



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0105-2023-MINEM/DGAAE

Lima, 11 de julio de 2023

Visto, el Registro N° 3501072 del 17 de mayo de 2023, presentado por Luz del Sur S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro”, ubicada en los distritos de La Victoria, Lince y San Isidro, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0502-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de julio de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

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

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

Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio; ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

Que, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA menciona que la Declaración de Impacto Ambiental es aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

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.



Que, el numeral 7.1 del artículo 7 del 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 las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental 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 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 desaprobación 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, asimismo, el artículo 45 de los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM establece que, para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (7) días calendario. Sin embargo, hay que precisar que el Titular puede realizar otros mecanismos adicionales que cumplan con la finalidad de la participación ciudadana y que se encuentren acorde al artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19;

Que, con Resolución Directoral N° 00062-2023-MINEM/DGAAE del 21 de abril de 2023, la DGAAE aprobó los Términos de Referencia (en adelante, TdR) de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) de la “Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro” (en adelante, el Proyecto), tal como se desarrolla en el Informe N° 0343-2023-MINEM/DGAAE-DEAE;



Que, el 8 de mayo de 2023 de 2023, Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica de la DIA del Proyecto, ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3501072 del 17 de mayo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la DIA del Proyecto para su evaluación;

Que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en la DIA, no se identificaron componentes que, por su naturaleza, requieran opinión de otro sector u organismo adscrito especializado;

Que, en el Informe N° 0502-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de julio de 2023, 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 DIA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3529172 del 5 de julio de 2023, que presentó a la DGAAE como información complementaria, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0442-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0125-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo de la DIA es la construcción y puesta en operación de la “Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro” que interconectará las subestaciones eléctricas de transmisión existentes Limatambo y San Isidro, en cumplimiento del Plan de Inversiones de Transmisión 2021-2025 aprobado por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas, con el fin de abastecer la creciente demanda de la población ubicada en la zona de concesión del Titular; y conforme se aprecia en el Informe N° 0502-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 12 de julio de 2023, 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 DIA;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias y la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro”, presentada por Luz del Sur S.A.A., ubicada en los distritos de La Victoria, Lince y San Isidro, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0502-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 11 de julio de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Luz del Sur S.A.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Luz del Sur S.A.A. deberá comunicar el inicio de ejecución de obras, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.



Artículo 4°.- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a Luz del Sur 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, del Informe que la sustenta 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, a la Municipalidad Distrital de La Victoria, a la Municipalidad Distrital de Lince y a la Municipalidad Distrital de San Isidro, copia de la presente Resolución Directoral y del 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,



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



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

INFORME N° 0502-2023-MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe final de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro", presentada por Luz del Sur S.A.A.

Referencia : Registro N° 3501072
(3505579, 3523099, 3529172)

Fecha : San Borja, 11 de julio de 2023

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 00062-2023-MINEM/DGAAE del 21 de abril de 2023, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas aprobó la solicitud de evaluación de los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) de la "Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro" (en adelante, el Proyecto), presentados por Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular), de acuerdo con el Informe N° 0343-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

El 8 de mayo de 2023, el Titular realizó la exposición técnica¹ de la DIA del Proyecto ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3501072 del 17 de mayo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE la DIA del Proyecto para su evaluación.

Oficio N° 0575-2023-MINEM/DGAAE del 22 de mayo de 2023, la DGAAE comunicó al Titular la admisión a trámite de la solicitud de evaluación de la DIA del Proyecto, de acuerdo con el Informe N° 0394-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3505579 del 26 de mayo de 2023, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana del Proyecto.

Auto Directoral N° 0125-2023-MINEM/DGAAE, ambos del 14 de junio de 2023, la DGAAE comunicó al Titular las observaciones formuladas a la DIA del Proyecto, para lo cual se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0442-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3523099 del 28 de junio de 2023, el Titular presentó a la DGAAE la información destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0442-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3529172 del 5 de julio de 2023, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0442-2023-MINEM/DGAAE-DEAE.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Microsoft Teams debido al Estado de Emergencia Sanitaria declarado por el Gobierno como consecuencia del Covid-19.





II. MARCO NORMATIVO

El artículo 24 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispone que toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La Ley y su Reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

El artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio, ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la DIA será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

Del mismo modo, el numeral 7.1 del artículo 7 del RPAAE establece que previo al inicio de las actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente el Estudio Ambiental que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

El artículo 27 del RPAAE señala que la DIA 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 previsible de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

Igualmente, 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 desaprobación la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

En ese sentido, 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.

Por último, el artículo 45 de los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 223-2010- MEM/DM (en adelante, Lineamientos), establece que, para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, no se requiere de la realización de Talleres Participativos ni Audiencias Públicas, sino únicamente poner a disposición del público interesado el contenido del mismo en el Portal Electrónico de la Autoridad Competente de su evaluación por un plazo de siete (7) días calendario.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1 Objetivo

El Proyecto tiene como objetivo la construcción y puesta en operación de la "Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro" que interconectará las subestaciones eléctricas de transmisión (en adelante, SET) existentes Limatambo y San Isidro, en cumplimiento del Plan de Inversiones de Transmisión 2021-2025 aprobado por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas,





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

con el fin de abastecer la creciente demanda de la población ubicada en la zona de concesión del Titular.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubicará en los distritos de La Victoria, Lince y San Isidro, provincia y departamento de Lima. Del mismo modo, el Proyecto no se superpone con ninguna área natural protegida de administración nacional, zona de amortiguamiento, área de conservación regional o ecosistema frágil reconocido por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación de la línea de transmisión (en adelante, LT):

Cuadro N° 1. Ubicación de los vértices de la LT en 60 kV

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 18L		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 18L	
	Este(m)	Norte (m)		Este(m)	Norte (m)
V-00	280 554,54	8 663 031,91	V-56	279 213,09	8 663 253,02
V-01	280 551,65	8 663 033,04	V-57	279 209,13	8 663 231,53
V-02	280 547,43	8 663 033,11	V-58	279 204,95	8 663 178,39
V-03	280 544,42	8 663 030,16	V-59	279 200,68	8 663 157,25
V-04	280 536,31	8 663 011,67	V-60	279 187,35	8 663 109,15
V-05	280 531,19	8 663 006,45	V-61	279 176,35	8 663 070,35
V-06	280 523,88	8 663 006,79	V-62	279 170,30	8 663 049,89
V-07	280 443,42	8 663 042,86	V-63	279 153,44	8 662 979,90
V-08	280 420,83	8 663 049,16	V-64	279 148,58	8 662 972,11
V-09	280 397,38	8 663 048,65	V-65	279 140,23	8 662 968,28
V-10	280 379,23	8 663 045,93	V-66	279 080,55	8 662 958,78
V-11	280 270,11	8 663 029,89	V-67	279 051,15	8 662 954,53
V-12	280 242,44	8 663 026,21	V-68	279 015,48	8 662 949,23
V-13	280 199,64	8 663 019,69	V-69	278 999,38	8 662 946,60
V-14	280 181,85	8 663 017,19	V-70	278 961,69	8 662 940,54
V-15	280 069,14	8 663 000,90	V-71	278 934,50	8 662 936,68
V-16	280 057,54	8 663 003,89	V-72	278 843,40	8 662 922,88
V-17	280 051,42	8 663 014,20	V-73	278 814,64	8 662 918,46
V-18	280 033,39	8 663 138,01	V-74	278 750,84	8 662 908,91
V-19	280 022,69	8 663 154,42	V-75	278 722,72	8 662 904,53
V-20	280 003,59	8 663 158,85	V-76	278 651,32	8 662 893,88
V-21	279 948,23	8 663 150,21	V-77	278 636,61	8 662 888,13
V-22	279 940,81	8 663 152,25	V-78	278 625,48	8 662 876,93
V-23	279 936,92	8 663 158,89	V-79	278 612,36	8 662 852,81
V-24	279 925,35	8 663 234,64	V-80	278 600,96	8 662 840,20
V-25	279 921,75	8 663 259,37	V-81	278 585,16	8 662 833,88
V-26	279 911,43	8 663 330,10	V-82	278 513,14	8 662 823,11
V-27	279 902,03	8 663 394,63	V-83	278 486,33	8 662 817,23
V-28	279 896,59	8 663 404,02	V-84	278 419,63	8 662 807,56
V-29	279 886,20	8 663 407,12	V-85	278 399,48	8 662 804,50
V-30	279 858,92	8 663 403,15	V-86	278 330,69	8 662 794,33
V-31	279 853,16	8 663 402,57	V-87	278 309,23	8 662 790,68
V-32	279 847,40	8 663 402,98	V-88	278 240,88	8 662 780,29
V-33	279 843,12	8 663 403,38	V-89	278 220,53	8 662 778,12
V-34	279 838,83	8 663 403,05	V-90	278 162,26	8 662 769,02
V-35	279 618,36	8 663 370,27	V-91	278 149,83	8 662 761,44
V-36	279 610,99	8 663 371,62	V-92	278 146,65	8 662 747,24
V-37	279 606,17	8 663 377,35	V-93	278 153,39	8 662 709,70
V-38	279 599,85	8 663 392,49	V-94	278 157,51	8 662 683,99
V-39	279 592,20	8 663 400,97	V-95	278 179,64	8 662 539,56
V-40	279 580,97	8 663 403,02	V-96	278 183,33	8 662 515,17
V-41	279 523,18	8 663 394,70	V-97	278 205,22	8 662 366,82
V-42	279 515,61	8 663 394,08	V-98	278 211,41	8 662 324,95



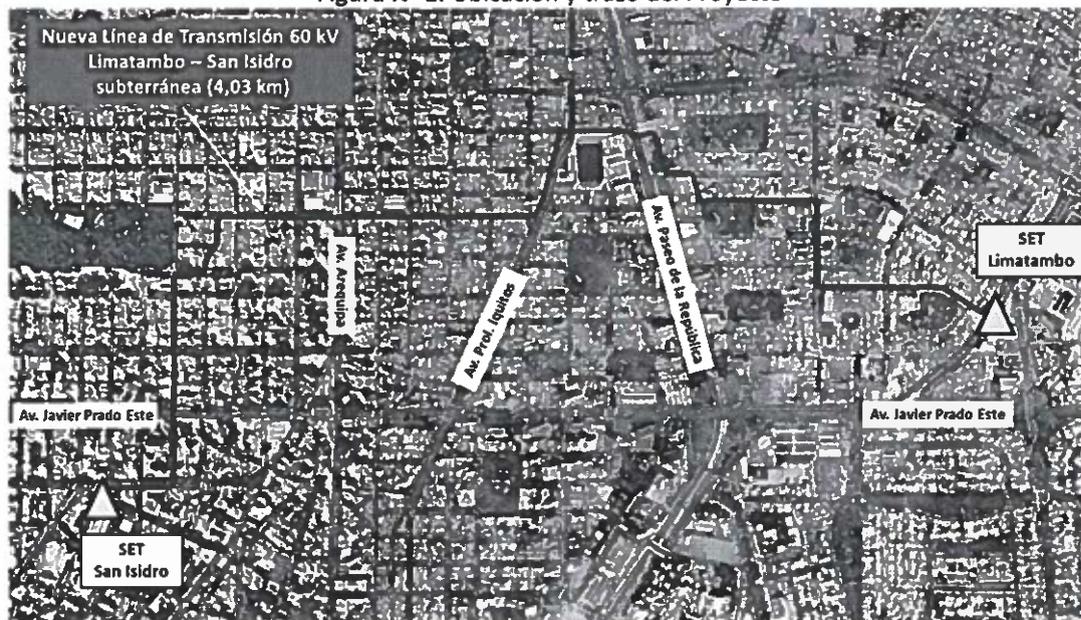
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 18L		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84, Zona 18L	
	Este(m)	Norte (m)		Este(m)	Norte (m)
V-43	279 508,02	8 663 393,83	V-99	278 238,39	8 662 144,92
V-44	279 499,94	8 663 393,09	V-100	278 236,93	8 662 138,65
V-45	279 492,08	8 663 391,06	V-101	278 231,44	8 662 135,28
V-46	279 448,84	8 663 373,93	V-102	278 153,76	8 662 123,79
V-47	279 441,36	8 663 373,52	V-103	278 128,64	8 662 120,07
V-48	279 435,10	8 663 377,63	V-104	278 055,16	8 662 108,47
V-49	279 427,46	8 663 387,66	V-105	278 048,18	8 662 104,20
V-50	279 422,65	8 663 391,45	V-106	278 045,76	8 662 096,38
V-51	279 416,58	8 663 392,18	V-107	278 046,60	8 662 088,95
V-52	279 271,50	8 663 369,98	V-108	278 047,55	8 662 087,26
V-53	279 238,57	8 663 364,43	V-109	278 049,44	8 662 086,77
V-54	279 227,02	8 663 358,96	V-110	278 060,66	8 662 088,06
V-55	279 221,78	8 663 347,31			

Fuente: Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Páginas 31 a la 33

En la siguiente figura se presenta la ubicación y el trazo del Proyecto:

Figura N° 1. Ubicación y trazo del Proyecto



Fuente: Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 28

3.3 Descripción del Proyecto

A. Componentes del Proyecto

- **Componentes principales.** El Proyecto tendrá como componente principal a la nueva LT subterránea 60 kV Limatambo – San Isidro, en simple circuito (simple terna) y de una longitud aproximada de 4,03 km. La LT subterránea tendrá cables unipolares XLPE, de conductor de cobre, de 1 x 500 mm², y cuya instalación de los cables será a través de tubos de HDPE embebidos en concreto (enductado simple terna subterráneo) en la totalidad de su recorrido; además, se construirán ocho (8) cámaras subterráneas de empalme, en las cuales se elaborarán los empalmes de los tramos de cable.

Las celdas de línea en la SET Limatambo y San Isidro contarán con las siguientes características: tensión nominal el sistema 60 kV, tensión máxima de operación 72,5 kV, corriente nominal 800A, frecuencia nominal 60 Hz y corriente de Icc 25 kA.



- **Componentes auxiliares.** El Proyecto no contará con almacenes, campamentos, canteras, depósitos de explosivos, depósito de material excedente (en adelante, DME), oficinas, talleres, depósito de agua ni combustible, entre otros, en los frentes de trabajo.

B. Actividades del Proyecto

Etapa de construcción

- Excavaciones para ductos y cámaras de empalme.
- Enductados (instalación de tuberías HDPE).
- Obras de relleno y reposición de pistas y veredas.
- Transporte y movilización de equipos, materiales y personal.
- Tendido de cables y conexiones de empalmes y terminales de cable.
- Montaje de equipos.
- Conexión de la LT subterránea.
- Pruebas eléctricas finales y puesta en servicio.
- Abandono constructivo (desmantelamiento de instalaciones, limpieza y traslado de material excedente, desmovilización de equipos menores y maquinarias, reacondicionamiento del terreno).

Etapa de operación y mantenimiento

- Operación de la LT.
- Operación de las celdas.
- Mantenimiento de la LT (preventivo y correctivo).
- Mantenimiento de las celdas (preventivo y correctivo).
- Transporte y movilización de equipos, materiales y personal.

Etapa de abandono

- Desconexión de equipos y materiales.
- Desmontaje y desmovilización de equipos, conductores y cables.
- Reposición de áreas intervenidas.
- Limpieza general del área.
- Transporte y movilización de equipos, materiales y personal.

3.4 Cronograma

El periodo de construcción del Proyecto es de doce (12) meses aproximadamente (sin incluir la etapa de planificación), y se prevé trabajar en dos (2) frentes de obra en simultáneo y un (1) frente de obra independiente para la ejecución del túnel Liner.

3.5 Costo del Proyecto

El monto estimado de inversión del Proyecto es de USD 5'643,450.00 (cinco millones seiscientos cuarenta y tres mil cuatrocientos cincuenta dólares americanos), sin incluir el Impuesto General a las Ventas (IGV).

IV. ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL (en adelante, AIP)

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID propuesta comprende el ancho de las vías por donde será el recorrido de la LT; asimismo, incluye un buffer de 8 m a cada lado (16 m de ancho en total) en las conexiones dentro de las SET Limatambo y San Isidro. En ese sentido, se prevé que el AID tendrá una extensión de 7,21 ha.

Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El AII se ha estimado en 20 m a partir del AID. El AII tiene una extensión aproximada de 16,29 ha.





V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con Registro N° 3505579, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana de la DIA del Proyecto, los cuales se detallan a continuación:

- Copias de los cargos que acreditan la entrega de la DIA a los gobiernos regionales y locales del AIP.
- Publicación de un aviso informativo sobre la DIA en la página web del Titular.
- Copia de las páginas de los avisos informativos sobre la DIA publicados en el diario oficial El Peruano y en un diario de mayor circulación local (diario Expreso), ambos de fecha 25 de mayo de 2023.

Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibió ningún comentario, observación o consulta relacionada a la DIA del Proyecto, tal como se verificó en el correo electrónico: consultas_dgae@minem.gob.pe.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada para subsanar las observaciones al Informe N° 0442-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, se detalla lo siguiente:

Descripción del Proyecto

1. Observación N° 1

En el ítem 2.4.2.4 "Campamentos" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 38), el Titular señaló que no se construirán campamentos ni almacenes, debido a que en su lugar prevé alquilar áreas de terreno con cerco perimétrico existente o locales apropiados que cubran el área requerida. Sin embargo, no indicó dónde se ubicarán dichas áreas que serán requeridas durante la etapa de construcción del Proyecto, y no detalló las actividades de acondicionamiento que realizará y las medidas que implementará para evitar la afectación al suelo ante un posible derrame de materiales e insumos con características peligrosas.

Al respecto, el Titular debe: i) indicar la ubicación de las locaciones que alquilará y describir las actividades que realizará para su acondicionamiento; y, ii) describir las medidas que implementará para evitar afectar el suelo ante la ocurrencia de un derrame de materiales e insumos con características peligrosas.

Respuesta

Respecto al numeral i), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 2), el Titular precisó que los materiales, insumos y maquinarias llegarán a los frentes de obra desde el proveedor autorizado, en cantidades específicas para uso diario, evitando el uso de campamentos, almacenes y/o patios de estacionamiento vehicular. Asimismo, aclaró que si bien tiene previsto el uso de dos (2) locaciones, su ubicación final serán definidas previo al inicio de las actividades constructivas, bajo el criterio de mantener una proximidad equidistante al tramo de los siguientes recorridos: primer tramo desde la SET Limatambo hasta la Av. Iquitos y segundo tramo desde la Av. Iquitos hasta la SET San Isidro. Además, acotó que el acondicionamiento de estos espacios comprenderá la habilitación provisional de una oficina técnica con mobiliario e internet, sala de reuniones, vestuarios y aseo, señalética, acopio de herramientas y equipos menores, y garita de vigilancia.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 2 y 3), el Titular señaló que la ejecución de las actividades del Proyecto no considera la manipulación de materiales peligrosos, y para el caso de los equipos menores con tanque de combustible (vibrador de concreto, grupos electrógenos, compresoras, rodillos, cortadoras y compactadoras), utilizará bandejas antiderrames en las áreas donde serán aparcados.





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

2. Observación N° 2

En el ítem 2.4.2.7 "Depósito de Material Excedente (DME)" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Página 39), el Titular precisó que no contará con DME temporales. Del mismo modo, mencionó que detallará el procedimiento para la disposición del material excedente y estimará los volúmenes de escombros que se originarán en la etapa de construcción. Sin embargo, de la revisión de la DIA se advierte que no detalló el procedimiento para la disposición de material excedente, ni presentó los cálculos e información que justifiquen los volúmenes de corte y relleno. Al respecto, el Titular debe describir el procedimiento de disposición de material excedente y presentar los cálculos de los volúmenes de corte y relleno estimados.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 3 y 4), el Titular indicó que la disposición del material excedente, el transporte y disposición final de los residuos sólidos se realizarán a través de una empresa operadora de residuos sólidos (en adelante, EO-RS) debidamente autorizada ante Ministerio del Ambiente (en adelante, Minam), o a través de una empresa prestadora de servicio de residuos sólidos empresa prestadora de servicio de residuos sólidos (en adelante, EPS-RS) con autorización vigente, y cumplirá con los requerimientos de las entidades municipales que brindan la autorización de obra, por lo cual, el acopio y eliminación de material excedente se realizará de dos (2) formas: 1) material de excavación directamente al volquete en avenidas y calles principales, y 2) punto de acopio para cargar (el material extraído es almacenado por algunas horas al costado de la zanja), en caso se requiera y solo en calles secundarias sin mucho tránsito. Del mismo modo, presentó los cálculos de los volúmenes de corte y relleno estimados por excavación.

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

3. Observación N° 3

De la revisión del ítem 2.5 "Etapas del Proyecto" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Páginas 39 a la 49), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados, de acuerdo con lo que se detalla a continuación:

- a) De acuerdo con la descripción del Proyecto, se prevé que a lo largo de la vida útil del Proyecto se ejecutará la actividad de "Transporte y movilización de equipos, materiales y personal", por ejemplo, de los almacenes alquilados hasta los frentes de obra en la etapa de construcción, o durante el mantenimiento de los componentes del Proyecto en la etapa operativa. No obstante, dicha actividad no forma parte de las actividades descritas en la DIA. Al respecto, el Titular debe describir la actividad "Transporte y movilización de equipos, materiales y personal" a lo largo del ciclo de vida del Proyecto.
- b) En el literal A. "Excavaciones para ductos y cámaras de empalme" (Pág. 40 y 41), el Titular indicó que para el cruce de la LT subterránea con la Vía Expresa Luis Fernán Bedoya Reyes utilizará la técnica del túnel Linner, el cual tendrá una longitud aproximada de 55 m. Sin embargo, tomando en consideración que prevé efectuar un trabajo especializado que dista del procedimiento habitual que se realiza para la implementación de LT subterráneas, el Titular no describió detalladamente cómo realizará la habilitación del túnel Linner (descripción de la actividad, tiempo requerido para la ejecución de obras y cierre constructivo, maquinaria a usar, insumos y material requerido, profundidad de los túneles verticales, profundidad de excavación, planos de diseño, entre otros) ni aclaró cuál es tiempo que requerirá para ejecutar dicho actividad.

Al respecto, el Titular debe: i) describir cómo realizará la técnica del túnel Linner, incluyendo la maquinaria, equipos y materiales que utilizará, si requiere utilizar materiales con características peligrosas y cuáles serán las medidas de manejo que implementará para evitar afectar el suelo;





ii) indicar cuál es el periodo de tiempo que requiere para ejecutar el túnel Linner; y, iii) presentar la planimetría de diseño del túnel Linner que implementará para el cruce subterráneo de la LT con la Vía Expresa Luis Fernán Bedoya Reyes.

- c) En el apartado "Horarios de Trabajo" (Pág. 46), el Titular señaló que, de acuerdo con el avance y necesidad de obra, implementará el horario en tres turnos diarios de ocho (8) horas, dado que cuenta con autorizaciones de trabajo durante 24 horas; en ese sentido, a fin que cuente con información apropiada para la valoración correcta de los impactos ambientales del Proyecto, es necesario estimar el escenario más crítico de trabajo en la etapa de construcción. Por lo tanto, el Titular debe: i) estimar e indicar la cantidad máxima de frentes de trabajo que laborarán en simultáneo a lo largo del trazo de la LT, además de precisar si el frente de trabajo del túnel Linner será incluido, debido a que es un frente de trabajo especializado; y, ii) presentar un cronograma de cada uno de los frentes de trabajo con los cuales contará el Proyecto.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 5), el Titular describió la actividad de "Transporte y movilización de equipos, materiales y personal", la cual se realizará de manera diaria y con anticipación al inicio de las tareas, pudiéndose utilizar para el transporte de personal vehículos tipo Van o minibuses, o camionetas pick-up, mientras que para el transporte de equipos menores y herramientas prevé utilizar camiones ligeros tipo Canter y camionetas pick-up.

Respecto al literal b), numeral i), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 5 al 7), el Titular describió cómo ejecutará la técnica del túnel Linner para evitar intervenir la Vía Expresa Luis Fernán Bedoya Reyes a través de la excavación convencional (zanjas), para lo cual utilizará principalmente retroexcavadora, camiones volquetes, inyector de mortero y herramientas para la excavación manual, y entre los materiales a utilizar se encuentran tuberías de HDPE, concreto y acero corrugado. Del mismo modo, declaró que no utilizará materiales con características peligrosas y ejecutará sus actividades de túnel Linner en los siguientes horarios: de 10:00 pm a 06:00 am, en los pozos de ataque (Pozo N° 2 y Pozo N° 3); y de 07:30 am a 05:00 pm, en el túnel Linner y los pozos de salida (Pozo N° 1 y Pozo N° 4).

Respecto al literal b), numeral ii), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 7), el Titular señaló que estima efectuar los trabajos con túnel Linner durante setenta y cinco (75) días calendario.

Respecto al literal b), numeral iii), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833183, Folio 54), el Titular presentó el plano N° DICLT-CSI23GN-DWG-022 con la vista planta y sección de diseño del túnel Linner que implementará para el cruce subterráneo de la LT con la Vía Expresa Luis Fernán Bedoya Reyes, precisando las dimensiones de diseño y la ubicación de los pozos N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4.

Literal c), numeral i), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 8), el Titular indicó que prevé ejecutar la construcción del Proyecto en dos (2) frentes de trabajo en simultáneo y un (1) frente de trabajo independiente para la ejecución del túnel Linner; no obstante, precisó que para la ejecución de las actividades proyectadas cumplirá con los horarios y plazos que las autoridades municipales dispongan.

Respecto al literal c), numeral ii), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 9 y 10), el Titular presentó el cronograma de ejecución del Proyecto, para los dos (2) frentes de trabajo proyectados. Asimismo, para cada uno de los frentes de trabajo se han programado tramos de trabajo, entre ellos, el tramo 4 correspondiente a la ejecución del túnel Linner que contará con un frente de trabajo independiente.



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

4. Observación N° 4

En el ítem 2.6.2 "Equipos y Maquinarias" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 51 y 52), el Titular presentó el cuadro 2.16 "Listado de Equipos y Maquinaria a utilizarse en el proyecto" (Página 52) con la relación estimada de la cantidad de maquinarias y equipos que utilizará en la etapa de construcción, operación y abandono del Proyecto. No obstante, dicha relación está incompleta, toda vez que no consideró el winche, frenos, registrado de esfuerzos, entre otros indicados el apartado A) "Tendido de cables, conexión de empalmes y terminales" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 44). Del mismo modo, el Titular debe tener presente que, a consecuencia de la presentación de la información requerida en la observación precedente, el cuadro 2.16 podría requerir ser complementado. Al respecto, el Titular debe actualizar el cuadro 2.16, según lo indicado.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 11 y 12), el Titular presentó el cuadro 2.16 "Listado de Equipos y Maquinarias a utilizarse en el proyecto" actualizado, considerando el winche motorizado para un tiro máximo de 4kN que utilizará; asimismo, aclaró que no incluyó al caballete alzabobina mecánico debido a que no cuenta con un motor para su operación.

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

5. Observación N° 5

El Titular presentó el cuadro 2.17 "Lista de Materiales y/o Insumos" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 52), con la lista de materiales e insumos que serán utilizados a lo largo de la vida útil del Proyecto. Del mismo modo, en los anexos de la DIA presentó las hojas de seguridad (MSDS) correspondientes. Sin embargo, se observa que el Titular no sistematizó la información relacionada al uso de insumos y/o materiales peligrosos conforme el formato indicado en los TdR aprobados para la DIA del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe identificar los materiales y/o insumos con características peligrosas que utilizará en cada una de las etapas del Proyecto, utilizando el formato detallado en los TdR aprobados.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 12 al 14), el Titular presentó el cuadro 2.17 "Lista de Materiales y/o Insumos" actualizado, en el cual identificó los materiales y/o insumos con características peligrosas que utilizará en los frentes de trabajo, el cual se encuentra acorde con el formato sugerido en los TdR aprobados para la DIA del Proyecto.

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

6. Observación N° 6

En el cuadro 2.18 "Estimación de Efluentes Domésticos" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 54), el Titular estimó la cantidad de efluentes a generar para las etapas de construcción y abandono del Proyecto. No obstante, los resultados de dichas estimaciones no precisan su unidad de medida. Al respecto, el Titular debe actualizar el cuadro 2.18, precisando la unidad de medida de las estimaciones de efluentes generados durante las etapas de construcción y abandono.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 14), el Titular aclaró que el cuadro 2.18 de la DIA solo mostraba la cantidad de baños que utilizará en la etapa de construcción y abandono del Proyecto; no obstante, ahora presenta el cuadro I "Cantidad estimada de efluentes domésticos a generar", complementando la información presentada inicialmente y estima que durante la etapa



de construcción se generará un total de 31,72 m³ de efluente domésticos; mientras que en la etapa de abandono prevé que se generarán un total de 7,28 m³.

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

7. Observación N° 7

En el cuadro 2.19 "Generación de Residuos Sólidos – Etapa de Construcción" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 55), el Titular estimó la cantidad de residuos sólidos (no peligrosos y peligrosos) a generarse en la etapa de construcción del Proyecto; no obstante, de la revisión del mencionado cuadro se advierte que no se identificó ni estimó la cantidad de residuos a generar por las demoliciones de sardineles, veredas y pistas a realizar a lo largo de la ruta de la LT subterránea. De otro lado, como nota al pie de cuadro 2.19, precisó que los residuos de asfalto cuya concentración de benzo(a) pireno sea menor a 50 mg/kg serán considerados como residuos no peligrosos; sin embargo, no señaló la forma y el momento en que realizará el análisis de benzo(a) pireno en el asfalto retirado para determinar cómo dispondrá dicho residuo. Al respecto, el Titular debe: i) complementar el cuadro 2.19, estimando la cantidad de residuos desmonte y/o escombros a generar durante la etapa de construcción del Proyecto; e, ii) indicar cómo y en qué momento realizará el análisis de concentración de benzo(a) pireno en los residuos de asfalto.

Respuesta

Respecto al numeral i), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 15), el Titular precisó que el recorrido del Proyecto ha priorizado el enductado bajo calzada y presentó el cuadro II "Estimación de escombros a generar – Etapa de Construcción", donde se presentan los volúmenes totales estimados para la generación de escombros de asfalto, pavimento, grass y terreno natural, a modo de complemento del cuadro 2.19 de la DIA.

Respecto al numeral ii), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 15 y 16), el Titular indicó que el análisis de concentración de benzo(a) pireno en los residuos de asfalto se realizará en un laboratorio acreditado, luego de extraído el asfalto, acopiado temporalmente y separado de otro tipo de desmonte, previo a la disposición; y al tener el resultado del análisis procederá con la disposición final, considerando que, si el resultado del análisis del benzo (a) pireno es menor de 50 mg/kg será dispuesto como residuo no peligroso, y si el resultado es igual o mayor de 50 mg/kg, será dispuesto como residuo peligroso.

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

8. Observación N° 8

En el cuadro 2.36 "Nivel de ruido por maquinaria (dB)" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Págs. 67 y 68), el Titular presentó los niveles de emisión de ruido por la maquinaria a utilizar y cómo se atenúan dichos niveles cada vez que se distancia el receptor de la fuente. No obstante, se advierte que señaló que los niveles de ruido a 10 m de la fuente son iguales a los niveles a 50 m, lo cual no es correcto. Al respecto, el Titular debe corregir el cuadro 2.36, según lo advertido.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 16), el Titular presentó el cuadro 2.36 "Nivel de ruido por maquinaria (dB)" corregido, según lo advertido en la observación; de esta manera, se tiene que el rango de niveles de presión sonora a 50 m de la fuente (grúas, camiones, compresoras, mixer, rodillo 2 Ton, grupo electrógeno, etc.) oscila entre los 39 a 61 dB.

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



Identificación del AIP

9. Observación N° 9

En el ítem 3.1.2 "Área de Influencia Indirecta (AII)" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 81), el Titular indicó que el AII abarca una extensión de 29,14 ha; no obstante, en el cuadro 3.2 "Superficies de las áreas de influencia" señaló que el AII tiene una extensión de 16,29 ha. Al respecto, el Titular debe indicar cuál es la extensión correcta del AII del Proyecto, y según corresponda, corregir los cuadros o mapas en donde se haya consignado información errada.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 17), el Titular indicó que la extensión correcta del AII es de 16,29 ha y no de 29,14 ha, por lo tanto, los mapas y cuadros presentados en la DIA son correctos, toda vez que la información errada solamente fue consignada en el ítem 3.1.2.

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

Caracterización ambiental del AIP

10. Observación N° 10

En el ítem 4.1.4 "Uso Actual del Suelo" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Págs. 94 al 96), el Titular presentó el cuadro 4.4. "Clasificación de Suelos Según su uso Actual" (Pág. 94), donde se muestra que el total de las unidades de uso de suelo del AIP asciende a 40,62 ha; sin embargo, en el mapa LBF-03 "Uso Actual de Suelo" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654241, Pág. 10), se indica que la extensión de dichas unidades es de 23,50 ha. Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 4.1.4, o el mapa LBF-03, a fin de que exista coherencia en la información presentada respecto a la extensión de las unidades de uso actual del suelo identificadas en el AIP.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 18), el Titular indicó que el AIP es de 23,50 ha, por lo tanto, lo representado en el mapa LBF-03 "Uso Actual de Suelo" es correcto. En ese sentido, presentó el cuadro 4.4 "Clasificación de Suelo según su uso actual" corregido, donde se presentan las unidades de uso de suelo del AIP, las mismas que en sumatoria abarcan una extensión de 23,50 ha y guardan relación con lo representado en el mapa LBF-03 de la DIA.

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

11. Observación N° 11

En el ítem 4.1.5.2 "Parámetros Meteorológicos" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 97), el Titular indicó que utilizó los datos registrados por la estación meteorológica "Von Humboldt" correspondientes al periodo 2015-2022 para análisis las variables meteorológicas del AIP; asimismo, en el anexo 8 presentó la data meteorológica antes referida (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654238, Págs. 226 al 229). No obstante, se advierte que la información presentada en el cuadro 4.6 "Precipitación total mensual (mm) – Estación Von Humboldt" difiere de su análisis gráfico detallado en la figura 4.2. "Régimen anual de la precipitación (mm) – Estación Von Humboldt" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 98), y a su vez dicha información no corresponde a la data meteorológica del anexo 8. Por lo tanto, el Titular debe verificar la información presentada y corregir el cuadro 4.6, la figura 4.2 o el anexo 8, según corresponda; a fin que exista coherencia en la información presentada.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 19), el Titular presentó el Cuadro 4.6 "Precipitación total mensual (mm) -Estación Von Humboldt" corregido, con datos que guardan correspondencia con el análisis y data meteorológica presentada en la DIA del Proyecto.

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





12. Observación N° 12

En el cuadro 4.14. "Resultados de Calidad Ambiental del Aire" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 106), el Titular presentó los resultados de los monitoreos de calidad de aire realizados del 13 al 18 de abril de 2023 en tres (3) estaciones de monitoreo ubicadas en el AIP; entre los parámetros evaluados se monitoreo SO₂ y NO₂. Cabe señalar que en la página 104 de la DIA se indicó que el NO₂ se muestreó y evaluó según el método equivalente ASTM D1607-91 (2018). Standard Test Method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere (Griess-Saltzman Reaction); y el SO₂ a través del método EPA-40 CFR, Appendix A-2 to part 50 Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxid in the Atmosphere (Pararosaniline Method) 2010.

Sin embargo, de la revisión de las cadenas de custodia, no se puede determinar si el muestreo y análisis se han desarrollado de forma correcta, toda vez que según la bibliografía de libre disponibilidad, se indica que el periodo máximo de muestreo para NO₂ es de sesenta (60) minutos² pero en las cadenas de custodia se indica que se monitoreo por veinticuatro (24) horas, y para el caso del SO₂, la temperatura de recepción de las muestras ha sido de 7 y 6°C, cuando la estabilidad³ de las concentraciones de dicho parámetro requieren mantener las muestras a una temperatura de 5°C.

Al respecto, el Titular debe justificar la representatividad de los resultados de NO₂ y SO₂, sobre la base de la evidencia que presente el laboratorio acreditado encargado del muestreo y análisis de dichos parámetros. Cabe precisar que en caso se evidencie que los resultados no son representativos, el muestreo y análisis de dichos parámetros debe realizarse nuevamente, siguiendo los protocolos y metodologías establecidas.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 20), el Titular indicó que si bien en las cadenas de custodia se consignó la fecha y hora de monitoreo del parámetro NO₂, en ella no se diferencia el tiempo de muestreo para cada parámetro evaluado, por ello, adjuntó el cuaderno de campo y reporte de campo (ARCHIVO_8833183, Folios 57 al 78) donde se precisa que el tiempo de monitoreo de NO₂ fue de una (1) hora conforme la metodología de muestreo; y respecto al monitoreo de SO₂, señaló que según la norma: 40 CFR Appendix A-2 to Part 50 - Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method), la temperatura de recepción de las soluciones captadoras es de 5°± 5°C, por lo tanto, la temperatura de recepción de las muestras de SO₂ (7°C) señalada en la cadena de custodia fue correcta. En ese sentido, sobre la base de los argumentos presentados por el Titular se colige que el muestreo de los parámetros NO₂ y SO₂ se efectuó siguiendo lo señalado en procedimientos correspondientes y los resultados presentados son representativos.

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

Caracterización del impacto ambiental

13. Observación N° 13

En el capítulo 6. "Caracterización del impacto ambiental" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 189 a la 227), el Titular presentó el cuadro 6.13 "Principales actividades impactantes del proyecto" (Pág. 196), el cual contiene el listado de actividades del Proyecto; sin embargo, estas se encuentran observadas de acuerdo con lo indicado en las observaciones formuladas al capítulo "Descripción del Proyecto". Del mismo modo, sin perjuicio de lo indicado, se advierte que de la revisión del capítulo 6 no se puede determinar por qué en la etapa de operación del Proyecto el Titular solo consideró el impacto negativo directo por la posible afectación a la calidad de suelo debido a los residuos sólidos generados por los mantenimientos preventivos y correctivos de la LT y celdas de las SE Limatambo y San Isidro, toda vez que, de requerir el mantenimiento correctivo, se

² <https://tienda.aenor.com/norma-astm-d1607-91-2018-e1-100529>

³ https://www.law.cornell.edu/cfr/text/40/appendix-A-2_to_part_50





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

podría utilizar maquinaria o equipo pesado ya que se trata de una LT subterránea, por lo cual, se tendría aspectos ambientales distintos a los residuos sólidos.

Al respecto, el Titular debe corregir, actualizar y/o complementar el capítulo 6 "Caracterización del Impacto Ambiental" según lo indicado, considerando la información que presente para absolver las observaciones del presente informe y siguiendo los lineamientos de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM, además de verificar que exista coherencia entre las matrices detalladas y el resumen, así como con la descripción de los impactos ambientales.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 21 al 36), el Titular complementó el capítulo 6 "Caracterización del Impacto Ambiental" con la información presentada para subsanar las observaciones realizadas a la DIA del Proyecto, por ejemplo, en la identificación de las principales actividades con potencial de generar impactos ambientales negativos, consideró la actividad de "transporte y movilización de equipos, materiales y personal" en cada una de las etapas del Proyecto, asimismo, identificó los aspectos ambientales asociados a dicha actividad (emisión de gases de combustión, y circulación de vehículos y maquinaria), además, para la etapa de operación consideró como aspecto ambiental "el movimiento de tierra" que se presentará en caso requiera efectuar mantenimientos correctivos; del mismo modo, complementó los factores ambientales inicialmente identificados, considerando a la calidad de suelo e interés humano, este último asociado a los impactos por "alteración del tránsito vehicular", "perturbación de la población" y "afectación del tránsito peatonal". En ese sentido, se colige que el capítulo 6 de la DIA ha sido desarrollado conforme a los lineamientos de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM, existiendo correspondencia entre las matrices de evaluación de impactos y la descripción de impactos.

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

14. Observación N° 14

En el ítem 2.3.3 "Vías de Acceso" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 34), el Titular señaló que para la construcción de la LT se utilizarán vías públicas urbanas; asimismo, en el cuadro 2.9. "Actividades en la Etapa de Construcción" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 39 y 40), indicó que se realizarán las siguientes obras civiles: excavaciones para ductos y cámaras de empalme, enductados (instalación de tuberías HDPE), y obras de relleno y reposición de pistas y veredas; igualmente, en el ítem C. "Obras de relleno y reposición de pistas y veredas" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 43) precisó que el trazo de la LT está proyectado principalmente bajo calzada y, en algunos casos, se intervendrá únicamente el grass de algunas bermas laterales de las vías públicas que conforman el recorrido.

No obstante, de la revisión del ítem 6.3 "Evaluación de Impactos Ambientales" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Págs. 204 al 215) se aprecia que el Titular no ha considerado el impacto por "afectación al tránsito peatonal" como consecuencia de la excavación de los ductos y actividades precisadas en el párrafo anterior. Por lo tanto, el Titular debe considerar y evaluar el impacto "afectación al tránsito peatonal" y detallar cuáles serán las medidas adoptará en los casos en que se dé el escenario de afectar el libre tránsito peatonal. Cabe señalar que las medidas de manejo propuestas deben formar parte de los planes, programas u medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental (en adelante, EMA) de la DIA.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 21 al 36), el Titular presentó información complementaria al capítulo 6 "Caracterización del Impacto Ambiental" de la DIA, y en dicha información incluyó la identificación y evaluación del impacto "afectación al tránsito peatonal", el cual corresponde a un impacto de carácter negativo y, de acuerdo con las características del





Proyecto, se prevé que será de intensidad baja, extensión parcial, de manifestación inmediata y fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad irregular y de recuperabilidad inmediata, por lo cual, fue valorado como un impacto "leve". Asimismo, presentó el "Programa de manejo de tránsito vehicular y peatonal" (ARCHIVO_8833183, Folios 79 al 90), el cual contiene los lineamientos generales que adoptará cuando afecte el libre tránsito peatonal en el AIP. Cabe precisar que dicho programa formará parte de la EMA de la DIA.

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

15. Observación N° 15

En el cuadro 6.17 "Matriz de Identificación de Impactos Ambientales", (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 203), el Titular consideró como un impacto al medio social la "Perturbación de la población", sin detallar mayor información sobre dicho impacto.

Al respecto, el Titular debe describir y aclarar en qué consiste el impacto "Perturbación de la población" y precisar las medidas de manejo que implementará para su prevención y/o mitigación.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 34), el Titular aclaró y describió el impacto por "Perturbación de la población", el cual se da principalmente por la percepción del ruido generado en las obras, y es calificado como un impacto negativo de importancia "leve" debido a que se prevé una intensidad de baja a media con una extensión puntual, de manifestación inmediata, momentánea, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto, periódico y de recuperabilidad a corto plazo. Asimismo, indicó las medidas de manejo que implementará para prevenir y minimizar el impacto por "Perturbación de la población" (ARCHIVO_8833182, Folios 38 al 42), tales como: mantener apagado los equipos y/o maquinaria cuando no se están realizando labores, que los vehículos, maquinaria y equipos cuenten con certificado de operatividad o similar vigente, evitar el uso de bocinas, programar los trabajos en horario diurno en zonas de elevada ocupación residencial, las actividades de corte y rotura de pavimento se programarán exclusivamente en horario diurno, entre otras.

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

Estrategia de Manejo Ambiental

16. Observación N° 16

De la revisión del ítem 7.1 "Plan de Manejo Ambiental (PMA)" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 228 a la 247), se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos, aclarados o complementados según se indica a continuación:

Medidas de manejo de calidad de aire (etapa de construcción y abandono)

- a) El Titular indicó que como medida preventiva estima utilizar 15 m³ semanales de agua para el riego diario de los frentes de trabajo; posteriormente, señaló que no propone medidas de minimización por considerar que con las medidas preventivas se mitiga el impacto generado por las actividades propias del Proyecto. Sin embargo, considerando que las actividades se desarrollarán en el ámbito urbano donde la calidad de aire no solo se verá afectada por sus actividades, sino también por el incremento del tráfico generado por las obras en los frentes de trabajo, no sería suficiente que el riego propuesto corresponda a un (1) riego al día, sino que, como mínimo, el riego debe realizarse en cada turno de trabajo (tres (3) turnos de trabajo al día) o dos (2) veces por turno de trabajo. De otro lado, la medida propuesta corresponde a una medida de minimización, toda vez que el riego tiene una efectividad que decrece en el tiempo por las condiciones climatológicas. Al respecto, el Titular debe precisar cuántas veces al día





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

efectuará el riego en cada uno de los frentes de trabajo y considerar la medida de riego en la jerarquía de "minimización".

- b) El Titular indicó que cubrirá con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros antes y durante el transporte en unidades móviles para su disposición. Asimismo, señaló que la frecuencia de ejecución será previa a la salida de los vehículos que transporten material de préstamo, material excedente y escombros. No obstante, la condición "*previa a la salida de los vehículos*" no tiene un alcance preciso, por lo cual, se debe acotar la frecuencia propuesta, por ejemplo, "*el material de préstamo, material excedente y escombros permanecerá cubierto con malla raschel en todo momento en los frentes de trabajo*". Del mismo modo, se debe indicar la frecuencia para la disposición de material excedente y los escombros.

Al respecto, el Titular debe: i) acotar la frecuencia de transporte de material de préstamo, material excedente y escombros según lo indicado líneas arriba; e, ii) indicar la frecuencia de la disposición del material excedente y los escombros de los frentes de trabajo.

Medidas de manejo para el nivel de presión sonora (etapa de construcción y abandono)

- c) El Titular propuso como medida "Evitar el uso de bocinas de los vehículos que se desplacen hacia el proyecto y dentro del mismo, salvo que su uso sea necesario como medida de seguridad" (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe complementar la medida precisando las acciones que realizará para coadyuvar con el cumplimiento de la medida, por ejemplo, uso de señalética, capacitaciones a los conductores para el cumplimiento de dicha medida, entre otras.
- d) El Titular indicó que "El trabajo en horario nocturno se programará para zonas abiertas, como las que cuentan las avenidas Santa Catalina, Esteban Campodónico, Puente de la República, Prolongación Iquitos, Arequipa, Cesar Vallejo, Javier Prado Oeste, y en los que la autoridad municipal lo determine, en base al flujo vehicular que presentan. Asimismo, en zonas de elevada ocupación residencial, las actividades solo se programarán en horario diurno". Asimismo, señaló que "Las actividades que generan los niveles de ruido más elevados como el corte y rotura de pavimento se programarán en horario diurno exclusivamente, de preferencia fuera del horario escolar, para evitar afectaciones a los receptores sensibles" (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe: i) presentar un mapa con la ubicación del Proyecto y las zonas con mayor ocupación residencial y receptores sensibles (colegios, centros de salud, etc.); y, ii) determinar si realizará o no actividades en horario escolar en las zonas donde haya identificado centros de estudios, y en caso, determine que ejecutará actividades en dicho horario, debe proponer las medidas de manejo que correspondan para minimizar la afectación a los receptores sensibles.

Medidas de manejo para radiaciones no ionizantes (en adelante, RNI)

- e) El Titular indicó que la operación de la LT no generará un impacto significativo al entorno, porque no superará los umbrales establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para RNI. Al respecto, dicha afirmación debe ser corregida, toda vez que las RNI son un aspecto ambiental característico de los proyectos en alta tensión, y el hecho que la LT sea subterránea no elimina dicho aspecto ambiental, solo las atenúa a niveles imperceptibles conforme lo ha sustentado en la DIA. Por lo tanto, el Titular debe corregir la afirmación señalada y presentar como medida de manejo el detalle de la frecuencia y actividades de mantenimiento que tiene proyectado ejecutar durante la etapa de operación del Proyecto.

Medidas de manejo para calidad de suelo (etapa de construcción, operación y abandono)

- f) El Titular señaló que ejecutará el plan de manejo de residuos sólidos y el programa de manejo de materiales peligrosos, así como el programa de mantenimiento de maquinaria, equipamiento y vehículos. Sin embargo, no detalló las medidas que cumplirá para el almacenamiento y





abastecimiento de combustible en los frentes de obra para el equipamiento menor, tipo de grupos electrógenos, vibrocompactadores, entre otros. Al respecto, el Titular debe describir cuáles serán las medidas preventivas que implementará para evitar la afectación del suelo durante el almacenamiento y abastecimiento de combustible al equipamiento menor en los frentes de obra.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 43), el Titular precisó que el riego comprenderá al material de excavación (desmonte) acopiado y se realizará antes de la eliminación, para evitar la polución en el carguío y traslado al lugar de disposición final, pudiendo ser más de una vez al día por turno de trabajo; asimismo, aclaró que las tolvas de los volquetes serán cubiertas con malla raschel para coadyuvar en el control de la emisión material particulado, por lo tanto, el Titular aclaró la frecuencia con la cual realizará el riego como medida de minimización para la emisión de material particulado en la etapa de construcción del Proyecto.

Con relación al literal b), numerales i) y ii), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 43 y 44), el Titular aclaró que para la etapa de construcción se compromete a "Cubrir con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros en todo momento en los frentes de trabajo hasta su disposición"; del mismo modo, señaló que la disposición del material excedente (excavación y/o demolición) se dará con una frecuencia diaria, y que el material de excavación es colocado por algunas horas al costado de la zanja para luego ser dispuesto diariamente, a fin de no interferir la vía pública.

Respecto al literal c), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 44), el Titular aclaró que para coadyuvar el cumplimiento de la medida, incluirá la realización de charlas de inducción del personal, aspectos sobre el cumplimiento de las indicaciones municipales sobre la limitación del uso indiscriminado de bocinas y las sanciones en caso de incumplimiento.

Con relación al literal d), numeral i), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833183, Folio 92), el Titular presentó el mapa LBS-04 "Mapa de Zonas Residenciales y Receptores Sensibles", donde se observa que en el AIP existen zonas residenciales con densidad media, alta y muy alta; asimismo, se han identificado catorce (14) instituciones educativas, un (1) establecimiento de salud y una (1) institución deportiva. Respecto al numeral ii), señaló que se compromete a realizar las actividades de mayor impacto sobre los niveles de ruido (corte, demolición y eliminación) fuera de horario de clases (a partir de las 15:00 horas), y como medida preventiva enviará una comunicación escrita a los locales escolares precisando los horarios en los que realizará dichas actividades (ARCHIVO_8833182, Folio 45).

Respecto al literal e), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 45 y 46), el Titular corrigió lo manifestado y presentó como medida de manejo preventiva para las RNI a las actividades de mantenimiento, tales como "el mantenimiento de terminales" y la "limpieza de celdas", en ambos casos, previstas a ser ejecutadas cada seis (6) meses.

Con relación al literal f), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 46 y 47), el Titular aclaró que durante el abastecimiento de combustible de los equipos menores (vibrador de concreto, grupos electrógenos, compresoras, rodillos, cortadoras y compactadoras), se utilizarán galoneras, las mismas que contarán con bandejas antiderrames para evitar la afectación del suelo. Asimismo, señaló que en los frentes de trabajo no habrá almacenamiento de combustibles.

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



**17. Observación N° 17**

De la revisión del ítem 7.3 "Plan de Vigilancia Ambiental" (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Pág. 252 a la 258), se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos, aclarados o complementados según se indica a continuación:

- a) En el ítem 7.3.3.1. el Titular debe justificar por qué, en adición a su propuesta de frecuencia, no consideró un monitoreo de calidad de aire en el tercer mes después de iniciadas las obras de la etapa constructiva, el cual es el mes donde iniciará con todas las obras civiles en simultáneo, a fin de contar con evidencia técnica que le permita al Titular tomar acción a través de medidas preventivas o de minimización en caso de una posible alteración a la calidad del aire. Del mismo modo, "Monitoreo de calidad de aire", el Titular debe considerar que el monitoreo de calidad de aire debe ser efectuado según los lineamientos técnicos establecidos por el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.
- b) En el ítem 7.3.3.2 "Monitoreo de calidad de ruido", el Titular debe justificar por qué ha propuesto solo tres (3) estaciones de monitoreo de ruido ambiental durante la etapa constructiva, si todo el trazo de la LT se encuentra en zonas comerciales, residenciales y de protección especial. Por otro lado, prevé laborar en más de un (1) frente de trabajo a la vez, por lo que, la ubicación de las estaciones propuestas en el cuadro 7.11. "Estaciones de monitoreo de ruido ambiental" (Pág. 256) podrían no ser representativas en el momento en el que se realicen las mediciones. Asimismo, de la revisión del ítem 7.3.3.2.3. "Frecuencia de monitoreo", no se puede determinar si los monitoreos de ruido se efectuarán durante los meses 5 y 9 de la etapa constructiva, o durante los meses 5, 6, 9 y 12. Al respecto, el Titular debe reevaluar su propuesta de monitoreo de ruido para la etapa constructiva, y según corresponda, actualizar la misma atendiendo y aclarando lo advertido.
- c) Presentar el mapa EMA-01 "Estaciones de Monitoreo de Calidad Ambiental" actualizado, el cual debe estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado, responsable de su elaboración.

Respuesta

Respecto al literal a), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folio 47), el Titular señaló que no consideró efectuar el monitoreo de calidad de aire en el tercer mes de iniciada la etapa de construcción, debido a que de acuerdo con la evaluación de impactos realizada, las actividades que ejecutará en ese momento no alterarán la calidad de aire de forma significativa, por lo cual, los monitoreos propuestos en el sexto (6) mes abarcarán actividades civiles y electromecánicas, permitiéndole monitorear el posible efecto de las actividades de las actividades constructivas; asimismo, se comprometió a que los monitoreos de calidad de aire a ser efectuados al sexto (6) y doceavo (12) mes se ejecutarán conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. En ese sentido, de la revisión del cronograma de obra general presentado por el Titular (ARCHIVO_8833182, Folios 9 y 10), corresponde señalar que durante el sexto mes se estarían trabajando en paralelo los tramos 2 y 7 del Proyecto, y las tres (3) estaciones de control de la calidad de aire se encuentran ubicadas próximas a dichos tramos, por lo tanto, la frecuencia de monitoreo señalada por el Titular ha sido justificada.

Con relación al literal b), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 48 al 50), el Titular revaluó su propuesta de monitoreo de ruido para la etapa constructiva, y presentó el ítem 7.3.3.2 "Monitoreo de calidad de ruido" actualizado; cabe señalar que incluyó dos (2) estaciones de monitoreo de ruido ambiental adicionales a las estaciones inicialmente propuestas, y aclaró que debido a que en el mes seis (6) realizará las actividades con mayor incidencia en ruido y a que en el mes doce (12) se encontrará realizando actividades de abandono constructivo, en dichos meses efectuará el monitoreo de ruido ambiental.





“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Respecto al literal c), con Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833183, Folio 94), el Titular presentó el mapa EMA-01 “Mapa Estaciones de Monitoreo de Calidad Ambiental” donde se presentan las estaciones de monitoreo ambiental del Proyecto; dicho mapa ha sido desarrollado en una escala que permite su evaluación y ha sido suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

18. Observación N° 18

En el ítem 7.4.2 “Programas del Plan de Relaciones Comunitarias” (Registro N° 3501072, ARCHIVO_8654235, Págs. 260 a la 265), el Titular describió los programas que conformarán su plan de relaciones comunitarias (en adelante, PRC), entre ellos, el “Programa de Comunicación e Información Ciudadana”. Sin embargo, teniendo en cuenta que las actividades constructivas involucran el uso de vías públicas urbanas, excavaciones para ductos y cámaras de empalme, enductados, obras de relleno y reposición de pistas y veredas, entre otras, debe existir una comunicación previa del Titular a la población del AIP que podría verse afectada (alteración al tránsito peatonal y vehicular).

Por lo tanto, como parte del “Programa de Comunicación e Información Ciudadana” del PRC, el Titular debe contemplar la comunicación previa a la población del AIP, con la información relacionada al tiempo de duración de la obra, posibles impactos como trabajos en la berma o calzada y detallar cuáles serán las medidas de manejo ambiental que proponen; en tal sentido, el Titular debe considerar otros medios de comunicación, tales como reuniones vecinales, volantes, visitas a cada casa, entre otros.

Respuesta

Mediante Registro N° 3523099 (ARCHIVO_8833182, Folios 51 y 52), el Titular precisó que previo al inicio de actividades contará con las autorizaciones municipales correspondientes, asimismo, manifestó que aplicará el programa de tránsito vehicular y peatonal para atenuar los impactos por la alteración del tránsito vehicular y peatonal y que como parte del Programa de Comunicación e Información Ciudadana cuenta con mecanismos para informar y atender a la población (oficina de atención al público, línea telefónica, página web, correo electrónico) en lo que respecta a sus consultas u observaciones sobre el desarrollo y ejecución del Proyecto. De otro lado, según lo señalado mediante Registro N° 3529172 (Folio 2), el Titular se comprometió a que previo al inicio de las actividades de construcción, realizará una comunicación a la población del AIP respecto al Proyecto, a través de la entrega de volantes.

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

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

El Titular debe cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en la presente DIA.

7.1. Impactos ambientales y medidas de manejo

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

Cuadro N° 2. Impactos y Medidas Ambientales – Etapa de Construcción

Impacto Ambiental	Medida de manejo ambiental
Alteración de la calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará el riego del material de excavación (desmonte) acopiado, y se realizará antes de la eliminación del desmonte, pudiendo ser más de una vez al día por turno de trabajo. - Contar con la vigencia del Certificado de Operatividad o registro similar de las maquinarias, equipos y vehículos; y verificar el cumplimiento del Programa de





“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

	<p>Mantenimiento de Maquinarias, Equipamiento y Vehículos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La tolva de los camiones volquetes serán cubiertas con malla raschel. - Cubrir con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros en todo momento en los frentes de trabajo hasta su disposición.
Alteración de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener apagado los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores. - Contar con la vigencia del Certificado de Operatividad o registro similar de las maquinarias, equipos y vehículos; y verificar el cumplimiento del Programa de Mantenimiento de Maquinarias, Equipamiento y Vehículos. - Evitar el uso de bocinas de los vehículos, salvo sea necesario como medida de seguridad, para lo cual, se brindarán charlas de inducción del personal sobre los aspectos de cumplimiento acorde con las indicaciones municipales sobre la limitación del uso indiscriminado de bocinas y las sanciones en caso de incumplimiento.
Alteración de la calidad de suelo	<ul style="list-style-type: none"> - La disposición del material excedente (excavación y/o demolición) se dará con una frecuencia diaria. - Ejecutar el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y el Programa de Manejo de Materiales Peligrosos. - El abastecimiento de equipos menores en los frentes de obra se realizará con galoneras y sobre bandejas de contención. Asimismo, no almacenará combustible en los frentes de obra. - Los residuos de asfalto serán análisis mediante un laboratorio acreditado previo a su disposición, a fin de determinar la concentración de benzo(a)pireno, en caso las concentraciones sean inferiores a 50mg/kg, estos serán dispuestos como residuos no peligroso, caso contrario serán dispuestos como residuos peligrosos a través de una EO-RS o EPS-RS autorizados.
Alteración del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar el Programa de Reposición de Áreas Verdes.
Alteración del tránsito vehicular y peatonal	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar los lineamientos del Programa de tránsito vehicular y peatonal.
Perturbación de la población	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener apagado los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores. - En las zonas donde se identificaron receptores sensibles, las actividades de corte, demolición y demolición se efectuarán luego de las 15:00 horas. Asimismo, previamente cursará comunicación a los locales escolares precisando que las actividades que realizará. - Establecer horarios de trabajo que permitan no ejecutar más de una actividad que implique el uso de maquinarias en simultáneo a fin de evitar el incremento del nivel de ruido por un efecto acumulativo. - Las actividades que generan los niveles de ruido más elevados como el corte y rotura de pavimento se programarán en horario diurno exclusivamente.

Fuente: elaborado con información extraída de los Registros N° 3501072 y 3523099

Cuadro N° 3. Impactos y medidas ambientales – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto Ambiental	Medida de manejo ambiental
Alteración de la calidad de aire y RNI	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con la vigencia del certificado de operatividad o registro similar de las maquinarias, equipos y vehículos; y verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento de maquinarias, equipamiento y vehículos. - Ejecutar el mantenimiento preventivo de los componentes del Proyecto.
Alteración de la calidad de suelos	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar el plan de minimización y manejo de residuos sólidos y el programa de manejo de materiales peligrosos.

Fuente: elaborado con información extraída de los Registros N° 3501072 y 3523099

7.2. Plan de vigilancia ambiental

En el siguiente cuadro se presenta el programa de monitoreo ambiental que se ejecutará durante la etapa de construcción del Proyecto:





Cuadro N° 4. Programa de monitoreo ambiental para la etapa de construcción

Estación	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Descripción de la ubicación	Parámetros de control	Frecuencia	Norma de comparación
	Este	Norte				
AIR-1	278182	8662482	Calle Los sauces, cruce con Av. Dos de mayo	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO, y SO ₂	Durante los meses 6 y 12	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM y el monitoreo cumplirá con el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM
AIR-2	279199	8663228	Jirón José Bernardo Alcedo cuadra 8			
AIR-3	280174	8663025	Jirón Pascual Saco Oliveros cruce con calle Manuel Arrisueño			
RU-1	278165	8662590	Calle Los Sauces	LAeqT, para el horario nocturno y diurno	Durante los meses 6 y 12	Decreto Supremo 085-2003-PCM RU-1 al RU-5 (zona residencial)*
RU-2	279345	8663380	Jirón José Bernardo Alcedo cruce con calle San Roberto			
RU-3	280098	8663009	Jirón Pascual Saco Oliveros			
RU-4	278375	8662780	Av. Cesar Vallejo			
RU-5	279741	8663380	Av. Max Gonzales Olaechea			

Fuente: Elaborado con Información extraída de los Registros N° 3501072 y 3523099

*Zonificación asignada por la DGAAE en función del uso actual declarado en el Registro N° 3523009 (Folio 48) y el criterio señalado en los artículos 6 y 7 del Decreto Supremo 085-2003-PCM que aprueba el "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido".

Asimismo, corresponde señalar que durante la etapa de operación de la LT subterránea no se ha establecido un programa de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental o de RNI, toda vez que, sobre la base de la información presentada por el Titular, no prevé alterar la calidad ambiental de manera continua y significativa. De otro lado, cabe señalar que si bien el Titular presentó una propuesta de programa de monitoreo para la etapa de abandono, esta deberá ser presentada para su evaluación ante la Autoridad Ambiental Competente de conformidad con lo señalado en el RPAAE, cuando decida ejecutar su Plan de abandono total o parcial.

7.3. Plan de Relaciones Comunitarias (en adelante, PRC)

A continuación, se presenta un resumen de los programas y compromisos que conforman el PRC del Proyecto:

- **Código de conducta y ética:** con alcance para los trabajadores, ejecutivos y contratistas que realicen actividades en el AIP, y contiene las directrices para fomentar las relaciones positivas con las poblaciones de las localidades vecinas al Proyecto.
- **Programa de comunicación e información ciudadana:** cuenta con un procedimiento para la atención de quejas y/o reclamos; asimismo, el Titular pondrá a disposición una oficina de atención al público ubicada en Av. Paseo de La República N° 1501, distrito de La Victoria, que atenderá de lunes a viernes de 08:15 am a 05:00 pm, además, contará con línea de atención telefónica habilitada las veinticuatro (24) horas y página web y correo electrónico para atender consultas por parte de los grupos de interés.
- **Programa de Indemnización:** contempla las directrices a seguir en caso de que el Proyecto ocasione daños no intencionales sobre terceros.

7.4. Plan de contingencia

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el plan de contingencias que contienen los lineamientos para actuar 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, incendios, derrame de material peligroso, principalmente. Asimismo, cuenta con cronograma de capacitaciones, entrenamiento y simulacros para cada etapa del Proyecto. De otro lado, en caso de emergencias que impliquen la afectación del componente suelo (derrame de sustancias peligrosas), el Titular contempla que luego de la aplicación de las medidas de contingencia, realizará muestreos de calidad de suelo según el ECA para suelo que resulte aplicable.

7.5. Plan de Abandono

El Titular presentó las actividades de abandono constructivo y las actividades correspondientes al plan de abandono conceptual al finalizar la vida útil de su Proyecto. Respecto al plan de abandono conceptual, es importante señalar que en el momento en que el Titular decida finalizar sus



actividades, debe tramitar ante la Autoridad Ambiental Competente su Plan de Abandono Total o Parcial, en cumplimiento con lo señalado por el RPAAE.

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, se concluye que la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva Línea de Transmisión Limatambo – San Isidro" presentada por Luz del Sur S.A.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas en la DIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del 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 Luz del Sur S.A.A., para su conocimiento y fines.
- Remitir copia del presente informe, así como la resolución directoral a emitirse y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo 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, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del informe y la resolución directoral a emitirse a la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Distrital de La Victoria, Municipalidad Distrital de Lince y Municipalidad Distrital de San Isidro, para conocimiento y fines correspondientes.
- Luz del Sur 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 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM.
- 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.

Elaborado por:

Ing. Miguel V. Carranza Palomares
CIP N° 163953

Ing. Henry Ramirez Trujillo
CIP N° 133321

Revisado por:



Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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.



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