



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**

*Resolución Directoral*

**Nº 0109-2021-MINEM/DGAAE**

Lima, 10 de mayo de 2021

Vistos, el Registro N° 3129246 del 11 de marzo de 2021 presentado por LUZ DEL SUR S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico”, ubicado en los distritos de Surquillo, San Borja y Santiago de Surco, pertenecientes a la provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0227-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 10 de mayo de 2021.

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM<sup>1</sup> (en adelante, ROF del MINEM), 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, dispone, como una condición para la evaluación de un Estudio Ambiental, que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios; y, ninguna autoridad nacional, sectorial o regional podrá aprobarlas o autorizarlas si no cuentan previamente con la Certificación Ambiental contenida en la Resolución expedida por la autoridad competente correspondiente;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas

---

<sup>1</sup> 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.

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, 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, 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 previsible de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo;

Que, el artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 3 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, con Resolución Directoral N° 0041-2021-MINEM/DGAAE del 11 de febrero de 2021, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM) aprobó los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del Proyecto “Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico” (en adelante, el Proyecto), los cuales se analizaron en el Informe N° 0063-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el 25 de febrero de 2021, LUZ DEL SUR S.A.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica<sup>2</sup> de la DIA del Proyecto ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM;

Que, mediante Registro N° 3129246 del 11 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la DIA del Proyecto para su evaluación;

Que, con Oficio N° 0150-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0147-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 16

---

<sup>2</sup> La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno.

de marzo de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación de la DIA del Proyecto;

Que, a través del Registro N° 3131464 del 22 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, los mapas de la DIA del Proyecto en formato shp (shapefile); asimismo, con Registro N° 3131995 del 24 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, las evidencias de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana de la DIA del Proyecto;

Que, mediante Auto Directoral N° 0045-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0180-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 13 de abril de 2021, 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 el Titular presente información para la subsanación a las observaciones realizadas;

Que, a través del Registro N° 3140808 del 26 de abril de 2021, el Titular presentó a la DGAAE información para la absolución de las observaciones señaladas en el Informe N° 0180-2021-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, con Registro N° 3143133 del 4 de mayo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de entrega de la información para absolución de observaciones, a los grupos de interés del Proyecto;

Que, el objetivo del Proyecto es realizar la conexión por vía subterránea desde la Subestación de Transmisión (SET) Balnearios hasta la Subestación de Transmisión (SET) Monterrico, con la finalidad de incrementar la capacidad del suministro de energía en la zona centro-este de la ciudad de Lima y, conforme se aprecia en el Informe N° 0227-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 10 de mayo de 2021, 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 Declaración de Impacto Ambiental;

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 (DIA) del Proyecto “Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico”, presentado por LUZ DEL SUR S.A.A., ubicado en los distritos de Surquillo, San Borja y Santiago de Surco, pertenecientes a la provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0227-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 10 de mayo de 2021, 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 (DIA) del Proyecto “Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico”, 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 actividades del Proyecto, 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.

**Artículo 4°.-** La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Nueva línea de

transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico”, 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 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, Municipalidad Distrital de San Borja, Municipalidad Distrital de Surquillo y Municipalidad Distrital de Santiago de Surco, 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

**INFORME N° 0227-2021-MINEM/DGAAE-DEAE**

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

**Asunto** : Informe de Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico", presentado por LUZ DEL SUR S.A.A.

**Referencia** : Registro N° 3129246  
(3131464, 3131995, 3140808, 3143133)

**Fecha** : San Borja, 10 de mayo de 2021

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

**I. ANTECEDENTES:**

Resolución Directoral N° 0041-2021-MINEM/DGAAE del 11 de febrero de 2021, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM) aprobó los Términos de Referencia (en adelante, TdR) para la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del Proyecto "Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico" (en adelante, el Proyecto), los cuales se analizaron en el Informe N° 0063-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

El 25 de febrero de 2021, LUZ DEL SUR S.A.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica<sup>1</sup> de la DIA del Proyecto ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3129246 del 11 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la DIA del Proyecto para su evaluación.

Oficio N° 0150-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0147-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 16 de marzo de 2021, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación de la DIA del Proyecto.

Registro N° 3131464 del 22 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, los mapas de la DIA del Proyecto en formato shp (shapefile).

Registro N° 3131995 del 24 de marzo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, las evidencias de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana de la DIA del Proyecto.

Auto Directoral N° 0045-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0180-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 13 de abril de 2021, 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 el Titular presente información para la subsanación a las observaciones realizadas.

Registro N° 3140808 del 26 de abril de 2021, el Titular presentó a la DGAAE información para la absolución de las observaciones señaladas en el Informe N° 0180-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

<sup>1</sup> La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno.



Registro N° 3143133 del 4 de mayo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de entrega de la información para absolución de observaciones, a los grupos de interés del Proyecto.

## II. MARCO NORMATIVO:

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.

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.

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

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.

Igualmente, el artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 3 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.

Por último, 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.

## III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

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

### 3.1 Objetivo.

El Proyecto realizará la conexión por vía subterránea desde la Subestación de Transmisión (SET) Balnearios hasta la Subestación de Transmisión (SET) Monterrico, con la finalidad de incrementar la capacidad del suministro de energía en la zona centro-este de la ciudad de Lima.

### 3.2 Ubicación.

El Proyecto se ubicará en los distritos de Surquillo, San Borja y Santiago de Surco, pertenecientes a la provincia y departamento de Lima. A continuación, se presenta la ubicación geográfica en coordenadas UTM-WGS 84 de los componentes de la "Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico"

**Cuadro 1: Coordenadas de ubicación de la línea de transmisión proyectada**

Vértice	Coordenadas UTM - WGS84		Vértice	Coordenadas UTM - WGS84	
	Zona 18 S			Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
V-00	282 936,05	8 660 281,10	V-64	283 578,45	8 662 198,83
V-01	282 960,14	8 660 283,20	V-65	283 584,81	8 662 215,04

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

Vértice	Coordenadas UTM - WGS84		Vértice	Coordenadas UTM - WGS84	
	Zona 18 S			Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
V-02	282 966,20	8 660 284,09	V-66	283 589,80	8 662 229,08
V-03	282 971,46	8 660 286,96	V-67	283 596,36	8 662 259,20
V-04	282 978,02	8 660 296,59	V-68	283 602,74	8 662 300,79
V-05	282 978,17	8 660 308,25	V-69	283 610,05	8 662 330,04
V-06	282 976,42	8 660 315,90	V-70	283 614,89	8 662 343,13
V-07	282 976,32	8 660 323,74	V-71	283 622,29	8 662 361,66
V-08	282 976,20	8 660 355,75	V-72	283 648,41	8 662 404,65
V-09	282 977,26	8 660 361,23	V-73	283 665,72	8 662 430,08
V-10	282 979,90	8 660 366,15	V-74	283 691,30	8 662 467,60
V-11	282 985,22	8 660 373,68	V-75	283 731,71	8 662 524,89
V-12	282 989,31	8 660 381,94	V-76	283 754,54	8 662 558,04
V-13	282 997,55	8 660 401,81	V-77	283 779,95	8 662 598,26
V-14	283 057,02	8 660 551,99	V-78	283 811,57	8 662 639,61
V-15	283 060,24	8 660 556,78	V-79	283 830,70	8 662 669,32
V-16	283 064,91	8 660 560,15	V-80	283 857,45	8 662 706,94
V-17	283 069,93	8 660 563,81	V-81	283 882,03	8 662 744,01
V-18	283 073,02	8 660 569,19	V-82	283 916,67	8 662 797,27
V-19	283 087,92	8 660 607,62	V-83	283 966,37	8 662 875,24
V-20	283 127,10	8 660 706,46	V-84	283 971,90	8 662 886,25
V-21	283 154,58	8 660 770,88	V-85	283 975,64	8 662 897,03
V-22	283 163,55	8 660 797,97	V-86	283 979,64	8 662 913,94
V-23	283 165,96	8 660 815,79	V-87	283 983,00	8 662 931,11
V-24	283 167,51	8 660 831,49	V-88	283 987,73	8 662 955,20
V-25	283 168,63	8 660 847,94	V-89	283 991,78	8 662 974,77
V-26	283 173,96	8 660 862,01	V-90	283 993,68	8 662 994,69
V-27	283 185,86	8 660 871,22	V-91	283 995,22	8 663 021,13
V-28	283 195,58	8 660 875,92	V-92	283 989,54	8 663 037,36
V-29	283 202,91	8 660 883,84	V-93	283 986,68	8 663 050,92
V-30	283 210,50	8 660 898,97	V-94	283 990,75	8 663 064,16
V-31	283 228,54	8 660 940,61	V-95	284 010,33	8 663 098,06
V-32	283 261,53	8 661 012,32	V-96	284 011,96	8 663 105,84
V-33	283 285,85	8 661 070,92	V-97	284 007,59	8 663 112,47
V-34	283 299,67	8 661 102,39	V-98	283 969,11	8 663 139,18
V-35	283 324,51	8 661 157,86	V-99	283 956,60	8 663 161,36
V-36	283 344,00	8 661 203,36	V-100	283 948,23	8 663 175,76
V-37	283 366,27	8 661 253,07	V-101	283 944,60	8 663 201,15
V-38	283 389,84	8 661 306,40	V-102	283 956,65	8 663 223,78
V-39	283 425,06	8 661 384,68	V-103	283 978,25	8 663 240,72
V-40	283 456,65	8 661 457,60	V-104	284 004,95	8 663 247,10
V-41	283 468,77	8 661 488,12	V-105	284 030,98	8 663 248,20
V-42	283 477,24	8 661 512,24	V-106	284 122,31	8 663 250,68
V-43	283 485,98	8 661 544,19	V-107	284 227,67	8 663 253,93
V-44	283 496,50	8 661 577,97	V-108	284 318,78	8 663 261,85
V-45	283 505,48	8 661 610,37	V-109	284 432,03	8 663 273,96
V-46	283 507,85	8 661 625,56	V-110	284 556,14	8 663 287,28
V-47	283 508,49	8 661 648,37	V-111	284 656,96	8 663 298,57
V-48	283 505,09	8 661 684,02	V-112	285 156,74	8 663 369,87
V-49	283 497,53	8 661 728,37	V-113	285 189,11	8 663 374,30
V-50	283 492,56	8 661 767,61	V-114	285 198,01	8 663 375,41
V-51	283 491,88	8 661 802,83	V-115	285 210,71	8 663 371,76
V-52	283 492,48	8 661 845,80	V-116	285 217,22	8 663 360,26
V-53	283 492,15	8 661 909,25	V-117	285 221,28	8 663 327,21
V-54	283 492,70	8 661 981,53	V-118	285 222,28	8 663 304,89
V-55	283 491,72	8 662 042,62	V-119	285 222,62	8 663 291,59
V-56	283 492,99	8 662 055,84	V-120	285 218,98	8 663 248,92
V-57	283 496,11	8 662 068,28	V-121	285 212,66	8 663 169,32
V-58	283 506,64	8 662 090,26	V-122	285 207,07	8 663 104,79
V-59	283 511,13	8 662 098,55	V-123	285 200,88	8 663 001,14
V-60	283 519,84	8 662 109,97	V-124	285 192,71	8 662 923,54
V-61	283 528,79	8 662 124,52	V-125	285 194,15	8 662 918,07

Vértice	Coordenadas UTM - WGS84		Vértice	Coordenadas UTM - WGS84	
	Zona 18 S			Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
V-62	283 547,06	8 662 150,39	V-126	285 198,92	8 662 915,05
V-63	283 565,85	8 662 178,64	V-127	285 142,28	8 662 902,81

Fuente: Registro N° 3129246 – Folios 28 al 30

**Cuadro 2: Coordenadas de ubicación de las cámaras de empalme**

Cámara	Coordenadas UTM - WGS84		Cámara	Coordenadas UTM - WGS84	
	Zona 18 S			Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
CE-01	283 166,87	8 660 825,01	CE-05	283 894,78	8 662 763,61
CE-02	283 421,13	8 661 375,94	CE-06	283 954,70	8 663 164,63
CE-03	283 492,61	8 661 970,00	CE-07	284 488,99	8 663 280,07
CE-04	282 638,69	8 662 388,65	CE-08	285 087,99	8 663 360,06

Fuente: Registro N° 3129246 – Folio 30

**Cuadro 3: Coordenadas de ubicación de los postes de transición**

Poste de Transición	Coordenadas UTM - WGS84	
	Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)
PT-01	282 960,14	8 660 283,20
PT-02	285 198,92	8 662 915,05

Fuente: Registro N° 3129246 – Folio 30

### 3.3 Justificación.

Se justifica la ejecución del Proyecto debido a la demanda en la zona de concesión de Luz del Sur S.A.A., resultando como beneficio mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico de alta tensión de la ciudad de Lima.

### 3.4 Descripción del Proyecto.

El Proyecto consiste en la construcción y operación de una línea de transmisión (en adelante, LT) subterránea en 60 kV, en simple terna, con una longitud de 5,1 km aproximadamente, la cual interconecta la SET Balnearios con la SET Monterrico, ambas existentes y en funcionamiento.

La LT subterránea en 60 kV tendrá un recorrido paralelo a vías públicas pavimentadas que se encuentran en zonas urbanas. Cabe indicar que, el Proyecto no se superpone a Ecosistemas Frágiles y/o Áreas Naturales Protegidas, o zonas de amortiguamiento.

### A. Componentes del Proyecto.

#### Componentes principales:

El componente principal del Proyecto será la LT subterránea en 60 kV que estará conformada por un (1) circuito o terna con cables unipolares XLPE, de conductor de cobre, de 1 x 1600 mm<sup>2</sup>, cuya instalación de los cables será a través de tubos de HDPE embebidos en concreto (enductado 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.

De igual manera, la LT subterránea en 60 kV requerirá de dos (2) postes de transición de acero de 21 metros de altura, cuya fundación será de concreto y fierro. Los postes se instalarán en la llegada a las SET Balnearios y Monterrico (ambas existentes), tipo intemperie que tienen por finalidad reducir la tensión, y cuentan con relación de transformación de 60/22,9/10 kV. En el siguiente cuadro se muestran las características técnicas de la línea de transmisión subterránea:

**Cuadro 4: Datos de la Línea de Transmisión 60 kV (subterránea)**

Características de la Nueva Línea de Transmisión 60 kV	
Nivel de tensión	60 kV
Tensión máxima de operación	72,5 kV



Características de la Nueva Línea de Transmisión 60 kV	
Nivel básico de aislamiento	325 kVp
Frecuencia	60 Hz
Tipo	Subterránea simple terna
Longitud (km)	5,062 km
Instalación	Subterránea (enductado compuesto de tuberías HDPE y embebidas en concreto)
Cable de potencia	Cu 1600 mm <sup>2</sup> – XLPE.
Terminaciones del cable	Tipo Instalación Exterior.

Fuente: Registro N° 3129246 – Folio 31

#### Componentes auxiliares:

El Proyecto no considera la implementación de almacenes, toda vez que los materiales, insumos y maquinarias llegarán a los frentes de obra directamente desde el proveedor autorizado respectivo en cada caso, en cantidades específicas para su uso diario, evitando el uso de almacenes y patios de estacionamiento vehicular. Asimismo, el Proyecto no contempla la implementación de campamentos, canteras, depósito de explosivos, Depósitos de Material Excedente (DME).

### B. Actividades del Proyecto.

#### Etapas de construcción:

- Obras civiles (excavaciones, enductados, obras de relleno, reposición de pistas y veredas).
- Montaje electromecánico (tendido de cables y montaje de estructuras de transición).
- Pruebas y puesta en servicio (pruebas eléctricas finales).
- Abandono constructivo (desmantelamiento de instalaciones, limpieza y traslado de materiales excedentes, reacondicionamiento del terreno).

#### Etapas de operación y mantenimiento:

- Operación del sistema eléctrico.
- Mantenimiento de la línea de transmisión (preventivo y correctivo).

#### Etapas de abandono:

- Desmantelamiento de instalaciones (retiro de baños químicos).
- Limpieza y traslado de material excedente, desmovilización de equipos menores y maquinarias.
- Reacondicionamiento del terreno (relleno y nivelación del terreno, limpieza general).

### 3.5 Cronograma.

El Proyecto requerirá aproximadamente de diez (10) meses para la etapa de construcción.

### 3.6 Costo del Proyecto.

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto en la presente DIA asciende a la suma de 7 930 179 USD (siete millones novecientos treinta mil ciento setenta y nueve con 00/100 dólares americanos), sin incluir IGV.

### 3.7 Área de Influencia Ambiental.

#### A. Área de Influencia Directa (AID).

El AID está conformada por el ancho de las vías por donde será el recorrido de la LT y un buffer de 8 metros a cada lado en las conexiones dentro de las Subestaciones Balnearios y Monterrico. Cabe precisar que, en las vías amplias con varios carriles y doble sentido como la Av. Angamos, Av. Boulevard de Surco (desde cruce con Av. San Borja Sur hasta Jirón Sauce) y Av. Javier Prado Oeste, el AID se circunscribe al carril que será intervenido. En ese sentido, el AID tiene una extensión aproximada de 12,66 hectáreas.

#### B. Área de Influencia Indirecta (AII).

Para el AII se estimó un buffer de 20 metros a partir del AID del Proyecto. La extensión del AII será de 20,51 hectáreas.



### 3.8 Mecanismos de participación ciudadana.

Los mecanismos de participación ciudadana ejecutados por el Titular fueron:

- Publicación de aviso en el diario Oficial El Peruano, el día 21 de marzo de 2021.
- Publicación de aviso en el diario Expreso, el día 20 de marzo de 2021.
- Entrega de ejemplar de la DIA a la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Entrega de ejemplar de la DIA a la Municipalidad Distrital de San Borja.
- Entrega de ejemplar de la DIA a la Municipalidad Distrital de Surquillo.
- Entrega de ejemplar de la DIA a la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco.
- Difusión a través del portal institucional de Luz del Sur.

Cabe señalar que, al 31 de marzo de 2021, plazo límite para la recepción de sugerencias, comentarios y observaciones a la DIA del Proyecto, la DGAAE del MINEM recibió una (1) comunicación al correo [consultas\\_dgaee@minem.gob.pe](mailto:consultas_dgaee@minem.gob.pe) por parte de la Municipalidad Distrital de Surco, quienes presentaron comentarios y recomendaciones a la DIA a través de la Carta N° 035-2021-EDVB-SGLPJ-GSC-MSS, los mismos que han sido recogidos por el Titular y se detallan en el levantamiento de observaciones de la DIA.

#### IV. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación del Registro N° 3140808 que contiene información para la subsanación de las observaciones formuladas a la DIA del Proyecto, se tiene lo siguiente:

##### Descripción del Proyecto

#### 1. Observación 1.

En el ítem 2.6.2.2 "Abandono constructivo", subtítulo "Reacondicionamiento del terreno" (Registro N° 3129246, Folio 43), el Titular mencionó que las áreas utilizadas para las instalaciones temporales, dentro de lo posible, serán devueltas a sus condiciones originales previas. No obstante, de acuerdo a lo señalado en la DIA, el Proyecto no contempla instalaciones temporales que por sus características requieran el reacondicionamiento del terreno, por lo cual no queda claro el alcance de lo manifestado por el Titular.

Al respecto, el Titular debe aclarar si el Proyecto contempla la implementación de instalaciones temporales y, de ser el caso, describir sus características e indicar las medidas de manejo ambiental que les resulten aplicables.

##### **Respuesta.**

Mediante Registro N° 3140808 (Folio 2), el Titular aclaró que las "instalaciones temporales" a las que se hace referencia en el numeral 2.6.2.2 de la DIA, en la descripción de la actividad "reacondicionamiento del terreno" a realizarse durante el abandono constructivo, está referida a los baños portátiles, elementos de señalización y carteles, que serán instalados y utilizados durante la etapa de construcción. En ese sentido, el Titular realizó el siguiente cambio en el numeral 2.6.2.2 "Abandono Constructivo", en la descripción de la actividad de "reacondicionamiento del terreno" (folio 43) de la DIA presentada, quedando de la siguiente manera:

**"Desmantelamiento de instalaciones.** - Comprende aquellas actividades menores de limpieza y reposición, para devolver a las zonas utilizadas para la ubicación de los baños portátiles, elementos de señalización y carteles, dentro de lo posible, a sus condiciones originales previas al inicio del proyecto."

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

##### **Conclusión:**

Observación absuelta.

## Línea base ambiental del área de influencia del Proyecto

### 2. Observación 2.

En el ítem 4.1 "Medio físico" (Registro N° 3129246, Folios 75 al 113), el Titular presentó la caracterización del medio físico de su área de estudio a través del recojo de información primaria e información secundaria de zonas próximas. Sin embargo, de la revisión del ítem 4.1 se advierten los siguientes puntos que deben ser absueltos:

- a) En el sub ítem 4.1.1.1.3 "Sismicidad", (Registro N° 3129246, Folio 77), el Titular indicó que "de acuerdo al Mapa de Zonificación Sísmica del Perú (Figura 4.1) y del Mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas, el cual está basado en isosistas de sismos ocurridos en el Perú y datos de intensidades puntuales de sismos históricos y sismos recientes (Figura 4.2); puede definirse que el área de estudio se encuentra dentro de una zona de sismicidad alta (zona 3)". No obstante, de la revisión de las Figuras indicadas, se observa que estas no corresponden a lo señalado por el Titular (Figura 4.1. Canal de regadío de áreas verdes; Figura 4.2. Paisaje urbano). Al respecto, el Titular debe corregir el sub ítem 4.1.1.1.3 "Sismicidad", a fin de que no refiera información que no corresponde.
- b) En el sub ítem 4.1.7.2 "Ruido ambiental" (Registro N° 3129246, Folios 92 al 97), el Titular presentó la evaluación de ruido ambiental en dos (2) estaciones ubicadas en el área de influencia del Proyecto, dicha evaluación fue realizada durante el mes de enero de 2021. Asimismo, en el Anexo 10 (Registro N° 3129246, Folio 449 al 458), el Titular presentó el certificado de calibración del sonómetro utilizado en las mediciones de ruido, y en el Anexo 13 (Registro N° 3129246, Folios 498), adjuntó la cadena de custodia del monitoreo de ruido. No obstante, de la revisión del certificado de calibración del equipo utilizado para la evaluación del ruido ambiental y de la cadena de custodia del monitoreo de ruido, no queda claro si el certificado de calibración presentado corresponde al equipo utilizado en el trabajo de campo, toda vez que dicho certificado pertenece a la empresa MONECO S.A.C. y el equipo registrado en la cadena de custodia tiene un código interno (EM-OPE-558) que corresponde al laboratorio que realizó las mediciones.

Al respecto, el Titular debe aclarar si el equipo con código interno EM-OPE-558 corresponde al sonómetro calibrado por el INACAL (número de serie BJS040026); de no ser el caso, debe presentar el certificado de calibración del sonómetro utilizado en las mediciones de ruido, el cual debe estar calibrado por el INDECOPI (ahora, INACAL) u otro organismo reconocido para tal fin, de acuerdo a lo establecido en el artículo 15 del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

- c) En el sub ítem 4.1.7.3 "Radiaciones No Ionizantes" (Registro N° 3129246, Folios 97 al 100), el Titular presentó la evaluación de Radiaciones No Ionizantes (RNI) en dos (2) estaciones ubicadas en el área de influencia del Proyecto. Asimismo, en el Anexo 10 (Registro N° 3129246, Folio 460), el Titular presentó el certificado de calibración del equipo usado para la evaluación de RNI (código interno EM-OPE-208) y en el Anexo 13 (Registro N° 3129246, Folios 499), consignó la cadena de custodia suscritas durante la ejecución del trabajo de campo donde se indica que el equipo utilizado para las mediciones RNI tiene por código interno EM-OPE-250. Sin embargo, de acuerdo a la información presentada no se tiene certeza de cuál es el equipo utilizado en las mediciones de RNI y si el Titular adjuntó el certificado de calibración correcto.

Al respecto, el Titular debe aclarar cuál es el código correcto del equipo utilizado en las mediciones de RNI, y adjuntar su certificado de calibración, según corresponda.

### Respuesta.

Mediante Registro N° 3140808 (Folios 3 al 7), en relación a los literales observados, el Titular manifestó lo siguiente:

Respecto al literal a), se corrigió el ítem 4.1.1.1.3 "Sismicidad", y presentó la Figura 4.0a. "Mapa de Zonificación Sísmica del Perú del Reglamento Nacional de Edificaciones" (Folio 4) y Figura 4.0b. "Mapa

de *Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas*” (Folio 5), el cual está basado en isosistas de sismos ocurridos en el Perú y datos de intensidades puntuales de sismos históricos y sismos recientes. Asimismo, indicó que puede definirse que el área en estudio se encuentra dentro de una zona de sismicidad alta (Zona 4), existiendo la posibilidad de que ocurran sismos de intensidades de hasta VIII a IX en la escala Mercalli Modificada.

Respecto al literal b), se indicó que dicho código interno (EM-OPE-558) corresponde a un error material en el registro del código del sonómetro utilizado, por parte del laboratorio. Asimismo, en el Anexo 01 (Folio 43) del Levantamiento de Observaciones, adjuntó el Informe de Ensayo de Calidad de Ruido IE-21-3871, que precisa en su numeral V, la trazabilidad documentaria donde se corrobora que el número de serie BJS040026 que figura en el certificado de calibración del sonómetro presentado en el Anexo 10 de la DIA, corresponde al mismo sonómetro utilizado para la medición de ruido registrado en la Cadena de custodia CC-409 con código EM-OPE-558.

Respecto al literal c), se aclaró que el equipo utilizado para la evaluación de Radiaciones No Ionizantes tiene el código de equipo EM-OPE-250. Asimismo, en el Anexo 02 (Folio 47) del Levantamiento de Observaciones, adjuntó el certificado de calibración respectivo corregido.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**3. Observación 3.**

En el ítem 4.2 “*Medio biológico*” (Registro N° 3129246, Folios 113 al 119), el Titular señaló hacer uso de información secundaria para caracterizar el medio biológico, tomando como referencia instrumentos de gestión ambiental aprobados y estudios técnicos realizados en zonas aledañas. Sin embargo, de la revisión del ítem 4.2 se advierte lo siguiente:

- a) No queda claro si la información secundaria utilizada cuenta con estaciones de evaluación para el medio biológico, y que tan cercanas se encuentran al área de estudio del Proyecto. En tal sentido, el Titular debe: i) indicar las estaciones de evaluación biológica que fueron tomadas como referencia para caracterizar el medio biológico del área de estudio del Proyecto, precisando a que fuente de información secundaria pertenecen, fecha de evaluación, y sus respectivas coordenadas UTM (Datum WGS-84) de ubicación, y ii) presentar, según corresponda, un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo que se utilizaron para fines de la caracterización del medio biológico (a partir de fuentes de información secundaria), donde se represente el tipo de unidad de vegetación del área evaluada; dicho mapa debe presentarse a una escala que permita su evaluación y estar suscrito por el especialista colegiado a cargo de su elaboración.
- b) En los Cuadros 4.23 “*Especies de flora registradas en el área de influencia del proyecto*” y 4.24 “*Especies de aves registradas en el área de influencia del proyecto*” (Folios 117 y 118), el Titular presentó el listado de especies de flora y fauna que pueden ser identificadas en el área de estudio del Proyecto, según lo recabado en la información secundaria utilizada para el desarrollo del ítem 4.2. Sin embargo, de la revisión de los Cuadro 4.23 y 4.24 se observa que no se ha precisado a que fuente de información secundaria corresponde cada una de las especies de flora y fauna registradas. Al respecto, el Titular debe complementar los Cuadros 4.23 y 4.24, indicando la fuente de cada registro de flora y fauna silvestre declarados.

**Respuesta.**

Respecto al literal a), numeral i), mediante Registro N° 3140808, el Titular presentó el Cuadro 1. “*Estaciones de muestreo y fuentes de información secundaria empleada*” (Folios 7 y 8), precisando las fuentes de información secundaria, su fecha de evaluación y sus respectivas coordenadas de la ubicación estaciones de evaluación biológica. Respecto al numeral ii), el Titular presentó el Mapa LBB-06

*"Estaciones de muestreo biológico empleadas de fuentes de información secundaria"* (Folio 50) con la ubicación de las estaciones de muestreo que se utilizaron para la caracterización del medio biológico y precisando como unidad de vegetación Área Urbana. Dicho mapa se encuentra en una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista encargado de su elaboración.

Respecto al literal b), mediante Registro N° 3140808, el Titular presentó el Cuadro 4.23 *"Especies de flora registradas en el área de influencia del proyecto"*, y Cuadro 4.24 *"Especies de aves registradas en el área de influencia del proyecto"*, precisándose en ambos cuadros la fuente de registro de cada especie de flora y avifauna silvestre registrada (Folios 9 y 10).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Caracterización del impacto ambiental**

**4. Observación 4.**

En el Capítulo 6. *"Caracterización del impacto ambiental"* (Registro N° 3129246, Folios 147 al 175), el Titular presentó la identificación y evaluación de los impactos ambientales asociados a cada una de las etapas del Proyecto. No obstante, en la etapa de construcción del Proyecto, el Titular no consideró la evaluación del impacto que podrá producir la afectación de áreas verdes de bermas y jardines ubicados en el trazo de la LT de 60 kV subterránea que propone implementar, tomando en consideración que, de acuerdo al Anexo 14 *"Galería Fotográfica LBB"* (Registro N° 3129246, Folios 501 al 571), existen especies de flora de tipo arbustiva y herbácea que será retirada y forman parte del ornato que es de interés de la población del área influencia del Proyecto.

En tal sentido, el Titular debe: i) efectuar la evaluación del impacto producido por la afectación de áreas verdes de bermas y jardines ubicados en el área de influencia del Proyecto, y ii) actualizar el Capítulo 6 *"Caracterización del impacto ambiental"* incluyendo la evaluación de impactos solicitada en el punto i).

**Respuesta.**

Mediante Registro N° 3140808 (Folios 10 al 20), el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al numeral i), se indicó que el trazo de la línea de transmisión está proyectado principalmente bajo calzada y en algunos tramos se tiene una intervención mínima en áreas verdes con grass, el cual será repuesto con grass nuevo durante la etapa final de la obra. El Titular estima que el volumen total de grass a remover será de 607,4 m<sup>3</sup>. Asimismo, indicó que ninguna de las especies arbóreas mostradas en la galería fotográfica presentada en el Anexo 14 de la DIA del Proyecto, será retirada debido a que no se ubican sobre el trazo de la línea de transmisión (Folio 10).

Respecto al numeral ii), se actualizó el Capítulo 6 *"Caracterización del Impacto Ambiental"*, incluyendo la evaluación del impacto sobre las áreas verdes mencionadas en la respuesta al literal i), en este sentido se actualizaron las principales actividades impactantes del Proyecto y sus aspectos ambientales (Folio 11), aspectos ambientales identificados (Folio 12), identificados de factores ambientales (Folio 13), matriz de identificación de impactos ambientales (Folio 14), matriz de valoración de impactos ambientales (Folios 15 al 18), matriz resumen de impactos (Folio 19). Asimismo, se describe el impacto de la *"Alteración de la calidad visual del paisaje"*, que se manifiesta por la ejecución del Proyecto, a partir del valor obtenido de nivel de importancia (IM) a través de la media aritmética, conforme a la metodología establecida (Folio 20).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)****5. Observación 5.**

En el sub ítem 7.1.1.1 "*Medidas de manejo de calidad de aire*" (Registro N° 3129246, Folios 180 al 183), el Titular propuso medidas de manejo para la alteración de la calidad de aire por la emisión de partículas y gases de combustión durante la etapa de construcción. Sin embargo, no se advierten medidas de manejo para prevenir la dispersión de material particulado por el abastecimiento de material de préstamo, y por la disposición de material excedente a través de camiones que transitarán por distintas zonas de la ciudad desde el área de abastecimiento autorizada, o hasta llegar a las zonas autorizadas para la disposición final.

De igual manera, de acuerdo a la descripción de actividades del Proyecto y a la relación de equipos y maquinaria a utilizar, el Titular manifestó que utilizará cuatro (4) cortadoras, las cuales son utilizadas para el corte de pistas y veredas. No obstante, no queda claro como minimizará la cantidad de material particulado fino que se produce durante su funcionamiento de las cortadoras.

Al respecto, el Titular debe: i) indicar cuáles serán las medidas preventivas que tendrán las unidades móviles (camiones) encargadas del abastecimiento de material de préstamo y disposición de material excedente, para prevenir la de material particulado, y ii) aclarar como minimizará la cantidad de material particulado fino que se produce durante su funcionamiento de las cortadoras.

Cabe precisar que las medidas que se desprendan de la atención de los puntos i) y ii) deberán ser presentadas siguiendo la misma estructura presentada en el sub ítem 7.1.1.1 "*Medidas de manejo de calidad de aire*".

**Respuesta.**

Mediante Registro N° 3140808 (Folios 21 al 23), el Titular señaló lo siguiente:

Respecto al numeral i), se indicó que la medida indicada en el literal B, del numeral 7.1.1.1.4, considera que las unidades móviles (camiones), encargadas del abastecimiento de material de préstamo y disposición de material excedente, también serán cubiertas con malla raschel para prevenir la generación de material particulado (Folio 21). En ese sentido, se hace la corrección de la medida indicada en el literal B, del numeral 7.1.1.1.4 (Registro N° 3129246, Folio 182) de acuerdo a lo siguiente: *B. Cubrir con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros antes y durante el transporte en unidades móviles para su disposición.*

Respecto al numeral ii), se indicó que en la operación de las cortadoras de concreto la propagación de material particulado está controlada por el propio diseño de dicho equipo, el cual, a su vez, requiere de un suministro continuo de un flujo de agua por ambos lados del disco de corte, en un volumen suficiente para enfriarlo durante su operación y minimizar la presencia de polvo. Además, el disco de corte está dotado de una carcasa protectora, que direcciona al material particulado contra la superficie que se corta, la misma que resulta humedecida como producto del proceso de enfriamiento del equipo, minimizando así la generación de material particulado producido por el uso de la cortadora de concreto. En consecuencia, la medida de control correspondiente está direccionada al uso y mantenimiento de dicho equipo, conforme a las respectivas instrucciones del fabricante (Folio 22).

De otro lado, se indicó que, en base al numeral i y ii, se hace la precisión que la medida preventiva para la generación de material particulado por el uso de la cortadora está considerada en el apartado "*7.1.1.1.4 Medida Preventiva*" del sub ítem "*7.1.1.1. Medidas de Manejo de calidad de aire*", de la DIA presentada, tal como se indica a continuación: **D. Verificar la vigencia del Certificado de Operatividad**



**o registro similar de las maquinarias y equipos; y verificar el Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Equipamiento** (Folio 183 de la DIA).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**6. Observación 6.**

En el sub ítem 7.1.1.2 "*Medidas de manejo para el nivel de presión sonora*" (Registro N° 3129246, Folios 183 al 186), el Titular propuso medidas para prevenir y minimizar el incremento de los niveles de presión sonora durante la etapa de construcción, estableciendo medidas específicas para el caso de receptores sensibles identificados en el área de influencia del Proyecto. Asimismo, el Titular prevé ejecutar actividades en doble turno toda vez que contará con autorizaciones para trabajar durante las 24 horas del día.

Sin embargo, de la revisión de las medidas propuestas en el sub ítem 7.1.1.2, no queda claro si las medidas propuestas por el Titular serán efectivas cuando desarrolle sus operaciones en horario nocturno, toda vez que la molestia a la población del área de influencia del Proyecto será mayor en dicho horario, probablemente en ese momento, la actividad del Titular sea la fuente de emisión de ruido más significativa.

Al respecto, el Titular debe justificar que las medidas de manejo propuestas en el sub ítem 7.1.1.2 son efectivas para prevenir y/o minimizar el incremento de los niveles de presión sonora por el desarrollo de actividades en horario nocturno, **de tal forma que durante la ejecución de sus actividades en horario nocturno no supere el umbral establecido por los ECA aplicables<sup>2</sup>**; o proponer medidas adicionales que complementen su propuesta a fin de que cumpla con lo establecido. Cabe señalar que, en caso se propongan nuevas medidas, estas medidas deben ser presentadas siguiendo la misma estructura presentada en el sub ítem 7.1.1.2 "*Medidas de manejo para el nivel de presión sonora*".

**Respuesta.**

Mediante Registro N° 3140808 (Folio 24), el Titular precisó que, las actividades que generan los niveles de ruido más elevados son el corte y rotura de pavimento, que forman parte de la actividad de excavaciones para ductos y cámaras de empalme, así como la actividad de obras de relleno, las cuales se programarán exclusivamente en horario diurno. Por otro lado, y de ser el caso, se ha previsto que las actividades a realizarse en horario nocturno serán aquellas que producen menor nivel de ruido, tales como enductados (instalación de tuberías HDPE), empalmes, entre otros. Asimismo, indicó que actualmente, sin la presencia del Proyecto, ya se supera el ECA de ruido para zona residencial en horario diurno y nocturno en la Av. Javier Prado Este. En este sentido, el Titular, propuso las medidas preventivas adicionales para el nivel de presión sonora, siguiendo la misma estructura del sub ítem 7.1.1.2 "*Medidas de manejo para el nivel de presión sonora*", de la DIA presentada, estas medidas se detallan en el sub ítem 7.1.1.2.4 "*Medidas Preventivas*" del Levantamiento de Observaciones (Folios 24 y 25).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

<sup>2</sup> **Ley General del Ambiente – Ley N° 28611**

«Artículo 31.- Del Estándar de Calidad Ambiental  
(...)»

31.3 No se otorga la certificación ambiental establecida mediante la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, cuando el respectivo EIA concluye que la implementación de la actividad implicaría el incumplimiento de algún Estándar de Calidad Ambiental. Los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental también deben considerar los Estándares de Calidad Ambiental al momento de establecer los compromisos respectivos.»

#### 7. Observación 7.

En el literal B) *"Enductados (instalación de tuberías HDPE)"* (Registro N° 3129246, Folio 40), el Titular señaló que luego de concluir con las actividades proyectadas, procederá a dejar el área en las condiciones iniciales encontradas antes de la intervención (incluye áreas verdes de bermas y jardines). Sin embargo, de la revisión del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la DIA se advierte que el Titular no presentó un programa para la reposición de áreas verdes en bermas y jardines que garantice que dichas áreas afectadas retornen a sus condiciones iniciales antes de su intervención, con las mismas especies de flora ornamental que las conformaban.

Al respecto, el Titular debe presentar un programa para la reposición de áreas verdes en bermas y jardines que garantice que dichas áreas afectadas retornen a sus condiciones iniciales con las mismas especies de flora ornamental antes de su intervención, o justificar su no correspondencia.

#### Respuesta.

Mediante Registro N° 3140808 (Folio 26), el Titular presentó el *"Programa de Reposición de Áreas Verdes"* como parte de las *"Medidas de manejo de la calidad visual del paisaje"*, detallando las medidas de manejo de la calidad visual del paisaje (Folio 26) y Programa de reposición de áreas verdes (Folio 27).

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

#### Conclusión:

Observación absuelta.

#### 8. Observación 8.

En el ítem 7.1.8 *"Programa de capacitación ambiental"* (Registro N° 3129246, Folios 196 y 197), el Titular presentó el Cuadro 7.6. *"Programa de capacitación sobre temas ambientales"* con el detalle de los temas de capacitación que abordará en cada una de las etapas del Proyecto; para la etapa de construcción consideró efectuar dos (2) capacitaciones que están conformadas por varios temas a ser abordado una sola vez durante esta etapa. No obstante, la etapa de construcción tiene un horizonte de diez (10) meses y no se indicó cual será el momento más apropiado para la ejecución de la capacitación del personal; asimismo, no queda claro cuantas horas hombre destinará a la capacitación del personal del Proyecto. Al respecto, el Titular debe: i) indicar el momento en el que realizará la capacitación del personal que laborará en la etapa de construcción del Proyecto, y ii) precisar las horas hombre que destinará a la capacitación del personal.

#### Respuesta.

Mediante Registro N° 3140808 (Folios 28 y 29), en atención a los numerales i) y ii), el Titular estimó la cantidad de horas hombre (HH) asignada para la capacitación del personal del Proyecto sobre temas ambientales, de forma previa al inicio de los trabajos de construcción. Asimismo, en base a esta estimación el Titular actualizó el cuadro 7.6 *"Programa de Capacitación sobre temas ambientales"*, el cual se detalla en los folios 28 y 29 del Levantamiento de Observaciones.

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

#### Conclusión:

Observación absuelta.

#### 9. Observación 9.

En los ítems 7.6 *"Cronograma y presupuesto para la implementación del EMA"* y 7.7 *"Resumen de compromisos ambientales"* (Registro N° 3129246, Folios 215 y 223), y Anexo 22 *"Matriz resumen de compromisos ambientales"* (Registro N° 3129246, Folios 677 al 681), el Titular presentó el cronograma, presupuesto y resumen de los planes, programas y medidas de manejo ambiental que conforman la EMA de la DIA. Sin embargo, tomando en consideración que se han formulado observaciones sobre dichos planes, programas y medidas, la información presentada no puede ser validada hasta que el



Titular subsane las observaciones formuladas. En tal sentido, el Titular debe actualizar los ítems 7.6 y 7.7, así como el Anexo 22 de la DIA, según corresponda.

#### **Respuesta.**

Mediante Registro N° 3140808 (Folios 29 al 40), el Titular presentó los ítems 7.6. y 7.7 actualizados, presentando los siguientes cuadros actualizados: Cuadro 3. "Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción" (Folios 31 al 33), Cuadro 4. "Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Operación y Mantenimiento" (Folio 34), Cuadro 5. "Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Abandono" (Folios 34 y 35), y Cuadro 6. "Presupuesto de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" (Folios 35 al 39). Asimismo, en el Anexo 4 (Folios 51 al 55) del Levantamiento de Observaciones, adjuntó la Matriz Resumen de Compromisos Ambientales actualizada.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

#### **En relación con la Carta N° 035-2021-EDVB-SGLPJ-GSCMSS de la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco**

Según la Carta N° 035-2021-EDVB-SGLPJ-GSC-MSS que contiene los comentarios respecto a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva Línea de Transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico" por parte de la Municipalidad de Santiago de Surco, esta concluye y recomienda lo siguiente:

(...)

#### **6. Conclusiones.**

- a) *Durante la ejecución de las obras civiles y electromagnéticas los impactos ambientales físicos, biológicos y sociales son de impactos leves, temporales y reversibles; por lo tanto, las condiciones ambientales originales no se verán tan afectadas. Los árboles mayormente se encuentran en el perímetro y zonas intermedias entre las losas deportivas vigentes.*
- b) *En la operación y mantenimiento de las líneas de transmisión no producirán efluentes gaseosos, ni se producirán ruidos, ni radiaciones electromagnéticas que afecten al entorno.*
- c) *El medio de verificación es el informe de supervisión para el seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales.*

#### **7. Recomendaciones**

- a) *Dar el estricto cumplimiento de los planes de manejo ambiental, plan de monitoreo y la señalización con la finalidad de proteger y conservar el medio ambiente.*
- b) *Las actividades de poda de raíces deben contar con la supervisión de un ingeniero agrónomo o forestal que supervise dichas labores para evitar daños e infecciones que causen las caídas del arbolado en el futuro.*
- c) *Conforme avancen los trabajos del presente proyecto debe realizarse la descompactación, relleno y siembra del Grass y arbolado urbano comprendido, teniendo en cuenta la reposición del suelo agrícola y macizos de plantas ornamentales dañadas.*
- d) *El plan de restauración deberá analizar y considerar las condiciones originales del ecosistema previo al tendido de la línea y redes primarias y secundarias. Los aspectos que deben considerarse en la restauración son:*
  - *Descontaminación del suelo.*
  - *Limpieza y arreglo de la superficie del terreno.*
  - *Cobertura vegetal de ser requerido."*

(...)

**Respuesta.**

Mediante Registro N° 3140808 (Folios 40 y 41), el Titular indicó que, tal cómo lo manifiesta la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco, durante la etapa de construcción, los impactos ambientales físicos, biológicos y sociales son de impactos leves, temporales y reversibles; y las especies arbóreas no serán afectadas. En similar sentido, durante la etapa de operación de la línea de transmisión, no se afectará el entorno.

Por lo tanto, manifestó que adoptará todas las recomendaciones propuestas por la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco. En ese sentido, precisó que, para los casos en que fuera necesario realizar la poda de raíces, contará con la supervisión de un ingeniero agrónomo o forestal, y considerará la reposición del grass que fuera intervenido conforme a las pautas precisadas.

**V. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO:**

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

**5.1. 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 5: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de construcción**

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regar el material excedente y la superficie de terreno de los frentes de trabajo, con una frecuencia diaria.</li><li>• Cubrir con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros antes y durante el transporte en unidades móviles para su disposición.</li><li>• Mantener apagado los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores.</li><li>• Verificar la vigencia del Certificado de Operatividad o registro similar de las maquinarias y equipos; así como aplicar el Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Equipamiento.</li></ul>
Incremento de nivel de ruido	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener apagado los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores.</li><li>• Verificar la vigencia del Certificado de Operatividad o registro similar de las maquinarias y equipos; y aplicar un Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Equipamiento.</li><li>• Evitar el uso de bocinas de los vehículos, salvo que su uso sea necesario como medida de seguridad.</li><li>• El trabajo en horario nocturno se programará para zonas abiertas, como las que cuentan las avenidas Intihuatana, San Luis, Javier Prado Este y Manuel Olguín; así como para aquellos cruces de vías, 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</li><li>• Las actividades que generan los niveles de ruido más elevados como el corte y rotura de pavimento se programarán en horario diurno exclusivamente, para evitar afectaciones a los receptores sensibles.</li><li>• 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 en los frentes de trabajo colindantes a los receptores sensibles.</li><li>• Ubicar los puntos de acopio de material (carga a los volquetes) fuera del frontis de los receptores sensibles.</li></ul>
Posible afectación del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecutar el Programa de Manejo de Residuos y el Programa de Manejo de Materiales Peligrosos.</li><li>• Ejecutar el Plan de Contingencia de presentarse un derrame de combustible en los frentes de trabajo.</li></ul>
Alteración de la calidad del paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecutar el Programa de Reposición de Áreas Verdes.</li></ul>

Fuente: Registro N° 3140808 – Folios 52 al 55

**Cuadro 6: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de operación**

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Posible afectación del suelo	• Ejecutar el Programa de Manejo de Residuos y el Programa de Manejo de Materiales Peligrosos.

Fuente: Registro N° 3140808 – Folios 52 al 55

### 5.2. Plan de Vigilancia Ambiental.

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de construcción y operación del Proyecto:

**Cuadro 7: Programa de Monitoreo para la etapa de construcción**

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de aire	CA-01 (Av. San Luis, alt. Av. Boulevard de Surco)	283 161	8 660 830	5to y 10mo mes de inicio de construcción	<u>D.S N° 003-2017-MINAM</u> PM10; PM2.5, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO
	CA-02 (Av. Manuel Olgúin, a 50m de la SET Monterrico.)	285 212	8 662 954	5to y 10mo mes de inicio de construcción	<u>D.S N° 003-2017-MINAM</u> PM10; PM2.5, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO
Ruido Ambiental	RA-01 (Av. Boulevard de Surco con Calle Beethoven)	283 453	8 661 465	5to y 10mo mes de inicio de construcción	<u>D.S N° 085-2003-PCM</u> LAeqT dB(A) – diurno y nocturno (Zona Residencial)
	RA-02 (Av. Javier Prado Oeste, referencia Jockey Plaza)	284 846	8 663 310	5to y 10mo mes de inicio de construcción	<u>D.S N° 085-2003-PCM</u> LAeqT dB(A) – diurno y nocturno (Zona Comercial)

Fuente: Cuadro elaborado con información del Registro N° 3129246 – Folios 199 al 202

Para la etapa de operación y mantenimiento de la línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico, no se ejecutará un programa de monitoreo ambiental, debido a que el funcionamiento de la línea de transmisión subterránea no generará emisiones gaseosas, material particulado o ruidos significativos.

### 5.3. 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, incendios, derrames de sustancias y/o hidrocarburos, accidentes de trabajo y emergencias médicas. De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por "derrames de hidrocarburos" (Registro N° 3129246, Folio 635), se realizará el muestreo de calidad de suelos con el objetivo de verificar y corroborar la efectividad de las medidas implementadas. Este monitoreo será realizado en los parámetros de control más representativo de la sustancia derramada sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente).

## VI. CONCLUSIONES:

- De la evaluación realizada, se concluye que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Nueva línea de transmisión 60 kV Balnearios – Monterrico", presentada por LUZ DEL SUR S.A.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas y demás normas



reglamentarias y complementarias, 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 DIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) 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.

#### **VII. 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, 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 (SENACE), 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 San Borja, Municipalidad Distrital de Surquillo y Municipalidad Distrital de Santiago de Surco, para conocimiento y fines correspondientes.
- LUZ DEL SUR S.A.A., deberá 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.

Elaborado por:

---

Ing. Miguel V. Carranza Palomares  
CIP N° 163953

---

Ing. Ronni A. Sandoval Diaz  
CIP N° 203980

---

Blgo. Frank E. Montenegro Juárez  
CBP N° 8955

Revisado por:

---

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 del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

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