Resolución Directoral
N° 150-2017-SENACE/DCA

Lima, 13 de junio de 2017

VISTOS: *(i)* el Trámite Nº 4172-2016 de fecha 23 de diciembre de 2016, que contiene la solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (en adelante MEIA) del proyecto "*Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV*" ubicado en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna, presentado por Abengoa Perú S.A.; y, (ii) el Informe N° 133-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS de fecha 13 de junio de 2017, emitido por la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales; y, la Unidad de Gestión Social de la Dirección de Certificación Ambiental Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace;

CONSIDERANDO:

Que, 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 Ministerio del Ambiente, encargado de, entre otras funciones, revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados regulados en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus normas reglamentarias;

Que, mediante 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;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al Senace en materia de Minería, Hidrocarburos y Electricidad, estableciéndose que a partir del 28 de diciembre de 2015, dicha entidad es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas;

Que, el artículo 3 de la citada Resolución Ministerial, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, establece que en tanto se aprueben por el Senace las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas de

acuerdo a lo dispuesto por la Primera Disposición Complementaria Final de la misma ley, continuarán vigentes las emitidas por el sector correspondiente de carácter administrativo y procedimental;

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

Que, mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM se aprobaron los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas con el objeto de establecer las pautas necesarias para el desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana aplicables a los procedimientos de evaluación de los Estudios Ambientales; y, durante el seguimiento y control de los aspectos ambientales de las actividades eléctricas. Asimismo, se promueve una mayor participación de la población involucrada, sus autoridades regionales, locales, comunales y entidades representativas, con la finalidad de conocer su percepción, opiniones, observaciones y sugerencias acerca de los aspectos ambientales y sociales relacionados a las actividades a desarrollarse;

Que, el artículo 18 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, señala que se sujetan al proceso de evaluación ambiental las modificaciones de los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, siempre que supongan un cambio del proyecto original que por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo a los criterios específicos que determine la Autoridad Competente;

Que, el artículo 3 de las disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos y otras medidas para impulsar proyectos de inversión pública y privada, aprobadas mediante Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, establece el procedimiento, etapas y plazos para la evaluación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía y Minas;

Que, como resultado de la evaluación de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"*, presentada por Abengoa Perú S.A., mediante Informe N° 133-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS de fecha 12 de junio de 2017, se concluyó que dicha modificación cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales vigentes; por lo que, corresponde su aprobación;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29968, Ley N° 27446, Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Decreto Supremo N° 29-94-EM, Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM y demás normas complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza*

Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV", presentada por Abengoa Perú S.A., de conformidad con los fundamentos y conclusiones del Informe N° 133-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS de fecha 13 de junio de 2017, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2.- Abengoa Perú S.A., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la modificación del Estudio de Impacto Ambiental aprobada, con la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta; así como, con los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante el procedimiento.

Artículo 3.- La aprobación de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos, demás títulos habilitantes u otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular para iniciar la ejecución de su proyecto, de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

Artículo 4.- Remitir la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta; así como, el Oficio N° 415-2017-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA (con el Informe Técnico N° 028-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA), a Abengoa Perú S.A., para conocimiento y fines correspondientes.

Dirección de Certificación Ambiental - UPAS
V°B°
MARCO A. TELLO COCHACHEZ
Jefe
Senace

Artículo 5.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, para conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta a la Dirección Regional de Energía y Minas de Tacna, a la Municipalidad Provincial de Jorge Basadre, a la Municipalidad Distrital de Ilabaya, al Centro Poblado Mirave, a la Agencia Municipal de Higuerani, al Anexo Higuerani, y a la Comunidad Campesina Carumbraya, para conocimiento y fines correspondientes.

UNIDAD DE GESTIÓN SOCIAL - DCA - SENACE
V°B°
FABIAN PEREZ

Artículo 7.- Remitir copia del expediente de evaluación correspondiente (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; y, a la Dirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 8.- Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) 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,

Nancy Chauca Vásquez
Directora de Certificación Ambiental
Senace

INFORME N° 133-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS

Dirección de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - UPAS V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PÉREZ Senace

A : **MARCO TELLO COCHACHEZ**
Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales

FABIÁN PÉREZ NÚÑEZ
Jefe de la Unidad de Gestión Social

ASUNTO : Evaluación de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV*". presentado por Abengoa Perú S.A.

REFERENCIA : Trámite N° 4172-2016 (23.12.2016)

FECHA : 13 de junio de 2017

Es grato dirigirnos a ustedes y con relación al escrito de la referencia, informamos lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante trámite N° 4172-2016 de fecha 23 de diciembre de 2016, Abengoa Perú S.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DCA Senace), mediante la *"Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – Subsector Energía"*, la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante MEIA) del Proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"*, para su evaluación y, de ser el caso, aprobación correspondiente[1].

1.2 Mediante anexo N° 4172-2016-1 de fecha 27 de diciembre de 2016, el Titular remitió el recibo de ingreso original, por el derecho administrativo del Ministerio de Agricultura, por el concepto de derecho de evaluación de la MEIA del Proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"*.

1.3 Mediante carta N° 469-2016SENACE-J/DCA de fecha 28 de diciembre de 2016, la DCA Senace remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura (en adelante, DGAAA Minagri) copia de la MEIA

[1] Mediante Resolución Directoral N° 611-2014-EM/DGAAM de fecha 17 de diciembre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas (DGAAM MINEM) aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) del proyecto de *"Ampliación de la Concentradora Toquepala y Recrecimiento del Embalse de Relaves de Quebrada Honda"*, perteneciente a Southern Peru Copper Corporation Sucursal del Perú.
Posteriormente, mediante Resolución Directoral N° 387-2015-MEM/DGAAE de fecha 27 de octubre de 2015, la DGAAM MINEM aprobó el EIA del Proyecto *"Línea de Transmisión Local 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala"*, presentado por ATN 1 S.A.
Con relación a ello, mediante Trámite N° 03371-2016 de fecha 26 de octubre del 2016, Abengoa Perú S.A. solicitó la conformidad para hacer uso compartido de la línea base física y biológica para la elaboración de la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV*"; cuya conformidad fue declarada por Senace mediante Carta N° 452 de fecha 13 de diciembre de 2016.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

presentada a fin de que emita opinión técnica; además, se le convocó a participar en la exposición de la misma por parte del Titular.

1.4 Con fecha 04 de enero de 2017, se llevó a cabo en las instalaciones del Senace la exposición del Titular sobre el proyecto en cuestión; cabe precisar, que dicha reunión solamente contó con la asistencia de los representantes del equipo evaluador de la DCA Senace

1.5 Mediante anexo N° 4172-2016-6 de fecha 13 de febrero de 2017, la DGAAA Minagri remitió a la DCA Senace el Oficio N° 51-2017-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA con la opinión técnica N° 008-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA por medio del cual formuló observaciones a la MEIA.

1.6 Mediante auto directoral N° 044-2017-SENACE/DCA de fecha 09 de marzo de 2017, la DCA Senace remitió al Titular el informe N° 055-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS, por medio del cual formuló observaciones a la MEIA, concediéndosele el plazo máximo de diez días hábiles a fin de que presente la información destinada a su subsanación.

1.7 Mediante anexo N° 4172-2016-7 de fecha 25 de abril de 2017, el Titular remitió el levantamiento de las observaciones formuladas a la MEIA del Proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"*.

1.8 Mediante anexo N° 4172-2016-8 de fecha 12 de mayo de 2017, el Titular remitió información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la MEIA por Minagri a la MEIA del Proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"*.

1.9 Mediante anexo N° 4172-2016-9 de fecha 17 de mayo de 2017, la DGAAA Minagri remitió a la DCA Senace el Oficio N° 415-2017-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA con la opinión técnica N° 028-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA por medio del cual emitió opinión favorable a la MEIA.

1.10 Mediante anexo N° 4172-2016-10 de fecha 23 de mayo de 2017, el Titular remitió información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas por DCA Senace a la MEIA del Proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"*.

Participación Ciudadana

1.11 Mediante trámite N° 00936-2016 de fecha 08 de abril de 2016, el Titular presentó ante la DCA Senace el Plan de Participación Ciudadana (en adelante, PPC) correspondiente a la MEIA.

1.12 Mediante oficio 014-2016 SENACE/DCA, de fecha 18 de abril de 2016, la DCA comunica al Titular la Resolución Directoral N° 014-2016-SENACE/DCA que aprueba el Plan de Participación Ciudadana para la MEIA.

1.13 Mediante Trámite N° 00936-2016-1 de fecha 21 de abril de 2016, el Titular solicita a la DCA la autorización de inicio de actividades para la elaboración de la MEIA.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

1.14 Mediante Trámite N° 00936-2016-2 de fecha 21 de abril de 2016, el Titular solicita a la DCA Senace la convocatoria para el Taller Participativo antes la elaboración de la MEIA.

1.15 Mediante carta múltiple N° 009-2016-SENACE/DCA y oficio múltiple N° 014-2016-SENACE/DCA de fecha 25 de abril del 2016, la DCA realizó la convocatoria para el referido Taller.

1.16 Mediante carta N° 128-2016-SENACE/DCA, de fecha 25 de abril de 2016, la DCA Senace remite a Abengoa Perú los oficios y cartas múltiples de invitación al Taller Participativo antes de la elaboración de la MEIA.

1.17 Mediante trámite N° 00936-2016-4 de fecha 02 de mayo de 2016, el Titular remitió a la DCA Senace 42 cargos de invitación al Taller Participativo antes de la elaboración de la MEIA.

1.18 Con fecha 13 de mayo de 2016, se realizó el Taller Participativo antes de la elaboración de la MEIA.

1.19 Mediante oficio N° 021-2016-CARUMBRA-CCC/PCD, de fecha 13 de mayo de 2016, el presidente de la Comunidad Campesina de Carumbraya, el señor Saturnino García Calderón presentó una solicitud de nulidad contra el Plan de Participación Ciudadana de la MEIA, identificado con trámite N° 00936-2016, al final del Taller Participativo.

1.20 Mediante trámite N° 00936-2016-5 de fecha 07 de junio de 2016, Abengoa Perú S.A. entrega informe del Equipo de promotores y acta de visita de campo del promotor posterior del Taller Participativo.

1.21 Mediante trámite N° 00936-2016-6 de fecha 07 de junio de 2016, Abengoa Perú S.A. entrega informe del Taller Participativo antes de la elaboración de la MEIA.

1.22 Mediante carta N° 211-2016-SENACE-J/DCA, de fecha 6 de julio de 2016, la DCA Senace remitió al Titular la solicitud de la Comunidad Campesina de Carumbraya en relación a la MEIA.

1.23 Mediante trámite N° 02053-2016 de fecha 19 de julio de 2016, Abengoa Perú brinda respuesta a la comunicación de SENACE en relación a la carta emitida por la comunidad campesina de Carumbraya en relación a la MEIA.

1.24 Mediante trámite N° 0936-2016-7, de fecha 21 de setiembre de 2016, Abengoa Perú solicita la rectificación del cronograma del Plan de Participación Ciudadana en relación a la MEIA.

1.25 Mediante trámite N° 0936-2016-8, de fecha 17 de octubre de 2016, Abengoa Perú solicita la convocatoria del Taller Informativo (CC. Carumbraya) de la MEIA.

1.26 Mediante carta múltiple N° 0018-2016-SENACE/DCA y oficio múltiple N° 026-2016-SENACE/DCA de fecha 19 de octubre del 2016, la DCA Senace realizó la convocatoria para el referido Taller.

Dirección de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCA V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PÉREZ Senace

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

1.27 Mediante carta N° 357-2016-SENACE/DCA, de fecha 19 de octubre de 2016, la DCA Senace remite a Abengoa Perú los oficios y cartas múltiples de invitación al Taller Informativo de la MEIA.

1.28 Mediante trámite N° 0936-2016-9, de fecha 27 de octubre de 2016, Abengoa Peru entregó a la DCA Senace los cargos de invitación del Taller Informativo (CC. Carumbraya) de la MEIA.

1.29 Mediante informe 0153-2016-SENACE-DCA/UGS, de fecha 09 de noviembre de 2016, la Unidad de Gestión Social de la DCA da a conocer los resultados del Taller Informativo.

1.30 Mediante trámite N° 0936-2016-12, de fecha 16 de noviembre de 2016, Abengoa Perú remite informe del equipo de promotores y actas de visita de campo del promotor posterior al Taller Participativo antes de la elaboración de la MEIA.

1.31 Mediante trámite 04172-2016-3, de fecha 13 de enero de 2017, Abengoa Perú presenta informe de levantamiento de observaciones al Resumen Ejecutivo de la MEIA.

1.32 Mediante trámite 04172-2016-4, de fecha 18 de enero de 2017, el Titular presentó información complementaria a las observaciones del resumen ejecutivo de la MEIA.

1.33 Mediante auto directoral N° 018-2017-SENACE/DCA, sustentado en el informe N° 019-2017-SENACE- DCA/UGS de fecha 19 de enero de 2017, la DCA Senace notificó al Titular la opinión favorable formulada al resumen ejecutivo de la MEIA.

1.34 Mediante trámite N° 0936-2016-13, de fecha 24 de enero de 2017, Abengoa Perú remite programación de Talleres Participativos luego de presentada la MEIA.

1.35 Mediante trámite N° 0936-2016-14, de fecha 24 de enero de 2017, Abengoa Perú remite programación de Audiencias Públicas de la MEIA.

1.36 Mediante trámite N° 0936-2016-15, de fecha 24 de enero de 2017, Abengoa Perú remite publicación de Audiencias Públicas en diarios nacionales y locales referidos a MEIA.

1.37 Mediante carta múltiple N° 002-2017-SENACE/DCA y oficio múltiple N° 001-2017-SENACE/DCA de fecha 26 de enero del 2017, la DCA Senace realizó la convocatoria para el Taller Participativo luego de presentada la MEIA.

1.38 Mediante carta N° 041-2016-SENACE/DCA, de fecha 26 de enero de 2017, la DCA Senace remite a Abengoa Perú los oficios y cartas múltiples de invitación al Taller Participativo luego de presentada la MEIA.

1.39 Mediante trámite N° 0936-2016-16, de fecha 07 de febrero de 2017, Abengoa Peru entregó a la DCA Senace los cargos de invitación del Taller Participativo luego de entregada la MEIA.

1.40 Mediante trámite N° 0936-2016-17, de fecha 23 de febrero de 2017, el Titular remitió la publicación reiterativa de las audiencias públicas en el diario oficial "El Peruano" y en el diario "Correo" de Tacna, ambos de fecha 20 de febrero del 2017.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

1.41 Mediante trámite N° 0936-2016-18, de fecha 27 de febrero de 2017, el Titular remitió el informe del equipo de promotores y actas de visita de campo del promotor posterior al taller participativo luego de presentada la MEIA.

1.42 Mediante trámite 04172-2016-5, de fecha 09 de febrero de 2016, Abengoa Perú entrega los cargos de entrega de Resúmenes Ejecutivos y materiales audiovisuales de la MEIA.

1.43 Con fechas 01 y 02 de marzo de 2017, se realizaron las audiencias públicas de la MEIA en el anexo de Higuerani y la comunidad campesina de Carumbraya, ubicados en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna.

1.44 Mediante trámite N° 0936-2016-19, de fecha 08 de marzo de 2017, el Titular remitió a DCA Senace la versión digital del desarrollo de las audiencias públicas de la MEIA.

1.45 Mediante trámite N° 0936-2016-20, de fecha 08 de marzo de 2017, el Titular remitió a DCA Senace la versión digital del desarrollo de los talleres participativos de la MEIA.

1.46 Mediante trámite N° 0936-2016-21, de fecha 14 de marzo de 2017, el Titular remitió el informe del equipo de promotores y actas de visita de campo del promotor posterior a las audiencias públicas de la MEIA.

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción del proyecto

De la información contenida en la MEIA presentada, se desprende lo siguiente:

Objetivo del proyecto
El proyecto tiene como objetivo conectar la subestación Ilo 3 con la subestación Plaza Toquepala por una variante alterna a la línea de transmisión ya aprobada en el EIA-d establecida por necesidades técnicas, en el extremo Este de la línea de transmisión próxima a la S.E. Ilo 3.

Justificación del proyecto
Debido a un rediseño de ingeniería, se decidió realizar un cambio en el diseño del trazo del proyecto *"Línea de Transmisión Local 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala"*. Se plantea para ello la modificación de la ruta de la línea de transmisión de 138 kV, desde la torre T170 hasta el pórtico T187 que involucra 9 vértices (final del trazo en la S.E Plaza Toquepala).

Los datos básicos de la red aérea se resumen a continuación:

- Nivel de tensión: 138 kV.
- Número de circuitos: Uno (01 terna).
- Conductores: 2 x ACAR 800 MCM
- Cable de guarda: 2 - OPGW de 48 FO.
- Aisladores: tipo poliméricos.
- Potencia (capacidad nominal): 180 MVA por circuito.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

- Estructuras - torres: del tipo celosía de acero galvanizado, son autosoportadas.
- Longitud aproximada de la LT de 138 kV: 5,90 km
- Herrajes: acero forjado galvanizado en caliente
- Puesta a tierra: Copperweld 2 AWG (7N°10)
- Faja de servidumbre:

Ubicación del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado 100% en el terreno de la comunidad campesina de Carumbraya, distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna. La modificación de línea de transmisión tendrá la siguiente ubicación:

Componente	Vértice y Torres	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 19 S	
		Este	Norte
Tramo a modificar de la L.T.	T-170=V-20	321658,18	8087364,57
	T-172=V-21'	322177,71	8087385,03
	T-173	322296,21	8087419,73
	T-174	322532,99	8087489,08
	T-175=V-22'	322775,79	8087560,15
	T-176=V-23'	323164,34	8087662,61
	T-177	323554,42	8087674,45
	T-178	323917,71	8087685,49
	T-179	324294,99	8087696,94
	T-180	324529,09	8087704,07
	T-181	324992,99	8087718,11
	T-182=V-24'	325493,52	8087733,34
	T-183=V-25'	325897,22	8087579,19
	T-184=V-26'	326204,98	8087677,28
	T-185	326779,88	8088150,32
	T-186=V-27'	326964,06	8088301,78
	T-187=V28'	326980,17	8088535,42
	Pórtico	327037,06	8088542,75

Fuente: Expediente del MEIA

Acceso al área del proyecto

El acceso a la zona del proyecto se realiza de la siguiente manera:

Vía aérea: Lima –Tacna y vía asfaltada a través de Tacna – Ilo (carretera Panamericana Sur).

Vía terrestre: Lima – Ilo (carretera Panamericana Sur)
Para los trabajos de construcción de la LT 138 kV se utilizarán como principales vías de acceso la carretera Costanera Sur, carretera Panamericana Sur y corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil.

Componentes del proyecto

El proyecto consta de los siguientes componentes:

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Dirección de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - USPS V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIAN PEREZ Senace

a) Línea de transmisión

- Una variante de la línea de transmisión de 138 kV aprobada, en circuito simple, entre la torre T170 y la torre T187 (subestación Plaza Toquepala), con una longitud de 5,90 km aproximadamente y 17 torres.
- Instalación del sistema de control, protección y telecomunicaciones, correspondientes a la celda de llegada de la línea de transmisión a la subestación Plaza Toquepala.

b) Caminos de acceso

Se utilizarán las vías de accesos existentes de la zona que actualmente son utilizadas para los mantenimientos de las líneas de transmisión en operación de la zona (carreteras asfaltadas, caminos afirmados, trochas carrozables y caminos peatonales).

Complementariamente se construirán caminos para acceder a cada torre.

c) Canteras

Para el proceso constructivo del proyecto se contempla la explotación de cuatro (04) canteras ubicadas dentro del área de influencia del proyecto de los cuales se obtendrán 706.9 m^3. El material se extraerá a una profundidad máxima de 20 cm y perfilado al relieve de la zona; al finalizar la extracción de material se procederá a reconformar el terreno afectado.

d) Depósitos de explosivos - Polvorín

El proyecto durante su ejecución, hará uso de explosivos en la etapa de construcción de las fundaciones de las torres de la línea de trasmisión que lo requieran.

Los explosivos serán almacenados en los siguientes posibles lugares a definirse en la etapa de construcción: polvorín del cuartel militar Los Ángeles (distrito de Samegua - Moquegua) o polvorín del cuartel militar Locumba (Panamericana Sur Moquegua-Tacna).

Etapas del proyecto

El Titular señala que se tendrán en cuenta las siguientes actividades para el proyecto.

Etapas	Actividades previstas
Construcción	➢ Se construirán caminos para acceder a cada torre ➢ Movilización a las obras ➢ Excavación para cimentaciones. ➢ Cimentación (encofrado, acero de refuerzo, concreto, rellenos y compactación). ➢ Ensamblaje y montaje de estructuras metálicas (torres y pórtico) ➢ Tendido de cable conductor, fibra óptica y accesorios: - Colocación de pórticos para protección en cruces de caminos y refuerzo de torres, si es necesario. - Colocación de aisladores y roldanas o poleas en las estructuras metálicas de suspensión. - Colocación de roldanas o poleas en las estructuras metálicas de anclaje - Entendimiento de cable cordina. - Tendido de los conductores (cable de guarda y conductores) - Colocación de empalmes. - Tensado y flechado de conductores. - Engrapado en estructuras metálicas de anclaje de los conductores.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Etapas	Actividades previstas
	- Colocación de las grapas de suspensión y varillas de protección en los conductores. - Colocación de espaciadores amortiguadores. - Instalación de puentes de conexión (cierre de cuello). - Puestas a Tierra. ➢ Prueba y puesta en servicio de la línea de transmisión
Operación	➢ Transmisión de energía eléctrica ➢ Mantenimiento y limpieza de estructuras de la línea de transmisión y subestación. ➢ Desmantelamiento y transporte, de baños portátiles en los frentes de obra. ➢ Transporte de equipos y maquinarias desde los frentes de obra, hacia los proveedores. ➢ Restauración del predio alquilado para almacén y oficinas temporal de obra, para uso del contratista. ➢ Limpieza de los frentes de obra, eliminación de los residuos generados (plásticos, madera, baterías, filtros, entre otros) y de materiales de construcción sobrantes.
Abandono del proyecto	➢ Apertura de puentes eléctricos en las estructuras de los extremos. ➢ Recuperación de los conductores eléctricos y cable de guarda ➢ Desmontaje de torres ➢ Demolición de las cimentaciones existentes.

Fuente: Expediente del MEIA

Cronograma y costos de inversión

La etapa de construcción del proyecto tendrá una duración de 6 meses. El costo del proyecto se estima en: USD 1´160,078.87 (un millón ciento sesenta mil setenta y 87/100 dólares americanos).

2.2 Opiniones Técnicas

Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante Minagri)
De conformidad con el artículo 1 del Decreto Supremo N° 056-97-PCM los EIA de los diferentes sectores productivos que consideren actividades y/o acciones que modifiquen el estado natural de los recursos naturales renovables agua, suelo, flora y fauna, previamente a su aprobación por la autoridad sectorial competente requerirán opinión técnica del Ministerio de Agricultura y Riego; por lo que, en concordancia con el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante oficio N° 495-2016-SENACE-J/DCA de fecha 28 de diciembre de 2016, la DCA Senace remitió al Minagri copia de la MEIA solicitando la emisión de la opinión técnica correspondiente, en el marco del artículo 21° de la Ley 30230.

En atención a ello, mediante anexo N° 04172-2016-6 de fecha 13 de febrero de 2017, el Minagri remitió a la DCA Senace el oficio N° 51-2017-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA, con la opinión técnica N° 008-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA, por medio del cual formuló veinte (20) observaciones a la MEIA, las mismas que fueron debidamente subsanadas por el Titular toda vez que, mediante Anexo N° 04172-2016-9 de fecha 17 de mayo de 2017, el Minagri remitió a la DCA Senace el Oficio N° 415-2017-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA con la Opinión Técnica N° 028-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL, por medio de la cual señaló que la Titular *"...ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas por la DGAAA del Ministerio de Agricultura y Riego"*

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

2.3 Participación Ciudadana

La evaluación de la participación ciudadana correspondiente a la MEIA del proyecto, ha sido realizada en conformidad con lo dispuesto en los lineamientos de participación ciudadana en las actividades eléctricas, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, y demás normas complementarias.
El proceso de participación ciudadana de la MEIA, fue iniciado por el Titular de acuerdo a lo señalado en la Resolución Directoral N° 014-2016-SENACE/DCA y el informe N° 033-2016-SENACE-DCA/UGS que es parte integrante de la citada resolución y que aprueba el plan de participación ciudadana; el cual fue comunicado al Titular mediante carta N° 0121-2016-SENACE/DCA de fecha 19 de abril de 2016.

El documento materia de aprobación, describe las acciones y mecanismos que serán empleados por el Titular para informar a la población antes, durante y después de la elaboración de la modificación del EIA-d del proyecto, así como la ejecución de audiencias públicas y mecanismos complementarios de participación ciudadana de conformidad con lo dispuesto en los referidos lineamientos.

Respecto a los mecanismos obligatorios y complementarios
De acuerdo a lo establecido en el artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, *"(...) los lineamientos tienen por objeto promover una mayor participación de la población involucrada, así como de sus autoridades regionales, locales, comunales y entidades representativas, con la finalidad de conocer su percepción, intercambiar opiniones, analizar observaciones y sugerencias, acerca de los aspectos ambientales y sociales relacionados a las actividades eléctricas a desarrollarse".*

Los mecanismos de participación ciudadana constituyen instrumentos para la difusión de información y generación de espacios para que toda persona presente sus opiniones, observaciones, sugerencias y comentarios, en los plazos establecidos, en relación a la MEIA.

En ese sentido, las acciones y mecanismos de participación ciudadana previstos en el PPC aprobado para la MEIA del proyecto fueron los siguientes:

Mecanismos obligatorios
- Talleres participativos antes de presentada la MEIA
- Talleres participativos luego de presentada la MEIA
- Audiencias públicas de la MEIA

Mecanismos complementarios
- Equipo de promotores

Mecanismos obligatorios de participación ciudadana ejecutados

De acuerdo con lo establecido en la mencionada resolución ministerial, es de obligatorio cumplimiento realizar talleres participativos y audiencias públicas durante el proceso de elaboración y evaluación de los Estudios Ambientales.

Al respecto, el Titular ejecutó lo siguiente:

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Talleres participativos antes de la elaboración de la MEIA

El Titular realizó talleres participativos con el objeto de informar a la población sobre sus deberes y derechos, normatividad ambiental y de participación ciudadana; asimismo, explicó a las autoridades y población en general los componentes del proyecto y términos de referencia de la modificación del Estudio Ambiental. Además, presentó a la consultora que elaborará la MEIA y a su equipo de trabajo, precisando las actividades que desarrollarán.

Para efectos, la DCA Senace mediante carta múltiple N° 009-2016-SENACE/DCA y oficio múltiple N° 014-2016-SENACE/DCA de fecha 25 de abril del 2016, se realizó la convocatoria para el referido taller, llevándose a cabo el 13 de mayo de 2016. En dicho taller el representante de la comunidad campesina de Carumbraya hizo entrega del oficio N° 021-2016-CARUMBRAYA-CCC/PCD, el cual solicitaba la nulidad de procedimiento administrativo. Por su parte, la DCA Senace, mediante carta N° 0280-2016-SENACE/DCA de fecha 23 de agosto de 2016, basado en los argumentos del informe N° 095-2016-SENACE-DCA/UGS, brindó respuesta al oficio de la comunidad campesina de Carumbraya.

Por dicho motivo, el titular mediante trámite N° 0936-2016-7, de fecha 21 de setiembre de 2016, solicitó la rectificación del cronograma del plan de participación ciudadana, con lo cual se agregó como una sede de taller y audiencia a la localidad de Carumbraya.

Para la ejecución del taller en la comunidad campesina de Carumbraya, la DCA Senace remitió la carta múltiple N°018-2016-SENACE/DCA y el oficio múltiple N°026-2016-SENACE/DCA, de fecha 19 de octubre de 2016, para la convocatoria del referido taller, llevándose a cabo el 06 de noviembre de 2016, de conformidad con el artículo 29 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, que aprobó lineamientos para la Participación Ciudadana.

En el siguiente cuadro se presenta el detalle del proceso participativo.

FECHA	LOCAL	COMUNIDAD Y/O LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	REGION	ASISTENTES		
						Sexo		Total
						M	F	
13.05.2016	Local comunal del anexo de Higuerani	Comunidad campesina de Carumbraya	Ilabaya	Jorge Basadre	Tacna	20	13	33
06.11.2016	Local comunal de la CC. Carumbraya	Comunidad campesina de Carumbraya	Ilabaya	Jorge Basadre	Tacna	13	8	21

Fuente: Actas de Talleres

Talleres participativos luego de presentada la MEIA

El Titular con presencia del Estado a través del Senace, realizó los talleres participativos luego de presentada la MEIA, cuya convocatoria fue realizada por la DCA Senace, luego de la opinión favorable del resumen ejecutivo de la MEIA.

De conformidad con el artículo 29 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM y luego de la opinión favorable del resumen ejecutivo, la DCA Senace

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

realizó la convocatoria de los talleres participativos luego de presentada la MEIA, mediante los siguientes documentos:

1) Carta múltiple N° 002-2017-SENACE/DCA (26.01.17)
2) Oficio múltiple N° 001-2017-SENACE/DCA (26.01.17)

La segunda ronda de talleres se realizó del 15 al 16 de febrero de 2017 en las sedes programadas cuyo detalle se especifica en el siguiente cuadro:

FECHA	LOCAL	COMUNIDAD Y/O LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	REGION	ASISTENTES		
						Sexo		Total
						M	F	
15.02.2017	Local comunal del anexo de Higuerani	Comunidad campesina de Carumbraya	Ilabaya	Jorge Basadre	Tacna	14	8	22
16.02.2017	Patio del salón comunal de la C.C. Chara	Comunidad campesina de Carumbraya	Ilabaya	Jorge Basadre	Tacna	11	3	14

Fuente: Actas de Talleres

Audiencias públicas de la MEIA

El Titular con presencia del Senace realizó dos (02) audiencias públicas; cuya convocatoria estuvo a cargo del Titular, luego de la opinión favorable de la DCA Senace para su ejecución.

La programación de las audiencias públicas fue presentada por el Titular mediante trámite N° 936-2016-14, de fecha 24 de enero de 2017.

Mediante trámite N° 0936-2016-15, de fecha 02 de febrero de 2017, de conformidad con el artículo 35 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, el Titular presentó a la DCA las publicaciones de las audiencias públicas en el diario oficial "El Peruano" y en el diario "Correo" de Tacna, ambos de fecha 27 de enero de 2017. Asimismo, los spots radiales en la radio municipal de Ilabaya cuya difusión fueron en dos rondas. El primero fue del 28 de enero al 01 de febrero de 2017, y la segunda ronda del 19 de al 23 de febrero del 2017.

Las audiencias públicas se realizaron los días 01 y 02 de marzo de 2017 en las sedes programadas cuyo detalle se especifica en el siguiente cuadro:

FECHA	LOCAL	COMUNIDAD Y/O LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	REGION	ASISTENTES		
						Sexo		Total
						M	F	
01.03.2017	Local comunal del anexo de Higuerani	CC. Carumbraya	Ilabaya	Jorge Basadre	Tacna	12	9	21
02.03.2017	Patio del salón comunal de la C.C. Chara	Local comunal de la CC. Carumbraya	Ilabaya	Jorge Basadre	Tacna	15	2	17

Fuente: Actas de Talleres

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Mecanismos complementarios de participación ciudadana

- ***Equipo de promotores***

El objetivo del equipo de promotores es realizar visitas en el área de influencia del proyecto, informar y recoger percepciones sobre el Estudio de Impacto Ambiental, que está siendo revisado por la autoridad, sobre sus posibles impactos y las medidas de prevención, control, mitigación u otras a implementar o que se vienen aplicando.

La visita de los promotores se realizará posterior a cada taller (antes de la elaboración y luego de presentada la MEIA) y posterior a la audiencia pública durante 05 días calendario. Asimismo, debe elaborar un acta por cada lugar (comunidad campesina, caserío, etc.) que visite, en la cual consignará los datos de identificación de las personas entrevistadas y de ser posible sus firmas, así como sus observaciones y sugerencias.

El acta debe ser remitida a la autoridad, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la fecha de término del período de participación ciudadana, dispuesto en el plan de participación ciudadana para la elaboración y aprobación de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental.

De acuerdo al PPC, este mecanismo se realizaó en el periodo comprendido entre la ronda de talleres antes de presentado, la ronda de talleres luego de presentado la MEIA y después de las audiencias públicas, teniendo como fecha de remisión de las actas al Senace, el plazo indicado en el párrafo anterior.

Mediante trámite N° 0936-2016-5 del 07 de junio de 2016, el Titular remitió el informe del equipo de promotores y actas de visita de campo correspondientes al primer taller participativo (antes de la elaboración de la MEIA); asimismo, mediante trámite N° 0936-2016-12 del 16 de noviembre de 2016 el Titular remitió el segundo informe del equipo de promotores y de las actas correspondientes al segundo taller participativo (antes de presentado la MEIA).

Puesta a disposición de la MEIA y el Resumen Ejecutivo

- El artículo 12° de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, estipula que el Titular del proyecto se encuentra obligado a remitir, en un número determinado, ejemplares (impresos y digitalizados) del Estudio Ambiental y resúmenes ejecutivos al Senace, a la DREM, a las municipalidades provinciales y distritales del área de influencia del proyecto; y, a las comunidades campesinas y/o nativas ubicadas en el área de influencia directa del proyecto.

- Al respecto, mediante trámite 04172-2016-5 del 09 de febrero de 2017, el Titular remitió a la DCA los cargos de entrega de los resúmenes ejecutivos y material audiovisual de la MEIA a 03 autoridades locales y autoridades comunales del area de influencia del proyecto, según el siguiente detalle:

Relación de entrega de resúmenes ejecutivos y material audiovisual a la comunidad campesina de Carumbraya

N°	Autoridades de Centro Poblado y Comunales	Cargo	Nombres y Apellidos
1	Comunidad campesina de Carumbraya	Presidente	Saturnino García Calderón

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

N°	Autoridades de Centro Poblado y Comunales	Cargo	Nombres y Apellidos
2	Anexo de Higuerani	Presidente	Eliseo Flores Valeriano
3	Agencia municipal de Higuerani	Agente Municipal	César Callalla Condori

Fuente: Elaboración propia

Relación de entrega de resúmenes ejecutivos y material audiovisual a las autoridades locales

N°	Autoridades Locales	Cargo	Nombres y Apellidos
1	Dirección Regional de Energía y Minas Tacna	Director	Jorge Rivadeneira Gamero
2	Municipalidad provincial de Jorge Basadre	Alcalde	Manuel Oviedo Palacios
3	Municipalidad distrital de Ilabaya	Alcalde	Luis Cerrato Tamayo
4	Municipalidad del centro poblado de Mirave	Alcalde (e)	Augusto Guzmán Meléndez

Fuente: Elaboración propia

2.4 Evaluación de la subsanación de las observaciones del Informe N° 055 -2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS

Luego del análisis de la documentación presentada por el Titular mediante anexo 4172-2016-7 y 8 de fechas 25 de abril y 23 de mayo de 2017 respectivamente y documentación posterior, se concluye que las observaciones formuladas por la DCA Senace mediante Informe N° 055-2017-SENACE/DCA/UPAS-UGS, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente Informe.

2.5 Descripción de los Impactos Ambientales

Según la evaluación realizada a la MEIA, a continuación, se describen los posibles impactos ambientales a generarse por el proyecto.

Etapa de Construcción de la Línea de Transmisión	
Impacto Ambiental	**Descripción**
Incremento de las concentraciones de emisiones gaseosas y material particulado	De acuerdo a la naturaleza de las obras civiles del proyecto, se considera que, en esta etapa, la principal afectación de la calidad de aire se dará por el incremento de material particulado, el cual se ocasionaría durante la movilización de material de agregados y en el acondicionamiento de sus áreas de apoyo complementarias (caminos de acceso)
Incremento de los niveles sonoros	Producto de la operación de los motores y la acción mecánica de los sistemas.
Afectación de la calidad de suelos	Como consecuencia de la posible inadecuada disposición de residuos sólidos y por derrames accidentales de aceites, grasas y combustibles, de las maquinarías y equipos empleados para el acondicionamiento del terreno donde se instalarán los componentes del proyecto.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Etapa de Construcción de la Línea de Transmisión	
Impacto Ambiental	**Descripción**
Modificación de estabilidad de talud de corte y/o relleno	Las actividades del proyecto relacionadas a la construcción de la variante de la línea de transmisión, específicamente la habilitación de vías de acceso y canteras, y durante las excavaciones para cimentación, podrían ocasionar la afectación de las áreas inmediatas de los frentes de trabajo, principalmente en aquellos sectores donde se hayan identificados la presencia de procesos geodinámicos que pongan en riesgo la continuidad de los trabajos debido a la estabilidad de las laderas en las cuales se desarrollen.

Fuente: Expediente del MEIA

Etapa de Operación de la Línea de Transmisión	
Impacto Ambiental	**Descripción**
Generación de campos magnéticos	La actividad de transmisión de la electricidad, generará niveles de campo electromagnético en las inmediaciones de los componentes de trabajo.

Fuente: Expediente del MEIA

Etapa de Abandono de la Línea de Transmisión	
Impacto Ambiental	**Descripción**
Alteración de la calidad de aire	El traslado de personal, el cual se realizaría a través del empleo de vehículos de transporte designados por la empresa contratista. De forma similar se considera el traslado de equipos y maquinarías empleados en el retiro de cableado, desmantelamiento de estructuras de soporte y zapatas.
Posible alteración de la calidad del suelo	El uso de vehículos de transporte conllevará al riesgo de derrame de combustible, aceites o lubricantes en zonas puntuales, debido principalmente a un deficiente e inadecuado mantenimiento de los vehículos y por una inadecuada gestión de residuos sólidos generados.

Fuente: Expediente del MEIA

2.6 Estrategia de Manejo Ambiental

De la evaluación a la MEIA, se visualiza que el Titular propone medidas a fin de prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales negativos.

Plan de Manejo Ambiental

- Programa de manejo del recurso aire
- Programa de manejo del suelo
- Programa de manejo del recurso hídrico
- Programa de manejo de flora y fauna
- Programa de manejo de residuos sólidos
- Programa para el manejo socioeconómico

Plan de Vigilancia Ambiental

Está orientado a verificar el cumplimiento de las medidas propuestas para evitar o mitigar los impactos negativos en los elementos ambientales de mayor sensibilidad durante la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Dirección de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - UPAS V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PÉREZ Senace

Monitoreo de calidad del aire

Puntos de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 Zona19	
		Este	Norte
MA-AIR-01	Campo de golf de Villa Staff	322 458	8 087 768
MA-AIR-02	Cercano a Campamento en Barrio Nuevo.	325 931	8 087 758

Frecuencia: Trimestral durante la etapa de construcción.
Fuente: Expediente del MEIA

Monitoreo de calidad ambiental para ruido

Punto de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 Zona19	
		Este	Norte
MA-RUID-1	Campo de golf de Villa Staff	322 458	8 087 768
MA-RUID-2	Cercano a Campamento en Barrio Nuevo.	325 931	8 087 758

Frecuencia: Trimestral durante la etapa de construcción
Fuente: Expediente del MEIA

Estaciones de monitoreo de Radiaciones No Ionizantes

Punto de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 Zona19	
		Este	Norte
MA-CEM-01	Cercano a la Torre T171A	321 962	8 087 408
MA-CEM-02	Cercano a la Torre T187A	326 964	8 088 292

Frecuencia: Semestral durante la etapa de operación
Fuente: Expediente del MEIA

Estaciones de muestreo de flora y fauna

Unidades de Vegetación		Estación de Monitoreo	Coordenada UTM WGS 84 Zona19	
Código	Nombre de la unidad de vegetación		Este	Norte
UV01	Matorrales y cardonales montanos y altimontanos	MB-EM01	326 925	8 088 446
UV02	Cardonales dispersos montanos con presencia de *Browningia candelaris*	MB-EM02	321 837	8 087 317

Frecuencia: Trimestral durante la etapa de construcción y operación
Fuente: Expediente del MEIA

Plan Monitoreo Socioeconómico
- Programa de monitoreo Socioeconómico,
- Programa de compensación e indemnización por afectación de predios

Plan de Compensación.
Programa de compensación ecológica

Plan de Relaciones Comunitarias.
- Programa de comunicaciones, diálogo y participación ciudadana
- Programa del código de conducta para el personal de la empresa y contratistas
- Programa de contratación de mano de obra local
- Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana
- Programa de apoyo social y económico al desarrollo local

Plan de Contingencias
El Titular ha incluido contingencias para casos de disturbios sociales

Plan de Abandono

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

2.7 Resumen de las obligaciones establecidas en la MEIA y que debe cumplir el Titular.

Sin perjuicio de la plena exigibilidad de todas las obligaciones, términos y condiciones establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental de la MEIA, el Titular deberá cumplir las obligaciones ambientales fiscalizables relacionadas con lo siguiente:

Etapa de Construcción

Plan	Programa	Descripción
Plan de manejo ambiental	Aplicación del Plan de Manejo Ambiental	Contratación de Supervisores (02) responsables de la estrategia de manejo ambiental
		Humedecimiento periódico de suelos y material excedente
		Control de horario de trabajo y velocidades y mantenimiento de motores.
	Programa de manejo de suelos	Manejo de los excedentes de excavación
		Manejo paisajístico
		Manejo de residuos líquidos (alquiler de baños portátiles)
	Programa de manejo de flora y fauna	Programa de desbroce
		Programa de relocalización
	Programa de manejo de Residuos Sólidos	Gestión de residuos sólidos
		Programa de manejo de residuos sólidos
	Programa de manejo de sustancias químicas	Manejo de combustibles
		Manejo de sustancias Químicas
	Programa de Capacitación y Educación Ambiental	Programa de capacitación y educación ambiental
		Charlas de inducción general
		Charlas periódicas y mensuales
		Charlas de protección ambiental
		Charlas de manejo de residuos sólidos
		Charlas de Seguridad e higiene ocupacional
	Programas de seguridad y salud ocupacional	Gestión de supervisión
		Evaluación del riesgo y trabajo seguro y protección de la salud publica
		Charlas diarias de 5 minutos
Plan de vigilancia ambiental	Programa de seguimiento y monitoreo ambiental	Monitoreo de calidad de aire
		Monitoreo de ruido
		Monitoreo de suelo (solo en caso de contingencias).
		Monitoreo Biológico
Plan de compensación	Programa de relocalización	Está considerado dentro del programa de manejo de flora y fauna
Plan de relaciones comunitarias	Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana	Material Informativo
		Comité de monitoreo y vigilancia ciudadana
		Equipamiento básico de la oficina de Información
	Programa de comunicación, dialogo y participación ciudadana	Gestión e implementación de la oficina de Información
	Programa de código de conducta	Capacitación del código de conducta al trabajador
		Material informativo

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Plan	Programa	Descripción
	Programa de contratación de mano de obra local	Convocatorias
		Selección y capacitación laboral
	Programa de aporte al desarrollo local	Promoción de espacios de lectura
		Campañas de salud
		Fortalecer el desarrollo local

Referencia: MEIA Toquepala

Etapa de Operación

Plan	Programa	Descripción
Plan de manejo ambiental	Programa de manejo de residuos sólidos	Sistema de Gestión integrado de Residuos Sólidos
	Programa de manejo de sustancias químicas	Manejo de sustancias Químicas
	Programas de capacitación y educación ambiental	Charlas de inducción general
		Charlas periódicas y mensuales
		Charlas de protección ambiental
		Charlas de manejo de residuos sólidos
		Charlas de Seguridad e higiene ocupacional
	Programas de seguridad y salud ocupacional	Evaluación del riesgo y trabajo seguro
		Protección de la salud publica
		Charlas diarias de 5 minutos
Plan de vigilancia ambiental	Programa de monitoreo y vigilancia ambiental	Monitoreo de ruido
		Monitoreo de radiaciones no ionizantes
		Monitoreo de suelo (solo en caso de contingencias).
		Monitoreo Biológico
Plan de Relaciones Comunitarias	Programa de comunicación, dialogo y participación ciudadana	Gestión
	Programa de monitoreo y vigilancia	Gestión de Supervisión
	Programa de contratación de mano obra local	Capacitación laboral
	Programa de apoyo Social al desarrollo local	Seguimiento y apoyo al desarrollo local

Referencia: MEIA Toquepala

III. Área de Influencia del Proyecto

Desde el punto de vista político, se señala que el proyecto se emplazará en el distrito de Ilabaya, en la provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna.

El área de influencia directa (en adelante, AID) del proyecto se ha determinado en función del área de ocupación física de las variaciones de la traza.

Para el caso del proyecto, considera la Línea de Transmisión y caminos de acceso, tomando como un criterio predominante los aspectos técnicos y de seguridad, por lo cual se ha establecido una franja de 20 metros, correspondientes a la faja de servidumbre de la LT 138 kV establecida en el Código Nacional de Electricidad.

Se estima que los componentes del Proyecto tendrán un impacto puntual, considerando el espacio que requieren las torres y los caminos de acceso proyectados, cuyos emplazamientos se darán en un escenario predominantemente desértico, de escasa cobertura vegetal, lo que a su vez restringe la presencia de especies de fauna silvestre.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

El proyecto cubre el territorio de una comunidad campesina dentro del AID. Por esa razón, esta área está conformada por la comunidad campesina presentada a continuación:

Región	Provincia	Distrito	Localidad / Centro Poblado	Categoría
Tacna	Jorge Basadre	Ilabaya	Carumbraya - Higuerani	Comunidad Campesina

Referencia: MEIA Toquepala

El área de influencia indirecta (en adelante AII), está conformada por los territorios ubicados a 500 metros a cada lado de la faja de servidumbre y de la Subestación Eléctrica (S.E.).

El Titular precisa que el proyecto no atraviesa territorio de ningún centro poblado y no se superpone con ningún Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento.

IV. CONCLUSIONES

4.1 Las observaciones formuladas mediante Informe N° 055-2017-SENACE/DCA/UPAS-UGS de fecha 09 de marzo de 2017, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

4.2 Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales involucrados en la ejecución de la MEIA del Proyecto "Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"; y evaluado los planes de manejo y monitoreo que contribuirán a mitigar y reducir los impactos, se resuelve aprobar la solicitud presentada por Abengoa Perú S.A.

4.3 La aprobación de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, licencias y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para operar, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

V. RECOMENDACIONES

5.1 Remitir el presente informe a la Jefatura de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales; y, a la Jefatura de la Unidad de Gestión Social, a fin de que señalen su conformidad con el mismo y se proceda con su remisión a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.

5.2 Remitir el presente informe, la Resolución Directoral a emitirse, el Oficio N° 415-2016-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA (con la Opinión Técnica N° 028-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL) a Abengoa Perú S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.

5.3 Remitir copia del presente informe, así como de la Resolución Directoral a emitirse a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego para conocimiento y fines correspondientes.

5.4 Remitir copia del expediente de evaluación correspondiente al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; y, a la Dirección de Registros Ambientales

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.

5.5 Remitir copia de la resolución a emitirse, así como del informe que la sustenta, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, a la DREM de Tacna, a la municipalidad provincial de Jorge Basadre, a la municipalidad distrital de Ilabaya, al centro poblado Mirave, a la agencia municipal de Higuerani, al anexo Higuerani, y a la comunidad campesina Carumbraya.

5.6 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Directora de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCA V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PEREZ Senace

Blga. Celia Cáceres Bueno
CBP 10631
Especialista Ambiental

Abg. Jackson Mesias Castro
CAC N° 8204
Especialista Legal

Lic. Silvia Cuba Castillo
CSP N° 1604
Especialista Social

Eco. Marilú Paravecino Santiago
CEL N° 08500
Economista

Geóg. Joel Paniagua Guzmán
CGP N° 325
Especialista Ambiental

Lic. Eduardo Gutierrez Gonzales
CSP: 3326
Especialista Social

Ing. Antero Melgar Chaparro
CIP N° 89890
Coordinador de Electricidad

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Lima, 13 de junio de 2017

Visto, el **Informe N° 133-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS** que antecede y estando de acuerdo con su contenido, **REMÍTASE** a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la Resolución Directoral que apruebe la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *"Línea de Transmisión 138 kV S.E. Ilo 3 – S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"* presentado por Abengoa Perú S.A.; de conformidad con el artículo 52 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, en concordancia con el Decreto Supremo N° 060-2013-PCM. **Prosiga su trámite.-**

Marco Antonio Tello Cochachez
Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenibles de los Recursos Naturales - UPAS
Senace

Fabián Pérez Núñez
Jefe de la Unidad de Gestión Social - DCA
SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Dirección (e) de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - UPAS V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PEREZ Senace

ANEXO N° 01: SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS EN EL INFORME N° 055-2017-SENACE/DCA/UPAS-UGS

Línea Base Ambiental

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
01	En el acápite 2.8 *"Recursos Humanos"* se hace mención a que el titular requerirá mano de obra calificada y no calificada en cada una de las etapas del proyecto, para ello señala personal directo e indirecto.	Se requiere que el Titular defina a que hace referencia con la descripción "directo" e "indirecto"	El Titular señala que, el requerimiento total de mano de obra para las diferentes etapas proyecto es de 132 personas, considerando para ello 92 personas como mano de obra calificada y 40 personas como mano de obra no calificada siendo de este último 20% mano de obra que se tomará de la población local.	Absuelta

Medio Físico

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
02	En el ítem 4.1.5.3 Aguas subterráneas el Titular describe 2 unidades hidrogeológicas en el área de estudio: Uh-1 y Uh-4. Sin embargo no muestra un mapa o grafico que muestre la distribución de estas unidades en el área de estudio.	Se requiere que el Titular presente un gráfico o mapa de las unidades hidrogeológicas identificadas en el área de estudio.	El Titular presenta el Mapa Hidrogeologico LBF-11, donde se muestra las unidades hidrogeograficas Uh-1 y Uh-4.	Absuelta
03	En el ítem 4.1.6.3 "Metodología de Muestreo", el titular indica que en el Anexo 4.1.5-3 se adjunta los certificados de calibración de los equipos utilizados, sin embargo no presenta dicho anexo. Asimismo no adjunta los informes de monitoreo correspondientes al monitoreo de calidad de agua.	Se requiere que el Titular presente los anexos correspondientes a los informes de ensayo (23067-2014) y certificados de calibración, correspondientes al monitoreo de calidad de agua superficial.	Presenta el informe de ensayo 23067-2014 de calidad de agua superficial y certificados de calibracion.	Absuelta
04	En el ítem 4.1.7.3 "Análisis de los Parámetros Meteorológicos", correspondiente a vientos, el Titular presenta la rosa de vientos sin embargo no presenta el registros de velocidad de viento y dirección predominante así como la data meteorológica de estos parámetros en el anexo 4.1.7.	Se requiere que el Titular presente en anexos los registros de velocidad y dirección predominante del viento de la estación utilizada.	El Titular presenta datos de velocidad y direccion de viento de ka estacion Quebrada Honda y Toquepala.	Absuelta
05	En el ítem 4.1.8.1 "Calidad del Aire", el titular indica que en el Anexo 4.1.8.1-3, Anexo 4.1.8.1-1 y Anexo 4.1.8.1-2, se	Se requiere que el Titular adjunte los informes de laboratorio, certificados de	El Titular presenta las fichas de campo, informes de monitoreo y certificados de	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	adjunta los certificados de calibración de los equipos utilizados, fichas de campo e informes de laboratorio correspondientes al monitoreo de aire, sin embargo no adjunta la citada información.	calibración de los equipos utilizados y fichas de campo del monitoreo de calidad de aire.	calibración de los equipos utilizados en el monitoreo de calidad de aire.	
06	En el ítem 4.1.8.2 "Niveles de Ruido", el titular indica que en el Anexo 4.1.8.2-3, Anexo y 4.1.8.2-1, se adjunta los certificados de calibración de los equipos utilizados y fichas de campo, sin embargo no adjunta la citada información. Asimismo no presenta los informes de laboratorio correspondientes al monitoreo de ruido.	Se requiere que el Titular adjunte los informes de laboratorio, certificados de calibración y fichas de campo del monitoreo de calidad de ruido.	El Titular presenta las fichas de campo, informes de monitoreo y certificados de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo de ruido ambiental	Absuelta

Medio Biológico

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
07	En el ítem 4.2.1.1. *"Flora"*, el Titular presenta la caracterización de las diferentes unidades de vegetación correspondientes al área de influencia de la MEIA, consignando un registro de la composición estructural de la vegetación y diversidad florística de las diferentes unidades de vegetación presentes; sin embargo, no se presentan los perfiles de vegetación por tipo de unidades de vegetación con el análisis del mismo, de conformidad con el numeral respectivo de los TdR para proyectos de Líneas de transmisión (TdR-ELEC-02); ello con la finalidad de dimensionar apropiadamente la potencial afectación de la construcción de la variante de la línea de transmisión sobre las unidades de vegetación existentes en el área de influencia, con miras a verificar la consistencia de las medidas de manejo ambiental correspondientes. Asimismo, no se puede acreditar que el Titular haya contemplado un análisis de la posible existencia de ecosistemas frágiles dentro del área de influencia del proyecto.	Se requiere que el titular presente los perfiles de vegetación por cada unidad de vegetación caracterizada dentro del área de influencia de la MEIA. Asimismo, se deberá presentar identificar si en el área de influencia de la MEIA se encuentra algún ecosistema frágil, a fin de estimar los impactos potenciales y las medidas de manejo ambiental respectivas.	El titular precisa el perfil de la vegetación por tipos de formaciones vegetales; así mismo, hace mención que no se presentan ecosistemas frágiles en el área del proyecto y en zonas aledañas.	Absuelta
08	En el ítem 4.2.1.1.1.4. "Características de Importancia Biológica", el Titular presenta la lista de especies de Flora silvestre de interés para la conservación, correspondiente a las unidades de vegetación del área de influencia de la	Se requiere que el Titular presente el listado actualizado de especies de flora protegidas correspondientes a las unidades de vegetación del área de	El titular indica que la lista de especies de flora registrada en el área de estudio ha sido comparada con la lista de especies amenazadas, de acuerdo al Decreto	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	MEIA, de conformidad con la legislación nacional y criterios de convenios internacionales; sin embargo, se aprecia que no se han utilizado los listados de conservación (IUCN, CITES) vigentes, lo cual no permitirá acreditar que las medidas de manejo para especies amenazadas sean proporcionales a la situación actual del estado de éstas, pudiendo haberse adicionado más especies protegidas.	influencia de la MEIA, en función a la categorización de las especies amenazadas de flora silvestre, aprobada por Decreto Supremo N° 043-2006-AG y a las versiones vigentes de la Lista Roja de la IUCN[2] y del Convenio CITES[3]; ello con la finalidad de acreditar que las medidas de manejo ambiental para la protección de las especies amenazadas sean proporcionales a la situación actual de éstas dentro del área de influencia de la MEIA, en función a los potenciales impactos negativos.	Supremo N° 043-2006-AG; así mismo, ha utilizado la lista de especies con algún estatus de conservación de criterios internacionales en sus versiones vigentes.	
09	El titular hace referencia en el ítem 4.2.1.2. "Fauna" al análisis de los resultados correspondientes a los grupos evalaudos (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) a nivel alfa y beta, de acuerdo a las formaciones vegetales identificadas; sin embargo, no precisa las interacciones ecológicas, principales cadenas tróficas, fuentes naturales de alimentación de las especies más representativas, en relación a los TdR para Líneas de transmisión TdR-ELEC-02. Asi mismo, no precisa si las especies mencionadas se encuentran en las listas presentadas por los criterios internacionales (IUCN, CITES, IBAs, EBAs, CMS) en sus versiones vigentes.	Se requiere que el titular identifique y describa los procesos funcionales, las interacciones ecológicas, principales cadenas tróficas, áreas biológicamente sensibles (bebederos, sitios de reproducción, entre otros) y otras áreas importantes (EBA, IBA) dentro del área de influencia de la MEIA. Asimismo, se deberá presentar un listado actualizado de especies de fauna protegidas correspondientes a las unidades de vegetación del área de influencia de la MEIA, en función a la categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre, aprobada por Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI y a las versiones vigentes de la Lista Roja de la IUCN, del Convenio CITES y del Convenio CMS[4]; ello con la finalidad de acreditar que las	El titular menciona el análisis detallado de las diferentes interacciones ecológicas posibles de darse en el área a nivel de todos los grupos tróficos evaluados, así como por unidad de vegetación; igualmente, con el uso de información secundaria, el titular indica que no se evidencia áreas biológicas sensibles; por otro lado, menciona que se el listado de especies registradas incluye las categorizaciones de fauna, tanto la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (IUCN, CITES, CMS, EBA) con vigencia actual; así mismo, indica que en el área del proyecto no se ha registrado ninguna IBA para la zona.	Absuelta

[2] http://www.iucnredlist.org/

[3] http://checklist.cites.org/#/en

[4] http://www.cms.int/es/species

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Dirección (e) de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCA V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PEREZ Senace

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		medidas de manejo ambiental para la protección de las especies protegidas sean proporcionales a la situación actual de éstas dentro del área de influencia de la MEIA, en función a los potenciales impactos negativos.		

Medio Social

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
10	En el Cuadro 3-1 Comunidades del Área de Influencia, del numeral 3.1.1. *Área de Influencia Directa (AID),* el Titular indica que el proyecto se encuentra dentro del territorio de la Comunidad Campesina de Carumbraya – Higuerani. Al respecto, en los procesos de participación ciudadana desarrollados, se evidenció divisiones dentro de la citada comunidad e incluso en lo referente al nombre y/o razón social, por esta razón se considera necesario que el Titular cite la fuente de información referente a la situación físico legal de la comunidad.	Se solicita al Titular, que incluya una breve descripción de la situación físico legal de la comunidad Campesina de Carumbraya – Higuerani.	En atención de lo solicitado, el Titular indica que la Comunidad Campesina de Carumbraya fue creada con Resolución Suprema N° 363 de fecha 04 de octubre de 1965, cuya inscripción registral en la Partida electrónica N° 5020471 fue el 04 de noviembre de 1990. Cuanta con un Anexo: Higuerani. Se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta

Evaluación de Impactos Ambientales

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
11	En el cuadro 5-2 Principales componentes ambientales y sociales, el Titular lista una relación de componentes ambientales potencialmente receptores de los impactos que se generarán, sin embargo en la Matriz de identificación de impacto se observa que algunos componentes no fueron considerados, los que son: campos electromagnéticos, uso actual de tierras, capacidad de uso mayor de las tierras y demografía, por lo que no quedaría claro si no se espera impactos sobre estos medios, o están agrupados con otros.	Se requiere que el Titular mejore la matriz de identificación de impactos, incluyendo todos los componentes ambientales potencialmente afectables considerados, en caso no se considere impacto sobre uno de ellos dejar en blanco el espacio y especificar por que no se espera impacto en dicho componente en la descripción.	El Titular actualiza las matrices de los cuadros 5-3, 5-4 y 5-5, incluyendo todos los componentes ambientales potencialmente afectables. Asimismo, describe en para cada etapa que componentes ambientales no seran afectados por las actividades del proyecto.	Absuelta
12	En el Cuadro 5-3 Matriz de identificación de impactos, el Titular lista las situaciones inducidas de las actividades principales por cada etapa del proyecto, e identifica los	Se requiere que el Titular relacione de forma precisa cada situación inducida con el respectivo impacto esperado para	El Titular en la matriz 5-3, desagrega las situaciones inducidas del proyecto (actividades y aspecto que genera) e	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	impactos potenciales en cada medio. Sin embargo en la matriz no se relaciona claramente impactos identificados con cada una de las situaciones inducidas.	cada una de las actividades del proyecto.	identifica el impacto esperado para cada una.	
13	En la Matriz de Identificación de Impactos el Titular considera como impactos la "Posible alteración de la calidad de suelo" y "Riesgo de modificación de estabilidad de talud de corte y/o relleno", los cuales corresponderían a riesgos asociados a las actividades a realizar no a impactos. Por lo cual solo deberían ser identificados y no valorados en la matriz de importancia, asimismo deberán ser considerados en el Plan de Contingencia de la MEIA.	Se requiere que el Titular no considere riesgos en la valoración de impactos, los mismo solo deberán ser identificados en la matriz y no evaluados. Asimismo, los riesgos deberán ser incluidos en el Plan de Contingencias de la MEIA.	"El Titular realiza la valoracion solo de los impactos ambientales, y solo identifica los riesgos asociados a las actividades. Asimismo, los riesgos de "Posible alteración de la calidad del suelo" y "Riesgo de modificación de estabilidad de talud de corte y/o relleno", estos fueron considerados 6.6. Plan de Contingencia, y a su vez se consideraron dentro de los riesgos de fallas estructurales y derrames de sustancias peligrosas."	Absuelta
14	En el Cuadro 5-15 y 5-17 Matriz de Importancia de Impactos - Etapa de Abandono, el Titular evalúa el impacto de la "*Posible alteración de la calidad del suelo*" producto del "Transporte de equipos y maquinarias desde los frentes de obra hacia los proveedores"; y el impacto de "*Retorno parcial de individuos de fauna silvestre*" por el "Uso de unidades vehiculares y maquinarias", sin embargo estos impactos no fueron considerados en la matriz de identificación de impactos.	Se requiere que el Titular incluya en la matriz de identificación todos los impactos que son evaluados en la matriz de importancia de impactos. Asimismo, de acuerdo a la observación anterior considerar a la Posible alteración de la calidad del suelo como un riesgo de la actividad a realizar.	El Titular incluye todos los impactos identificados en las matrices de evaluación. Asimismo, no evalúa la posible alteración de la calidad del suelo por ser considerado como un riesgo.	Absuelta
15	En el Cuadro 5-4, el Titular identifica a la "*Generación de Campos Electromagnéticos*" como un impacto al clima/calidad de aire y niveles de ruido, sin embargo, este no correspondería a un impacto ambiental, por lo que se deberá considerar en su lugar el efecto de la generación de campos electromagnéticos.	Se requiere que el Titular corrija el impacto producto de la operación de la línea de transmisión.	El Titular corrije la denominacion del impacto producto de la operación de la lina de transmision con "Contaminación por radiación no ionizante", el cual se genera por el incremento de los campos electromagnéticos producidos por la transmisión eléctrica y cuya presencia en el ambiente en su calidad de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar posible afectación a la salud humana y ambiente.	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Dirección (e) de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCAS V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PÉREZ Senace

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
16	En el ítem 5.3.1.2. "Componentes del Ambiente Potencialmente Afectables", en lo que respecta al medio biológico, el Titular menciona que la evaluación de los potenciales impactos, únicamente considera la afectación a la a las especies, cobertura vegetal y habitar para fauna; sin embargo, no se verifica que hayan considerado además la potencial afectación a los ecosistemas, sus servicios ecosistémicos o áreas importantes (hábitats con altas concentraciones de aves, sus recorridos y alturas de vuelo).	Se requiere que el titular incluya en la potencial afectación sobre ecosistemas, sus servicios ecosistémicos o áreas importantes (hábitats con altas concentraciones de aves, sus recorridos y alturas de vuelo) en su identificación y evaluación de potenciales impactos ambientales.	El titular indica que la avifauna registrada no sería afectada por la línea de transmisión; ya que, su ubicación se encuentra proyectada en paralelo al curso del río, lo cual evitaría las colisiones de algunas especies, como Sicalis olivaceus (vuelo en bandada y registrada en el área de estudio), que al igual que otras especies siguen rutas de vuelo de forma paralela al lecho del río, en los fondos de valles usados como corredores de vuelo. El titular indica que la especie Geranoaetus polyosoma (registrada en el área del proyecto) presenta riesgo de electrocución por sus hábitos de percha y envergadura alar; sin embargo, su abundancia en el área del proyecto es baja y la ocurrencia del impacto es mínima.	Absuelta

Estrategia de Manejo Ambiental

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
17	En el ítem 6.2.2.3 Medidas de manejo ambiental para el aire el titular indica que: a) En la etapa de construcción "*Se debe utilizar procesos húmedos en caso de requerir de molienda o mezcla de materiales..*", sin embargo dentro de las actividades propuestas el titular no indica que se realizara la molienda de materiales ni equipos para este fin. b) En la etapa de operación se realizara monitoreos de calidad de aire "en las estaciones de control establecidas en el Plan de Vigilancia Ambienta", sin embargo en dicho plan se indica que no se realizara monitoreo de aire durante esta etapa. c) No establece mediadas de manejo ambiental para el Aire durante la etapa de abandono de obra y cierre.	Se requiere que el Titular precise cómo será el proceso de molienda de materiales, que equipos se utilizarán y en donde se realizara.	El Titular precisa que no se requerirán para las actividades del proyecto, molienda o mezcla de materiales. Así mismo, se precisa que, dentro de las medidas de protección de la calidad de aire para la etapa de Operación, no se considera los monitoreos de la operación de la variante de línea de transmisión, debido a que no generaría fuentes de emisiones gaseosas, ni de material particulado. Se incluye ademas las medidas de manejo ambiental para aire durante la etapa de abandono constructivo y cierre.	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Dirección (e) de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCA V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PEREZ Senace

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
18	En el ítem 6.1.1 "Objetivo general", se indica que el Plan de Manejo está conformado entre otros programas por el Programa de Recuperación del Paisaje y Programa de Señalización, sin embargo estos programas no se presentan en el Plan de Manejo Ambiental de la MEIA	Se requiere que el Titular describa la relación de Programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental de forma que concuerde con los programas considerados en la MEIA.	El Titular corrije la relacion de progrmas incluidos en el Plan de Manejo Ambiental, el que estara conformado por: Programa de manejo de recurso aire, Programa de manejo de suelo, Programa de manejo de recurso hídrico, Programas de manejo de flora y fauna, Programa de manejo de residuos sólidos y Programas para el Medio socioeconómico.	Absuelta
19	El Titular menciona en el ítem 6.2.5.4.1. "Programa de manejo de la flora" las medidas de protección, prevención, mitigación y restauración sobre los potenciales impactos hacia la Flora silvestre asentado en el área de influencia del proyecto; sin embargo, no precisa las medidas de protección, prevención, mitigación y restauración de aquellas especies que puedan presentar una distribución restringida, endémicas, con algún interés socioeconómico, que brinden algún servicio ecosistémico a la población y/o sean de interés para la conservación de acuerdo a los criterios internacionales (IUCN y CITES) en sus versiones vigentes.	Se requiere que el Titular precise las medidas de protección, prevención, mitigación y restauración para aquellas especies que presenten alguna categoría de conservación (IUCN y CITES) en sus versiones vigentes, especies claves, endémicas, de interés socioeconómico, con algún servicio ecosistémico, entre otras que el Titular considere aplicables.	El titular presenta las medidas de manejo para la flora silvestre, indicando que la aplicación de las medidas será de mayor rigurosidad en aquellas especies endémicas, presenten algún interés socioeconómico, y/o estén incluidas en categorías de conservación nacional e internacional	Absuelta
20	El Titular indica en el ítem 6.2.5.4.2. "Programa para el desbroce de la vegetación" que el área donde se emplazaran los componentes del proyecto corresponden a terrenos desérticos, en su mayoría, con escasa vegetación, pero si es necesario se realizará acciones de desbroce, que se restringirían a las bases de torres de transmisión eléctricas; en ese sentido, no precisa en las acciones a implementar el proceso de desbroce sobre las plantas de porte herbáceo y/o arbustivo; así mismo, el destino final de estas especies.	Se requiere que el titular precise las acciones a implementar respecto al proceso de desbroce sobre las plantas de porte herbáceo y/o arbustivo; igualmente, el destino final de las especies de Flora a remover.	El titular indica que se inspeccionará el área a ser intervenida para establecer las acciones acorde a los individuos de flora existentes, ante la presencia de especies con estatus de conservación se procederá a la recuperación de material vegetativo que será utilizado de acuerdo al programa de revegetación propuesto; así mismo, el titular indica realizar e desbroce de la cobertura de individuos, el cual será utilizado como compost en el proceso instalación de vivero y plantación final.	Absuelta
21	De acuerdo al ítem 6.2.5.4.3. "Programa de relocalización", el titular indica la relocalización de las especies que se	Se requiere que el titular precise, en el programa de relocalización, el proceso	El titular presenta las caracteristicas de la infraestructura del vivero, que será	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Directora (e) de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VASQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCA V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PEREZ Senace

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	encuentran en algún nivel de protección nacional e internacional y propone realizar la plantación de los esquejes como técnica de cultivo; así mismo, menciona las técnicas de relocalización, el personal técnico y monitoreo de las especies que se realizará al término de la fase constructiva y con un periodo de dos años y frecuencia semestral hasta el término de las actividades; sin embargo; no precisa el proceso para obtener los esquejes y el requerimiento de instalaciones especiales como viveros, invernaderos, centros de propagación, entre otros; así mismo, no precisa las consideraciones técnicas respecto al monitoreo de las especies en el proceso de la fase de construcción del proyecto; igualmente, no precisa técnicamente la propuesta del periodo de monitoreo de las especies relocalizadas, considerando únicamente dos años al término de las actividades; igualmente, no precisa si el término de las actividades corresponde a las etapas de operaciones y/o de cierre.	para obtener los esquejes y si necesita implementar instalaciones especiales como viveros, invernaderos, centros de propagación, entre otros; así mismo, considerar el monitoreo de las especies relocalizadas en el proceso de la etapa de construcción o en su defecto justificar técnicamente su inclusión; igualmente, precisar técnicamente la propuesta del periodo de monitoreo de las especies relocalizadas, ya que se considera únicamente dos años al término de las actividades; igualmente, precisar si el término de las actividades corresponde a las etapas de operaciones y/o de cierre.	implementado en un área de 600 m2, indica los insumos a utilizar y las áreas para las camas de repique, caminos asociados, almacenes y caminos principales del vivero. En relación a los criterios aplicados para el monitoreo de la revegetación, el titular indica el proceso de revegetación permitirá la recuperación de las áreas intervenidas a través del proceso de translocación de individuos.	
22	De acuerdo al ítem 6.2.5.2. "Impactos Ambientales a Prevenir, Corregir o Mitigar", el titular indica como parte de los potenciales impactos identificados a la alteración del hábitat y ahuyentamiento de individuos de fauna silvestre; sin embargo, no precisa la aplicación las acciones de control, prevención y mitigación necesarias para la fauna con menor capacidad de movimiento y de menor tamaño (mamiferos pequeños y reptiles), que anida y/o se refugia en microhábitats o hábitats específicos, los cuales serán intervenidos en las tres etapas del proyecto; igualmente, sobre las especies que presenten alguna categoría de conservación (D.S. N° 004-2014-MINAGRI, IUCN y CITES, CMS, IBAs).	Se requiere que el Titular precise las medidas de control, prevención y mitigación para las especies de fauna con menor capacidad de movimiento, que anidan y/o se refugian en microhábitats o hábitats específicos, los cuales serán intervenidos en las tres etapas del proyecto; asi mismo, sobre las especies que presenten alguna categoría de conservación (D.S. N° 004-2014-MINAGRI, IUCN y CITES, CMS, IBAs).	El titular menciona las medidas de manejo pertinentes para la fauna, cuya aplicación tendrá rigurosidad hacia las especies con estatus de conservación, de acuerdo a la legislación nacional y normas ambientales de índole internacional.	Absuelta
23	En el ítem 6.3.4.5. "Monitoreo Biológico de Flora y Fauna Silvestre", el Titular evalúa los cambios en el ecosistema correspondiente al área del proyecto, a través del muestreo de variables ecológicas y/o especies que permitirá obtener información, la cual será comparada con resultados previos y determinar los cambios en el ambiente; sin embargo, no	Se requiere que el titular precise la metodología y parámetros (tasas de mortandad, entre otros) correspondiente al monitoreo de la avifauna que será expuesta a las posibles colisiones con la instalación de las líneas de alta tensión;	El titular precisa que el monitoreo de revegetación se realizará con frecuencia semestral por un periodo de tres años al final de la etapa de construcción y al final de la etapa de abandono. Sin embargo, no considera la adición de dos	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	precisa qué metodología y parámetros (tasas de mortandad, entre otros) respecto al monitoreo de la avifauna serán utilizados para el manejo frente a posibles colisiones con la instalación de las líneas de alta tensión; así mismo, no precisa qué especies propensas a la colisión son de interés de conservación o endémicas. De otro lado, se aprecia que el Titular no considera una frecuencia y duración de monitoreo correspondiente a la Flora silvestre en las etapas de operación y mantenimiento. Igualmente, no precisa los criterios técnicos relacionados a la propuesta de dos sectores (Mapa PMA-02) correspondientes al monitoreo biológico.	así mismo, no precisa las especies indicadoras y con algún interés de conservación y endémicas propensas a la colisión. Asimismo, se deberá justificar con criterios la determinación del programa de monitoreo de flora silvestre, considerando principalmente la frecuencia y duración de monitoreo correspondiente a la Flora silvestre en las etapas de operación y mantenimiento. Considerar lo descrito en el ítem 6.2.5.4.3. "Programa de relocalización". Igualmente, precisar los criterios técnicos respecto a la propuesta de dos sectores (Mapa PMA-02) correspondientes al monitoreo biológico.	estaciones de monitoreo en las zonas cercanas donde se ubicarán las canteras (mapa EMA-02) o en su defecto sustentar la no inclusión de estas estaciones.	
24	El Titular indica en el ítem 6.4. "Programa de Compensación Ecológica" "... *Debido a las características del entorno del Proyecto, se estima que la afectación del terreno sea mínima, lo que no implicaría alteración significativa en los ecosistemas en que se desarrollan, por lo que se considera que las acciones que se plantean en el Programa de Relocalización estarían compensando la afectación por la implementación de los componentes del Proyecto...*". Al respecto, de acuerdo a la R.M. N° 398-2014-MINAM MINAM, los EIA-d y sus respectivas modificaciones generan impactos negativos significativos que deben ser incluidos en un Plan de Compensación Ambiental. De acuerdo al "Programa de Compensación Ecológica", la alteración del terreno no contempla la afectación a las funciones y conectividad que son inherentes a los ecosistemas; así mismo, a los hábitat críticos de las especies amenazadas que en el habitan. En ese sentido, el titular no precisa la aplicación de la jerarquía de mitigación y los criterios para la compensación ambiental, de acuerdo a los Lineamientos	Se requiere que el titular considere en la estructura de la MEIA-d un capítulo sobre compensación ambiental tomando como referencia los criterios establecidos en los Lineamientos para la Compensación Ambiental (R.M. N° 398-2014-MINAM).	El titular indica que, debido a la naturaleza del proyecto y las actividades descritas en sus tres etapas, se estima que la afectación del terreno es considerada mínima, por lo que se las acciones que se han propuesto en el Programa de Revegetación incluye el desarrollo de las actividades que permitirían rehabilitar las zonas afectadas.	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Dirección (e) de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCA V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIÁN PÉREZ Senace

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	para la Compensación Ambiental (R.M. N° 398-2014-MINAM).			
25	En el numeral 6.2. *"Plan de Vigilancia Ambiental"*, el Titular no ha desarrollado el acápite correspondiente al *"Programa de Monitoreo Socioeconómico"*, en el marco de los contenidos señalados en los TdR para Proyectos de Línea de Transmisión, aprobados con Resolución Ministerial N° 574-2013-MEM-DM. Al respecto, se solicita la incorporación de los siguientes contenidos: • Manejo de los impactos sociales del proyecto. • Efectividad de los Programas del Plan de Gestión Social y Relaciones Comunitarias • Conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto • Atención de inquietudes y solicitudes o reclamos de la población involucrada • Participación e información oportuna de la población involucrada. Asimismo, se deberá incorporar el Programa de compensación e indemnización por afectación de predios y/ servidumbres.	Se solicita al Titular: Desarrollar los contenidos correspondientes al *Programa de Monitoreo Socioeconómico,* en el marco de los contenidos consignados en los TdR para Proyectos de Línea de Transmisión, aprobados con Resolución Ministerial N° 574-2013-MEM-DM. Incorporar el Programa de compensación e indemnización por afectación de predios	En atención a lo solicitado, el Titular ha presentado la estructura de contenidos del "Programa de Mónitoreo Socioeconómico" (metodología, personal, indicadores a monitorear, periodo de frecuencia, responsable y presupuesto). Asimismo, se ha incluido el "Programa de compensación e indemnización por afectación de predios", con los siguientes contenidos: Objetivos, medidas, procedimientos de negociación (negociación, compensación e indemnización) Se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
26	En el Cuadro 6-18 del numeral 6.5.10. "*Cronograma y Presupuesto del Plan de Relaciones Comunitarias"*, el Titular presenta la estimación de inversión de los Programas del PRC para los 2 primeros años (24 meses) para las etapas de construcción, operación y abandono; y en el numeral 6.8.2 se presenta el *"Presupuesto de las Estrategias de Manejo Ambiental"*. Al respecto, se observan diferencias entre los citados presupuestos.	Se solicita al Titular revisar los presupuestos presentados en los numerales 6.5.10 y 6.8.2 así como desarrollar los presupuestos correspondientes a todas las etapas de la vida útil del proyecto.	En atención de lo solicitado, el Titular indica que procedió al ajuste de los numerales 6.5.10 y 6.8.2, de forma tal que son coherentes entre sí. En el presupuesto de Estrategia Ambiental se ha colocado las etapas del proyecto. Finalmente, en el ítem Cronograma y Presupuesto de la EMA se han incluido las actividades correspondientes al Monitoreo Socioeconómico. (Anexo OBS 26-Presupuesto EMA).	Absuelta

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Asimismo, se requiere que los presupuestos sean proyectados por cada etapa del Proyecto y durante su vida útil. *En el ítem correspondiente al "Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental", se* solicita incluir las estrategias y actividades correspondientes al Monitoreo Socioeconómico.		Se considera que la observación ha sido absuelta.	

VALORIZACIÓN ECONÓMICA DEL IMPACTO AMBIENTAL

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
27	En el ítem 7.3.1. *"Consideraciones Metodológicas"*, el titular refiere en la consideración I: Selección de impactos ambientales significativos, "Según el ítem 10.0 Identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales, todos los impactos ambientales en la etapa de operación y cierre son no significativos." Al respecto el capítulo de caracterización de impacto ambiental está ubicado en el ítem 5.0, según los componentes del presente estudio "*Modificación de Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión 138 kV S.E Ilo 3 – S.E Plaza Toquepala – Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV"*. Asimismo, respecto a los impactos ambientales identificados que se deben analizar en el presente capitulo son de las tres etapas del proyecto: construcción, operación y cierre.	Se requiere al titular, corregir el número y título del ítem referenciados en el ítem 7.3.1 Consideraciones Metodológicas, respecto a la selección de impactos ambientales significativos. Además, deberá incluir en el análisis la etapa de construcción y realizar el proceso de valoración económica.	En atención de lo solicitado, el Titular ha corregido e incluido las precisiones metodológicas requeridas respecto a los procesos para la valoración económica.	Absuelta

Dirección de Certificación Ambiental V°B° NANCY CHAUCA VÁSQUEZ Senace

Dirección de Certificación Ambiental - DCAS V°B° MARCO A. TELLO COCHACHEZ Jefe Senace

Unidad de Gestión Social - DCA V°B° FABIAN PÉREZ Senace

Av. Diez Canseco 351
Miraflores - Lima.
Teléfono (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego

Dirección General de
Asuntos Ambientales Agrarios

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

SENACE
1012389061
Anexo N° 04172-2016-9
17-5-2017 16:42 N° Folios: 12

Lima, 15 MAYO 2017

OFICIO N° 415 -2017-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA

Señora
NANCY CHAUCA VÁSQUEZ
Directora
Dirección de Certificación Ambiental
SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores.-

Asunto : Evaluación del levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», de titularidad de la empresa Abengoa Perú S.A.

Referencia : Oficio N° 372-2017-SENACE-DCA, ingresado el 03 de mayo de 2017

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a fin de hacerle llegar la Opinión Técnica N° 0028-2017-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA-WSL, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», para su conocimiento y fines correspondientes.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO - Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios - DGAAA

Ing. Américo Sinuas Aquije
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

AHR/wsl

CUT N° 00022043-17

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

OPINIÓN TÉCNICA Nº 028-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL

Para : **Ing. Américo Sihuas Aquije**
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

De : **Ing. Alberto Hijar Rivera**
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Asunto : Evaluación del levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», de titularidad de la empresa Abengoa Perú S.A.

Referencia : Oficio Nº 372-2017-SENACE-DCA, ingresado el 03 de mayo de 2017

Fecha : Lima, 15 de mayo de 2017

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la evaluación del levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», mediante el cual la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE solicita emitir Opinión técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I) ANTECEDENTES

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS – Dirección de Gestión Ambiental Agraria – Ing. Alberto Hijar Rivera – Director – MINAGRI

1.1. Documentos del Proyecto

1.1.1. Mediante Oficio Nº 495-2016-SENACE-J/DCA, ingresado con fecha 28 de diciembre de 2016, la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**) del Ministerio de Agricultura y Riego, la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», para su evaluación.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS – Dirección de Gestión Ambiental Agraria – V°B° – G. W. SÁNCHEZ – MINAGRI

1.1.2. Como resultado de la evaluación del Oficio Nº 495-2016-SENACE-J/DCA, se emitió el Oficio Nº 0051-2017-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA, de fecha 07 de febrero del 2017, con la Opinión Técnica Nº 0008-17-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-WSL, a través de la cual, la DGAAA remitió las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV».

1.1.3. Mediante Oficio N° 372-2017-SENACE-DCA, ingresado con fecha 03 de mayo de 2017, la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, remitió a la DGAAA, el levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», para su evaluación.

1.1.4. Mediante Carta S/N, ingresada con fecha 12 de mayo de 2017, la empresa Abengoa Perú S.A., remitió a la DGAAA, Información Complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», para su evaluación.

1.2. Base Legal

1.2.1. Mediante Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura y Riego, el cual en su artículo 64° establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios es el órgano encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia. Asimismo, el literal d) del artículo 65° de referido Reglamento establece que es función de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, aprobar los instrumentos de gestión ambiental.

1.2.2. Asimismo, el artículo 53° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental establece que *«Para la evaluación del EIA y cuando la Autoridad Competente lo requiera en la Resolución de Clasificación a que se contrae el Artículo 45°, esta podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación del EIA. Para este efecto, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten. La autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. La Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la Resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud; el Informe Técnico precisará las consideraciones para acoger o no las opiniones recibidas»*. (...)

1.2.3. Finalmente, se evalúa el expediente conforme al Principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7. del artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en cuanto a que en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados responden a la verdad de los hechos que afirman.

1.3. Descripción del Proyecto

Mediante Resolución Directoral N° 387-2015-MEM-DGAAE, de fecha 27 de octubre de 2015, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas aprobó el «Estudio de Impacto Ambiental del

Proyecto Línea de Transmisión Local 138 kV S.E. Ilo 3- S.E. Plaza Toquepala», de titularidad de la empresa Abengoa Transmisión Norte S.A. (en adelante, **ATNSA**).

1.3.1. Ubicación del Proyecto

El Proyecto está ubicado políticamente en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre y Región Tacna, a una altitud comprendida entre 2450 y 3300 m.s.n.m. Hidrográficamente, el Proyecto cruza la quebrada Incapuquio, que forman parte de las nacientes del río Santallana, afluente principal del río Lucumba (Vertiente del Pacifico).

El Proyecto contempla la implementación de una línea de transmisión de 138 kV, entre la subestación Ilo 3 y la subestación Plaza Toquepala.

1.3.2. Capacidad de uso mayor se suelos

En el área de estudio se han identificado tres (03) unidades no agrupadas de capacidad de uso mayor a nivel de subclase y una (01) unidad agrupada, las subclases identificadas pertenecen al grupo de tierras de protección (X), de acuerdo a lo observado en la Tabla N° 01.

Tabla N° 01. Clasificación de las Tierras según su Capacidad de Uso Mayor.

Grupo	Clase	Subclase	Suelos y unidades no edáficas incluidas	Superficie	
				ha	%
Unidades No Agrupadas					
X		Xse	Incapuquio en pendiente E; Cimarrona, en pendientes F y G.	636,30	93,0
		X*	Misceláneo Cauce y Misceláneo Quebrada seca.	9,04	1,0
		X**	Otras Áreas	30,0	4,0
Unidades Agrupadas					
Xsl – X*			Molle – Misceláneo Cauce en pendiente A	7,02	1,0
			Total	682,36	100

Elaboración: Walsh Perú S.A., 2016.

1.3.3. Uso actual de suelos

La clasificación de uso actual de la tierra ha identificado dos categorías: Centros poblados y tierras no agrícolas asociadas, y terrenos sin uso y/o improductivos, los cuales se presentan en el Cuadro 4.1.10-1., presentado como parte del expediente.

1.3.4. Unidades de vegetación

En el área del Proyecto se encuentra en la zona de vida Desierto Perárido - Montano Bajo Tropical (dp-MBT) y Desierto Árido Montano Tropical (da-MT) se identificaron tres (03) unidades de vegetación: Matorrales y cardonales montanos y altimontanos, Cardonales dispersos montanos con presencia de *Browningia candelaris* y arbustales ribereños.

1.3.5. Actividades económicas

El área de influencia social directa está conformada por la comunidad campesina Carumbraya-Higuerani y el Anexo Higuerani.

Tabla N° 02. Localidades en el Área de Influencia Directa – AID

Región	Provincia	Distrito	Localidad / Centro Poblado (AID)
Tacna	Jorge Basadre	Ilabaya	Comunidad Campesina Carumbraya
			Anexo Higuerani

Elaboración: Walsh Perú S.A.

En el distrito de Ilabaya las cuatro (04) primeras actividades económicas ocupan al 66.2 % de la población económicamente activa ocupada, entre ellas están, en primer lugar, la Explotación de minas y canteras con 20.8 %, seguida por la Agricultura, caza y silvicultura con 20.1 %, Administración pública y defensa 15.5 % y Construcción 9.8 %. Mientras que para las localidades del área de influencia directa la actividad principal y secundaria es la agricultura y los servicios, seguidas de lejos por el comercio; sin embargo, la agricultura está orientada al autoconsumo.

1.3.6. Tiempo de vida del Proyecto

El tiempo de vida útil del Proyecto ha sido estimado en treinta (30) años.

II) ANÁLISIS

2.1. Del Levantamiento de Observaciones

Visto el levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», de titularidad de la empresa ATNSA, se concluye lo siguiente:

OBSERVACIÓN 01. Se solicita a ATNSA, presentar un cuadro de resumen que contenga a todos los componentes motivo de la presente modificación, incluyendo accesos, canteras, etc.

ABSUELTA. ATNSA presentó la información solicitada e indicó que para el caso de las canteras, y de acuerdo a un nuevo cálculo, no será necesario el uso de material de cantera, puesto que de la excavación para las patas de cada torre se obtendrá 884 m^3 de material para el relleno (habiéndose declarado que aproximadamente se explotaría 706,9 m^3).

OBSERVACIÓN 02. Con respecto a los depósitos de material excedente (DME), se manifiesta que: *«No se contempla el uso de depósitos de material excedente»* y que *«Los materiales excedentes no contaminados serán devueltos a la misma empresa de quien se obtuvo el material. De ser de pequeño volumen, éstos serán ubicados en las inmediaciones de los frentes de obra los cuales deberán guardar relación con la fisiografía del paisaje local, es decir se extenderán y serán nivelados en las proximidades adaptándolas lo más posible al terreno natural»*. Al respecto, se solicita a ATNSA precisar y sustentar que esta acción no afectará la calidad del suelo (top soil) natural presente en la zona donde se realizará esta

«extensión» de material sobre terrenos de la zona. Además, presentar los criterios para la ubicación de estos lugares para el depósito de este material, en concordancia con el paisaje y la calidad del suelo.

ABSUELTA. ATNSA precisó que no se afectará la calidad del suelo y recalcó que el topsoil existente en el área del Proyecto es limitado. Además, precisó que el principal criterio para ubicación de los depósitos de material excedente, será la fisiografía del lugar, buscando la armonía con el entorno.

OBSERVACIÓN 03. Se solicita a ATNSA presentar material fotográfico que caracterice y brinde una imagen completa de la zona de las cuatro canteras a explotar. De ser el caso, estas canteras deberán ser parte de los planes y programas de manejo ambiental que se implementarán en el Proyecto.

ABSUELTA. De acuerdo a lo expresado como parte de la respuesta a la Observación 01 y como parte de la respuesta a la presente observación, esta observación queda absuelta.

OBSERVACIÓN 04. Se solicita a ATNSA presentar un (01) mapa georeferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS 84) mostrando la ubicación de la comunidad campesina Carumbraya-Higuerani; así como, las tierras de su propiedad, donde se identifiquen los terrenos de cultivo que podrían afectarse con la ubicación de los componentes del presente Proyecto, de ser el caso presentar las medidas de mitigación y/o compensación necesarias.

ABSUELTA. ATNSA precisó que el Proyecto se distribuye específicamente sobre la concesión minera Toquepala, no habiendo afectación de los terrenos usados por la comunidad campesina o el anexo Higuerani.

OBSERVACIÓN 05. De acuerdo a la información cartográfica presentada, los mapas elaborados están en una escala de 1:25000, correspondiendo a un estudio detallado, por lo que se solicita a ATNSA, presentar la clasificación de los suelos a nivel de serie como unidad taxonómica, de acuerdo al reglamento para la ejecución del levantamiento de suelos (D. S. 013-2010-AG). Asimismo, es necesario indicar, mediante documentación, la participación de un profesional Agrónomo especialista en Suelos registrado en la DGAAA como responsable del Capítulo de Suelos y Clasificación de Tierras, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 6° del Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2010-AG. Finalmente, presentar y detallar el plan de manejo que se implementará para el Top soil.

ABSUELTA. ATNSA precisó que: *«La información presentada en materia de suelos fue tomada del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de la Concentradora Toquepala y Recrecimiento del Embalse de Relaves de Quebrada Honda, aprobado con R.D. 611-2014-EM/DGAAM del 17 de diciembre de 2014. Este estudio contó con la Opinión Técnica del Ministerio de Agricultura N° 209-11-AG-DVM-DGAA-DGA, cuyas observaciones fueron absueltas mediante Oficio N° 537-2014/MEM-DGAAM/DGAM»*. Asimismo, respecto al topsoil, precisó que este está prácticamente ausente en el área de afectación del Proyecto, por lo que no se consideró necesario implementar un plan de manejo para conservar el topsoil.

OBSERVACIÓN 06. Se solicita a ATNSA presentar la lista de especies de flora y fauna registradas en el área de estudio consideradas en categorías de conservación internacional actualizadas al 2016. Esta lista al igual que las especies consideradas en la lista de conservación nacional, especies endémicas y

de importancia socio ambiental deben ser parte de los planes de revegetación a implementarse.

ABSUELTA. ATNSA indicó que realizó la revisión de la categorización presentada como parte del expediente, corroborando que esta información está vigente a la fecha. Finalmente, señaló que las especies registradas de flora han sido consideradas en los planes de revegetación propuestos.

OBSERVACIÓN 07. Se solicita a ATNSA presentar información que caracterice al componente mastozoológico, mamíferos menores no voladores, durante la época seca, así como el correspondiente análisis que de ello deriven. Esta información debe ser presentada para cada formación vegetal y debe contener datos de estructura y composición de las poblaciones, riqueza, abundancia, índices de diversidad, índices de dominancia, índices de similitud, esfuerzo de muestreo, curvas de acumulación, listas de especies categorizadas a nivel nacional (Decreto Supremo N° 043-2006-AG y Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (IUCN y CITES), lista de especies endémicas, listas de especies de importancia ecológica – económica (especies indicadoras, especies de importancia para el ecosistema, especies de uso actual y potencial para los pobladores), entre otros.

ABSUELTA. ATNSA declaró que amparándose en la Ley N° 30327 - Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible (del 21 de mayo de 2015), y tomándose como base los artículos N°6 y N°71, se empleó información biológica del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Ampliación de la Concentradora Toquepala y Recrecimiento del Embalse de Relaves de Quebrada Honda (Resolución Directoral N° 611-2014-EM/DGAAM) y del Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión 138 kV S. E Ilo 3- S.E. Plaza Toquepala (Resolución Directoral N° 387-2015-MEM/DGAAE).

OBSERVACIÓN 08. Se solicita a ATNSA, presentar el análisis de acumulación de especies por unidad de vegetación para cada taxón evaluado del componente flora y fauna, en el caso de mamíferos el análisis debe realizarse por separado. Asimismo, es necesario precisar en qué ítems de la caracterización de la flora y fauna se empleó los datos de estudios anteriores, tal como se realizó para el componente herpetológico, de ser el caso presentar esta información actualizada.

ABSUELTA. ATNSA indicó que la totalidad de la información presentada corresponde a información recopilada del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Ampliación de la Concentradora Toquepala y Recrecimiento del Embalse de Relaves de Quebrada Honda (Resolución Directoral N° 611-2014-EM/DGAAM) y del Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión 138 kV S. E Ilo 3- S.E. Plaza Toquepala (Resolución Directoral N° 387-2015-MEM/DGAAE). Además, precisó que optó por presentar este análisis a este nivel, debido a que la zona se caracteriza por englobar áreas desérticas de gran extensión en donde la presencia de flora y fauna es muy limitada.

OBSERVACIÓN 09. Como parte del Anexo 4.2.1.1.1.-2 Inventario de Especies Registradas por unidad de vegetación, se presenta el Cuadro 1 Especies de flora registradas en el área de estudio por unidad de vegetación, cuadro que contiene el registro de sesenta y cinco (65) especies. Sin embargo, en los cuadros sucesivos en los que se presentan las especies del área según su hábito, se presentan cantidades cuya suma no concuerda con el presentado en el cuadro general. Por lo que, se solicita a ATNSA aclarar al respecto. Similar incongruencia se aprecia para el componente aves, donde en una tabla solamente se reportan

dieciocho (18) especies y no diecinueve (19) como se reporta en la caracterización del área.

ABSUELTA. ATNSA realizó la aclaración de la diferencia de datos en los cuadros y anexos presentados, correspondiendo a diferencias, según sean datos cualitativos o cuantitativos; así como a datos de riqueza específica (que incluye datos de registros asistemáticos) y datos cuantitativos.

OBSERVACIÓN 10. Como parte de la metodología de mamíferos se manifiesta que: *«En cuanto a las especies voladoras (murciélagos), estas no pudieron ser evaluadas durante este periodo, debido a la brevedad del muestreo y a dificultades logísticas»*. Al respecto, y considerando los resultados del análisis fenológico (dado que algunas especies de quirópteros son importantes para la reproducción de especies de cactus), se solicita a ATNSA presentar información bibliográfica de las especies potenciales que podrían estar presentes en el área y precisar si durante los monitoreos a implementarse a lo largo de las etapas del Proyecto se considerará este taxón. De ser el caso presentar la justificación bibliográfica necesaria para sustentar la no inclusión de este taxón en los monitoreos.

ABSUELTA. ATNSA presentó la información bibliográfica solicitada y precisó que se incluirá el monitoreo de mamíferos voladores dentro de las evaluaciones de monitoreo.

OBSERVACIÓN 11. Se solicita a ATNSA presentar la metodología de conservación de muestras para todos los taxones evaluados, así como las constancias de depósito respectivo, al menos para los taxones en los que este procedimiento es indispensable para lograr una identificación hasta el nivel de especie.

ABSUELTA. ATNSA precisó que: *«La presente caracterización biológica ha sido realizada a través de la recopilación de información del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Ampliación de la Concentradora Toquepala y Recrecimiento del Embalse de Relaves de Quebrada Honda (Resolución Directoral Nº 611-2014-EM/DGAAM) y del Estudio de Impacto Ambiental Línea de Transmisión 138 kV S. E Ilo 3- S.E. Plaza Toquepala (Resolución Directoral Nº 387-2015-MEM/DGAAE)»*.

OBSERVACIÓN 12. Se solicita a ATNSA precisar las medidas a implementar en caso no se obtenga buenos resultados en el programa de recolonización vegetal. Además, precisar cómo se hará el seguimiento de los resultados obtenidos mediante la instalación de las medidas contra el riesgo de colisión de aves.

ABSUELTA. ATNSA indicó las medidas a implementar de darse el caso de desarrollarse la recolonización vegetal, para ello usará material reproductivo de viveros. Con respecto al seguimiento de las medidas propuestas para evitar la colisión de aves, presentó un resumen de la metodología diseñada para realizar esta acción.

OBSERVACIÓN 13. Se solicita ATNSA presentar una tabla mostrando el volumen de cobertura vegetal o área con vegetación que se va a impactar producto del desarrollo del Proyecto. Esta área debe ser similar al área que se revegetará durante la etapa de abandono. Además, como parte del plan de abandono, en el ítem restauración de las zonas perturbadas, se solicita implementar el plan de revegetación.

ABSUELTA. ATNSA presentó el plan de revegetación solicitado que se aplicará para la restauración de las áreas afectadas.

OBSERVACIÓN 14. Se solicita a ATNSA presentar un (01) mapa base en coordenadas UTM (Datum WGS-84) superpuesto con los componentes del Proyecto resaltando en el mapa la ubicación de abrevaderos (y áreas biológicas sensibles) de fauna silvestre y doméstica que se podrían haber ubicado dentro del área de influencia del Proyecto, e identificar los abrevaderos que podrían ser impactados durante la modificación de los componentes del Proyecto, detallando las medidas de manejo a implementar en estos casos.

ABSUELTA. ATNSA declaró que en el área no se registró la presencia de abrevaderos.

OBSERVACIÓN 15. Respecto al programa de revegetación, se solicita a ATNSA precisar objetivos medibles (porcentaje de éxito mínimo a obtenerse en la revegetación) de acuerdo a hábitats de referencia, densidad de siembra, técnicas a implementar y acciones de monitoreo (metodologías y tiempo de monitoreo que asegure comprobar el éxito de la revegetación, especies indicadoras de éxito por formación vegetal, etc.), que aseguren alcanzar el éxito de los objetivos propuestos y procedencia del top soil requerido para este proceso. Por último, detallar la metodología para la adquisición de semillas y/o macollos o zonas semilleros. Este programa debe desarrollarse en todas las etapas del Proyecto que así lo requieran.

ABSUELTA. Esta información fue presentada como parte de la respuesta a la Observación 13.

OBSERVACIÓN 16. Respecto al programa de monitoreo se solicita a ATNSA precisar la duración de los monitoreos de flora y fauna que se desarrollarán a lo largo de todas las etapas del Proyecto [incluyendo la etapa de abandono y post abandono; siendo para la etapa de post abandono que el monitoreo de la revegetación contemple por lo menos cinco (05) años, al igual que el monitoreo biológico].

ABSUELTA. ATNSA presentó la duración de los monitoreos de flora y fauna, indicando que para la etapa de construcción se plantea el monitoreo de vegetación, aves, mamíferos y reptiles, con una frecuencia trimestral. Durante la etapa de operación se plantea los monitoreos de aves, mamíferos y reptiles, con una frecuencia semestral durante los dos (02) primeros años. A partir del tercer año, se plantea cambiar la frecuencia a una frecuencia anual, en base a los resultados del monitoreo realizado durante los dos (02) primeros años de operación, para lo que se coordinará previamente a la autoridad competente, sustentando el cambio de frecuencia. Mientras que para la etapa de abandono el monitoreo de vegetación, aves, mamíferos y reptiles, se realizará con una frecuencia trimestral durante toda la etapa de abandono del Proyecto. Mientras que para la etapa de post abandono declaró: «Cabe mencionarse que para la etapa de post abandono, se aplicará la frecuencia de monitoreo que se estipule en el documento a elaborar (Plan de Abandono), en el cual se estaría definiendo su frecuencia de monitoreo de acuerdo a los resultados obtenidos en los monitoreos a realizar durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono». Finalmente, recalcó que los monitoreos de Flora y Fauna se realizarán en todas las etapas del Proyecto, y que si bien el monitoreo de post construcción (etapa de operación) está planteada para una duración de dieciocho (18) meses, este tiene por objetivo lograr la recuperación de la cobertura antes de

declararlo cerrado por lo que las actividades de mantenimiento (limpieza, recalce) se extenderán hasta lograr el objetivo planteado.

OBSERVACIÓN 17. Con relación al monitoreo biológico, componente fauna y flora, se solicita a ATNSA precisar el esfuerzo de muestreo a desarrollar en cada formación vegetal, para cada taxón a evaluar; estas metodologías y esfuerzos deben considerar las recomendaciones de las guías de inventario de flora y fauna emitidos por el Ministerio del Ambiente (en cuanto a días de permanencia en un punto de muestreo, número de trampas, listas, duración y número de VES, longitud de transecto para mamíferos, etc.); precisando las especies indicadoras de éxito. Además, presentar un (01) mapa georeferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS-84) mostrando los puntos de monitoreo blanco y puntos de impacto.

ABSUELTA. ATNSA presentó el esfuerzo de muestreo a realizar por estaciones de monitoreo, para todos los taxones evaluados durante la Línea Base, incluyendo la evaluación de mamíferos menores voladores. Además, presentó el material cartográfico solicitado.

OBSERVACIÓN 18. Se solicita a ATNSA detallar las medidas aplicables para mitigar el ruido y el polvo ambiental durante la etapa de abandono del Proyecto; dado que podrían afectar a las especies de flora y fauna presentes.

ABSUELTA. ATNSA señaló que durante la etapa de abandono se aplicarán las mismas medidas de mitigación aplicadas durante la etapa de construcción.

OBSERVACIÓN 19. Se solicita a ATNSA, precisar y detallar las acciones que se desarrollarán luego de la etapa de abandono, y que estén orientadas al mantenimiento y monitoreo. Asimismo, presentar un cronograma que incluya todas las acciones adicionales que surjan como consecuencia de las observaciones realizadas y en el que se pueda observar el tiempo de duración de todas las etapas del Proyecto.

ABSUELTA. ATNSA presentó la información solicitada.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
Ing. Alberto Hijar Rivera
Director
MINAGRI

OBSERVACIÓN 20. Se solicita a ATNSA presentar la información relacionada al uso futuro del suelo luego de la etapa de abandono del Proyecto, en concordancia con los planes de manejo, restauración y revegetación a implementarse en las etapas del Proyecto.

ABSUELTA. ATNSA manifestó que el uso futuro del suelo volvería a lo que fue antes del inicio del Proyecto, de acuerdo al uso actual de la tierra.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
W. SÁNCHEZ
MINAGRI

2.2. De la Opinión

Visto el levantamiento de las observaciones formuladas a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV», de titularidad de la empresa ATNSA, se emite la siguiente Opinión Técnica:

1. De la revisión realizada a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de Transmisión Local 138 kV» y a su respectivo levantamiento de observaciones e información complementaria, se concluye que no tenemos observaciones adicionales. La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los

compromisos asumidos por el titular del Proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.

2. La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, no exceptúa al titular del Proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del Proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.

3. El titular del Proyecto, es responsable de que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales renovables (suelo, flora y fauna), en el área de influencia del Proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente.

4. Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, la entidad competente deberá velar por el cumplimiento de los compromisos ambientales, tales como:

   4.1. Garantizar que se efectúe lo establecido en el plan de manejo ambiental referido a su programa de prevención y mitigación, plan de monitoreo ambiental, a fin de mitigar y/o evitar la afectación de los recursos naturales renovables (suelo, flora y fauna) del área de influencia del Proyecto.

   4.2. Garantizar la conservación de los recursos naturales renovables, la restauración y rehabilitación de las áreas afectadas, así como la recuperación del paisaje, que permita mantener el equilibrio ecológico de los ecosistemas presentes en la zona.

   4.3. Evaluar permanentemente la validez de las medidas de prevención, control y mitigación ambiental propuestas, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales renovables suelo, fauna y flora; así como, detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora.

   4.4. En relación a la flora y fauna:

   a) No impactar los sitios de refugio y/o reproducción en el ámbito de influencia del Proyecto.

   b) Implementar medidas conducentes a evitar la afectación y/o extinción de especies de flora y fauna silvestre de la zona, en especial aquellas especies amenazadas y endémicas.

   4.5. Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales renovables: suelo, flora y fauna.

III) CONCLUSIÓN

3.1. Abengoa Perú S.A. ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas por la DGAAA del Ministerio de Agricultura y Riego, a la Modificación Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto «Línea de Transmisión 138 kV S.E. Plaza Toquepala - Variante de la Línea de

Transmisión Local 138 kV», por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

IV) RECOMENDACIÓN

4.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Blgo. Wagner Sánchez Lozano
Especialista Ambiental
Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental de Otros Sectores.

Visto el documento que antecede y encontrándolo conforme, derívese a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, a fin de proseguir con el trámite correspondiente

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
Dirección de Gestión Ambiental Agraria
V°B°
DGAAA-DGAA

Ing. Alberto Hijar Rivera
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

AHR/wsl

CUT N° 00022043-17