



INFORME N° 239-2018-SENACE-PE/DEAR

A : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la
"Modificación del Programa de Prospección Sísmica 2D en el
Lote 145 - Zona 1", presentado por Andean Exploration S.A.C.

REFERENCIA : Trámite N° 05479-2017 (20.10.2017)

FECHA : Miraflores, 19 de noviembre de 2018

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite N° 05479-2017 de fecha 20 de octubre de 2017, Andean Exploration S.A.C. (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) el informe técnico sustentatorio (en adelante, ITS) para la "Modificación del Programa de Prospección Sísmica 2D en el Lote 145 – Zona 1", para su evaluación correspondiente.
- 1.2 Mediante Oficio N° 995-2017-SENACE/DCA de fecha 24 de octubre de 2017, la DCA Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) el ITS presentado, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.3 Mediante Trámite N° 05479-2017-1 de fecha 06 de noviembre de 2017, la ANA remitió a la DCA Senace el oficio N° 1501-2017-ANA/DGCRH con la matriz de información complementaria N° 130-2017-ANA-DGCRH-EEIGA, por medio de la cual solicitó información adicional sobre el ITS presentado.
- 1.4 Mediante Carta N° 0334-2017-SENACE/DCA de fecha 07 de noviembre de 2017, la DCA Senace remitió al Titular el pronunciamiento de la ANA señalado en el párrafo precedente, a fin de que remita la información correspondiente.
- 1.5 Mediante Trámite N° 05479-2017-2 de fecha 22 de noviembre de 2017, el Titular remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

Inversiones Sostenibles (en adelante DEAR Senace)¹ información complementaria relacionada con el pronunciamiento de la ANA.

- 1.6 Mediante Oficio N° 016-2017-SENACE/DCA de fecha 24 de noviembre de 2017, la DEAR Senace remitió a la ANA la información complementaria presentada por el Titular.
- 1.7 Mediante Trámite N° 05479-2017-3 de fecha 28 de noviembre de 2017, el Titular remitió a la DEAR Senace información complementaria relacionada con el pronunciamiento de esta Dirección.
- 1.8 Mediante Trámite N° 05479-2017-4 de fecha 06 de diciembre de 2017, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 1641-2017-ANA-DGCRH con el Informe Técnico N° 1051-2017-ANA-DGCRH-EEIGA, por medio del cual emitió opinión técnica favorable a ITS en cuestión.
- 1.9 Mediante Resolución Directoral N° 036-2017-SENACE-JEF/DEAR de fecha 21 de diciembre de 2017, se declaró improcedente la solicitud de evaluación del ITS; de conformidad con los fundamentos y conclusiones el Informe N° 098-2017-SENACE-JEF/DEAR.
- 1.10 Mediante Trámite N° 05479-2017-5 de fecha 29 de diciembre de 2017, el Titular remitió a la DEAR Senace información adicional al expediente.
- 1.11 Mediante Trámite N° 05479-2017-6 de fecha 29 de diciembre de 2017, el Titular remitió a la DEAR Senace información adicional al expediente.
- 1.12 Mediante Trámite N° 00706-2018 de fecha 01 de febrero del 2018, el Titular interpuso un recurso de apelación solicitando se declare la nulidad de la Resolución Directoral N° 036-2017-SENACE-JEF/DEAR, argumentando, entre otros aspectos, que no se habrían contemplado o incluido dentro del EIA que sirve de base al ITS, los nuevos centros poblados que se han instalado en la zona en la cual se pretende desarrollar el proyecto.
- 1.13 Mediante Resolución Jefatural N° 00055-2018-SENACE/JEF de fecha 15 de marzo del 2018, sustentada en el Informe N° 101-2018-SENACE/SG-OAJ, se declaró la nulidad de oficio de la Resolución Directoral N° 036-2017-SENACE-JEF/DEAR; y, en consecuencia, se ordenó retrotraer el procedimiento administrativo a la etapa de evaluación en la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace (en adelante, DEAR Senace), conservándose

¹ De conformidad con el (nuevo) Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, las funciones ejercidas por la Dirección de Certificación Ambiental han sido asumidas por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura; y, por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, siendo ésta última la competente para evaluar los instrumentos de gestión ambiental (y demás procedimientos vinculados) relacionados con el subsector Hidrocarburos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

el Informe Técnico 1051-2017-ANA-DGCRH-EEIGA emitido por la Autoridad Nacional del Agua.

- 1.14 Mediante Auto Directoral N° 038-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 03 de abril de 2018, se remitió al Titular el Informe N° 164-2018-SENACE-JEF/DEAR, por medio del cual se formularon observaciones al ITS; concediéndosele el plazo máximo de (10) días hábiles, a fin de que presente la información correspondiente.
- 1.15 Mediante Oficio N° 130-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 05 de abril de 2018, la DEAR Senace solicitó a la Secretaria de Demarcación y Organización Territorial de la Presidencia del Consejo de Ministros (en adelante SDOT PCM) información sobre la ubicación y extensión de los centros poblados que hayan podido identificar a nivel nacional.
- 1.16 Mediante Oficio N° 131-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 05 de abril de 2018, la DEAR Senace solicitó a la Municipalidad Provincial de Bagua información sobre la ubicación y extensión de los centros poblados que hayan podido identificar dentro de su jurisdicción, sobre todo, del centro poblado Limon Yacu Bajo.
- 1.17 Mediante Oficio N° 132-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 05 de abril de 2018, la DEAR Senace solicitó al Gobierno Regional de Amazonas (en adelante, GORE Amazonas) información sobre la ubicación y extensión de los centros poblados que hayan podido identificar dentro de su jurisdicción, sobre todo, del centro poblado Limon Yacu Bajo.
- 1.18 Mediante Trámite N° 05479-2017/DC-1 de fecha 19 de abril de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace la subsanación de observaciones requerida mediante Auto Directoral N° 038-2018-SENACE-JEF/DEAR. Como parte de dicha subsanación, adjuntó la Memoria Descriptiva del caserío Limon Yacu Bajo, la cual le fue proporcionada por la Unidad de Catastro de la Municipalidad Provincial de Bagua, en la que también se señalan los límites de Limon Yacu Bajo, anexándose adicionalmente el mapa de su ubicación.
- 1.19 Mediante Oficio N° 156-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 24 de abril de 2018, la DEAR Senace remitió a la ANA la información presentada por el Titular mediante Anexo N° 05479-2017-3, a fin de que confirme su opinión técnica favorable.
- 1.20 Mediante Trámite N° 05479-2017/DC-2 de fecha 07 de mayo de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 883-2018-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 409-2018-ANA-DCERH/AEIGA, por medio del cual ratificó la opinión técnica favorable otorgada al ITS.
- 1.21 Mediante Trámite N° 00706-2018/DC-1 de fecha 07 de mayo de 2018, la Gerencia Municipal de la Municipalidad Provincial de Bagua, remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 023-2018-MPB/GM con el Informe N° 150-2018-MPB-UC de la Unidad de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

Catastro, adjuntando información referida a los límites de Limon Yacu Bajo; así como, un croquis de la ubicación del mismo.

- 1.22 Mediante Trámite N° 00706-2018/DC-2, de fecha 07 de mayo de 2018, la SDOT PCM responde a la DEAR Senace precisando que el Registro Nacional de Centros Poblados se encuentra en implementación y que de acuerdo con la Ley Orgánica de Municipalidades, la creación de centros poblados es competencia de los consejos municipales por lo que sugiere que se solicite la información a los gobiernos locales.
- 1.23 Mediante Trámite N° 00706-2018/DC-3 de fecha 08 de mayo de 2018, la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del GORE Amazonas remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 205-2018-G.R.AMAZONAS/GRPPAT, el Informe 104-2018-G.R.AMAZONAS/GRPPAT-SGPAT y el Informe N° 026-2018-G.R.AMAZONAS/GRPPAT-SGPAT-ODT, precisando que solo cuentan con la ubicación georreferenciada de los centros poblados más no con la extensión superficial de los mismos; la cual señala, sería función de las municipalidades respectivas, las cuales realizan el catastro urbano y rural de los centros poblados dentro de su jurisdicción. Asimismo, precisó que no se tiene registro de un centro poblado denominado Limón Yacu Bajo pero sí del centro poblado Limón Yacu (que se ubica en la parte central del distrito Bagua Grande, provincia Utcubamba, departamento Amazonas, adjuntando mapas de la ubicación del mismo).
- 1.24 Mediante Oficio N° 184-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 30 de mayo de 2018, la DEAR Senace solicitó a la Municipalidad Provincial de Bagua se sirva precisar la información remitida, relacionada con la ubicación y extensión del centro poblado Limón Yacu Bajo, toda vez que existían discordancias entre la información proporcionada a dicha Dirección y la entregada al Titular (las áreas y los límites norte y oeste son diferentes en ambos documentos; asimismo, la ubicación espacial plasmada en el croquis y en el mapa remitidos también resulta ser diferente en ambos casos).
- 1.25 Mediante Trámite N° 00706-2018/DC-4 de fecha 02 de julio de 2018, la Municipalidad Provincial de Bagua remitió el Oficio N° 048-2018-MPB/GM, el Informe N° 239-2018-MPB-UC y el Informe N° 125-2018-MPB/JZI/UC con la Memoria Descriptiva del Caserío Limon Yacu Bajo donde se indican sus límites y extensión, adjuntando un mapa de ubicación.
- 1.26 Mediante Trámite N° 04579-2017/DC-3 de fecha 30 de julio de 2018, el Titular comunicó a la DEAR Senace que se encontraba recopilando información que considera de suma utilidad para el procedimiento; por lo que, en aras del debido proceso, solicitó ingresar información complementaria.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

A través de la información obrante en el expediente del ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

Situación actual según el EIA aprobado

El proyecto de "Modificación del Programa de Prospección Sísmica 2D en el Lote 145 – Zona 1" que se propone, se encuentra dentro del área evaluada y caracterizada en la línea base del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) para el proyecto de "Prospección Sísmica 2D y Perforación 02 Pozos de Exploración en el Lote 145 – Zona 1", aprobado en noviembre del 2013, mediante Resolución Directoral N° 351-2013-MEM/AAE. Dicho estudio ambiental tiene por objetivo la realización de 90,22615 km. de prospección sísmica 2D y la perforación de dos (02) pozos exploratorios en el Lote 145.

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS.

Se requiere tener un mayor nivel de información de la geología del subsuelo en el Lote 145 – Zona 1; en tal sentido, el Titular señala que la propuesta de ejecución del presente ITS corresponde a la modificación del programa sísmico 2D, de acuerdo al nuevo modelo geológico generado con la reevaluación de la información existente y la obtención de nuevos datos superficiales e información reciente obtenida de la data correspondiente a los sensores remotos que prestaron mayor confiabilidad de información geofísica, la misma que garantizará el éxito de la adquisición geofísica de nuevos prospectos petroleros y la inversión financiera de la empresa.

Tabla 1. Resumen de las modificaciones propuestas en el ITS versus el EIA aprobado

COMPONENTE DEL IGA APROBADO	COMPONENTE DE LOS IGA	COMPONENTES PROPUESTOS EN EL ITS
Línea sísmica	La prospección sísmica 2D contempla aproximadamente 90.2 Km, distribuidas en cinco (5) líneas sísmicas. El ancho de las líneas sísmicas por lo general será de 1.50 o 2.00 m. ya sea utilizando explosivos o vibradores, y la construcción se realizará con ayuda de machetes para permitir el desplazamiento seguro de las personas que llevan a cabo los trabajos de sísmica.	Se modificarán las líneas sísmicas respecto al EIA aprobado, tanto en cantidad (05 líneas en el EIA aprobado, 04 líneas en ITS) y en ubicación. La longitud se mantendrá según lo declarado en el EIA aprobado.
Campamentos Volantes (CV)	Los campamentos volantes servirán de alojamiento provisional para que los trabajadores puedan comer y dormir cerca de las áreas de trabajo, contarán con tarimas portátiles, mosquitero, agua potable (embotellada), servicio de	No tiene cambio respecto a la cantidad y la superficie a ocupar, pero si hay modificación en la ubicación, debido a que se localizará sobre el nuevo programa sísmico.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

COMPONENTE DEL IGA APROBADO	COMPONENTE DE LOS IGA	COMPONENTES PROPUESTOS EN EL ITS
	<p>enfermería, letrinas y se dispondrá de abrigo. Albergará a un promedio de 50 personas y se construirán cerca a los helipads y zonas de descarga. Estos campamentos a medida que avance el programa de sismica serán habilitados y todas las cuadrillas de trabajo (topografía, perforación y registro) utilizarán los mismos campamentos.</p> <p>Se estima que el proyecto requerirá 50 campamentos volantes, los cuales estarán ubicados teniendo en consideración las características topográficas, geográficas y de seguridad de la zona. Cada campamento volante requerirá una superficie de aproximadamente 0.03 ha, estimándose que se afectará un área total de 1.5 ha.</p>	
Helipads (HP)	Se construirán (de ser necesario) un máximo de 20 helipads (HPs), con una remoción estimada de 4.8 ha de vegetación. Cada helipad será construido en un área promedio de 40 m x 60 m (2,400 m ²). En lo posible los helipads se construirán en zonas elevadas o áreas descubiertas, sobre las líneas de sismica, distanciados 4.5 km entre sí.	No tiene cambio respecto a la cantidad y superficie, pero si hay modificación en la ubicación, debido a que se localizará sobre el nuevo programa sísmico.
Zonas de Descarga (DZ)	Las zonas de descarga (DZs) se ubicarán a lo largo de las líneas sísmicas, en un área aproximada de 6 x 6 m (36 m ²). Los DZ serán determinados en el campo, a una distancia aproximada de 1000 m., dependiendo de la topografía, la logística y las condiciones ambientales.	No tiene cambio respecto a la cantidad, pero si hay modificación en la ubicación, debido a que se localizará sobre el nuevo programa sísmico.

Fuente: Expediente del ITS

En las siguientes tablas se presenta un resumen de los componentes que se pretenden modificar, mediante el presente ITS.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"***Tabla 2. Componentes del ITS**

CÓDIGO	COORDENADAS - UTM WGS 84 Zona 17S				LONG. (km)
	INICIO DE LÍNEAS		FIN DE LINEAS		
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	
LÍNEA SÍSMICA 01 (LS-01)	76831,34	9385205,38	78765,48	936897,32	25,00
LÍNEA SÍSMICA 02 (LS-02)	76237,76	9371814,53	77372,46	9386336,96	18,00
LÍNEA SÍSMICA 03 (LS-03)	76111,37	9366181,66	77566,58	9386362,93	25,00
LÍNEA SÍSMICA 04 (LS-04)	77671,07	9361623,64	79092,51	9378658,71	22,00
TOTAL (km)					90,00

Fuente: Expediente del ITS

Tabla 3. Componentes modificados en el ITS vs IGA aprobado

COMPONENTE	EIA	ITS	LONGITUD / ÁREA
	CANTIDAD	CANTIDAD	
Líneas Sísmicas 2D (Reubicación)	05	04	90 km (ancho 5 m) = 45 ha
Campamentos Volantes	50	50	0.03 ha cada uno
Helipads (HP)	20 (máximo)	20 (máximo)	40 x 60 m (2 400m ²)
Zonas de Descarga (DZ)	90 (máximo)	90 (máximo)	6 x 6 m (36 m ²)

Fuente: Expediente del ITS

Objetivo del ITS

El Titular señala que, el presente ITS tiene por objetivo evaluar los componentes ambientales que podrían ser alterados debido a la modificación (reubicación de la prospección sísmica 2D), cuya finalidad es tener mayor información de geología del subsuelo en el Lote 145 – Zona 1.

Ubicación

El presente ITS se ubica en el Lote 145 – Zona 1, en las provincias de Bagua y Utcubamba del departamento de Amazonas.

Justificación técnica del ITS

De acuerdo al ITS presentado, el Titular indica que debido a la complejidad geológica y estratigráfica de la cuenca petrolífera de esta zona, se propone el presente ITS, basado en los siguientes argumentos:

- Del análisis de los mapas obtenidos y de la evaluación realizada de los resultados del levantamiento aerogravimétrico - magnetométrico se aprecia que el sector central – SW del lote 145, cuenta con un alto estructural que probablemente



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

represente una trampa de hidrocarburos; asimismo, un alto similar, aunque con una configuración estratigráfica - estructural distinta, se aprecia hacia el centro este del Lote.

- De los estudios realizados en la cuenca de Bagua, en colaboración entre Perupetro y el Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo (IRD); se concluyó que, a partir de la información de superficie del área evaluada, se localiza una sección estructural con dirección SW-NE, en la cual se evidencia que las mayores probabilidades de encontrar trampas estructurales se encuentran hacia el sector SW del Lote. Esta información de exploración indicaría que el área está constituida por estructuras anticlinales direccionados hacia el oeste. Asimismo, se indica que en este sector se encuentra la parte más profunda de la cuenca, la cual posee mayor probabilidad de generación de hidrocarburos. Dichas estructuras se encuentran asociadas a la falla principal Bellavista que define el actual límite occidental de la cuenca y que actuó como componente importante en la fase tectónicamente activa de la cuenca. Asimismo, durante esta fase se identificó la columna estratigráfica del grupo Pucará, la cual tiene un potencial como roca generadora y roca reservorio.
- Otras interpretaciones estructurales realizadas por el INGEMMET y PERUPETRO muestran estructuras en el subsuelo a partir de datos de superficie, coincidiendo en la complejidad estructural de la parte SW de la cuenca.
- Del análisis geoquímico realizado en muestras de superficie tomadas en la quebrada Piatana en el sector SW del lote se observan valores que muestran un buen potencial de generación de hidrocarburos.
- El Titular señala que, el Programa Sísmico 2D que se proyecta realizar, se replantea en la misma área de evaluación ambiental y social del EIA aprobado, al encontrarse sobre los mismos distritos identificados, formaciones vegetales evaluadas y sin intersectar a núcleos poblacionales nuevos, al contar con ventajas de accesibilidad por la red vial nacional, departamental y vecinal que serán utilizadas para la ejecución del proyecto y que fueron previstos para el trazo inicial.

Área de Influencia

Se define como área de influencia al espacio geográfico donde se desarrollarán el conjunto de actividades del proyecto, ejerciendo algún tipo de impacto positivo y/o negativo a las condiciones ambientales y socioeconómicas del lugar.

Al encontrarse el programa sísmico 2D en mismo sector del Lote 145 evaluado ambiental y socialmente en el EIA aprobado, para la definición del área de influencia del proyecto se considerará como base sus criterios de delimitación.

Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

La modificación del programa de prospección sísmica 2D, comprenderá principalmente las siguientes actividades:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Tabla 4. Actividades previstas en el ITS

ETAPA	ACTIVIDADES	ACCIONES QUE PODRÍAN CAUSAR IMPACTOS
Construcción	Recursos humanos	Contratación de Mano de Obra
	Movilización de equipos, materiales y personal	Transporte Terrestre
		Transporte Aéreo
Habilitación	Habilitación de HPs y DZs	
Operación	Recursos humanos	Contratación de Mano de Obra
	Adquisición de datos	Habilitación de Campamentos Volantes
		Presencia de Fuerza Laboral
		Topografía
		Perforación, Carga y Disparo
		Generación de residuos peligrosos
		Generación de residuos no peligrosos
		Operación de Fuentes Móviles de Emisiones
Vibración (Equipo Vibrador) y Registro		
Abandono	Abandono de campamentos y adquisición de datos	Limpieza final de las aéreas
		Evacuación de residuos
	Recuperación de áreas	Recuperación de áreas afectadas

Fuente: Expediente del ITS

Cronograma del proyecto

La etapa de movilización tiene un tiempo de ejecución de 01 mes, la etapa de habilitación de campamentos tiene un tiempo de duración de 01 mes, la etapa de adquisición de datos tiene un tiempo de duración de 03 meses; y, el abandono, de 01 mes y medio.

Costo de inversión del proyecto

El costo estimado para la modificación del programa de prospección sísmica 2D es de US\$ 1'250,000.00 (Un millón doscientos cincuenta mil dólares americanos).

2.2 Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

El artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (en adelante, RPAAH), aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, regula la figura jurídica del ITS bajo los siguientes términos:

“Artículo 40°.- De las modificaciones de componentes, ampliaciones y las mejoras tecnológicas con impactos no significativos

En los casos en que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental, debiendo el Titular del Proyecto presentar un Informe Técnico Sustentatorio, indicando estar en dichos supuestos ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Asimismo, en caso que las modificaciones antes mencionadas se encuentren en un Área Natural Protegida de administración nacional y/o en su Zona de Amortiguamiento o en un Área de Conservación Regional o puedan variar las condiciones de los recursos hídricos de acuerdo a la opinión técnica emitida por la Autoridad Nacional de Agua, la Autoridad Ambiental Competente correspondiente deberá solicitar al SERNANP y a la ANA, según corresponda, la emisión de las opiniones técnicas vinculantes correspondientes.

(...)"

En desarrollo de dicha disposición normativa, mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM se aprobaron los "Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental" (en adelante, Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS), los cuales, de conformidad con su artículo 2, "...deberán ser considerados para la elaboración de los Informes Técnicos Sustentatorios presentados por los Titulares de Actividades de Hidrocarburos así como para su evaluación y otorgamiento de conformidad".

A mayor detalle, dicha resolución ministerial señala en su numeral 4, entre otros aspectos, que procede la presentación de un ITS para actividades tales como distribución de gas y transporte de hidrocarburos por red de ductos, exploración, explotación, refinación; entre otras, precisándose en el literal a. de su numeral 4.3, el supuesto de "Modificación y ampliación de líneas sísmicas (orientación, longitud; entre otros) siempre y cuando no abarquen otras comunidades y/o distritos".

Asimismo, el numeral 5.1 "Programa de Monitoreo Ambiental" de la resolución ministerial en cuestión señala que es aplicable el ITS para la modificación o incorporación de puntos de monitoreo de emisiones y efluentes y/o de monitoreo en el cuerpo receptor; así como, para la precisión de datos respecto a la ubicación geográfica (georreferenciación en coordenadas UTM) de la estación de monitoreo y/o modificación de su ubicación en tanto optimice la vigilancia del recurso a monitorear. Acorde con ello, en su Anexo N° 3 "CRITERIOS TÉCNICOS DE CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO (ITS)" se prevé como uno de los contenidos del ITS a la "Modificación o Actualización del programa de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

monitoreo (componente, frecuencia, ubicación, parámetros y norma a cumplir), en caso corresponda".

Asimismo, dicha norma señala que *"Durante el período en que los ITS se encuentren pendientes de emisión de opinión técnica vinculante por parte de las entidades competentes o pendientes de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que la Autoridad Ambiental Competente emita su pronunciamiento quedará suspendido".*

En términos generales, podemos señalar que las normas citadas prevén la presentación de un ITS para los casos en los que el Titular de un determinado proyecto de inversión, que cuente con Certificación Ambiental aprobada, pretenda modificar sus componentes, hacerle ampliaciones o implementar mejoras tecnológicas en las operaciones; constituyendo una condición esencial para su procedencia que el impacto ambiental previsto sea no significativo. Cumplidas estas condiciones, el Titular no requerirá iniciar un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental correspondiente; sino, uno de modificación vía ITS.

Acorde con ello, el artículo 51° del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, señala que el titular del proyecto de inversión puede presentar al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiéndose emitir el pronunciamiento correspondiente en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular.

En lo que respecta a la entidad competente para evaluar dicho instrumento de gestión ambiental, debemos mencionar 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 - quedando comprendida la función de *"Revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación (...) y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas"*. (Resaltado agregado).

Asimismo, el artículo 3 de dicha Resolución Ministerial, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, señala 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, continuarán vigentes las emitidas por el sector correspondiente de carácter administrativo y procedimental.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

De otro lado, mediante Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, la Subdirección de Proyección Estratégica y Normatividad del Senace, señaló que ***"...desde una aplicación sistemática de las normas ambientales sobre los ITS a cargo del Senace, existe una etapa de observaciones que debe ser subsanada por el Titular; durante ese período el plazo de evaluación se suspende. Para tal efecto, las observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea"***. (Resaltado agregado).

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el ITS para la *"Modificación del Programa de Prospección Sísmica 2D en el Lote 145 - Zona 1"*, encontrándose en el supuesto de *"Modificación y ampliación de líneas sísmicas (orientación, longitud; entre otros) siempre y cuando no abarquen otras comunidades y/o distritos"*, previsto en el literal "a. Adquisición de sísmica 2D y 3D" del numeral "4.3. Actividad de Exploración" del Anexo N° 1 de los *"Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental"*, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.

- **Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS:** Para el presente caso consideramos pertinente, en primer término, analizar el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS², en relación a las características particulares de las actividades involucradas con el presente ITS. Al respecto, se ha verificado lo siguiente:
 - i) El presente ITS se relaciona con el EIA para el *"Proyecto de Prospección Sísmica 2D y Perforación 02 Pozos de Exploración en el Lote 145 – Zona 1"*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 351-2013-MEM/AE.
 - ii) Las actividades propuestas en el ITS se desarrollarán dentro de un área que cuenta con línea base ambiental (área de estudio) a fin de identificar y evaluar los impactos y las medidas correspondientes.

² "(...)"

2. Ubicación de las modificaciones y ampliaciones de las actividades de hidrocarburos

Las modificaciones y ampliaciones que se refiere el artículo 40 deben considerar los siguientes aspectos:

- *Relacionarse con un Estudio Ambiental o con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.*
- *Encontrarse dentro del área que cuenta con Línea Base Ambiental (área estudio) a fin de identificar y evaluar los impactos y las medidas, programas o planes correspondientes; salvo que el Titular demuestre que las características ambientales del área colindante o adyacente en la que se pretenda realizar la modificación, ampliación y/o mejora tecnológica sean similares a las del área evaluada en el estudio ambiental aprobado.*

(...)"

- *No deberá afectar centros poblados o comunidades no considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.*

- *No deberá ubicarse ni involucrar Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.*

- *No debe afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.*

(...)"



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- iii) Las actividades propuestas en el ITS no involucran áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento diferentes a las aprobadas en el EIA antes señalado.
- iv) De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la modificación de componentes en la actividad propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintos a los ya potencialmente afectados por los componentes del EIA aprobado; asimismo, no se involucran zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el EIA aprobado.
- **Respecto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales:** De conformidad con el numeral 3 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS³, corresponde señalar lo siguiente:

- i) Luego de identificados los posibles impactos en el medio físico, biológico y social producto de la implementación de las actividades del ITS en sus diferentes etapas, el Titular procedió a valorarlos cualitativamente con el fin de poder identificar los más significativos y definir las medidas de prevención y mitigación. El índice de importancia (II) del impacto se definieron mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Recuperabilidad, Sinergia, Acumulación, Efecto y Periodicidad; y cuya fórmula es la siguiente:

$$II = (+/-) N \times (3 \times IN + 2 \times EX + MO + PE + RV + EF + PR + AC + SI + RC)$$

Dichos rangos de valor y el tipo de impacto se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 4. Valores de Impactos negativos

RANGOS DEL ÍNDICE DE IMPACTO	IMPACTO NEGATIVO	SIGNIFICANCIA
-100 a -75	Crítico	Significativo
-74 a -50	Severo	
-49 a -25	Moderado	No significativo
-24 a -13	Compatible o leve	

Fuente: Expediente del ITS

³ "(...)"

3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos

El artículo 40 del RPAAH habilita la modificación de las características o adición de componentes de las Actividades de Hidrocarburos y aquellos vinculados, así como mejoras tecnológicas siempre que en conjunto impliquen impactos ambientales **negativos no significativos**.

En el supuesto que se tenga más de un ITS aprobado y se planteen otras modificaciones ampliaciones o mejoras tecnológicas, el Titular debe sustentar técnicamente que los impactos a generarse seguirán siendo no significativos.

En caso, no se sustente técnicamente el impacto ambiental negativo no significativo, no se dará la conformidad y se dispondrá que el titular realice el trámite de modificación respectivo.

(...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Considerando lo descrito previamente, se presentan a continuación la Tabla 5 y 6 donde se resume la evaluación de impactos del ITS; el cual incluye además de manera comparada la calificación para el EIA aprobado:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Tabla 5. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos del EIA versus ITS – Etapa de construcción

ACCIONES DEL PROYECTO		MEDIO FÍSICO				MEDIO BIOLÓGICO				MEDIO SOCIAL						
		Calidad de Aire	Nivel de Presión Sonora	Procesos de Erosión	Capacidad productiva	Calidad Escénica	Cobertura vegetal	Fauna	Especies protegidas	Inmigración	Actividades productivas	Malestar de la población	Conflictos sociales	Protestas sociales	Salud	Arqueología
Construcción ITS	1	Contratación de Mano de Obra								-22			-16			
	2	Transporte Terrestre	-24	-22		-23	-24		-21	-21			-21			
	3	Transporte Aéreo	-24	-24			-24		-21	-21			-24			
	4	Habilitación de HPs y DZs			-19	-19	-23	-24		-17		-24	-19	-19		
Construcción IGA Aprobado	1	Contratación de Mano de Obra								-22				-16		
	2	Transporte Terrestre	-24	-22		-23	-25		-18	-18			-24			-17
	3	Transporte Aéreo	-24	-30			-31		-21	-22			-30			
	4	Habilitación de HPs y DZs			-19	-19	-20	-24		-17		-24	-22		-20	-19

IGA: Evaluación para los impactos contenidos en el EIA aprobado
Fuente: Expediente del ITS



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Tabla 6. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos del EIA versus ITS – Etapa de operación

ACCIONES DEL PROYECTO		MEDIO FÍSICO							MEDIO BIOLÓGICO					MEDIO SOCIAL						
		Calidad de Aire	Nivel de Presión Sonora	Estabilidad estructural	Procesos de Erosión	Capacidad productiva	Calidad del agua	Patrón de drenaje	Calidad Escénica	Cobertura vegetal	Fauna	Especies protegidas	Recurso hídrico	Inmigración	Actividades productivas	Malestar de la población	Conflictos sociales	Protestas sociales	Salud	Arqueología
Operación ITS	1	Contratación de Mano de Obra											-19			-16				
	2	Habilitación de Campamentos Volantes						-19	-22		-17	-21		-24	-22	-19				
	3	Presencia de Fuerza Laboral		-21					-21		-21	-21			-14					
	4	Topografía				-22	-22		-17		-21		-17							
	5	Perforación, Carga y Disparo		-22	-22						-21	-21			-21	-24	-23			
	6	Generación de residuos peligrosos						-19			-19									
	7	Generación de residuos no peligrosos						-19												
	8	Operación de Fuentes Móviles de Emisiones	-21													-22	-16			
	9	Vibración (Equipo Vibrador) y Registro		-22	-20		-21		-17		-19	-21	-22			-24				
Operación IGA Aprobado	1	Contratación de Mano de Obra											-22			-16				
	2	Habilitación de Campamentos Volantes						-17	-19		-17	-18		-24	-22		-19	-21	-22	
	3	Presencia de Fuerza Laboral		-21					-22		-18	-18			-14					
	4	Topografía				-22	-22		-17		-18		-17							
	5	Perforación, Carga y Disparo		-22	-22						-27	-19		-21	-24		-23	-19		
	6	Generación de residuos peligrosos						-19			-16									
	7	Generación de residuos no peligrosos						-19												
	8	Operación de Fuentes Móviles de Emisiones	-21													-22		-16		
	9	Vibración (Equipo Vibrador) y Registro		-22	-20		-25		-17		-16	-25	-19			-30				

IGA: Evaluación para los impactos contenidos en el EIA aprobado

Fuente: Expediente del ITS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Así, luego de la revisión de los cuadros resumen (tal como lo exigen los Anexos N° 2 y 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS) se observa que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo "Leve" en sus etapas. Asimismo, del numeral "3.10.3 Comparativo" para los impactos del ITS, referido a la descripción comparativa de los impactos ambientales del EIA aprobado "versus" el ITS, se verifica que la realización de las actividades involucradas no generará impactos ambientales negativos distintos ni superiores con relación al EIA aprobado.

Respecto al programa de monitoreo

El Titular señala que con la ejecución del presente ITS y la consecuente reubicación de las líneas sísmicas se actualizan las estaciones de monitoreo y se actualizan los parámetros de acuerdo con la normativa vigente para los factores ambientales de calidad de agua superficial, calidad de suelo, calidad de aire y nivel de ruido.

Cabe resaltar que las modificaciones solo se relacionan al programa de monitoreo de la prospección sísmica 2D aprobado, por lo que el programa de monitoreo para la perforación de pozos no se modifica y se mantiene según lo declarado en el IGA aprobado.

En relación al monitoreo de efluentes domésticos y emisiones, el Titular no modificó lo declarado en el IGA aprobado por lo que se mantienen los alcances y condiciones aprobados.

A continuación, se muestran las tablas que detallan cómo quedarían establecidas las modificaciones en el programa monitoreo ambiental para la prospección sísmica 2D del proyecto, de conformidad con lo previsto en el presente ITS:

Calidad de agua superficial

La modificación del programa de monitoreo de calidad de agua se realizó considerando establecer estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas debajo de la proyección de la nueva ubicación de cada línea sísmica y los cuerpos de agua identificados en la zona de estudio, asimismo el Titular estableció como normativa y lista de parámetros los establecidos en el Categoría 3 del ECA Agua aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Cabe resaltar que esta propuesta cuenta con la opinión favorable de la ANA a través del informe técnico N° 1051-2017-ANA-DGCRH-EEIGA4.

Tabla 7. Programa de monitoreo de calidad de agua superficial

Table with 4 columns: Código de punto de monitoreo, Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17 (Este, Norte), Descripción, Normativa, parámetros y frecuencia. Rows include MAS-01B, MAS-01A, MAS-04A.

4 Ratificado a través del Informe Técnico N°409-2018-ANA-DCERH/AEIGA.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Código de punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17		Descripción	Normativa, parámetros y frecuencia
	Este	Norte		
MAS-04B	783 744,077	9 372 115,776	Aguas abajo de la quebrada Chonsa	2017-MINAM, Categoría 3. Parámetros: Potencial de hidrógeno (pH), temperatura, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, turbidez, aceites y grasas, hidrocarburos totales de petróleo, sólidos totales en suspensión, DQO, DBO, nitrato, metales (As, B, Ba, Cd, Cu, Cr, Fe, Hg, Ni, Pb y Zn), coliformes termotolerantes, <i>Escherichia coli</i> , huevos y larvas de helmintos, Frecuencia: Bimestral
MAS-02A	784 760,000	9 371 614,000	Aguas arriba de la quebrada S/N	
MAS-02B	784 271,000	9 371 625,000	Aguas abajo de la quebrada S/N	
MAS-03A	784 305,772	9 371 998,783	Aguas arriba de la quebrada Copallin	
MAS-03B	784 046,852	9 371 976,592	Aguas abajo de la quebrada Copallin	
MAS-05B	781 183,470	9 374 321,780	Aguas abajo de la quebrada Ventanilla	
MAS-05A	781 355,000	9 374 535,000	Aguas arriba de la quebrada Ventanilla	
MAS-06A	776 387,000	9 378 761,000	Aguas arriba de la quebrada La Peca	
MAS-06B	776 149,708	9 378 689,313	Aguas abajo de la quebrada La Peca	
MAS-07A	774 671,000	9 380 202,000	Aguas arriba de la quebrada Jatun Caspi	
MAS-07B	774 433,917	9 380 103,606	Aguas abajo de la quebrada Jatun Caspi	
MAS-08A	769 874,000	9 384 170,000	Aguas arriba del río Uctubamba	
MAS-08B	770 120,666	9 384 261,147	Aguas abajo del río Uctubamba	
MAS-09A	766 145,761	9 376 366,649	Aguas arriba de la quebrada Naranjitos	
MAS-09B	765 990,663	9 376 571,696	Aguas abajo de la quebrada Naranjitos	
MAS-10A	770 056,841	9 381 719,248	Aguas arriba del río Uctubamba	
MAS-10B	769 825,345	9 381 644,035	Aguas abajo del río Uctubamba	
MAS-11B	771 731,000	9 384 416,000	Aguas abajo de la quebrada Limon Yacu	
MAS-11A	771 943,000	9 384 306,000	Aguas arriba de la quebrada Limon Yacu	
MAS-12A	763 762,477	9 369 703,988	Aguas arriba de la quebrada Naranjos	
MAS-12B	763 523,000	9 369 750,000	Aguas abajo de la quebrada Naranjos	
MAS-13A	764 201,286	9 370 315,714	Aguas arriba de la quebrada S/N	
MAS-13B	763 995,324	9 370 451,945	Aguas abajo de la quebrada S/N	
MAS-14A	767 733,101	9 375 184,466	Aguas arriba de la quebrada Naranjitos	
MAS-14B	767 617,000	9 375 400,000	Aguas abajo de la quebrada Naranjitos	
MAS-15A	771 140,000	9 379 802,000	Aguas arriba del río Uctubamba	
MAS-15B	770 869,000	9 379 938,000	Aguas abajo del río Uctubamba	
MAS-16B	771 434,000	9 380 244,000	Aguas abajo de la quebrada Jatun Caspi	
MAS-16A	771 646,000	9 380 499,000	Aguas arriba de la quebrada Jatun Caspi	
MAS-17B	773 852,000	9 384 096,000	Aguas abajo de la quebrada Limon Yacu	
MAS-17A1	774 044,000	9 383 789,000	Aguas arriba de la quebrada S/N	
MAS-17A	774 272,000	9 384 110,000	Aguas arriba de la quebrada Limon Yacu	
MAS-18A	775 506,569	9 385 802,219	Aguas arriba de la quebrada S/N	
MAS-18B	775 464,527	9 386 074,141	Aguas abajo de la quebrada S/N	
MAS-19A	775 641,698	9 385 953,884	Aguas arriba de la quebrada Honda	
MAS-19B	775 525,971	9 386 186,605	Aguas abajo de la quebrada Honda	
MAS-20A	781 119,128	9 367 599,439	Aguas arriba del río Uctubamba	
MAS-20B	780 868,248	9 367 626,231	Aguas abajo del río Uctubamba	
MAS-21A	781 419,109	9 367 990,584	Aguas arriba de la quebrada S/N	
MAS-21B	781 249,604	9 367 779,755	Aguas abajo de la quebrada S/N	
MAS-22A	789 290,754	9 377 596,832	Aguas arriba de la quebrada Chonsa	
MAS-22B	789 038,971	9 377 589,487	Aguas abajo de la quebrada Chonsa	
MAS-23A	763 282,677	9 375 760,908	Aguas arriba del río Marañon	
MAS-23B	763 527,421	9 375 848,123	Aguas abajo del río Marañon	

Fuente: Cuadro N° 07 del Informe técnico N° 1051-2017-ANA-DGCRH-EEIGA, y referido en el Informe técnico N° 409-2018-ANA-DCERH/AEIGA.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

Calidad de aire

Los puntos de monitoreo fueron reubicados en relación a la ubicación de los receptores y se establece como norma de cumplimiento el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM que establece los Estándares de Calidad Ambiental para Aire. En relación al listado de parámetros, el mismo se define en función del tipo de emisiones a generar por la prospección sísmica 2D.

Tabla 8. Puntos de control de calidad de aire

Estación (*)	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17		Descripción	Normativa, parámetros y frecuencia
	ESTE	NORTE		
L145-CA-01 (MA-01)	778 437	9 372 740	Punto Ubicado en el centro poblado de la Peca Palacios, al Sur del Futuro Campamento Sub Base	ECA-Aire, D.S. N° 003- 2017-MINAM <u>Parámetros:</u> SO ₂ , PM _{2.5} , NO ₂ , PM ₁₀ y CO <u>Frecuencia:</u> Bimensual
L145-CA-01 (MA-02)	785 565	9 372 264	Punto Ubicado en Copallin, al Norte del Futuro Pozo de exploración OLY-145-19-D	
L145-CA-03 (MA-03)	761 219	9 373 152	Punto Ubicado en el poblado El Valor, al Suroeste del Futuro Campamento Base	
L145-CA-04 (MA-04)	771 590	9 382 076	Punto Ubicado al Sur Oeste del Futuro Pozo de exploración OLY-145-15-C	

(*) HT 5479-5

Fuente: Expediente del ITS.

Calidad de ruido ambiental

Los puntos de monitoreo fueron reubicados en relación a la ubicación de los receptores. Se establece como norma de cumplimiento el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM que establece los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.

Tabla 9. Puntos de control de calidad de ruido ambiental

Estación (*)	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17		Descripción	Normativa, parámetros y frecuencia
	ESTE	NORTE		
L145-RA-01 (MRA-01)	778 594	9 372 776	Punto Ubicado en el centro poblado de la Peca Palacios	ECA-Ruido, D.S. N° 085- 2003-PCM Zona de aplicación industrial (Diurno y Nocturno) <u>Frecuencia:</u> Bimensual
L145-RA-02 (MRA-02)	785 466	9 371 104	Punto Ubicado en Copallin, al Norte del Futuro Pozo de exploración OLY-145-19-D	
L145-RA-03 (MRA-03)	761 201	9 373 190	Punto Ubicado en el poblado El Valor	
L145-RA-04 (MRA-04)	771 655	9 382 094	Punto Ubicado al Sur Oeste del Futuro Pozo de exploración OLY-145-15-C	

(*) HT 5479-5

Fuente: Expediente del ITS.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"***Calidad de suelo**

Las estaciones de monitoreo fueron reubicadas a los lugares donde existe mayor riesgo de producirse derrames accidentales de aceites, grasas o hidrocarburos en general. Se establece como norma de cumplimiento el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM que establece los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo.

Tabla 10. Estaciones de monitoreo de calidad de suelos

Estación (*)	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17		Descripción	Normativa, parámetros y frecuencia
	ESTE	NORTE		
C1 (MSU-01)	769 229	9 384 027	Zona de Niño Pobre	ECA Suelo, D.S. N° 002- 2013-MINAM. Parámetros: Todos los parámetros Frecuencia: Al término de la sísmica y en caso de contingencia posterior a la remediación.
C18 (MSU-02)	776 111	9 361 328	Zona de Casual - Limonyacu	
C20 (MSU-03)	787 798	9 376 224	Zona de San Pedro de la Papaya	
C8 (MSU-04)	761 066	9 372 599	Punto ubicado en el Valor	
L145-C13 (MSU-05)	778 473	9 372 665	Punto ubicado en la Peca Palacios	
L145-C6 (MSU-06)	778 397	9 386 002	Punto ubicado por el Caserío de San Isidro	
L145-C22(MSU-07)	785 510	9 371 060	Ubicado por Copallin, cerca del futuro pozo OLY-145-19-D	
L145-C3 (MSU-08)	772 078	9 382 220	Zona de Casual, cerca del futuro Pozo OLY- 145-15-C.	

(*) HT 5479-5

Fuente: Expediente del ITS.

- **Respecto al contenido del ITS presentado**, debemos señalar que éste cumple con lo señalado en el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación del ITS, toda vez que incorpora adecuadamente los datos generales del Titular de la actividad de hidrocarburos, las características del proyecto con EIA aprobado, detalles de la modificación propuesta, las correspondientes medidas de manejo ambiental; entre otros aspectos solicitados.
- De otro lado, el Titular señala que, debido que el proyecto de ITS mantiene las mismas características, actividades y objetivos del EIA aprobado de referencia, se utilizará el mismo Plan de Contingencias y Estudio de Riesgos que actualmente se encuentran aprobados por Osinergmin. No obstante, debemos señalar que la evaluación del presente ITS se ha llevado a cabo sin perjuicio de las obligaciones que el Titular debe cumplir en atención a las normas especiales de Osinergmin relacionadas con la actualización de su Estudio de Riesgos y Plan de Contingencia; y, demás obligaciones, según corresponda⁵.
- Finalmente, corresponde precisar que, en adición a las obligaciones ambientales fiscalizables del EIA aprobado, el Titular deberá cumplir con las medidas de manejo ambiental del ITS. Asimismo, debemos precisar que la conformidad del ITS no implica

⁵ Al respecto, mediante oficio N° 2919-2017-OS-DSHL de fecha 17 de julio de 2017, Osinergmin señaló que al no calificar un ITS como un estudio ambiental (sino como un IGA complementario) no requiere de su opinión técnica.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

el otorgamiento de licencias, derechos sobre predios privados, autorizaciones, permisos o cualquier otra exigencia o requisito legal con los que deberá contar el Titular para iniciar la ejecución de su proyecto, de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

III. CONCLUSIONES

- 3.1 De la nueva evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la *"Modificación del Programa de Prospección Sísmica 2D en el Lote 145 - Zona 1"*, se tiene que las actividades descritas en éste se enmarcan bajo el supuesto de *"Modificación y ampliación de líneas sísmicas (orientación, longitud; entre otros) siempre y cuando no abarquen otras comunidades y/o distritos"*, previsto en el literal *"a. Adquisición de sísmica 2D y 3D"* del numeral *"4.3. Actividad de Exploración"* del Anexo N° 1 de los *"Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental"*, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM; los cuales están de acuerdo con el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.
- 3.2 Se prevé que las actividades previstas en el Informe Técnico Sustentatorio mencionado impliquen la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección; medidas que se indican en el mismo informe técnico; sin perjuicio, de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al Estudio de Impacto Ambiental relacionado con el ITS.
- 3.3 El Titular deberá comunicar oportunamente a Osinergmin la implementación de los componentes que serán modificados y que han sido descritos en el presente ITS.
- 3.4 Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1. y demás complementarias, corresponde otorgar conformidad al ITS.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse; así como, el Informe Técnico N° 1051-2017-ANA-DGCRH-EEIGA y el Informe Técnico N° 409-2018-ANA-DCERH/AEIGA, a Andean Exploration S.A.C., en señal de conformidad con el mismo.
- 4.2 Remitir copia del presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería; y, a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

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

- 4.4 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,

Sandra Melisa Ramírez Arias

Lider de Proyectos

CIP N° 102412

Senace

Diego Mauricio Espinoza Ortiz

Especialista Ambiental con énfasis en Proyectos

Energéticos

CBP N° 9435

Senace

Carlos Eduardo Moya Sulca

Especialista Ambiental I en Medio Físico

CIP N° 79930

Senace

Yanina Ramírez Huere

Especialista Ambiental I – Trabajo de campo

CIP N° 124588

Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**María de los Angeles Cangahuala
Grande**
Especialista Social
CSP N° 2137
Senace

Nómina de Especialistas⁶

Rocío del Pilar Huamán Pérez
Nómina de Especialistas - Legal
CAL N° 58427
Senace

⁶ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO N° 01 MATRIZ DE OBSERVACIONES



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO N° 01

Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación del Programa de Prospección Sísmica 2D en el Lote 145 - Zona 1", presentado por Andean Exploration S.A.C.

Table with 5 columns: N°, Sustento, Observaciones, Levantamiento, Estado. Row 1: N° 1, Sustento: En el Mapa de Centros Poblados del Área de Influencia del ITS del Lote 145 se observa que el punto de ubicación referencial del centro poblado Limonyacu Bajo se encuentra ubicado más allá a los 80 m del área de influencia indirecta, pero se requiere conocer si sería afectado por las actividades de este proyecto, toda vez que sobre el área de influencia se han identificado a través de imágenes satelitales campos de cultivo o zonas agrícolas. Observaciones: Se requiere al Titular, determinar la ubicación y extensión del centro poblado Limonyacu Bajo (incluyendo sus zonas de cultivo, estancias, otros) para lo cual se recomienda considerar, entre otra, la información obrante en la municipalidad distrital y el gobierno regional correspondiente. En función a la ubicación y extensión de dicho Centro Poblado, el Titular deberá determinar, de ser el caso, la posible afectación a dicho Centro Poblado que podría ser causada por los impactos de los componentes del ITS; así como, la significancia de dichos impactos ambientales (en consideración a la caracterización del centro poblado mencionado y su entorno correspondiente). Levantamiento: La Municipalidad Provincial de Bagua mediante Oficio N° 048-2018-MPB-GM, remitió al Senace información sobre la ubicación y la extensión del Centro poblado Limon Yacu Bajo del distrito de Bagua, provincia de Bagua, región Amazonas. En función a esta información, el equipo SIG superpuso las líneas sísmicas del IGA original y las del presente ITS. Se observa entonces que la prospección sísmica de los dos sí atraviesa el centro poblado Limon Yacu Bajo. El Titular indica que la evaluación de los impactos que podrían ser ocasionados por los componentes del ITS, ha sido considerada en la evaluación realizada en el IGA original para toda el área de influencia indirecta del proyecto, es así que, la significancia de los impactos se entiende es la misma a lo aprobado anteriormente, dada la similitud en sus características, descritas en el trámite N°05479-2017-DC-17. Estado: Absuelta

7 Cabe precisar que, en el oficio enviado por la Municipalidad Provincial de Bagua, trámite 1, se describe, de forma general, las actividades económicas desarrolladas por la población de Limon Yacu Bajo. Se señala, que los medianos agricultores tienen parcelas de 12 Has y se dedican, en su mayoría, al cultivo de arroz. También se manifiesta el cultivo de soya y pastizales para la ganadería. De economía precaria por la agricultura y ganadería a la que se dedican. Sus ingresos llegan hasta los 800 soles y obtienen en promedio 200 soles semanales.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Nº	Sustento	Observaciones	Levantamiento	Estado
			<p>Además, el Titular manifiesta que la afectación a tierras de poseionarios está contemplada en su Programa para el Uso de Tierras y Compensaciones (PUTC) aprobada en el EIA, y que contempla el trato directo con los propietarios y/o poseionarios. Así, se planteó realizar antes del inicio del proyecto, un inventario de propietarios y la identificación del uso actual del terreno para los permisos de paso y correspondientes compensaciones.</p> <p>Igualmente, debe considerarse que en el Impacto K2 "Afectación de las actividades productivas agropecuarias", se señala que el desbroce a lo largo de la propuesta sísmica supondrá la afectación temporal del desarrollo de sus actividades agrícolas por algunas horas por el paso de las brigadas de campo, con lo cual, su afectación se hace mínima.</p> <p>Se recomienda manejar un Plan de Comunicación e Información del Proyecto que permita informar, de forma temprana, el cronograma de actividades, y de ser el caso, establecer "nuevas ubicaciones ajustadas a la realidad del terreno y su conveniencia socioambiental (buscar menor impacto) y logística."</p>	
2	Del análisis de la información geográfica referencial, con sustento en archivos shape y kmz, se aprecia una posible afectación a	Se requiere que el Titular determine la significancia de los impactos ambientales a los centros poblados El Caimito San Elena y Nuevo Retiro por las actividades	El Titular señala que en la Memoria Descriptiva de la Municipalidad Provincial de Bagua, se señala como actividades	Absuelta



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Nº	Sustento	Observaciones	Levantamiento	Estado
	<p>los centros poblados El Caimito, Santa Elena y Nuevo Retiro por las actividades que implica el nuevo programa de prospección sísmica; no por la afectación del casco urbano sino a sus zonas de cultivo (sobre todo arrozales, café y cacao, en las partes altas). Asimismo, el desplazamiento de personal y el traslado del equipo vibrador podría afectar los caminos por su interrupción temporal.</p>	<p>del proyecto en función a la ubicación y extensión de los mismos.</p>	<p>económicas de estos centros poblados, la agricultura y ganadería, con cultivos como arroz, soya, maíz, cacao, plátano y árboles frutales, o la crianza de aves.</p> <p>Aun cuando, se plantea una modificación a la propuesta original de prospección sísmica en El Caimito, Santa Elena y Nuevo Retiro, al haber sido considerados área de influencia indirecta del proyecto, son evaluados, también, considerando el desarrollo de esas actividades, por ello la significancia de los impactos ambientales permanecería igual.</p> <p>El Titular reconoce la afectación general de zonas de cultivo de estas localidades, lo cual no se visibilizaba en el ITS.</p>	
3	<p>En el ítem 3.2 se indica que se realizarán actividades inherentes a la adquisición sísmica, apoyados en los mismos campamentos base y sub base, con el mismo criterio técnico de ubicación de Campamentos Volantes (CV), Helipads (HP), Zonas de Descarga (DZ). Además, de acuerdo al HT 5479-3-2017, en la Información Complementaria 06, se precisa que la <i>"ubicación de los CV, HP y DZ serán tomando en cuenta su ubicación geográfica respecto accesibilidad y generar el menor impacto ambiental y social, por lo que si bien se plantean distancias promedios o en un plano se podrían establecer sus ubicaciones, en campo se establecerán nuevas ubicaciones ajustadas a la realidad"</i></p>	<p>Se requiere al Titular precisar la ubicación de estas instalaciones o componentes, presentar un mapa actualizado y georreferenciado; asimismo, indicar las medidas de control necesarias para la protección del ambiente.</p>	<p>Se procesaron los datos de coordenadas de los componentes del proyecto, ubicados a lo largo de su área de influencia y en torno a la prospección sísmica. Debe considerarse que el transporte también fue planteado como aéreo, habilitando campamentos volantes (CVs), zonas de descarga (DZ) y helipads (HPs) a lo largo del tendido de las líneas sísmicas. En el Anexo 5, se presenta el Mapa de vías y accesos a ser utilizados.</p> <p>Para evitar o mitigar impactos en zonas de cultivos, el Titular ha precisado diversas medidas dentro del Plan de Manejo Ambiental, ya aprobado en el EIA-d. Estas se encuentran enunciadas en el Plan de</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Nº	Sustento	Observaciones	Levantamiento	Estado
	<p><i>del terreno y su conveniencia socioambiental (buscar menor impacto) y logística."</i> Esta indefinición no permitiría la identificación de los centros poblados que pudieran verse afectados por la ubicación de estos componentes o instalaciones, así como una adecuada ponderación de los impactos, ni del establecimiento de las medidas ambientales correspondientes.</p>		<p>Monitoreo Ambiental, Plan de Relaciones Comunitarias, Plan de Transporte Aéreo y Terrestre.</p> <p>Se recomienda manejar un Plan de Comunicación e Información del Proyecto que permita informar, de forma temprana, el cronograma de actividades, y de ser el caso, establecer "<i>nuevas ubicaciones ajustadas a la realidad del terreno y su conveniencia socioambiental (buscar menor impacto) y logística."</i></p>	
4	<p>En el ítem 3.4.4.1. Prospección sísmica, se indica que se va a realizar traslado del personal, materiales y equipo vibrador usando trochas y caminos.</p>	<p>Se requiere que el titular indique cuáles serán las trochas y caminos a usar y además se indique si va a producirse una interrupción temporal de los mismos y cuáles serán las medidas de mitigación y control específicas para estas actividades.</p>	<p>El Titular señaló en el documento inicial del ITS, Trámite 05479-2017, en el ítem 2.2.1.2 Etapas y Actividades del Proyecto, en la Etapa de Movilización, Tabla 2-6 Etapas del Proyecto y respectivas actividades, que: "La movilización al interior del lote será a través de las carreteras afirmadas, trochas carrozables."</p> <p>El desplazamiento durante la prospección sísmica será por las vías existentes y por las propias líneas. No se prevé hacer nuevas trochas porque cada línea tiene su propio camino de acceso. En el anexo N°5, el Titular indica el número de la vía a emplearse como acceso principal para el proyecto, así como señala las vías vecinales y accesos a utilizarse, "Mapa de vías y accesos a ser utilizados.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Nº	Sustento	Observaciones	Levantamiento	Estado
			<p>Con el soporte del equipo SIG, se trabajó con las coordenadas posteriores al trabajo de campo donde se han sombreado las vías vecinales, departamentales y nacionales, sobre las que, el Titular ha precisado la ubicación de los componentes (HPs, DZs, CVs), vías existentes, componentes que intersectan el centro poblado Limon Yacu Bajo.</p> <p>Asimismo, el Titular presentó el Anexo 5 Mapa de vías y accesos a ser utilizados, el cual contiene las coordenadas presentadas por el Titular en la Tabla 3 Coordenadas de ubicación de componentes del proyecto a modificar (anexo 05479-2017-DC-1).</p> <p>Finalmente, el tiempo de intervención a las zonas de trabajo no está definida, sino sólo enunciada con relación a las actividades vinculadas a la prospección sísmica.</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ANEXO N° 02

Informe Técnico N° 1051-2017-ANA-DGCRH-EEIGA

Informe Técnico N°409-2018-ANA-DCERH/AEIGA