



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

INFORME N° 00693-2019-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **CÉSAR OCTAVIO RAMOS HIDALGO**
Especialista Ambiental en Planes de Manejo Ambiental
- DIANA ELENA ZUÑIGA ROJAS**
Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho Nivel III
- ALDO JUAN QUIÑONES BALTODANO**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Eléctrica Nivel II
- ALEX BERNARDO LÓPEZ REVILLA**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental -- Nivel II
- BELEN ODELID MEDINA BARRENECHEA**
Nómina de Especialistas - Especialista en Biología Nivel II
- CYNTHIA PAOLA PORTUGAL GUEMBES**
Nómina de Especialistas - Especialista en Sociología Nivel II
- ASUNTO** : Asignación de categoría al "*Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huaranga*" presentado por el Instituto Peruano de Energía Nuclear.
- REFERENCIA** : Trámite N° 02516-2019 (10.07.19)
- FECHA** : Miraflores, 25 de setiembre de 2019.

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AAE, de fecha 27 de setiembre de 2006, la Dirección General Asuntos Ambientales Energéticos (en adelante, **DGAEE**) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**) resolvió aprobar el "*Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huaranga*", para la línea de transmisión del mismo nombre, ubicada en los distritos de Puente Piedra y Carabayllo, provincia y departamento de Lima, conforme a los fundamentos expuestos en el Informe N° 036-2006-MEM-AAE/MM/MU de fecha 26 de setiembre de 2006.
- 1.2. Mediante Trámite N° 02516-2019, presentado el 10 de julio de 2019, el Instituto Peruano de Energía Nuclear (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la carta N° 099-2019/IPEN/ADMI, mediante la cual solicitó la asignación de categoría al "*Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huaranga*"



(en adelante, **el Proyecto**), evaluado mediante instrumento de gestión ambiental aprobado por la DGAAE del MINEM, manifestando ser el Titular del mencionado Proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto determinar la categoría que le corresponde, dentro del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, al Instrumento de Gestión Ambiental del Proyecto aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AE, de fecha 27 de setiembre de 2006, en el que no se precisó la categoría correspondiente de acuerdo a la regulación vigente actualmente.

2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación de la solicitud de categorización

Mediante Ley N° 27446 se estableció el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión; y, como herramienta transectorial de la gestión ambiental y de carácter preventivo que permite la conservación ambiental y la protección de la salud de la población, cuya rectoría se encuentra a cargo del Ministerio del Ambiente (en adelante, **MINAM**).

El artículo 4 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, precisa que dicho sistema establece un proceso administrativo uniforme y único asociado al cumplimiento de funciones, facultades, responsabilidades, procesos, requerimientos y procedimientos que rigen las actuaciones de las autoridades competentes de administración y ejecución a que se refiere el artículo 18 de la Ley; entendidas como las autoridades competentes en materia de evaluación de impacto ambiental de nivel sectorial, nacional, regional y local.

En ese sentido, la Ley del SEIA señala en su artículo 4, que toda acción sujeta al SEIA con respecto de la cual se solicite su Certificación Ambiental, deberá ser clasificada de acuerdo al riesgo ambiental que se prevé por su ejecución en una de las siguientes Categorías: Categoría I (DIA), Categoría II (EIA-sd) y Categoría III (EIA-d).

De esta manera, las Autoridades Competentes, de conformidad con el literal a) del artículo 8° del Reglamento de la Ley del SEIA, son encargadas de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental a través de la categorización, revisión y aprobación de los estudios ambientales de proyectos de inversión sujetos al SEIA, de acuerdo a sus respectivas competencias.

Por su parte, mediante Ley N° 29968 se creó el Senace como organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, adscrito al MINAM, encargado de, entre otras funciones, revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados regulados en la Ley N° 27446, Ley del SEIA y sus normas reglamentarias; así como, aprobar la clasificación de los estudios ambientales en el marco de dicho Sistema, cuya transferencia de funciones al Senace haya concluido.



De conformidad con el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el cronograma de transferencia de funciones de las autoridades sectoriales al Senace, en el marco de la Ley N° 29968. En el caso del subsector electricidad, la culminación del proceso de transferencia del MINEM al Senace se aprobó mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, determinándose que, a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, entre otros actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Sobre el particular, de la revisión del marco normativo vigente en materia de certificación ambiental, no se ha identificado ninguna norma que regule la competencia del Senace en materia de categorización de proyectos del sector electricidad que cuentan con Estudio de Impacto Ambiental aprobado, pero que no cuenten con clasificación en el marco del SEIA.

Al respecto, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 1 del artículo VIII¹ del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, **TUO de la LPAG**), las autoridades administrativas no podrán dejar de resolver las cuestiones que se les proponga, por deficiencia de sus fuentes, precepto recogido en el artículo 23 del Reglamento de la Ley N° 27446.

En ese contexto, el MINAM, en su condición de organismo rector del SEIA, responsable de coordinar con las autoridades competentes la adecuación de los regímenes de evaluación del impacto ambiental existente a lo dispuesto en la Ley del SEIA y asegurar su cumplimiento², emitió a través de la Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental (en adelante, **DGPIGA³**) su

- 1 **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General**
"Artículo VIII.- Deficiencia de fuentes"
1. Las autoridades administrativas no podrán dejar de resolver las cuestiones que se les proponga, por deficiencia de sus fuentes; en tales casos, acudirán a los principios del procedimiento administrativo previstos en esta Ley; en su defecto, a otras fuentes supletorias del derecho administrativo, y sólo subsidiariamente a éstas, a las normas de otros ordenamientos que sean compatibles con su naturaleza y finalidad.
(...)"
- 2 **Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por Decreto Legislativo N° 1078.**
"Artículo 17. - Funciones del Organismo Rector"
Corresponde al MINAM
(...)
d) Coordinar con las autoridades competentes la adecuación de los regímenes de evaluación del impacto ambiental existentes a lo dispuestos en la presente Ley y asegurar su cumplimiento."
- 3 **Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio del Ambiente – MINAM, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM**
"Artículo 66.- Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental"
Es el órgano de línea responsable de diseñar y formular la política nacional de ambiente e instrumentos de planificación ambiental de carácter nacional de gestión ambiental; así mismo, elaboran lineamientos para la formulación de políticas, estrategias y planes ambientales de carácter sectorial, nacional, regional y local en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), y realizan el seguimiento, evaluación y articulación de su implementación.
Es responsable de conducir el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Depende jerárquicamente del Viceministerio de Gestión Ambiental.

Artículo 67.- Funciones de la Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental
La Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental tiene las funciones siguientes:
(...)
j) Identificar a la autoridad competente encargada de dirigir el proceso de evaluación de impacto ambiental de proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y/o determinar la exigibilidad de la certificación ambiental de proyectos de inversión que no se encuentren en el Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión sujetos al SEIA o norma legal expresa, o cuando existieran vacíos, superposiciones o deficiencias normativas.
(...)"



pronunciamiento sobre los proyectos del sector transporte que cuentan con Estudio de Impacto Ambiental aprobado pero que no fueron clasificados en el marco del SEIA.

Al respecto, la referida Dirección remitió el Informe Técnico N° 0052-2017-MINAM/VMGA/DGPNIGA/OCOTRERAS e Informe Técnico N° 0061-2017-MINAM/VMGA/DGPNIGA/JVASQUEZ, mediante los cuales concluye, entre otros aspectos, que el Senace, de acuerdo a sus funciones en materia de evaluación de impacto ambiental, determinará la categoría de los proyectos ejecutados con Estudio de Impacto Ambiental aprobado y sin categoría – por vacío o deficiencia de la norma.

Cabe resaltar que el pronunciamiento del MINAM se emitió al amparo de lo dispuesto en el literal n) del artículo 7° del Reglamento de la Ley del SEIA, el cual establece que entre las funciones del ente rector, se encuentra la de identificar la autoridad competente y/o determinar la exigibilidad de la Certificación Ambiental, en el caso que un proyecto de inversión, del cual se prevea pueda generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, no se encuentre incluido en el Listado del Anexo II del Reglamento o en norma legal expresa, o cuando existieran vacíos, superposiciones o deficiencias normativas.

En ese sentido, corresponde al Senace como autoridad competente en el ámbito del SEIA, cuya rectoría ejerce el MINAM, aplicar lo dispuesto en el numeral 1.5⁴ del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, que regula el Principio de Imparcialidad del procedimiento administrativo, con el objeto de proceder con la atención de la solicitud del Titular, por lo que se estima pertinente aplicar los fundamentos expuestos por el MINAM, a través de la DGPIGA; ello, como condición previa al pronunciamiento sobre cualquier solicitud de evaluación de Instrumento de Gestión Ambiental respecto de una certificación ambiental otorgada sin categorización en el marco del SEIA.

Este mismo criterio resultaría aplicable, por analogía, al caso de los proyectos de inversión del subsector Electricidad, para especificar cuál es la normativa aplicable a la categorización de dichos proyectos, toda vez que, el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante Decreto Supremo N° 29-94-EM, norma vigente al momento de aprobar el Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AAE, a diferencia del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, no establece una clasificación anticipada de los proyectos del sector, y la Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM que aprueba los Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental de Proyectos de Inversión con características comunes o similares en el subsector Electricidad no contempla la implementación de subestaciones eléctricas, por lo que la normativa del SEIA, dada su complementariedad, es la que debe ser aplicada para establecer la categoría del Proyecto objeto del presente informe.

Asimismo, corresponde indicar que, conforme la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas,

4 **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General**

"1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:

(...)

1.5. Principio de imparcialidad. - *Las autoridades administrativas actúan sin ninguna clase de discriminación entre los administrados, otorgándoles tratamiento y tutela igualitarios frente al procedimiento, resolviendo conforme al ordenamiento jurídico y con atención al interés general.*

(...)"



aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, los procedimientos iniciados antes de la entrada en vigencia de dicho Reglamento, se rigen por la normativa anterior; por lo que, para tomar en cuenta los aspectos que determinan la categoría del Estudio Ambiental es pertinente tomar en cuenta el Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 29-94-EM.

En esa medida, corresponde al Senace como autoridad competente en el ámbito del SEIA, cuya rectoría ejerce el MINAM, proceder con el trámite de la solicitud formulada, atendiendo a las consideraciones establecidas por la DGPIGA; ello como condición previa al pronunciamiento sobre cualquier solicitud de evaluación de instrumento de gestión ambiental respecto de una certificación ambiental otorgada sin haberse categorizado el Estudio Ambiental correspondiente.

En este contexto, es importante precisar que, la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del TUO de la LPAG que dispone: "*los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)*". En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como, a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde recalcar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la LPAG.

2.3 De la documentación presentada por el Titular relativa al presente trámite

Mediante Trámite N° 02516-2019, presentado el 09 de julio de 2019, el Titular presentó la Carta N° 099-2019/IPEN/ADMI, con el sustento sobre la asignación de categoría del Proyecto, como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental, adjuntándose la siguiente documentación:

- a) "*Propuesta de recategorización del Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huarangal a Declaración de Impacto Ambiental (DIA)*", adjuntando un análisis general de los Criterios de Protección Ambiental.
- b) Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AAE, de fecha 27 de setiembre de 2006, a través de la cual la Dirección de Asuntos Ambientales Energéticos resolvió aprobar el *Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huarangal*, sustentada en el Informe N° 036-2006-MEM-AAE/MM-MU.



2.4 Sobre el Instrumento de Gestión Ambiental sometido a revisión, con el objeto de asignar la categoría correspondiente al Proyecto

El *Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huarangal*, fue aprobado por la Dirección de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AEE, de fecha 27 de setiembre 2006.

Por su parte, el Titular adjuntó a la presente solicitud una "*Propuesta de categorización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto como Declaración de Impacto Ambiental (DIA)*".

Al respecto, de la revisión del Estudio de Impacto Ambiental "*Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huarangal*" se realizó un análisis detallado en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA, respecto de los posibles impactos generados por el Proyecto.

Atendiendo a lo señalado, cabe precisar que para efectos de la presente categorización se ha tomado como fundamento técnico, el Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AEE, de fecha 27 de setiembre 2006.

2.5 Características generales del Proyecto

La línea de transmisión de 60 kV desde la Subestación Eléctrica (SE) Zapallal hasta la Subestación Eléctrica (SE) Huarangal, con una extensión de 14 km aproximadamente, fue construida en el año 1980, fecha desde la cual se encuentra en operación de forma permanente, dotando de energía eléctrica necesaria al Centro Nuclear de Investigaciones del Perú del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN.

Posteriormente, se elaboró un Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante R.D. N° 588-2006-MEM/AEE, el cual contempló la operación y mantenimiento de dicha línea de transmisión.

A continuación, se realiza la descripción del Proyecto correspondiente a la línea de transmisión de 60 kV, aprobada mediante R.D. N° 588-2006-MEM/AEE.

2.5.1 Ubicación del Proyecto

La línea de transmisión existente se ubica en los distritos de Puente Piedra y Carabayllo de la provincia y departamento de Lima, entre las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 1 Ubicación geográfica del Proyecto

Punto	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
		Este (m)	Norte (m)
Inicio	SE Zapallal (Existente)	270 067	8 690 619
Fin	SE Huarangal (Existente)	280 787	8 694 262

Fuente: EIA aprobado.



a) Vías de acceso

Desde la ciudad de Lima, se llega a la zona del Proyecto a través de la carretera Panamericana Norte, hasta la altura de la SE Zapallal, en un tiempo aproximado de 30 minutos. La obra está emplazada siguiendo las vías principales de los asentamientos humanos de la zona Zapallal Alto en la zona de Puente Piedra y a lo largo de la avenida Huarangal y la zona de San Diego en el distrito de Carabaylo.

b) Componente

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental aprobado; el componente del Proyecto corresponde al siguiente detalle:

- Línea de transmisión 60 kV Zapallal - Huarangal de 14,0 km de longitud.

Línea de Transmisión 60 kV

La línea de transmisión Zapallal – Huarangal, cuenta con una celda de salida en 60 kV desde la SE Zapallal.

La ruta ha sido seleccionada considerando las siguientes premisas básicas:

- Aprovechar los accesos existentes.
- Alejarse de instalaciones como suministros de combustible (grifos) no obstante generara ángulos de línea.
- Evitar perturbar sembríos, no obstante generar ángulos de línea.
- Evitar ángulos innecesarios de desvíos de línea.
- Evitar zonas de derrumbes por fallas geológicas, de posibles desbordes de ríos y posibles desastres naturales.

La línea de transmisión está conformada por la siguiente configuración:

- **Circuito Único:**

Línea en 60 kv 3 Ø – N° 2/0 AWG⁵ AAAC⁶ – 14,0 km. La faja de servidumbre será de 16 m, según la norma DGE 025-P-1/1988⁷. El equipamiento existente de la línea de transmisión es la siguiente:

- **Postes de concreto armado:**
De 15 m, 18 m y 21 m de longitud para 500 kg de tiro en la punta, con crucetas para simple terna.
- **Conductor:**
Aleación de Aluminio N° 2/0 AWG (67,44 mm²) para todo el tramo.
- **Aisladores:**
Aislador de porcelana tipo anti-fog.

⁵ AWG: Calibre de alambre estadounidense.

⁶ AAAC: Cable de Aleación de Aluminio.

⁷ DGE 025-P-1/1988: Norma Sobre Imposición de Servidumbres.



- **Cruceta:**
De Concreto Armado.
- **Retenidas:**
Son cables de Alumoweld⁸ de 7 x 9 AWG, los cuales sujetan en un bloque de concreto mediante una varilla de hierro galvanizado de 3/4" x 9,0.
- **Ferretería:**
Grampas de suspensión y amarre de aleación de aluminio y pernos, tuercas, contra tuercas, arandelas, etc., de acero galvanizado.
- **Puesta a tierra:**
Conductor de bajada de N° 2 AWG de cobre dentro del poste, dos varillas Copperweld de 2,70 m x 5/8" Ø, pozo con tierra cernida o de cultivo.
- **Puesta a tierra:**
Conductor de bajada de N° 2 AWG de cobre dentro del poste, dos varillas Copperweld⁹ de 2,70 m x 5/8" Ø, pozo con tierra cernida o de cultivo.

2.5.2 Etapas del Proyecto

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental aprobado, las actividades del Proyecto se distribuyeron en tres (03) etapas:

a) Etapa de Diseño y Construcción:

La línea de transmisión está actualmente en operación; por lo tanto, este punto no es aplicable al presente caso.

b) Etapa de Operación:

Las actividades que se desarrollan durante la etapa de operación de las instalaciones se refieren básicamente a labores propias de operación de la línea de transmisión, labores de mantenimiento y monitoreo ambiental.

Línea de Transmisión 60 kV

Las actividades que se desarrollan durante la fase de operación es la de supervisión de las instalaciones como las estructuras de soporte, conductores, aisladores, faja de servidumbre.

Se desarrollan también labores de mantenimiento preventivo basados en un programa de mantenimiento anual programado previamente aprobado por la gerencia de la empresa – IPEN y en programas de mantenimiento preventivo mensual, semanal y diario de las instalaciones electromecánicas y civiles de la línea de transmisión.

⁸ Alumoweld o ACS: Cable de alta resistencia cuyo recubrimiento se somete a un proceso de extrusión que adhiere el aluminio mediante presión y calor.

⁹ Copperweld: elemento bimetálico compuesto por un núcleo de acero y una película externa de cobre unidos metalúrgicamente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Asimismo, se desarrollan labores de monitoreo ambiental basados en los programas de monitoreo contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, esta labor se realiza mensualmente, trimestralmente y anualmente dependiendo de los parámetros a monitorear.

c) Etapa de Abandono:

Las actividades principales a desarrollar durante la fase de abandono es la de desmontaje de las instalaciones electromecánicas y restauración de la zona.



PERÚ

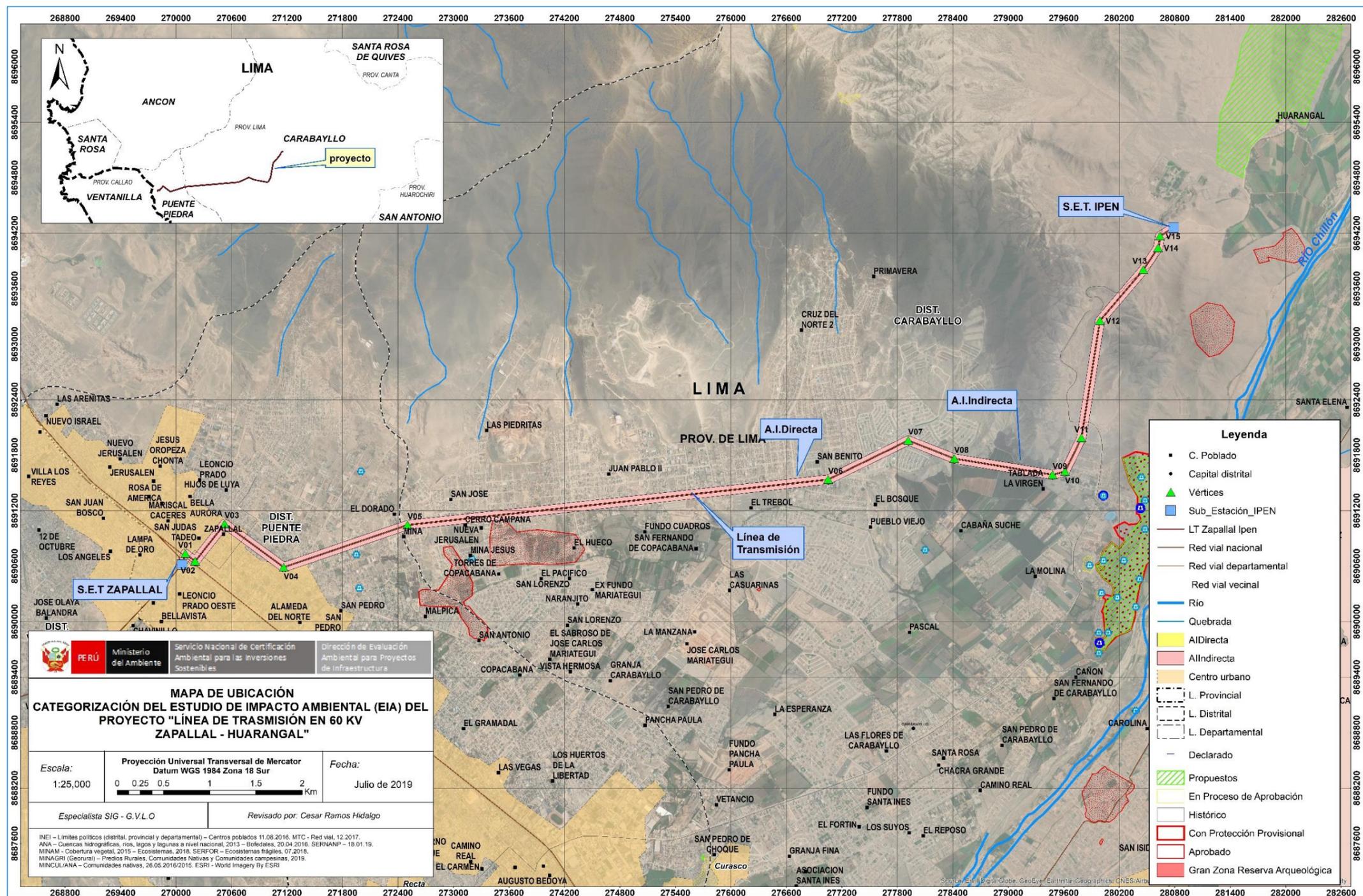
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Figura N° 1. Ubicación de la Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal -Huarangal



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 11.08.2016. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 18.01.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI (Georural) – Predios Rurales, Comunidades Nativas y Comunidades campesinas, 2019. MINCUL/ANA – Comunidades nativas, 26.05.2016/2015. ESRI - World Imagery By ESRI.



2.6 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la clasificación del Proyecto

Con el propósito de asignar categoría al Proyecto en el marco del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular presentó una solicitud a la DEIN Senace, mediante Trámite N° 02516-2019, adjuntando la documentación descrita en el numeral 2.3 del presente informe.

Para evaluar dicha solicitud, corresponde en primer término revisar lo establecido en el numeral 2.11 del Informe Técnico N° 0052-2017-MINAM/VMGA/DGPNIGA/JVASQUEZ, el mismo que precisa que en función a la clasificación anticipada establecida en el Anexo I del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, el Senace podrá determinar la categoría de los proyectos ejecutados, considerando las características comunes o similares de los proyectos y los entornos donde se han ejecutado.

Este mismo criterio resultaría aplicable, por analogía, al caso de los proyectos de inversión del subsector Electricidad, especificar cuál es la normativa aplicable a la categorización de dichos proyectos.

Al respecto, el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante Decreto Supremo N° 29-94-EM, norma vigente al momento de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AAE, a diferencia del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, no establece una clasificación anticipada de los proyectos del sector, y la Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM que aprueba los Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental de Proyectos de Inversión con características comunes o similares en el subsector Electricidad no contempla la implementación de subestaciones eléctricas, por lo que la normativa del SEIA, dada su complementariedad, es la que debe ser aplicada para establecer la categoría del Proyecto objeto del presente informe.

De la revisión de los componentes del Proyecto, se verifica que se enmarca en la tipología establecida en el numeral 3 del subsector Electricidad de la Primera Actualización de Proyectos sujetos a la Ley del SEIA, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM.

En tal sentido, se debe proceder con el análisis de los criterios de protección ambiental detallados en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA para determinar la categoría del Proyecto. En el siguiente cuadro se presenta el resultado de este análisis:



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Cuadro N° 2 Análisis del proyecto de acuerdo a los criterios de protección ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Significancia del impacto
<p>CRITERIO 1: La protección de la salud pública y de las personas</p>	<p>El Estudio¹⁰, en la sección 3.5 "Actividades a desarrollar durante la operación", identificó actividades, como: (i) supervisión de las instalaciones (estructuras de soporte, conductores, aisladores, faja de servidumbre); (ii) mantenimiento preventivo de instalaciones electromecánicas y civiles; y, (iii) transmisión de energía por la línea; durante la etapa de operación y mantenimiento, donde consideraron que generarían material particulado, emisiones gaseosas, ruido y radiaciones no ionizantes; las cuales podrían afectar la salud de los trabajadores y de la población local. Al respecto, en la sección 5.1 "En el ambiente físico", valoró dicho impacto con significancia leve. En concordancia con la evaluación realizada, se considera que la significancia del impacto es negativo leve.</p> <p>Respecto a los residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) generados en la etapa de operación, se estima que por sus características constituirían un peligro sanitario leve para los pobladores próximos al Proyecto, de presentarse un inadecuado manejo. Asimismo, indicó que, "los residuos sólidos o líquidos producto de las actividades de mantenimiento como guantes, solventes, detergentes, botellas descartables, etc. Las cuales deben ser clasificadas teniendo en cuenta su procedencia y almacenada en cilindros debidamente etiquetados dentro de las instalaciones del Centro Nuclear de Huarangal, los cuales deberán ser manipulados por una empresa competente que debe retirar o llevar a los rellenos debidamente autorizados (...)". En consecuencia, se considera que la significancia del impacto es leve.</p> <p>Cabe precisar que, el Estudio no identificó y evaluó los impactos generados en la etapa de abandono del Proyecto; sin embargo, se prevé existirá generación de material particulado, gases de combustión y ruido, pudiendo afectar la salud de las poblaciones cercanas; no obstante, la intensidad de dicho impacto sería baja y su extensión puntual; por lo que se considera que el nivel de significancia del impacto sería leve.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que el impacto generado por las actividades de operación y mantenimiento sobre la salud de las personas es de significancia leve.</p>	<p>Negativo Leve</p>
<p>CRITERIO 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.</p>	<p>En la sección V. "Determinación de impactos ambientales", el Titular señaló que las actividades de operación y mantenimiento afectarían la calidad del aire y ruido, por la generación de emisiones gaseosas y material particulado, producto de la operación de los vehículos; y se incrementarían los niveles de radiación no ionizante por transmisión de energía por la línea, afectando la calidad del aire del área de influencia; concluyó que dicho impacto sería de magnitud muy baja y regular; tendencia muy baja y de mitigabilidad del efecto¹¹ muy alta; con un nivel de significancia leve.</p> <p>Por otro lado, el Titular precisó que las actividades correspondientes a la etapa de operación podrían afectar la calidad del suelo como consecuencia de vertimientos accidentales de residuos sólidos, guantes, solventes, detergentes, botellas descartables, etc.; sin embargo, precisó que, los residuos serán almacenados en las instalaciones del Centro Nuclear de Investigaciones del Perú, para su posterior manejo por una empresa autorizada que, transportará los residuos a un relleno autorizado; en consecuencia, se consideró como un impacto de significancia leve.</p>	<p>Negativo Leve</p>

10 Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AEE.

11 Atributo utilizado por el Titular para calcular el nivel de importancia del impacto en el EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AEE.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Significancia del impacto
	<p>Cabe mencionar que, el Estudio no presentó la identificación y evaluación de los impactos a la calidad ambiental que podrían generarse en la etapa de abandono, se prevé que los impactos podrían afectar la calidad del aire y ruido; por la operación de los vehículos, actividades de desmontaje de estructuras y línea de transmisión, entre otras actividades. Así como la generación de residuos sólidos que, de acuerdo a la estrategia de manejo ambiental serían segregados, almacenados y manejados por una empresa autorizada. por lo que se considera que el nivel de significancia del impacto sería leve.</p> <p>Por lo expuesto, considerando la información presentada por el Titular, los impactos generados sobre la calidad ambiental por la ejecución de las actividades en la etapa de operación fueron considerados de significancia leve.</p>	
<p>CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna;</p>	<p>El proyecto corresponde básicamente a la operación y mantenimiento de la Línea en 60 KV Zapallal – Huarangal. El proyecto se ubica entre los distritos de Puente Piedra (Subestación Zapallal) y Carabayllo (Subestación Huarangal - IPEN), emplazándose sobre zonas agrícolas, urbanizadas, pampas y colinas, de acuerdo con lo señalado en la línea base.</p> <p>Las actividades del proyecto han generado los siguientes efectos sobre los recursos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambios de la vegetación en el área de servidumbre. En la operación y mantenimiento se necesitó el desbroce de la vegetación y permitió solo la vegetación de tallo corto en el derecho de servidumbre. - Creación de efecto barrera para aves - Compactación y aumento de erosión de suelos. - Vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo (combustibles y aceites producto de las labores de mantenimiento y recarga de combustible de vehículos. <p>No obstante, las actividades operativas son puntuales, se desarrollan en zonas de vida correspondientes a desiertos con vegetación muy rala (algunas hierbas temporales y cactáceas muy dispersas) además a nivel local se encuentra emplazado en áreas bajo influencia antrópica (zona rural, conexas a una zona agrícola y pampas y colinas peráridas), sin posible afectación potencial a la flora y fauna silvestre.</p> <p>En vista de las características del proyecto y su entorno, los impactos generados sobre los recursos naturales son de categoría leve.</p>	<p>Negativo Leve</p>
<p>CRITERIO 4: La protección de las áreas naturales protegidas</p>	<p>El Proyecto no se traslapa con Áreas Naturales Protegidas ni sus áreas de amortiguamiento, por lo que este criterio no aplica.</p>	<p>No aplica</p>
<p>CRITERIO 5: Protección de la diversidad biológica y sus componentes: Ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su</p>	<p>En la descripción de los componentes ambientales biológicos, se enlistan especies de flora y fauna registradas para la zona de estudio. Al respecto, ninguna de las especies de flora y fauna listadas se encuentran categorizadas en los marcos normativos de aquel entonces (Resolución Ministerial N° 01082-90-AG y D.S. N° 013-99-AG)</p> <p>Asimismo, el proyecto se emplaza en una zona baja influencia antrópica rural y agrícola conexas a un ecosistema desértico, así como de pampas y colinas peráridas. Dado las actividades de operación y mantenimiento, sus impactos son focales y temporales.</p> <p>Por otra parte, en el ítem 5.5 <i>Impacto ambientales estéticos</i>, el Titular menciona la pérdida de naturalidad y paisajismo dado que los elementos que conforman la estructura del proyecto son discordantes con las</p>	<p>Negativo Leve</p>



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Significancia del impacto
importancia para la vida natural.	<p>características con el paisaje de las áreas en zonas desérticas y los ecosistemas de pampas y colinas peráridas. Sin embargo, como hace referencia en el ítem 1.0 "Introducción" del resumen ejecutivo, se trata de una Línea de Transmisión existente, por lo que, al momento de la elaboración del estudio ambiental, dicha infraestructura era un componente más del paisaje del área de estudio.</p> <p>Por tanto, considerando la información presentada por el Titular con relación a la evaluación del presente criterio, el proyecto genera impactos ambientales negativos leves.</p>	
CRITERIO 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas	<p>En el EIA, el Titular no identifica comunidades campesinas o nativas, o pueblos indígenas u originarios en el Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>Debido a la inexistencia, según fuentes oficiales consultadas, de comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas en área de influencia del Proyecto, este criterio no aplica.</p>	No aplica
CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos	<p>El Proyecto se ubica entre los distritos de Puente Piedra (Subestación Zapallal) y Carabaylo (Subestación Huarangal - IPEN), espacio caracterizado por la existencia de Zonas Agrícolas, Pampas y colinas peráridas, y zonas urbanizadas y rurales, que conforman el área del Proyecto¹². Además, estas zonas urbanas de alta densidad poblacional presentan una tenencia formal e informal de la vivienda, producto del proceso de urbanización irregular de Lima Metropolitana.</p> <p>Asimismo, por la tensión eléctrica de la línea en 60 kV, corresponde la delimitación de una faja de servidumbre de 16 m (8 por cada lado de la línea)¹³, la cual se emplaza por espacios urbanos: viviendas (formales e informales), propiedades privadas de uso agropecuario e infraestructura de servicios y uso público (establecimientos del Estado y los caminos de acceso (Av. Huarangal). Al respecto, el Estudio Aprobado¹⁴ presenta únicamente una relación de poseedores precarios refiriéndose indistintamente a ciudadanos como a organizaciones (en este último caso, el número de integrantes no se determina), que ocupan la faja de servidumbre, es decir, no identifica a cada uno de los poseedores precarios asentados en la faja de servidumbre del Proyecto con el nivel de detalle requerido por la norma vigente¹⁵.</p> <p>Además, en la sección V. "Determinación de impactos ambientales", confunde beneficiarios –población que utilizará la energía– con afectados¹⁶ –población que se encuentra en la faja de servidumbre– y, considera como impacto ambiental al:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Conflicto en el uso del suelo. Los terrenos en los derechos de vía del corredor preferencial de la línea en 60 kV producirán una perturbación en el usufructo de la propiedad y en las actividades o usos que los propietarios destinan a las áreas afectadas esto solo se presenta en un tramo ente las estructuras 44 y 47, respectivamente, sin embargo, debemos aclarar que la línea utiliza 	Negativo Moderado

¹² De acuerdo con lo incluido en la sección 4.2.1.3 "Ecosistemas locales" del Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.

¹³ De acuerdo con la Ley de Concesiones Eléctricas Decreto Ley N° 25844, el Reglamento de Concesiones Eléctricas Decreto Supremo N° 009-93-EM, y a la Norma sobre Imposición de Servidumbre DGE 025-P-I/1998.

¹⁴ Mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AE.

¹⁵ De acuerdo con la Ley de Concesiones Eléctricas Decreto Ley N° 25844, el Reglamento de Concesiones Eléctricas Decreto Supremo N° 009-93-EM, y a la Norma sobre Imposición de Servidumbre DGE 025-P-I/1998.

¹⁶ En el Estudio Aprobado, sección 5.3 "En el ambiente socioeconómico", se precisa que "La línea de transmisión no brinda energía eléctrica a los centros poblados por lo tanto no afecta directamente a los centros poblados (...).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Significancia del impacto
	<p><i>preferentemente la zona de servidumbre de los caminos de acceso como la Av. Huarangal en el distrito de Carabaylo</i>¹⁷.</p> <p>Asimismo, en el EIA no se ha identificado la infraestructura de servicios públicos y privados (educación, salud), infraestructura de ocio y recreo, templos, entre otros, ubicada en la faja de servidumbre y que utiliza la población, así como tampoco ha evaluado su potencial impacto.</p> <p>En conclusión, se evidencia que el Proyecto afecta el espacio urbano caracterizado por su alta densidad poblacional y, que esta situación no ha sido debidamente identificada y evaluada por el Titular en el EIA, por lo tanto, se estima la significancia del impacto ambiental como negativo moderado.</p>	
CRITERIO 8: La del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales	<p>El Titular presenta en el Estudio de Impacto Ambiental Aprobado¹⁸, el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA N° 2006-123], donde se concluye que: No existen vestigios arqueológicos en superficie.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que el presente criterio no aplica.</p>	No aplica

- 2.7** De acuerdo al análisis presentado en el Cuadro N° 02, los impactos ambientales evaluados según los criterios de protección ambiental 1, 2, 3 y 5 serían de significancia negativa leve; el criterio 7 sería negativo moderado, mientras que los criterios de protección 4, 6 y 8 no son aplicables.
- 2.8** La evaluación realizada en el EIA no tomó en consideración que el Proyecto ocasionará afectaciones prediales que provoquen el desplazamiento, reubicación o reasentamiento de población, en una zona con alta densidad poblacional.
- 2.9** Por lo tanto, en función a la información presentada por el Titular, los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, el análisis realizado en el presente informe, y de conformidad con lo resuelto por el Ministerio del Ambiente y lo establecido en los artículos 4, 5 y 17 de la Ley del SEIA, se determina que el proyecto "*Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huarangal*", ocasiona un impacto ambiental de significancia **leve**; por lo cual, corresponde asignarle la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

III. CONCLUSIONES

- 3.1** Luego de analizar el impacto ambiental a través de los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, y las consideraciones ambientales señaladas; se resuelve que para el Proyecto "*Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huarangal*" presentado por el Instituto Peruano de Energía Nuclear

¹⁷ Estudio Aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AAE.

¹⁸ Aprobado mediante Resolución Directoral N° 588-2006-MEM/AAE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

(IPEN), corresponde **ASIGNAR** la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

- 3.2 Las actualizaciones, modificaciones, informes técnicos sustentatorios y otros procedimientos relacionados con el Proyecto "*Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión en 60 kV Zapallal – Huaranga*", deben tramitarse ante la Autoridad Competente, en el marco de la transferencia de funciones, según corresponda.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a fin de que señale su conformidad con el mismo y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2 Remitir el presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, al Instituto Peruano de Energía Nuclear, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir copia del presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4 Remitir copia del presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5 Remitir el presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.6 Publicar el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse, en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Cesar Octavio Ramos Hidalgo
Especialista Ambiental en Planes de
Manejo Ambiental
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Nómina de Especialistas¹⁹

Diana Elena Zúñiga Rojas
Nómina de Especialistas - Especialista
en Derecho - Nivel III
Senace

Aldo Juan Quiñones Baltodano
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Eléctrica - Nivel II
Senace

Alex Bernardo López Revilla
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental - Nivel II
Senace

Belen Odelid Medina Barrenechea
Nómina de Especialistas - Especialista
en Biología - Nivel II
Senace

Cynthia Paola Portugal Guembes
Nómina de Especialistas –
Especialista en Sociología – Nivel II
Senace

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

¹⁹ Según la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230, se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J.