



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

N° **365** -2017-MEM/DGAAE

Lima, **11 SET. 2017**

Vistos, el escrito N° 2734014 de fecha 21 de agosto de 2017, presentado por Enel Distribución Perú S.A.A., mediante el cual solicitó evaluar el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal", que se ubicará en los distritos de Comas y Carabaylo, provincia y departamento de Lima; y, el Informe Final de Evaluación N° **1041**-2017-MEM-DGAAE/DGAE de fecha **11** de setiembre de 2017.



CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 29-94-EM, se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas con el objetivo de normar la interrelación de las actividades eléctricas en los sistemas de generación, transmisión y distribución, con el medio ambiente;

Que, el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que establece disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos, dispone que en los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental;

Que, asimismo, el citado artículo 4° establece que el Titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico, antes de desarrollar la implementación correspondiente, sustentando ante la autoridad sectorial ambiental competente que se encuentra dentro de los supuestos descritos en el artículo mencionado, siendo que en caso la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como la magnitud o duración de los impactos ambientales del Proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación;

Que, evaluada la documentación presentada, mediante Informe Final de Evaluación N° **1041** - 2017-MEM-DGAAE/DGAE de fecha **11** de setiembre de 2017, se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal", ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades de Electricidad; por lo que, corresponde declarar la conformidad al mismo;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 29-94-EM, el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y las demás normas vigentes;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal", presentado por Enel Distribución Perú S.A.A., que se ubicará en los distritos de Comas y Carabayllo, provincia y departamento de Lima; de acuerdo a los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe Final de Evaluación N° 1041-2017-MEM-DGAAE/DGAE de fecha 11 de setiembre de 2017, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- Enel Distribución Perú S.A.A. se encuentra obligado a cumplir con lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal", el informe de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Enel Distribución Perú S.A.A. y al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5°.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 6°.- 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,



Abog. LLM. Martha Inés Aldana Durán
Directora General
Asuntos Ambientales Energéticos





PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN N° 1041 -2017-MEM-DGAAE/DGAE

Señora : **Abog. LLM. Martha Inés Aldana Durán**
Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos

Asunto : Informe Final de Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal", presentado por Enel Distribución Perú S.A.A.

Referencia : Escrito N° 2734014 (21.08.17)

Fecha : 11 SET. 2017

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- Mediante Resolución Directoral N° 163-2016-MEM/DGAAE de fecha 20 de mayo del 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MEM) aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Derivación de la Línea de Transmisión L-635 a Nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal".
- Mediante escrito N° 2734014 de fecha 21 de agosto de 2017, Enel Distribución Perú S.A.A. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal" (en adelante, el Proyecto).

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el ITS del Proyecto, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

2.1 Objetivo

Modificar parcialmente el recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto derivación de la Línea de Transmisión L-635 a la nueva Subestación (S.E.) Comas y Línea de interconexión (L.T.) en 60 kV con la S.E. Huarangal.

2.2 Ubicación

El Proyecto involucra la modificación parcial de la Línea de Transmisión en dos tramos: uno de ellos se encuentra ubicado en el distrito de Comas y el otro tramo en el distrito de Carabayllo, ambos tramos se ubican en la provincia y departamento de Lima.

Cuadro N° 01: Vértices de la poligonal del área del proyecto

Vértice	Coordenadas UTM – WGS84	
	Este	Norte
1	275 090	8 692 149
2	279 589	8 692 149
3	279 589	8 681 213
4	275 090	8 681 213

Fuente: Escrito N° 2734014



2.3 Justificación

La modificación del Proyecto aprobado se justifica en base a la Carta N° 089-2016-EMAPE/GGAIV emitida por Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima (EMAPE), donde manifiesta su respuesta negativa respecto al permiso solicitado para la construcción del tramo de la Línea de Transmisión de 60 kV debido a que se superpone con la zona de influencia de la ampliación del COSAC I (la ampliación va desde la estación el Naranjal por la Av. Metropolitana hasta llegar a la Av. Universitaria y por esta avenida hasta el cruce con la Av. Chimpu Ocllo); por tal motivo, Enel Distribución Perú S.A.A. debe realizar la modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión de 60 kV, aprobada en la DIA, con la finalidad de no interferir con el Proyecto de la ampliación del Metropolitano Corredor Segregado de Alta Capacidad - COSAC I.

En ese sentido, en el marco del artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, el ITS es presentado como una modificación de un Proyecto de inversión con certificación ambiental aprobada.

2.4 Descripción del Proyecto

A. Área de Influencia del Proyecto

El área de influencia de la DIA del Proyecto "Derivación de la Línea de Transmisión L-635 a Nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal", aprobado a través de la Resolución Directoral N° 163-2016-MEM/DGAAE de fecha 20 de mayo del 2016, se modificará debido a la variación en el trazado de la línea de transmisión propuesto en el ITS.

Al respecto, cabe señalar que en la DIA se aprobó un Área de Influencia Directa de 67,8 ha y un Área de Influencia Indirecta de 356,3 ha. Asimismo, con las modificaciones presentadas en el ITS, el área de influencia del Proyecto, quedará de la siguiente manera:

Cuadro N° 02: Área de Influencia del Proyecto - ITS

Área de influencia	Área (ha)		
	ITS	Tramo sin modificar	Área final resultante con la modificación
Área de Influencia Directa (AID)	27,72	12,39	40,11
Área de Influencia Indirecta (AII)	225,96	99,96	325,92

Fuente: Escrito N° 2734014

Cabe señalar, que los cambios propuestos no involucran la existencia de ecosistemas diferentes a los evaluados en la línea base, ni áreas naturales protegidas, de acuerdo a lo aprobado en la DIA.

B. Situación Actual

El Proyecto consiste en la construcción de la nueva S.E. Comas, que para su energización se ha previsto el corte de la Línea de Transmisión 60 kV S.E. Puente Piedra – S.E. Caudivilla (L-635) y su conexión en PI a la nueva S.E. Comas mediante dos ternas de cables subterráneos, así como la construcción de la Línea de Transmisión (LT) S.E. Comas – S.E. Huarangal. A continuación se describen los componentes aprobados en la DIA:

- Derivación de la LT 60 kV S.E. Puente Piedra – S.E. Caudivilla (L-635) y Nueva S.E. Comas.
- S.E. Huarangal.
- LT Huarangal – S.E. Comas.
- LT aéreo 60 kV.
- LT subterráneo 60 kV.



Derivación de la LT 60 kV S.E. Puente Piedra – S.E. Caudivilla (L-635) y Nueva S.E. Comas

La Línea de Transmisión 60 kV S.E. Puente Piedra – S.E. Caudivilla existente, recorre la Av. Trapiche pasando a dos cuadras de la ubicación de la nueva S.E. Comas. Asimismo, corresponde indicar que en lo que respecta a la energización de la nueva S.E. Comas se ha previsto el corte (derivación) de la Línea de Transmisión 60 kV S.E. Puente Piedra – S.E. Caudivilla (L-635), para ello se colocará un poste tipo B3 terminal a 10 m de la estructura existente N° 21, esta nueva estructura tipo B3 terminal recibe a la línea de transmisión desde la S.E. Puente Piedra y a 10 m de distancia se colocará otro poste tipo B3 terminal para recibir a la línea de transmisión con dirección hacia la S.E. Caudivilla. Cabe precisar que con el uso de éstos dos nuevos postes del tipo B3 terminal, se corta la línea de transmisión existente y se deriva en PI con cables subterráneos hacia la S.E. Comas.

El suministro eléctrico a la S.E. Comas se realizará por intermedio de cuatro líneas de transmisión subterráneas en 60 kV (Caudivilla – Huarangal 2 – Huarangal 1 – Zapallal).

La nueva S.E. Comas se dispondrá en un terreno de 3 878 m², sobre los cuales se conformará el patio de llaves de 60 kV de tipo exterior. Sobre dicho ambiente se edificará la sala de mandos del tipo interior, celdas exteriores de Media Tensión (MT) del tipo metálica de 10 y 20 kV, ambiente para comunicaciones y baterías, entre otros. La nueva S.E. Comas se compone principalmente de las siguientes instalaciones:

- Cuatro (4) celdas de líneas en 60 kV.
- Un (1) transformador de potencia de 60/20/10kV, 25 MVA.
- Seis (6) alimentadores en 10 kV.
- Una (1) celda de transformación en 10 kV, una (1) celda de medición en 10 kV.
- Una (1) celda de servicios auxiliares en 10 kV.
- Cuatro (4) alimentadores en 20 kV.
- Una (1) celda de transformación en 20 kV.
- Una (1) celda de medición en 20 kV.

S.E. Huarangal

La S.E. Huarangal se ubica en la Av. Las Lomas de Carabayllo, en el distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima. Como parte del proyecto se realizará la ampliación de dicha S.E., en un área aproximada de 62 784,91 m², sobre los cuales se dispondrá las nuevas celdas de 60 kV de tipo exterior.

LT Huarangal – S.E. Comas

La línea en su recorrido atravesará zonas densas y medianamente pobladas, cruzando el río Chillón; respecto a su recorrido esta tendrá una longitud de 14,60 km aproximadamente, siendo que su trazo está dividido en 09 tramos, 05 son subterráneo y 04 aéreos, los cuales suman 5,64 km y 8,96 km, respectivamente.

LT aéreo 60 kV:

El trazo de ruta de la línea de transmisión de doble terna 60 kV S.E. Huarangal – S.E. Comas pasará por las siguientes calles y/o avenidas: Calle Santa Adela, Av. Sangarará, Av. Universitaria, Av. Camino Real, Av. Saco Rojas, Av. Santa María, y Av. Las Lomas de Carabayllo. Asimismo, en el siguiente cuadro se señalan las características técnicas:

Tensión de operación del sistema	60 kV
Número de Ternas	Dos (02)
Tipo de Estructuras	Postes Metálicos y Concreto Armado
Conductor	AAAC 491 mm ²
Aislamiento	Polimérico y Line Post



LT subterráneo 60 kV:

El tramo de línea de transmisión subterránea será totalmente enductado. Dentro del patio de llaves en 60 kV de la S.E. Comas se instalarán los seis (06) terminales de cables para las dos (02) ternas de la línea de transmisión subterránea, estas utilizarán ductos de PVC hasta llegar a las cámaras de paso que se ubican en la S.E. Comas. Todo el tramo subterráneo es de doble terna, el cual será dispuesto en tres bolillos con tuberías y en los dobles de 90 grados se colocarán cámaras de pase debidamente seleccionadas. Las longitudes de la línea son:

- Longitud total del trazo de la línea subterránea : 570 / 530 m
- Longitud total del tramo enductado : 530 / 490 m
- Longitud total del tramo en ductos (cruce vías) : 43 / 43 m
- Número de cámaras de paso a emplearse : 04 Unidades

C. Situación Proyectada

a) Modificación del componente del Proyecto

En el ITS se propone la modificación parcial de la línea de transmisión en 60 kV en dos tramos: Tramo 1 – Carabayllo y Tramo 2 - Comas. Por tal motivo, el recorrido ha variado con respecto a la DIA aprobada, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 03: Comparación del recorrido de la LT en 60 kV

TRAMOS DE LA DIA		TRAMOS DEL ITS			
Tramos de la DIA	Avenida	TRAMOS	Modificaciones realizadas	N° de Postes	Área (ha)
Tramo N° 1	Av. Sangarara	Tramo 02 - Comas	Inicia una Línea de Transmisión (LT) subterránea a 0,6 m de la LT indicada en la DIA, a través de la Av. Sangarará.	0	20,89
Tramo N° 2	Av. Retablo		Continúa una LT aérea y gira a la izquierda por la avenida Collique hasta la calle 74, donde la LT es subterránea hasta la calle Santo Tomás y sigue una LT aérea.	14	
	Ca. Los incas				
	Av. Universitaria				
Tramo N° 3	Av. Universitaria con Av. Señor de Caudivilla	Continúa la LT aérea por la avenida Collique.	0		
Tramo N° 4	Av. Camino Real	Tramo no modificado	Continúa la LT aérea por la Av. San Juan Bosco, Santo Domingo y empalma con el tramo no modificado al llegar a la Av. Camino Real a 332,7 m del tramo 5.	46	
Tramo N° 5			6	12,39	
Tramo N° 6			0		
Tramo N° 7			7		
Tramo N° 7			7		
Tramo N° 7	7				
Tramo N° 8	Av. Santa María	Tramo 1 -	Se une con la LT subterránea a 381,20 m del tramo 7 en la Av. Santa María, luego gira a la derecha por la calle 20, y gira a la derecha en la Av. Camino Real	0	6,83
	Av. Perimétrica		Continúa como LT subterránea por la Av. Camino	0	



Tramo N° 9	Av. Las Lomas de Carabayllo	Carabayllo	Real, luego recorre la Calle 1, gira a la derecha en la calle Los Claveles e ingresa por la parte posterior de la SET comas a 25 m de la LT indicada en la DIA.		
TOTAL				87	40,11

Fuente: Escrito N° 2734014

Al respecto, la modificación de la línea de transmisión se realizará de la siguiente manera:

- Los tramos 01, 02, 03 y parte del tramo 04 (DIA) se han modificado obteniendo el Tramo 2 - Comas (ITS) y presenta un área de influencia directa de 20,89 ha.
- Los tramos 05, 06, 07 y parte del tramo 04 y 08 (DIA) no se han modificado, y se ha obtenido un área de influencia directa de 12,39 ha.
- Los tramos 08, 09 y parte del tramo 07 (DIA) se han modificado obteniendo el Tramo 1 - Carabayllo (ITS) y presenta un área de influencia directa de 6,83 ha.

Asimismo, cabe indicar que se mantendrán las características técnicas y de operación del Proyecto inicial; sin embargo, debido a las modificaciones del trazo, la longitud de la línea de transmisión disminuirá de 14,6 km a 14,21 km, siendo la longitud del tramo modificado de 9,83 km aproximadamente, de los cuales 4,63 km corresponden a un tramo subterráneo y 5,20 km al tramo aéreo.

En el siguiente cuadro se detallan las longitudes de los tramos aéreos y subterráneos pertenecientes a la línea de transmisión.

Cuadro N° 04: Longitudes de los trazos aéreos y subterráneos modificados

Tramo	Tipo de Tramo	Longitud (km)
Tramo 1 - Carabayllo	Subterráneo	2,92
Tramo 2 - Comas	Subterráneo	1,71
	Aéreo	5,20

Fuente: Escrito N° 2734014

Las coordenadas de los vértices de cada tramo ubicados en las variantes propuestas se presentan a continuación:

Tramo 1 – Carabayllo:

Cuadro N° 05: Variante de la línea de transmisión en el sector de Carabayllo (Tramo 1)

Código	Coordenadas UTM DATUM WGS84 ZONA 18S		Tramo
	Norte (m)	Este (m)	
V84	277 287,93	8 690 106,96	Subterráneo
V85	277 024,45	8 690 242,04	
V86	277 127,87	8 690 407,90	
V87	277 219,19	8 690 554,41	
V88	277 279,07	8 690 650,40	
V89	277 272,43	8 690 654,67	
V90	277 046,17	8 690 798,71	
V91	277 014,52	8 690 810,97	
V92	276 973,31	8 690 820,22	
V93	276 830,20	8 690 831,54	
V94	276 803,52	8 690 833,65	
V95	276 854,58	8 690 933,43	
V96	276 918,52	8 691 059,44	



Código	Coordenadas UTM DATUM WGS84 ZONA 18S		Tramo	
	Norte (m)	Este (m)		
V97	276 953,80	8 691 120,03		
V98	276 989,47	8 691 179,10		
V99	277 164,48	8 691 307,20		
V102	277 129,11	8 691 362,87		
V103	277 016,91	8 691 389,52		
V104	276 894,22	8 691 409,20		
V105	276 831,23	8 691 428,88		
V106	276 824,61	8 691 443,45		
V107	276 819,90	8 691 482,34		
V108	276 808,98	8 691 530,46		
V109	276 774,44	8 691 832,32		
V110	276 912,32	8 691 847,72		
V111	276 914,96	8 691 829,75		

Fuente: Escrito N° 2734014

Tramo 2 - Comas:

Cuadro N° 06: Variante de la línea de transmisión en el sector de Comas (Tramo 2)

Código	Coordenadas UTM DATUM WGS84 ZONA 18S		Tramo
	Norte (m)	Este (m)	
V1-A	275 388,85	8 382 191,79	Subterráneo
V1-B	275 396,82	8 682 192,25	
V2	275 400,98	8 682 215,08	
V3	275 747,33	8 682 001,19	
V4	275 769,75	8 682 038,55	
V5	275 831,30	8 682 004,87	Aéreo
V6	275 849,10	8 681 959,72	
V7	275 960,29	8 681 900,65	
V8	276 030,89	8 681 999,67	
V9	276 280,64	8 682 460,36	
V10	276 339,06	8 682 460,36	
V11	276 506,71	8 682 631,69	Subterráneo
V12	276 514,16	8 682 643,21	
V13	276 611,41	8 682 764,29	
V14	276 739,81	8 682 898,39	
V15	276 812,20	8 682 980,21	
V16	276 955,23	8 683 143,72	
V17	277 009,88	8 683 204,81	
V18	277 047,08	8 683 246,94	
V19	277 230,92	8 683 453,40	
V20	277 228,35	8 683 462,51	
V21	277 449,90	8 683 704,09	
V22	277 474,75	8 683 769,71	



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

Código	Coordenadas UTM DATUM WGS84 ZONA 18S		Tramo
	Norte (m)	Este (m)	
V23	277 418,57	8 683 941,46	
V24	277 440,12	8 684 122,98	
V25	277 527,53	8 684 267,48	
V26	277 639,45	8 684 340,64	
V27	277 753,49	8 684 383,64	
V28	277 842,21	8 684 435,95	
V29	278 014,42	8 684 645,54	
V30	278 615,95	8 685 835,25	
V31	278 862,32	8 686 130,05	
V32	278 639,91	8 686 317,97	
V33	278 664,05	8 686 351,79	
V34	279 007,64	8 686 758,99	

Fuente: Escrito N° 2734014

b) Actividades del Proyecto

Actividades en la Etapa de Construcción

- Limpieza de faja de servidumbre.
- Excavaciones de zanjas y movimientos de tierra.
- Fundaciones de concreto.
- Corte y relleno.
- Tendido de línea de transmisión.
- Suministro de estructuras metálicas.
- Montaje de componentes auxiliares.

Actividades en la Etapa de Operación y Mantenimiento

- Operación y mantenimiento de la línea de transmisión.

Actividades en la Etapa de Abandono

- Desmontaje de transformadores y postes.
- Nivelación de terreno.
- Retiro de instalaciones.
- Restauración del lugar.

c) Infraestructura Auxiliar

La infraestructura auxiliar en el proyecto son los baños portátiles que se implementarán para el personal durante las etapas del proyecto, estos baños portátiles estarán a cargo de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), estando igual que lo indicado en la DIA aprobada; asimismo, no será necesaria la construcción de campamentos, debido que los trabajadores pernoctarán en sus domicilios dentro de la ciudad.

Al igual que en la DIA aprobada, no se hará uso de Depósitos de Material Excedente (DME). El material excedente de las excavaciones serán rellenadas y compactadas en las mismas excavaciones y el material proveniente de roturas de veredas u otros serán recogidos y transportados por una EPS-RS y dispuestas en un lugar autorizado.



d) Recursos e insumos, y residuos

Abastecimiento de Electricidad:

En los frentes de trabajo no se requiere del abastecimiento de energía eléctrica; sin embargo, de ser necesario el abastecimiento de energía eléctrica, éste será realizado a través de grupos electrógenos con la capacidad suficiente para el funcionamiento de las infraestructuras en los frentes de obras, estimando que esta capacidad sería de 40 caballos de fuerza (HP-0.75 W).

Abastecimiento de agua:

El requerimiento de agua para la etapa de construcción será mediante el empleo de servicios proporcionados por terceros autorizados, como es el caso de los camiones cisternas, que abastecerán los frentes de trabajo del proyecto, estimando que puede alcanzarse a emplear 900 metros cúbicos de agua para las necesidades de obra (regado de frentes de trabajos y otros); asimismo, durante la etapa de operación y mantenimiento el requerimiento de agua para uso industrial se podría generar en caso de atención de una emergencia en el tramo subterráneo.

Cuadro N° 07: Abastecimiento de Agua

Etapa	Volumen Total (m ³)	Comentarios
Construcción	900	Riego de frentes de trabajos y otros.

Fuente: Escrito N° 2734014

Mano de obra:

En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de mano de obra requerida para las etapas de construcción, operación y mantenimiento y abandono del Proyecto, distribuido de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 08: Mano de Obra

Etapa	Cantidad de personal
Construcción	40
Operación y Mantenimiento	02
Abandono	20

Fuente: Escrito N° 2734014

Residuos Sólidos:

Residuos No Peligrosos.- Son aquellos residuos domésticos o industriales que no tienen efecto sobre personas, animales y plantas, y que en general no deterioran la calidad del ambiente. Son del tipo doméstico e industrial. En los frentes de obra, los residuos no peligrosos domésticos (biodegradables) serán dispuestos en contenedores adecuados para dicho fin, tapados e identificados claramente. Estos residuos serán transportados a un relleno sanitario autorizado.

Entre los residuos no peligrosos industriales se incluyen plásticos, pedazos de tubos, pequeños pedazos de metal, aisladores, válvulas, bridas, conectores, y cualquier otro tipo de material generado en el proyecto que no estuvieron en contacto con hidrocarburos, solventes, entre otros.

Residuos Peligrosos.- Son aquellos residuos con características corrosivas, inflamables, combustibles y/o tóxicas, que tienen efecto en las personas, animales y/o plantas, y que deterioran la calidad del ambiente. Se debe tener en cuenta la sensibilidad de ignición, reactividad y la toxicidad de los residuos con la calidad de peligrosos.

Entre los residuos considerados peligrosos que se prevé generar se incluyen aceites usados, envases vacíos de aceites, latas de pintura, trapos impregnados con aceite, paños absorbentes usados, otros materiales

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

impregnados con aceite, hidrocarburos, solventes, pintura o cualquier producto peligroso. Los residuos peligrosos se almacenarán en contenedores sellados, adecuadamente identificados. Estos residuos serán manejados por una EPS-RS autorizada por la DIGESA.

Cuadro N° 09: Residuos sólidos estimados

ETAPA	RESIDUOS	TIPO DE RESIDUO	TOTAL
Etapa de Construcción	No peligrosos	Residuos de construcción (plásticos, pedazos de tubo, restos de láminas metálicas, pedazos de metal, aisladores, válvulas, bridas, conectores)	100 kg
	Peligrosos	Papel y cartón contaminado con aceite	20 kg
		Aceite residual (residuos oleosos)	20 kg
		Recipientes metálicos con restos de insumos	5 kg
		Tierra contaminada	20 kg
		Solventes (limpieza y desengrase de equipos)	10 kg
		Trapos y waypes impregnados con aceites y grasas	5 kg
Equipos de protección personal contaminados	5 kg		
Etapa de Operación y mantenimiento	No peligrosos	Plásticos, pedazos de tubo, retazos de cable, pedazos de metal	20 kg/año
	Peligrosos	Recipientes metálicos con restos de insumos	5 kg /año
		Trapos y waypes impregnados con aceites y grasas	5 kg/año
		Equipos de protección personal contaminados	5 kg/año
		Pilas	0.5 kg/año
Etapa de abandono	No peligrosos	Residuos de construcción (plásticos, pedazos de tubo, restos de láminas metálicas, pedazos de metal, aisladores, válvulas, bridas, conectores)	50 kg
	Peligrosos	Aceite residual (residuos oleosos)	20 kg
		Recipientes metálicos con restos de insumos	5 kg
		Trapos y waypes impregnados con aceites y grasas	2 kg
		Equipos de protección personal contaminados	5 kg

Fuente: Escrito N° 2734014

Durante la etapa de operación de la línea de transmisión modificada se estima generar un promedio de 20 kg/anuales de residuos no peligrosos, y 15.5 kg/año de residuos peligrosos.

Para las actividades de abandono de las líneas de transmisión modificada se estima generar 50 kg de Residuos no peligrosos y 32 kg de residuos peligrosos.

Efluentes

Al igual que lo considerado por el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado, para el manejo de efluentes líquidos domésticos a generarse durante la construcción de las obras se ha previsto la instalación de baños portátiles para los trabajadores del Proyecto. La disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles en la etapa de construcción será realizada por una EPS-RS, debidamente registrada en la DIGESA.

En la etapa de Operación y mantenimiento no se generarán efluentes por la misma naturaleza del proyecto, siendo que en casos de emergencia, se instalarán baños portátiles, donde los efluentes domésticos generados serán recolectados, transportados y dispuestos por una EPS-RS debidamente registrada en la DIGESA.



Para las actividades en la etapa de abandono, no se generarán efluentes industriales, solo se generarán efluentes domésticos, que provendrán de los baños portátiles instalados para el uso de los trabajadores.

e) Costos

El Titular señaló que el costo de ejecución del Proyecto contemplado en el ITS será de S/ 15 580 000,00 (Quince Millones Quinientos Ochenta Mil, con 00/100 Soles).

f) Cronograma

El Titular señaló que el tiempo estimado para la realización de las obras del Proyecto contempladas en el ITS es de 12 meses y la vida útil del proyecto es de 30 años.

D. Actualización de los componentes ambientales

El Titular indicó que el área del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huarangal" se encuentra dentro de un área urbana de similares características al Área de Influencia de la DIA aprobada, motivo por el cual los componentes del ITS presentado no compromete a nuevos componentes ambientales ya considerados en la DIA aprobada. A continuación se describe los componentes ambientales del área de influencia del Proyecto del ITS presentado:

Clima

La temperatura media anual máxima en el área del Proyecto es de 27,05 °C y la media mínima es de 17,63 °C. El promedio máximo de la humedad relativa por año es de 87.5% y el promedio mínimo anual es de 76.8%. La zona de vida corresponde al Desierto desecado subtropical.

Relieve y suelos:

La información de la DIA aprobada indica que el relieve topográfico es plano a ligeramente ondulado, variando a abrupto, en los cerros aislados o en la Cordillera antigua de la Costa. Para el caso del proyecto ITS, se presentan las mismas unidades que se identificaron en la DIA.

Geología

En la DIA aprobada se indicó que la mayor área presenta depósitos aluviales con 96,0% del área total del estudio, mientras que un 2,3% está constituido por depósitos eólicos y el resto corresponde a las formaciones geológicas de Pamplona y Puente Inga con 1,21% y 0,54% respectivamente. Considerando lo señalado, la modificación de la línea de transmisión del presente ITS presenta similares características, debido a su cercanía al trazo original (separación de 100 m aproximadamente), sin embargo existe una variación respecto a las áreas con depósitos aluviales 95.47%, depósitos eólicos con un área de 2.72% y 1.81% de formaciones geológicas de Pamplona.

Uso actual de la tierra:

Para la DIA aprobada fueron identificadas seis (06) áreas de uso actual de la tierra, las cuales son: arqueológicas (0,2%), industrial (2,5%), recreación (3,4%), urbana (69,3%), tierras con cultivo (15,7%), y tierras sin cultivo (8,8%). Para el caso del proyecto ITS, solo fueron identificadas tres (03) áreas de uso actual de tierra: área industrial (2.78%), área urbana (94.92%) y tierras sin cultivo (2.3%)

Vegetación: Tanto para la DIA aprobada como para el proyecto ITS se utilizó la misma caracterización de flora y vegetación. La presencia de vegetación natural es muy escasa, debido a las condiciones de expansión urbana y condiciones propias de la urbe (pérdida del suelo por el crecimiento urbano), encontrándose a la fecha una reducida área agrícola (cultivos).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

Fauna: Tanto para la DIA aprobada como para el proyecto ITS se utilizó la misma caracterización de fauna. Se registraron 20 especies de aves pertenecientes a 13 familias y cinco órdenes taxonómicos.

Social y cultural

La DIA aprobada presentó una caracterización socioeconómico a nivel distrital; asimismo, considerando que la modificación parcial de la línea de transmisión del presente ITS recorre los mismos distritos, la caracterización socioeconómica para ambos proyectos es la misma.

III. ANÁLISIS

El artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM¹, que establece disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los Proyectos de inversión, señala lo siguiente:

“Artículo 4°.- Disposiciones ambientales para los Proyectos de inversión

En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en Proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

El Titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad sectorial ambiental competente antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de 15 días hábiles. En caso que la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como, la magnitud o duración de los impactos ambientales del Proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación”. (Subrayado agregado)

De lo señalado en el párrafo precedente, se desprende que el artículo 4° citado regula la presentación del ITS, estableciendo de manera general tres supuestos técnicos que habilitan la presentación de dicho Informe ante la Autoridad Sectorial Ambiental: (i) la modificación de componentes; (ii) las ampliaciones en las actividades; y, (iii) las mejoras tecnológicas en las operaciones.

Es así que, atendiendo a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, el Titular presentó el ITS del Proyecto, señalando encontrarse en el supuesto de modificación de componentes.

En relación al ITS presentado, el Titular señaló que cuenta con el siguiente Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado: DIA del Proyecto “Derivación de la Línea de Transmisión L-635 a Nueva S.E. Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E. Huarangal”, aprobada mediante Resolución Directoral N° 163-2016-MEM/DGAEE de fecha 20 de mayo de 2016, y servirá de base para la evaluación del ITS del Proyecto.

De otro lado, el Titular del Proyecto “Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huarangal”, señaló lo siguiente:

- No se esperan impactos ambientales o sociales significativos diferentes a los previstos en la DIA original, puesto que las actividades y componentes asociados a la construcción, operación y mantenimiento, y abandono son similares a las actividades y componentes referidas a la modificación.
- Los impactos ambientales identificados son de importancia leve (No significativos).

¹ Publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 16 de mayo de 2013.



- El área de influencia del proyecto propuesto en el ITS tiene condiciones similares al área de influencia de la DIA aprobada.

Identificación y evaluación de impactos ambientales

Para la evaluación y descripción de los impactos ambientales se consideraron los impactos ambientales que se van a generar en las etapas de construcción, operación y abandono, de acuerdo al ITS del Proyecto, bajo el supuesto de "modificación" de componentes.

Al respecto, para la identificación y evaluación de los impactos ambientales se consideró el método propuesto por Vicente Conesa Fernández-Vitoria en su obra "Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental". Para cumplir con lo propuesto por Conesa, la evaluación de impactos ambientales se realizará mediante la determinación de la importancia.

La valorización es de tipo cualitativa y se efectuó a partir de una matriz de impactos que tiene la misma estructura de columnas (acciones impactantes) y filas (factores impactados). Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo dará una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado. Al ir determinando la importancia del impacto, de cada elemento tipo, se estará construyendo la matriz de importancia.

El índice de importancia se determinó a través de la valorización de los atributos tales como: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Efecto (EF), Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), y Acumulación (AC). En el siguiente cuadro se aprecia los valores de los atributos:

Cuadro N° 10: Valores a los Atributos

NATURALEZA (N)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Impacto positivo	+	(Reconstrucción por medios naturales)	
Impacto negativo	-	Corto plazo	1
INTENSIDAD (IN)		Mediano plazo	2
(Grado de Destrucción)*		Largo plazo	3
Baja	1	Irreversible	4
Media	2	SINERGIA (SI)	
Alta	4	(Consecuencia de la suma de impactos parciales)	
Muy Alta	8	Sin sinergia	1
Total	12	Sinérgico moderado	2
EXTENSIÓN (EX)		Muy Sinérgico	4
(Área de influencia)		ACUMULACIÓN (AC)	
Puntual	1	(Incremento por adición de otros impactos)	
Local/Parcial	2	Simple	1
Extenso	4	Acumulativo	4
Total	8	EFECTO (EF)	
Crítico	(+4)	(Relación causa-efecto)	
MOMENTO (MO)		Indirecto	1
(Plazo de manifestación)		Directo	4
Largo plazo	1	PERIODICIDAD (PR)	
Mediano plazo	2	(Regularidad de la manifestación)	
Corto plazo	3	Esporádico	1
Inmediato	4	Periódico	2
Crítico	(+4)	Continuo	4



PERSISTENCIA (PE)		RECUPERABILIDAD (MC)	
(Permanencia del efecto)		(Reconstrucción por medios humanos)	
Fugaz o Efímero	1	Recuperable de manera inmediata	1
Temporal o transitorio	2	Recuperable a corto plazo	2
Persistente	3	Recuperable a mediano plazo	3
Permanente y constante	4	Recuperable a largo plazo	4
		Irrecuperable	8

Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental – Vicente Conesa Fernández 4ta Edición 2010.

Para determinar el valor de la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, se aplicó una fórmula en función al valor asignado de los atributos, la cual se detalla a continuación:

$$\text{Importancia (II)} = \pm (3 \cdot \text{IN} + 2 \cdot \text{EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC})$$

Una vez definida la importancia se determinará la jerarquía de los impactos ambientales. Esta calificación permitirá definir cuál sería el componente ambiental más afectado y el agente o la actividad que causaría el mayor impacto.

En relación a ello, los valores cualitativos de los diferentes niveles de medición del impacto final, se detallan a continuación:

Cuadro N° 11: Valores cualitativos

Rango	Grado del Impacto	Relevancia del impacto ambiental
II < 25	Irrelevantes (Leve)	No significativo
25 ≤ II ≤ 50	Moderado	
50 < II ≤ 75	Severos	Significativo
II > 75	Críticos	

Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental – Vicente Conesa Fernández. 4ta Edición 2010.

Por consiguiente, se ha utilizado una matriz de interacción entre los factores ambientales y cada una de las actividades que se llevarán a cabo en la etapa de construcción, operación y mantenimiento, y abandono. A continuación, se presentan los resúmenes de las matrices, así como el análisis por cada etapa del Proyecto:

a) Etapa de Construcción

Cuadro N° 12: Matriz de Impactos de la Etapa de Construcción

COMPONENTE AMBIENTAL	FACTORES	Actividades								Impacto Ambiental Promedio
		Limpieza de Faja de servidumbre	Excavaciones de Zanjas y Movimientos de Tierra	Fundaciones de concreto	Corte y Relleno	Tendido de la línea de Tensión	Suministro de estructuras Metálicas	Montaje de componentes		
MEDIO FÍSICO	SUELO	Alteración de la calidad del suelo	-23	-18	-18	-21	-	-	-	-20
		Cambio de uso de suelos	-20	-20	-20	-20	-	-	-	-20



		Compactación del suelo	-	-	-19	-	-	-	-	-19
		Alteración de la calidad del aire	-21	-23	-19	-20	-	-	-	-21
		Incremento del nivel de presión sonora	-21	-21	-21	-21	-23	-21	-21	-21
MEDIO BIOLÓGICO	FLORA	Perdida y/o remoción de la cobertura vegetal	-19	-	-	-	-	-	-	-19
	FAUNA	Alteración del hábitat y ahuyentamiento de fauna	-19	-19	-	-	-	-	-	-19
MEDIO SOCIAL	PAISAJE	Alteración del paisaje local	-20	-21	-20	-	-21	-	-	-21

De la revisión a la matriz de impactos ambientales para la etapa de construcción, se desprende que los impactos ambientales negativos son: alteración del paisaje local, alteración de la calidad del suelo, compactación del suelo, cambio de uso de suelo, alteración de la calidad de aire, incremento del nivel de presión sonora, pérdida y/o remoción de la cobertura vegetal, alteración del hábitat y ahuyentamiento de fauna; todo ello, producto de las actividades relacionadas con la limpieza de la faja de servidumbre, excavaciones de zanjas y movimientos de tierra, fundaciones de concreto, corte y relleno, suministro de estructura metálicas, y montaje de componentes auxiliares.

En relación a los resultados de valoración de los impactos ambientales en la etapa de construcción, se tiene que los impactos ambientales; son impactos ambientales irrelevantes negativos, siendo estos **Impactos Ambientales no Significativos**.

b) Etapa de Operación y Mantenimiento

Cuadro N° 13: Matriz de Impactos de la Etapa de Operación

COMPONENTE AMBIENTAL		FACTORES	Actividad	Impacto Ambiental Promedio
			Operación y Mantenimiento de la Línea de Transmisión	
MEDIO FÍSICO	SUELO	Alteración de la calidad del suelo	-20	-20
	AIRE	Generación de altos niveles de radiaciones no ionizantes	-23	-23
		Incremento del nivel de presión sonora	-19	-19

En la etapa de operación, el impacto ambiental negativo que se prevé es: Alteración de la calidad del suelo, incremento de nivel de presión sonora, generación de niveles de radiaciones no ionizantes producto de las actividades relacionadas con la operación y mantenimiento de la línea de transmisión.

En relación al resultado de valoración del impacto ambiental en la etapa mencionada, se tiene que los impactos ambientales evaluados son de importancia irrelevante, siendo estos **Impactos Ambientales no Significativos**.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

c) Etapa de Abandono

Cuadro N° 14: Matriz de Impactos de la Etapa de Abandono

COMPONENTE AMBIENTAL		FACTORES	Actividades				Impacto Ambiental Promedio
			Desmontaje de Transformadores y Postes	Nivelación del Terreno	Retiro de Instalaciones	Restauración del Lugar	
MEDIO FÍSICO	SUELO	Alteración de la calidad del suelo	-18	-21	-20	-17	-20
	AIRE	Alteración de la calidad del aire	-19	-21	-19	-	-20
		Incremento del nivel de presión sonora	-21	-21	-19	-21	-21

En la etapa de abandono, los impactos ambientales negativos que se prevén son: alteración de la calidad del suelo, alteración de la calidad de aire, incremento del nivel de presión sonora producto de las actividades relacionadas con el desmontaje de transformadores y postes, nivelación del terreno, retiro de las instalaciones y restauración de lugar.

En relación a los resultados de valoración de los impactos ambientales en la etapa mencionada, se tiene que los impactos ambientales son irrelevantes, siendo estos **Impactos Ambientales no Significativos**.

De las características del Proyecto y del análisis de las matrices de impactos ambientales, se desprende que no se generarán impactos ambientales negativos significativos, ni adicionales a los que han sido oportunamente evaluados en la DIA aprobada; por lo que, las condiciones ambientales en la zona del Proyecto no se afectarán más de lo considerado en dicho Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

En ese sentido, se verifica que la ejecución del ITS del Proyecto generará Impactos Ambientales No Significativos, encontrándose dentro del supuesto de modificación de componentes, conforme a lo dispuesto en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.

Plan de Manejo Ambiental

Considerando el alcance de las actividades planteadas en el ITS del Proyecto, se aplicarán las mismas medidas de prevención y/o mitigación para las etapas de construcción, operación y abandono, contempladas en el Plan de Manejo Ambiental de la DIA aprobada y adicionalmente se han incluido medidas de manejo para los impactos "compactación del suelo" y "alteración del paisaje local".

Asimismo, de la revisión de las medidas de manejo ambiental referidas en el párrafo precedente, se ha verificado que éstas son apropiadas, toda vez que permitirán prevenir, mitigar y/o corregir los posibles impactos ambientales generados producto del desarrollo de las actividades contempladas en el ITS del Proyecto.

Programa de Monitoreo

El Titular señaló que se mantendrán los puntos de monitoreo aprobados en la DIA y se incluirán puntos de monitoreo para ruido en el tramo de la línea de transmisión a modificar, los cuales serán móviles de acuerdo a los avances de los frentes de obra (2 o 3), según el siguiente detalle:



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

Cuadro N° 15: Programa de Monitoreo Ambiental

Componente	Estación	Descripción	
Ruido	R ITS - 01	Estación Móvil	El monitoreo se realizará de acuerdo al número de frentes de obra que se establezcan, los cuales serán 2 o 3.
	R ITS - 02	Estación Móvil	
	R ITS - 03	Estación Móvil	

Fuente: Escrito N° 2734014

Plan de Contingencias

El Plan de Contingencia de la DIA aprobada aplica al ITS presentado, ya que se plantea solo la variación del trazo de la línea de transmisión; y para ello, se considerarán medidas de contingencias ante la ocurrencia de posibles accidentes y desastres que se puedan producir en el área de influencia del Proyecto.

De forma específica se ha considerado: Organización del equipo de respuesta, tipos de contingencia, procedimientos de comunicación de emergencias para riesgo de incendio, caídas, quemaduras, electrocución, fallas de equipos e infraestructura, derrame de hidrocarburos, atentados y sabotaje.

Plan de Abandono

El Titular señaló que las características del Proyecto del ITS presentado no prevé la realización de actividades de abandono adicionales a las descritas en la DIA aprobada; razón por la cual, se considerarán las mismas medidas indicadas en el Plan de Abandono de la DIA aprobada.

Asimismo, se puede apreciar que no habrá modificación sustancial de la DIA aprobada, considerando que los impactos ambientales son no significativos y que las actividades del Proyecto consideradas en el ITS se realizarán dentro del área evaluada del Proyecto ya aprobado a través de una DIA.

Cabe precisar que, el Titular deberá cumplir con implementar las medidas aprobadas en el Instrumento de Gestión Ambiental, tales como el Plan de Manejo Ambiental, el Programa de Monitoreo, el Plan de Contingencias y el Plan de Abandono; así como las indicadas en el ITS presentado.

Finalmente, los suscritos consideramos que luego de la evaluación del ITS, se puede concluir que "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huaranga", no representa cambios significativos a los componentes ambientales ya evaluados y contenidos en el Instrumento de Gestión Ambiental ya aprobado. En tal sentido, se ha cumplido con los requisitos técnicos y legales establecidos en la normativa ambiental vigente.

IV. CONCLUSIÓN

De la evaluación realizada a la documentación presentada por Enel Distribución Perú S.A.A., se verificó que éste ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades Eléctricas, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del proyecto; por lo que, corresponde otorgar la conformidad al Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto "Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión en 60 kV del proyecto Derivación de Línea de Transmisión L-635 a nueva S.E Comas y Línea de Interconexión en 60 kV con S.E Huaranga".



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Dirección General
de Asuntos Ambientales Energéticos

V. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, los suscritos recomendamos lo siguiente:

- Remitir el presente Informe a la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos a fin de emitirse la Resolución Directoral correspondiente.
- Remitir el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse a Enel Distribución Perú S.A.A. y al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines.
- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 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:

Blga. Cecilia E. Vegas Carrera
CBP N° 6626

Revisado por:

Ing. Milagros Verástegui Salazar
CIP N° 92155

Abog. Cinthya Gavidia Melendez
Coordinadora Legal
CAL N° 60273

Aprobado por:

Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas
Director (e) de Gestión Ambiental Energética

