



INFORME N° 00481-2020-SENACE-PE/DEAR

- A** : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- DE** : **JANINNA EDITT MILLA HUASASQUICHE**
Líder de Proyecto
- MILWARD MARCIAL SALAS DELGADO**
Especialista Legal I
- MÓNICA JAIMES BORDA**
Especialista en Hidrogeología I
- JOSE HUMPIRE MAMANI**
Especialista Ambiental SIG
- NATALI EDITH HURTADO MIRANDA**
Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas I
- TANIA MARIA LEYVA RIVERA**
Especialista Ambiental – Nivel II
- JAVIER RODOLFO ESPEJO RAMÍREZ**
Especialista en Descripción de Proyectos
- LIZ PUMA ALMANZA**
Especialista Social I
- ASUNTO** : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio "*Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI*", presentado por SAPET DEVELOPMENT PERU INC., SUCURSAL PERU
- REFERENCIA** : Trámite H-ITS-00069-2020 (19.05.2020)
- FECHA** : Miraflores, 20 de agosto de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite N° H-ITS-00069-2020, de fecha 19 de mayo de 2020, SAPET DEVELOPMENT PERU INC., SUCURSAL PERU (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y

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 de la Universalización de la Salud"*

Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio "Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI", (en adelante, **ITS**), para su evaluación correspondiente

- 1.2 Mediante Oficio N° 00172-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 22 de mayo de 2020, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.3 Mediante Oficio N° 00207-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 25 de junio de 2020, la DEAR Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica del ITS en mención.
- 1.4 Mediante Trámite N° DC-1 H-ITS-00069-2020, de fecha 30 de junio de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 936-2020-ANA-DCERH adjunto con el Informe Técnico N° 464-2020-ANA-DCERH/AEIGA a través del cual se precisa la información requerida a complementar por parte del Titular, a efectos que la ANA emita la opinión técnica final del ITS.
- 1.5 Mediante Auto Directoral N° 0081-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 02 de julio de 2020, la DEAR Senace requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del Informe N° 0383-2020-SENACE-PE/DEAR, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.6 Mediante Trámite N° DC-2 H-ITS-00069-202, de fecha 16 de julio de 2020, el Titular remitió a la DEAR Senace, la información destinada a subsanar las observaciones realizadas al ITS.
- 1.7 Mediante Oficio N° 0228-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 17 de julio de 2020, la DEAR Senace remitió a la ANA, la información presentada por el Titular a efectos que la citada autoridad emita la opinión técnica respectiva del ITS en mención.
- 1.8 Mediante Trámite N° DC-3 H-ITS-00069-2020, de fecha 03 de agosto de 2020, el Titular remitió a la DEAR Senace información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al ITS.
- 1.9 Mediante Oficio N° 0248-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 04 de agosto de 2020, la DEAR Senace remitió a la ANA, la información complementaria presentada por el Titular a efectos que la citada autoridad emita la opinión técnica respectiva del ITS en mención.
- 1.10 Mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00069-2020, de fecha 10 de agosto de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 1166-2020-ANA-DCERH adjunto con el Informe Técnico N° 190-2020-ANA-DCERH, a través de los cuales emite opinión favorable al 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 de la Universalización de la Salud"

1.11 Mediante Trámite N° DC-5 H-ITS-00069-2020, de fecha 13 de agosto de 2020, el Titular remitió a la DEAR Senace, información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al ITS.

II. ANÁLISIS

2.1 Situación actual aprobada en los estudios ambientales (IGAS)

SAPET cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al Proyecto de "Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VII/VI", aprobado (en adelante IGA aprobado) por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AEE de fecha 03 de agosto de 2012. Cabe señalar que el ITS materia de evaluación tiene vinculación directa con este EIA.

Así mismo, el Titular cuenta con otros IGAS que contienen modificaciones. A continuación, se presentan la relación de estudios ambientales realizados por el Titular.

Cuadro N° 01: Antecedentes de Estudios Ambientales Aprobados

Table with 3 columns: IGAs Realizados, Resolución Directoral, and Fecha De Aprobación. It lists seven technical reports and their corresponding resolutions and approval dates.

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 de la Universalización de la Salud"*

Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación del Ducto de Recolección de Gas Natural de baja Presión para su Disposición en el Ex lote VII	Resolución Directoral N° 230-2017-SENACE/DCA.	23 de agosto 2017
Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Ubicación de dieciocho (18) pozos de desarrollo en el Lote VII/VI	Resolución Directoral N° 200-2017-SENACE/DCA.	31 de julio de 2017
Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación y Modificación de Facilidades de Producción en el lote VII/VI	Resolución Directoral N° 042-2017-SENACE/DCA.	21 de febrero de 2017
Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Líneas de Conducción de Seis (06) Pozos de Desarrollo en el Ex Lote VII	Resolución Directoral N° 042-2017-SENACE/DCA.	21 de febrero de 2017
Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación de Facilidades de Producción para el Proyecto de Gas Natural en el Ex Lote VI	Resolución Directoral N° 119 -2016 SENACE/DCA.	28 de noviembre de 2016
Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación del Ducto de Recolección de Gas Natural de Baja Presión en el Ex Lote VI	Resolución Directoral N° 085 -2016 SENACE/DCA.	07 de octubre de 2016
Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Líneas de Conducción en el Lote VII/VI	Resolución Directoral N° 074-2016 SENACE/DCA.	02 de setiembre de 2016
Plan de Adecuación Ambiental para la Modificación de Ubicación de la Planta de Inyección de Agua de Producción en el Ex Lote VII	Resolución Directoral N° 213-2016-MEM/DGAAE.	08 de julio de 2016
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de Modificación y Ampliación del proyecto de Construcción de las Baterías y Estaciones de Compresión en el Ex Lote VI	Resolución Directoral N° 055-2015-MEM/DGAAE.	11 de febrero del 2015
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la modificación de ubicación de 32 pozos de desarrollo en el Ex-Lote VII	Resolución Directoral N° 097-2015-MEM/DGAAE.	23 de febrero de 2015
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de Modificación y Ampliación del proyecto de Construcción e Instalación de Baterías y Estación de Compresión en el Ex Lote VI	Resolución Directoral N° 055-2015-MEM/DGAAE.	11 de febrero de 2015
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Modificación de Facilidades de Producción en la Estación de Bombeo N°1 en el Lote VII/VI	Resolución Directoral N° 089-2015-MEM/DGAAE.	23 de febrero de 2015
Plan de Abandono Parcial del oleoducto de la Estación de Bombeo 172 a Tanques Tablazo Lote VII/VI	Resolución Directoral N° 297-2014-MEM/DGAAE.	02 de octubre de 2014
Plan de Abandono Parcial del oleoducto desde la Estación de Bombas N°1 hasta la intersección con el oleoducto proveniente de la Estación de Bombeo 172 (Intersección "Y") Lote VII/VI	Resolución Directoral N° 298-2014-MEM/DGAAE.	02 de octubre de 2014
Informe Técnico para la ampliación del ducto de 6" de diámetro desde la Estación de Compresores	Informe N° 014-2013-MEM-AAE/ESM.	10 de setiembre de 2013

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 de la Universalización de la Salud"

Table with 3 columns: Activity/Document, Resolution Number, and Date. Rows include environmental impact studies, PMA plans, and complementary plans for various lots.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

A continuación, se indican las principales actividades del proyecto del EIA aprobado:

Cuadro N° 02: Actividades del Proyecto con IGA Aprobado

Table with 2 columns: N° and Actividades del proyecto. Lists 8 activities from mobilization to installation of lines.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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



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 de la Universalización de la Salud"

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

El proyecto del presente ITS, está referido a la modificación de locaciones, accesos, profundidad y líneas de conducción de 40 pozos de desarrollo en el Ex Lote VI; actividades que se realizarán con la finalidad de tener mejores resultados productivos, minimizando las incertidumbres geológicas y garantizando el máximo beneficio de la empresa y del Estado Peruano.

Objetivo del ITS

El objetivo del presente ITS consiste en la modificación de locaciones, accesos, profundidad y líneas de conducción de 40 pozos de desarrollo, con la finalidad de mejorar y optimizar las actividades en superficie para desarrollar la explotación eficiente de los reservorios en la cuenca Talara caracterizado por su complejidad estructural, geológica y topográfica.

Ubicación del proyecto

El Lote VII/VI se encuentra ubicado en los Distritos de Lobitos, Pariñas y La Brea, pertenecientes a la Provincia de Talara, y Región Piura.

El proyecto del ITS correspondiente a la "Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex Lote VI", se desarrollará en los Distritos de Lobitos y Pariñas, perteneciente a la Provincia de Talara, Región Piura.

Justificación Técnica del ITS

Técnicamente, la modificación propuesta responde a la complejidad estructural, geológica y topográfica de la cuenca Talara como sustento técnico para la reubicación y cambio de profundidad de los pozos propuestos en el ITS. Los cambios propuestos, permitirán mejorar los resultados productivos y condiciones ambientales más favorables de acuerdo con modelos estructurales, estratigráficos, de fluidos, de presiones de reservorio y los resultados de interpretación de registros; existiendo una mínima incertidumbre geológica y así garantizar una mayor producción.

La modificación de ubicación de los pozos implica modificar el trazo y la longitud de las líneas de conducción correspondiente a 35 pozos de desarrollo. Dichas líneas se conectarán aprovechando la existencia de manifolds y baterías de producción; además, estas líneas se instalarán sobre áreas intervenidas o paralelas a caminos o derechos de vía existentes.

Por otro lado, la ampliación del área de la locación aprobada de 40 pozos de desarrollo de 5,115 m² (55mx93m) a 5,852 m² (76mx77m), responde a la necesidad de adaptar la actividad de perforación a la tecnología actual que usan los equipos de perforación. Cabe señalar que el área propuesta para cada locación cumple con lo indicado en el Artículo 111° del DS N° 032-2004-EM donde se señala "La plataforma de perforación tendrá un área no

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 de la Universalización de la Salud"

mayor a dos (2) hectáreas para un Pozo", y sobre la cual se llevará a cabo la evaluación de los impactos ambientales del ITS.

Finalmente, la modificación del ancho aprobado de los accesos hacia las locaciones a 10 metros como máximo, responde a la necesidad del traslado del equipo de perforación; asimismo, la longitud de las vías de acceso previstas podría ser replanteada en campo en el caso que, durante la ejecución del proyecto, dada las características del terreno (accidentado) o algún vicio oculto que impida seguir el trazo definido.

Área de influencia del proyecto de ITS

La delimitación del área de influencia directa e indirecta fue determinada teniendo como base al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km del Lote VII/VI" aprobado mediante Resolución Directoral N° 203-2012-MEM/AEE.

- **Área de Influencia Directa (AID)**
El AID comprende las áreas geográficas que ocupan los componentes del proyecto y que estarán siendo influenciadas directamente por sus actividades; las mismas que podrían generar impactos ambientales sobre los diversos componentes (fisiografía, aire, suelo y fauna terrestre) ubicados en dicha área.
- **Área de Influencia Indirecta (AII)**
Se considera como AII a las áreas geográficas aledañas al AID del proyecto y aquellas son influenciadas indirectamente por sus actividades.

Descripción y etapas del proyecto de ITS

El presente proyecto corresponde a la modificación de locaciones, accesos, profundidad y líneas de conducción de 40 pozos de desarrollo en el Ex lote VI, para lo cual será necesario la modificarán los siguientes componentes:

- **Pozos de desarrollo/Locaciones de perforación:** De los 40 pozos de desarrollo mencionados se realizará: (i) la modificación de ubicación de 33 pozos, (ii) la modificación del área de la locación de 40 pozos y (iii) modificación de las profundidades de 37 pozos de desarrollo.
- **Accesos a las locaciones de perforación:** Se modificarán las dimensiones de los accesos de 40 pozos de desarrollo aprobados, las cuales se conectarán con vías y caminos existentes. Cabe señalar, que en el IGA aprobado se considera la construcción de 02 accesos por locación.
- **Líneas de conducción:** Se realizará la modificación del trazado de 35 líneas de conducción, las cuales serán tendidas sobre áreas intervenidas, al lado de caminos existentes.

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 de la Universalización de la Salud"

A continuación, se indican las actividades para cada una de las etapas que involucra el desarrollo del Proyecto. Ver Cuadro N° 03.

Cuadro N° 03: Etapas y Actividades del Proyecto

Table with 2 columns: Etapas and Actividades. Rows include Construction (4 activities), Operation (3 activities), and Abandonment (4 activities).

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI

Etapa de Construcción

La etapa de construcción involucra las siguientes actividades:

Movilización y desmovilización del personal, equipos, maquinarias y materiales:

Desde la ciudad de Talara se coordinará y se efectuará la movilización y desmovilización del personal, equipos, maquinarias y materiales, hacia y desde las zonas de trabajo en el Ex Lote VI; esta actividad se realizará sobre los caminos y accesos existentes descritos y aprobados en el IGA aprobado. Se emplearán vehículos ligeros como camionetas 4 x 4 y cúster para el traslado del personal, así como, vehículos pesados como camiones para el traslado de materiales, insumos, entre otros.

Desbosque y eliminación de cobertura vegetal en área de locaciones y accesos a construir:

Se realizarán actividades de desbosque y eliminación de cobertura vegetal en las locaciones de perforación y sus respectivos accesos. En el siguiente cuadro se indica el área total aproximada que será intervenida por dicha actividad.

Cuadro N° 04: Área total Estimada a Intervenir

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 de la Universalización de la Salud"

ítem	Pozos	Coordenadas UTM WGS-84 17 SUR		Área de la locación (m ²)	Área de accesos (m ²)	Área total a intervenir (m ²)
		Norte (m)	Este (m)			
1	13359	472645	9509606	5852	3736.514	9588.514
2	13361	473039	9509278	5852	4690.462	10542.462
3	14145	472380	9508222	5852	1220.347	7072.347
4	15311	478832	9500218	5852	5956.497	11808.497
5	15310	478742	9500664	5852	3840.898	9692.898
6	15309	478389	9500679	5852	1939.375	7791.375
7	15312	478608	9500328	5852	3017.860	8869.860
8	15313	479180	9500668	5852	3485.575	9337.575
9	15235	479117	9500986	5852	2245.395	8097.395
10	15240	479200	9501445	5852	2761.076	8613.076
11	15231	478545	9501607	5852	3011.152	8863.152
12	15465	478907	9497208	5852	1167.819	7019.819
13	15469	478231	9497259	5852	5525.257	11377.257
14	15385	478123	9499371	5852	1667.033	7519.033
15	15389	478830	9499460	5852	4122.209	9974.209
16	15437	478582	9498916	5852	7434.332	13286.332
17	15357	474188	9499598	5852	1331.448	7183.448
18	15003	477776	9503660	5852	3014.231	8866.231
19	15123	477189	9502577	5852	2494.324	8346.324
20	14270	471861	9507715	5852	3135.525	8987.525
21	14291	472133	9507518	5852	2408.205	8260.205
22	14760	470264	9504733	5852	2953.960	8805.960
23	14765	471085	9504323	5852	2409.873	8261.873
24	14453	472081	9505723	5852	460.148	6312.148
25	14626	471936	9505490	5852	1532.851	7384.851
26	14637	472463	9505352	5852	3415.418	9267.418
27	14638	472908	9505257	5852	2539.699	8391.699
28	14791	473127	9504889	5852	5102.425	10954.425
29	14641	473288	9505534	5852	4966.920	10818.920
30	14780	472844	9504704	5852	3331.555	9183.555
31	14784	472756	9504367	5852	1067.906	6919.906
32	14583	467994	9505219	5852	3118.279	8970.279
33	14549	467959	9505758	5852	3677.111	9529.111
34	14386	467976	9506036	5852	3597.097	9449.097
35	14542	467730	9505904	5852	6159.165	12011.165
36	14362	467070	9506030	5852	2420.532	8272.532
37	14363	467220	9506140	5852	5003.430	10855.430
38	15315D	478560	9500015	5852	3236.296	9088.296
39	15317	479481	9500866	5852	2565.847	8417.847
40	15229D	479297	9501933	5852	2951.360	8803.360
Área a ser Intervenido (m²)						362795.406
Área a ser Intervenido (ha)						36.28

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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.

Cabe precisar que el área a intervenir propuesta en el presente ITS (36.28 ha) es menor a la aprobada en el EIA-2012 (2,576.1 ha), representando sólo el 1.4% del área aprobada en dicho IGA. En consecuencia, el impacto que generará el proyecto, materia del ITS presentado, sobre el factor ambiental "vegetación terrestre" será negativo no significativo.

Construcción de accesos a las locaciones:

La construcción de accesos a las locaciones, son trochas carrozables, y se realizarán de acuerdo con lo establecido en el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico GD-2018. En el Anexo N° 7 del ITS se muestra el detalle técnico a nivel de factibilidad. Los accesos a construir tendrán como máximo una pendiente de 5% para evitar la sobre aceleración de vehículos pesados al momento de acceder a la locación, y un ancho de 10 metros como máximo. En la siguiente figura se muestra el diseño típico de los accesos construir.

Figura N° 01: Diseño Típico de Accesos a Construir



Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Asimismo, en el siguiente cuadro se muestra la longitud de las vías de acceso a construir.



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 de la Universalización de la Salud"

Cuadro N° 05: Longitud Aproximada de las Vías de Acceso a Construir

Table with 5 columns: N°, Pozo, Coordenadas UTM WGS-84 17 Sur (Norte (m), Este (m)), and Longitud aproximada de vías de acceso a construir. It lists 40 wells and a total length of 13,074.70.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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 de la Universalización de la Salud"

Construcción de las locaciones de perforación:

El área requerida para una locación está en función al tamaño del equipo de perforación, por lo que se ampliarán las áreas de las locaciones de 55 m x 93 m (5,115 m²), a 76 m x 77 m (5,852 m²) como máximo. Para lo cual se ejecutarán las siguientes acciones:

Reducción de Pendientes: Ejecución de movimiento de tierra necesario para adecuar el área a los niveles previstos para la construcción de la locación de perforación, lo cual puede implicar rellenar desniveles y uniformizar el terreno.

Nivelación y compactación del terreno: El material proveniente del corte del terreno será utilizado para la nivelación y posteriormente la compactación, como se describe en su Capítulo 2 Descripción del Proyecto, Ítem K Construcción de la Locación y Accesos del ITS presentado. El ITS contempla actividades de remoción, corte, relleno y nivelación, sin generación de material excedente, actividades que ya fueron evaluadas ambientalmente en el IGA aprobado.

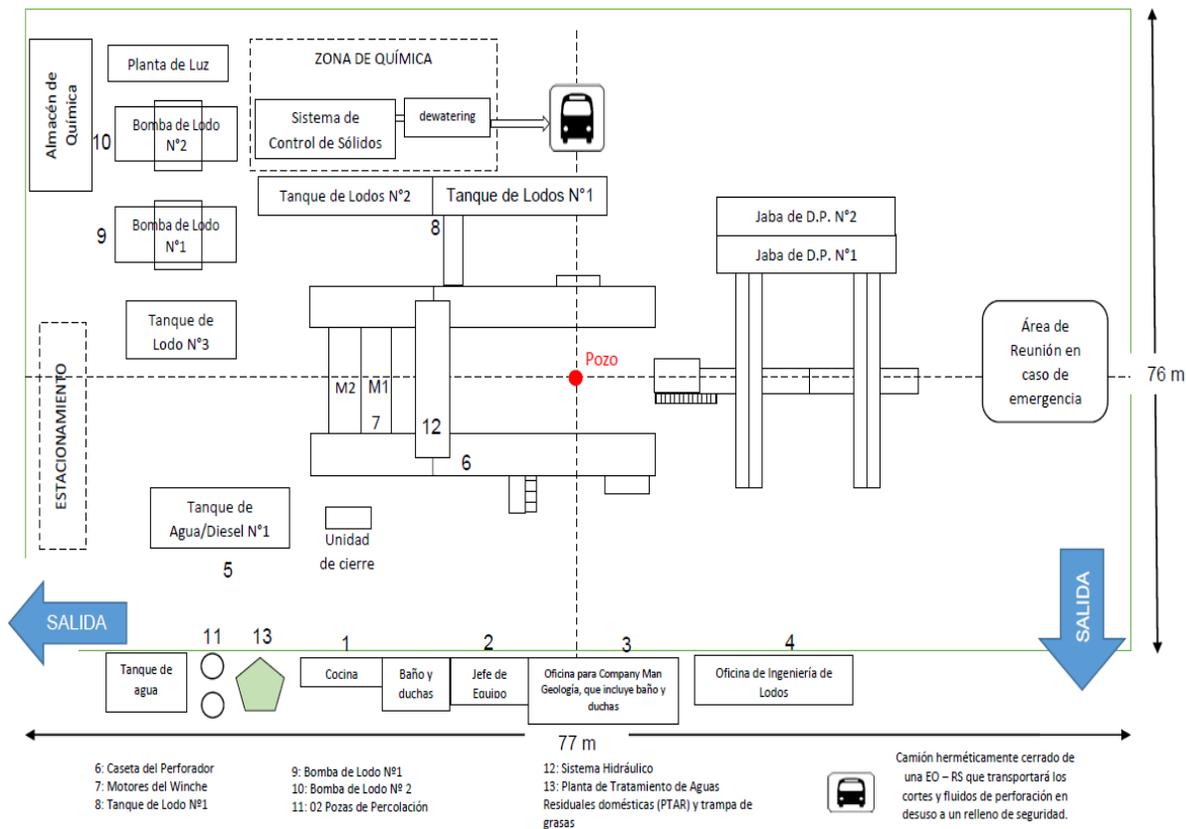
Instalaciones en el Área de la locación: La superficie de cada locación abarcará las siguientes instalaciones:

- Plataforma de perforación.
- Mesa de perforación.
- Almacenamiento de tuberías de perforación.
- Circuito de lodo incluyendo bombas, tanques y demás componentes.
- Área para tanque de combustible y tanques de agua.
- Grupo Generador de energía eléctrica.
- Área para la ubicación de las unidades de registros eléctricos, cementación y prueba del pozo.
- Área de oficinas temporal para Staff (portacamps).
- Área de almacenamiento temporal de residuos.

En cada locación, el Titular aplicará el método de "Locación Seca", es decir, se utilizarán camiones herméticamente cerrados de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) que transportarán los cortes de perforación (sólidos del subsuelo humedecidos) y fluidos de perforación (lodos residuales) en desuso a un relleno de seguridad, en donde son depositados como residuos peligrosos, de acuerdo con el Programa de manejo de los cortes y lodos de perforación incluido en el ítem 3.11.4 del ITS presentado. Esto significa que la locación, en donde se realiza las operaciones de perforación, quedará completamente limpia, y sin residuos de ningún tipo.

Plataformas de perforación: Dentro de las cuales serán colocados y armados los equipos de perforación con los que se iniciará la campaña de perforación y pruebas de pozo (Ver Figura siguiente).

Figura N° 02: Esquema de Distribución General de Locación de Perforación



Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Etapa De Operación

A continuación, se describe las actividades de la etapa de operación y mantenimiento.

Perforación de pozos de desarrollo

La perforación, se realizará de acuerdo con lo señalado en el Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos (D.S. N° 032-2004-EM), así como para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (D.S. N° 039-2014-EM). Las actividades relacionadas con la perforación propiamente dicha se describen a continuación.

Programación del pozo: Constituyen todos los programas tentativos de ingeniería que contribuyen a la construcción de un pozo de desarrollo, y consideran los elementos genéricos necesarios para el fin propuesto. Estos son:

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 de la Universalización de la Salud"

- Fluidos de perforación (Lodos).
Brocas.
Perforación direccional.
Perfilaje y toma de muestras.
Revestimiento (Casing) y
Cementación.

Programa de fluidos de perforación: El programa de fluidos de perforación considerado se indica en el Cuadro N° 06, el cual puede ser modificado de acuerdo con problemas operativos y/o la ubicación final de la zona objetivo.

Cuadro N° 06: Programa de Fluidos de Perforación

Table with 8 columns: Intervalo (pies aprox), Tipo de lodo, Densidad (lbs/gal), Viscosidad (8seg), PV, YP (lbs/100 pk), Sólidos, Filtrado (cc). Rows include intervals 0-220 and 220-5600 with corresponding values for each parameter.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Los lodos de perforación a usar son lodos a base agua, compuestos por aproximadamente de 95% a 97% de agua y de 3% a 5% de aditivos. Los componentes principales de los lodos de perforación son: Polímero, Bentonita y Baritina.

Programa de cementación: Las cementaciones tienen el propósito de fijar la tubería de revestimiento o casing a la pared del pozo para ofrecer estabilidad, minimizar derrumbes de las paredes y proteger zonas acuíferas superficiales (si los hubiera); permitiendo así la continuación de la perforación. Se usan cemento y aditivos para ajustar las mezclas o lechadas a las condiciones del pozo, que para el caso del presente ITS se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 07: Programa de Cementación

Table with 6 columns: Intervalos (pies), Broca pulgada, Casing pulgada, productos, Mezclas, Tope (pies). Rows include intervals 0-220 and 220-5600 with details on casing, products, and mixtures.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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

Instalación de líneas de conducción

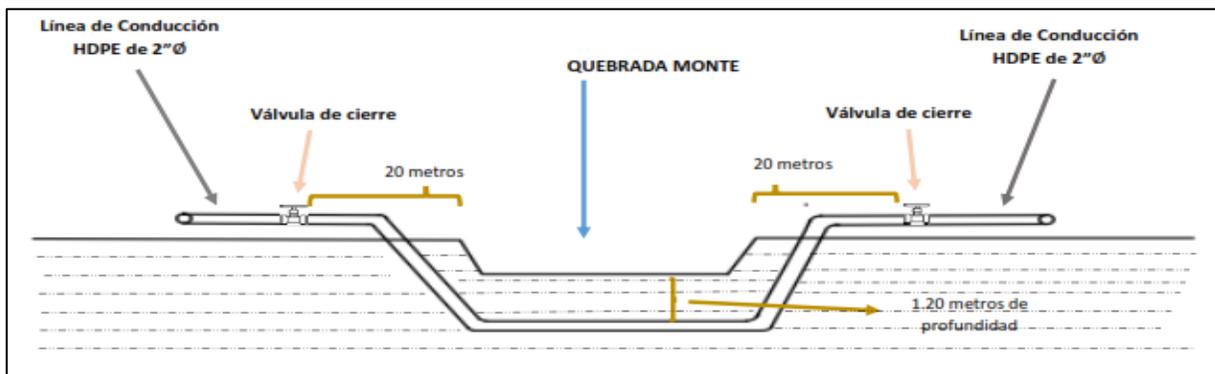
Se prevé instalar como máximo 50,604.55 m de líneas de conducción de tuberías acero al carbono SCH-40 y/o HDPE PE-4710, desde el cabezal de los pozos hacia los manifolds o baterías más próximas existentes. Para el tendido de las líneas de conducción considera el uso de:

- Acoplamiento o soldado de tuberías de alta presión de acero al carbono de 2" y 3" de diámetro;
- Uniones por termofusión/electrofusión para tuberías tipo HDPE de 2" y 3" de diámetro.

Las líneas de conducción que cruzarán los accesos existentes serán subterráneas en el tramo correspondiente al ancho de la vía de acceso. Las especificaciones del proceso de tendido de las líneas en estos cruces, son:

- Apertura de zanjas de forma trapezoidal invertida,
- Ancho de zanjas de 1.20 m aproximadamente en corona y 0.50 m en base.
- Profundidades variables: de 0.60 m a 1.10 m en terreno rocoso y eriazo.
- Colocación de tubería sobre un lecho de 0.15 m de material fino cernido,
- Cobertura con el mismo material (devolución del material propio)
- Compactación hasta alcanzar las condiciones naturales del medio y sobre el nivel de terreno, tal como se muestra en la figura siguiente (no habrá material excedente).

Figura Nº 03 : Esquema de Instalación de Líneas de Conducción



Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

En el Anexo Nº 3 del ITS presentado, se incluye el Mapa de Cruce de líneas de conducción a quebradas secas y/o vías existentes. Las conexiones de las líneas de conducción se muestran en el siguiente cuadro.

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 de la Universalización de la Salud"

Cuadro N° 08: Conexiones de las Líneas de Conducción Propuesta

Table with 6 columns: Descripción, Ítem, Pozos, Longitud aproximada de las líneas de conducción propuesta (m), Manifold de campo o Batería, Diámetro nominal. It lists 40 items with their respective data and a total at the bottom.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Respecto a las líneas de conducción de acero al carbono: Las que se emplearán para el proyecto son ASTM A53 para Grado B, y el API 5L para Grado B, las cuales poseen una composición química similar del tipo de cédula 40 o espesor SCH 40, de preferencia sin costura debido a su calidad constante, según cuadro siguiente.

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



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 de la Universalización de la Salud"

Cuadro Nº 09: Características de las Líneas de Conducción

Material	Especificaciones	Diámetro nominal	Diámetro interno	Espesor	Rugosidad
Acero al carbono	SCH 40	2"	2.067"	0.157"	0.00180"
Acero al carbono	SCH 40	3"	3.500"	2.216"	0.0180"

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Se precisa que el proyecto cuenta con áreas de almacenamiento existentes para las tuberías u otros materiales.

Etapa de abandono

Se realizará de acuerdo con los lineamientos formulados en el IGA aprobado y la reglamentación nacional vigente. Se consideran las siguientes actividades:

Desmovilización de equipos, maquinarias, materiales y personal:

Consiste en el retiro de todas las estructuras, equipos y materiales del área, a fin de dejarla en condiciones similares a las que se encontró; así como la desmovilización del personal involucrado en el desarrollo del proyecto.

Para el abandono de los pozos propuestos, se considera el sellado de acuerdo con las especificaciones establecidas en el Capítulo V: Abandono del Pozo del D.S. N° 032-2004-EM:

- Abandono definitivo de un pozo completado: La zona probada (baleada), será abandonada con un tapón de cemento de 50 m por debajo de la zona probada, otro tapón de 50 m por encima de los perforados y finalmente un tercer tapón de cemento desde los 200 m de profundidad hasta la superficie, según lo indicado en el artículo 197° del D.S. N° 032- 2004-EM, "(...) se deberá colocar un tapón de cemento cubriendo cincuenta (50) metros por encima y debajo de la zona punzonada o encima del Tapón más cercano, si la distancia es menor de cincuenta (50) metros."
- Abandono definitivo de un pozo no completado: Se efectuará con un tapón de cemento que se extienda 50 m por debajo y encima del zapato guía del Forro intermedio de 9 5/8 pulgadas y un segundo tapón de cemento desde los 200 m de profundidad hasta la superficie, según lo indicado en el artículo 200° del D.S. N° 032-2004-EM, "En caso de Abandono permanente se colocará un último Tapón de cemento desde los doscientos (200) metros de profundidad hasta la superficie".

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 de la Universalización de la Salud"

Desmantelamiento y retiro de las líneas de conducción

Para el retiro de las líneas de conducción, previamente se realizará la limpieza interna de las líneas de conducción usando la técnica del soplado mediante una válvula en el extremo de la línea.

Recursos e insumos requeridos para implementar el proyecto

Demanda de agua: El agua para abastecimiento del personal en las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto será comprada; el volumen de agua estimado, por cada etapa, será de 0.6 m³/día en construcción; 5 m³/día en operación y 1.1 m³/día en el abandono. Por otro lado, el volumen de agua requerida para uso industrial, por cada pozo y sus respectivos componentes equivale a 6.7 m³/día en construcción, 19.5 m³/día en operación y 11.1 m³/día en el abandono.

Demanda de combustible: El abastecimiento de combustible será desde las Estaciones de Servicios (grifos) de la ciudad de Talara. Se requerirá un aproximado de 100 galones/día de diésel para el funcionamiento de las unidades vehiculares.

Generación de efluentes y residuos sólidos

Efluentes: A partir del volumen de consumo de agua por el personal se ha estimado la generación de efluentes domésticos para cada etapa del proyecto, teniendo que para construcción se espera 0.48 m³/día, para operación 4 m³/día y para abandono 0.88 m³/día, los cuales serán tratados en Plantas PTAR y el efluente final será dispuesto por percolación. Por otro lado, en la etapa de operación, los efluentes industriales provenientes de la perforación (lodos residuales, aguas de lavado de maquinaria) serán dispuestas mediante una EO-RS debidamente autorizada. Para la etapa de operación se ha estimado 15.6 m³/día y para el abandono 0.79 m³/día.

Residuos sólidos: Los residuos sólidos serán almacenados temporalmente para su posterior traslado y disposición final por una EO-RS debidamente autorizada. En el siguiente cuadro, se presenta un resumen de la cantidad de residuos sólidos que se puede generar durante el proyecto, de acuerdo con la clasificación efectuada.

Cuadro Nº 10: Residuos Sólidos por Pozo de Desarrollo

Table with 6 columns: Etapa, Trabajadores, Domésticos (kg/día) - Orgánico, Domésticos (kg/día) - Inorgánicos, Industriales (kg/día) - peligrosos, Industriales (kg/día) - No peligrosos. Rows include Construcción, Operación, and Abandono.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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 de la Universalización de la Salud"

Por otro lado, respecto a la generación de cortes de perforación, en la Tabla N°31 del ITS presentado, se encuentra la comparación de la cantidad de cortes de perforación estimados en el IGA aprobado y los que se proyecta generar debido al proyecto propuesto.

Demanda laboral

En el IGA aprobado la cantidad de mano de obra por cada pozo de desarrollo se estimó en 67 trabajadores. Para el presente ITS, la demanda de mano de obra será la misma, y el detalle se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11: Mano de Obra Estimada para Cada Pozo de Desarrollo

Table with 6 columns: Etapa, Local Calificada, Local No calificada, No local Calificada, No local No calificada, Trabajadores. Rows include Construcción, Operación, Abandono, and Total.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Cronograma y costo de inversión

El periodo para el desarrollo de la etapa de construcción (movilización y construcción de accesos y plataformas) será de 16 meses, la etapa de operación será de 30 años y la etapa de abandono será de dos meses.

Se continuará con el cronograma de revegetación establecido en el plan de abandono para el caso de la restauración de las locaciones de perforación.

Asimismo, de acuerdo con el cronograma de ejecución establecido, el costo del proyecto estimado se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 12: Costo Estimado por Pozo de Desarrollo y Líneas de Conducción

Table with 3 columns: Etapas, Por Pozo de Desarrollo, Líneas de Conducción. Rows include Construcción, Operación, and Abandono.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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



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 de la Universalización de la Salud"*

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 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”*.

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

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 de la Universalización de la Salud"

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 40 del citado RPAAH establece las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad de hidrocarburos, así como para la emisión de la conformidad o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles; además, la Octava Disposición Complementaria Final del mismo reglamento, precisa que "(...) *durante el periodo otorgado al Titular de la Actividad de Hidrocarburos para la subsanación de observaciones, se suspenderá el plazo que tiene la Autoridad Ambiental Competente para emitir pronunciamiento*".

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, dispone 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.

Por su parte, mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, cuyo numeral 56.1 del artículo 56 establece que "Para la aprobación de los Informes Técnicos Sustentatorios no se requiere la presentación del Plan de Participación Ciudadana". Asimismo, el numeral 56.2 del mencionado artículo dispone que "Previo a la presentación de los Informes Técnicos Sustentatorios, los/las Titulares de Actividades de Hidrocarburos informan a la población a través de la Distribución de materiales informativos o Taller Participativo o del Buzón de observaciones, sugerencias, comentarios y aportes, respecto de la modificación a realizarse. (...)".

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).

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 de la Universalización de la Salud"

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el ITS para la *"Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de conducción de 40 pozos de desarrollo en el Ex Lote VI"*, señalando encontrarse en el supuesto de modificación de componentes.

- **Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS**

De conformidad con el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS¹, corresponde señalar lo siguiente:

- Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con: El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto *"Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VII/VI"*; aprobado mediante Resolución Directoral N° N° 203-2012-MEM/AAE de fecha 03 de agosto de 2012. Así como con informes técnicos sustentatorios presentados posteriormente al IGA señalado.
- La modificación propuesta en el ITS se encuentra dentro del área evaluada en el EIA aprobado; por lo que, se encuentra dentro de un área que cuenta con línea base ambiental evaluada y que corresponde a la misma área de influencia evaluada en el IGA aprobado.
- De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la modificación propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en el IGA aprobado.
- La modificación propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el IGA aprobado.

En tal sentido, por las consideraciones expuestas se considera que, con relación a la modificación propuesta en el ITS, se cumple con lo previsto en el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, lo cual permite proceder a identificar y evaluar los potenciales impactos de las actividades involucradas; y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental apropiadas.

¹ **Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS**, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM.
ANEXO N° 1

(...)

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.

(...)"

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 de la Universalización de la Salud"

- **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 ITS², corresponde señalar lo siguiente:

Para el análisis de los impactos ambientales, se identificaron elementos o factores ambientales susceptibles de cambios, positivos o negativos, como consecuencia, en este caso de la modificación de locación, accesos, profundidad y líneas de conducción de 40 pozos de desarrollo en el Ex Lote VI. Asimismo, se considera en la evaluación realizada, la información actualizada de los componentes ambientales a ser impactados y el planteamiento de un programa de monitoreo complementario, a consecuencia de las actividades descritas anteriormente.

La metodología propuesta es la de Conesa Fernández–Vitora (4ta Edición, 2010) modificada aprobada en el EIA 2012, la cual plantea la obtención de valores de impacto ambiental a partir de la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales identificados. El índice de importancia del impacto (II) se definió mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza (N), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (RC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{IMPORTANCIA} = N*(3*I + 2*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RC)$$

$$\text{MAGNITUD} = 0,3*I + 0,4*EX + 0,4*PE$$

$$\text{Tipo de Impacto} = \text{IMPORTANCIA} \times \text{MAGNITUD}$$

En los Cuadros N°13 y N°14 se presenta los valores con que se califica el impacto, al aplicar la fórmula señalada.

Cuadro N°13: Clasificación del Impacto Ambiental negativo – ITS

² "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° 328-2015-MINAM

(...)

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.

(...)"

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 de la Universalización de la Salud"

Table with 2 columns: Nivel de importancia and Valor del impacto ambiental. Rows include Muy bajo*, Bajo*, Moderado, Alto, and Muy alto with corresponding impact ranges.

Nota (*): No significativo

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Cuadro N°14: Clasificación del Impacto Ambiental positivo – ITS

Table with 2 columns: Nivel de importancia and Valor del impacto ambiental. Rows include Ligero*, Moderado*, Bueno, Muy Bueno, and Optimo with corresponding impact ranges.

Nota (*): No significativo

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Por otro lado, en los Cuadros N° 15, N° 16, y N° 17, se realiza la comparación de impactos del ITS con el IGA aprobado por cada etapa del proyecto.

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 de la Universalización de la Salud”

Cuadro N° 15: Comparación de Impactos Ambientales entre el IGA Aprobado y el ITS – Etapa de Construcción

MEDIO	ELEMENTOS AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		ACTIVIDADES										
					CONSTRUCCIÓN - ITS				CONSTRUCCIÓN - EIA		CONSTRUCCIÓN - EIA				
					1	2	3	4	(1)	(2)	(3)	(3), (4)	(3), (4)	(4)	
Movilización y desmovilización del personal, equipos, maquinarias y materiales.	Desbosque y eliminación de cobertura vegetal en el área de las locaciones y accesos a construir.	Construcción de accesos a las locaciones.	Construcción de las locaciones de perforación.	Movilización y desmovilización del personal, equipos, maquinarias y materiales	Desbroce y eliminación de cobertura vegetal	Construcción de accesos a la locación	Tráfico humano en la locación	Movimiento de tierra en la locación	Construcción de las plataformas de perforación						
MEDIO FÍSICO	A.	FISIOGRAFÍA	A1.	Morfología			-52.9	-67.6			-40		-139.4	-124	
			A2.	Drenaje							-80.5	-31.2		-139.4	
			A3.	Procesos					-22	-73.6	-27.3	-29.9		-139.4	
	B.	MICROCLIMA	B1.	Temperatura							-51	-21			
			C1.	Capa orgánica y suelo mineral		-67.6	-52.9	-52.9	-20		-32.5	-13		-139.4	
	C.	SUELOS	C2.	Calidad de Suelo	R	R	R	R	-31.2		-32.5	-13		-139.4	-105.4
			C3.	Función Ecológica		-43.2	-31.5	-31.5			-24.7			-119	-114.7
			D1.	Calidad de agua superficial							-24.7			-66	
	D.	AGUA	D2.	Calidad de agua subterráneas											
			D3.	Bienes asociados (cauce y/o faja marginal)											
E1.			Calidad de Aire	-24.2	-24.2	-35	-35	-23	-62	-31.2		-49.3	-82.8		
E.	AIRE	E2.	Nivel de Ruido	-24.2	-24.2	-35	-35	-23	78.2	-31.2	-24	-49.3	-117.8		
		F1.	Vegetación terrestre (Forresta)		-70.2					-131.2	-44.8		-49.6		
MEDIO BIOLÓGICO	F.	FLORA Y FAUNA TERRESTRE (Voladores y No voladores)	F2.	Vegetación terrestre (Arbustos y hierbas)		-70.2					-131.2	-37.7		-49.6	
			F3.	Aves, mamíferos y reptiles	-17.6	-27			-85.1	-31.2	-35.1	-45.9	-33.8	-51	
			G1.	Peces, plancton y bentos					-45.9		-27.3		-24.7		
MEDIO PERCEPTUAL	H.	PAISAJE	H1.	Recurso visual (paisajístico)		-45		-45	-35.1	-92.4	-35.1		-54.4	-90	
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	I.	ECONÓMICO	I1.	Comercio					136.4	117.8	117.8	40	117.8	59.4	
	J.	TERRITORIO	J1.	Uso de la tierra		-45				-48	-37.8		-46.4	-48	
	K.	POBLACIÓN	K1.	Caseríos	-18.7				-49.3	-39.1	-26.6		-23.4	-37.4	
K2.			Empleo temporal	20.9	20.9	20.9	20.9	52.7	32.3	35.7	20	35.7	34		
MEDIO CULTURAL	L.	CULTURAL	L1.	Sitios Arqueológicos											

Nota: Sobre el factor ambiental calidad de suelo, no se identificó impacto sino un riesgo, por ello no se realiza la valoración.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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 de la Universalización de la Salud”

Cuadro N°16: Comparación de Impactos Ambientales entre el IGA Aprobado y el ITS – Etapa de Operación y Mantenimiento

MEDIO	ELEMENTOS AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		ACTIVIDADES				
					OPERACIÓN - ITS			OPERACIÓN - EIA	
					5	6	7	(5)	(6)
				Perforación de Pozos de Desarrollo	Instalación de líneas de conducción.	Operación y mantenimiento de las líneas de conducción.	Perforación de pozos de desarrollo	Instalación de líneas de conducción	
MEDIO FÍSICO	A.	FISIOGRAFÍA	A1.	Morfología					
			A2.	Drenaje					
			A3.	Procesos					-72
	B.	MICROCLIMA	B1.	Temperatura					
			C.	SUELOS	C1.	Capa orgánica y suelo mineral			
	C2.	Calidad de Suelo			R	R	R		
	C3.	Función Ecológica						-85	-77
	D.	AGUA	D1.	Calidad de agua superficial			-20.9		
			D2.	Calidad de agua subterránea	-20.9			-80.5	
			D3.	Bienes asociados (cauce y/o faja marginal)		-20.9			
	E.	AIRE	E1.	Calidad de Aire	-20.9	-20.9		-29.9	
			E2.	Nivel de Ruido	-20.9	-20.9		-117.8	
MEDIO BIOLÓGICO	F.	FLORA Y FAUNA TERRESTRE (Voladores y No voladores)	F1.	Vegetación terrestre (Foresta)					
			F2.	Vegetación terrestre (Arbustos y hierbas)					
			F3.	Aves, mamíferos y reptiles		-17.6			
	G.	FLORA Y FAUNA ACUÁTICA	G1.	Peces, plancton y bentos					
MEDIO PERCEPTUAL	H.	PAISAJE	H1.	Recurso visual (paisajístico)	-20.9	-30		-16	-128
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	I.	ECONÓMICO	I1.	Comercio				18	18
	J.	TERRITORIO	J1.	Uso de la tierra					-45.9
	K.	POBLACIÓN	K1.	Caseros				-50.6	-35.7
K2.			Empleo temporal	20.9	20.9		26.6	32.3	
MEDIO CULTURAL	L.	CULTURAL	L1.	Sitios Arqueológicos					

Nota: Sobre el factor ambiental calidad de suelo, no se identificó impacto sino un riesgo, por ello no se realiza la valoración.
Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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 de la Universalización de la Salud”

Cuadro N° 17: Comparación de Impactos Ambientales entre el IGA Aprobado y el ITS – Etapa de Abandono

MEDIO	ELEMENTOS AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		ACTIVIDADES				
					ABANDONO - ITS				ABANDONO - EIA
					8	9	10	11	(8)
		Movilización y desmovilización del personal, equipos, maquinarias y materiales.	Abandono de pozos de desarrollo.	Desmantelamiento y retiro de las líneas de conducción.	Restauración de las áreas intervenidas.	Movilización y desmovilización el personal, equipos, maquinarias y materiales.			
MEDIO FÍSICO	A. FIOGRAFÍA	A1. Morfología					20.9		
		A2. Drenaje							
		A3. Procesos						-22	
	B. MICROCLIMA	B1. Temperatura							
	C. SUELOS	C1. Capa orgánica y suelo mineral					37.8	-20	
		C2. Calidad de Suelo	R	R	R	R		-31.2	
		C3. Función Ecológica					31.5		
	D. AGUA	D1. Calidad de agua superficial							
		D2. Calidad de agua subterránea							
		D3. Bienes asociados (cauce y/o faja marginal)				-20.9			
E. AIRE	E1. Calidad de Aire	-20.9	-20.9	-20.9	-20.9	-20.9	-23		
	E2. Nivel de Ruido	-20.9	-20.9	-20.9	-20.9	-20.9	-23		
MEDIO BIOLÓGICO	F. FLORA Y FAUNA TERRESTRE (Voladores y No voladores)	F1. Vegetación terrestre (Foresta)					37.8		
		F2. Vegetación terrestre (Árbustos y hierbas)					27		
		F3. Aves, mamíferos y reptiles	-17.6			-17.6	32.4	-85.1	
G. FLORA Y FAUNA ACUÁTICA	G1. Peces, plancton y bentos						-45.9		
MEDIO PERCEPTUAL	H. PAISAJE	H1. Recurso visual (paisajístico)			27	37.8	-35.1		
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	I. ECONÓMICO	I1. Comercio					136.4		
	J. TERRITORIO	J1. Uso de la tierra							
	K. POBLACIÓN	K1. Caseríos	-18.7					-49.3	
K2. Empleo temporal		20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	52.7		
MEDIO CULTURAL	L. CULTURAL	L1. Sitios Arqueológicos							

Nota: Sobre el factor ambiental calidad de suelo, no se identificó impacto sino un riesgo, por ello no se realiza la valoración.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

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 de la Universalización de la Salud"*

Así, luego de la revisión del cuadro resumen (tal como lo exige el Anexo N° 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 **"No significativo"** en sus etapas, de acuerdo al contenido del numeral "8.4 Comparación de los impactos ambientales del IGA vs ITS", debido a que la modificación propuesta en el ITS no incrementa el valor del impacto originalmente calculado en el EIA, lo cual permite estimar que el ITS no generará impactos distintos ni mayores.

- **Respecto a los planes y programas de manejo ambiental**

De acuerdo con la evaluación de impactos ambientales y sociales desarrollada en la sección anterior, el proyecto de ITS no generará impactos adicionales puesto que las características de las actividades del presente ITS son similares a lo contemplado en el IGA aprobado e IGA's posteriores. Es así que, los impactos identificados y evaluados corresponden a los ya abordados a través de los planes de manejo propuestos en los IGA aprobados. Por ello, se continuará con la aplicación de las medidas de prevención y mitigación que forman parte de los Planes de Manejo Ambiental actualmente implementados en el marco del IGA aprobado³.

Sin perjuicio de lo señalado previamente, a continuación, se brinda un breve resumen de los planes y programas que se continuarán aplicando sobre el componente físico y biológico.

- Medidas para el recurso fisiográfico, orientadas al área a ocupar y trabajos de nivelación.
- Medidas preventivas orientadas a la protección del recurso suelo ante potenciales riesgos.
- Medidas para el manejo de top soil (en caso aplique).
- Medidas del manejo del recurso agua y bienes asociados, para las quebradas secas Monte, El Cementerio, Gavilanes y otros S/N, así como sus bienes asociados. Además de medidas orientadas a la protección de agua subterránea.
- Medidas de manejo del recurso aire y ruido, orientadas al mantenimiento de maquinaria, control de velocidad, humedecimiento del área de trabajo y accesos respectivos y control de ingreso de personal y vehículos ajenos a la ejecución de las actividades.
- Medidas de manejo del recurso flora y fauna silvestre, enfocadas en medidas generales para la protección de especies de flora y fauna terrestre presentes.
- Programa de manejo de residuos. Cabe precisar que los residuos serán transportados y dispuestos fuera de las áreas de trabajo mediante una EO-RS autorizada en sitios autorizados.
- Programa de manejo de efluentes domésticos. Durante la perforación se contará con plantas de tratamiento de aguas residuales y sus respectivas pozas de percolación. Antes de su vertimiento en las pozas, se realizará un monitoreo contrastando los

³ Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VII/VI", aprobado mediante R.D. N° 203-2012-MEM/AAE el 03 de agosto de 2012.

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 de la Universalización de la Salud"

resultados con las concentraciones de los Límites Máximos Permisibles establecidos en el Decreto Supremo N°0037-2008-PCM⁴. Durante la instalación de líneas de conducción, se hará uso de los servicios higiénicos que el Titular tiene a la fecha implementados.

- Programa de manejo de cortes y lodos de perforación, establece que los cortes de perforación serán transportados en volquetes herméticamente cerrados y dispuestos mediante una EO-RS en relleno de seguridad.
- Programa de transporte, dónde se señala que todos los vehículos contarán con un programa de mantenimiento.

Asimismo, las medidas de manejo para el aspecto biológico se mantienen según lo aprobado en los IGA previos; sin embargo, como producto de las ampliaciones, se plantea las siguientes medidas de protección para especies endémicas y/o amenazadas:

- Antes del ingreso del personal y maquinaria al área de trabajo, se realizará una búsqueda de especies de fauna con restricciones en su locomoción (reptiles) tales como: *Mastigodryas heathii* "serpiente corredora", *Phyllodactylus kofordi* "gecko" o *Bothrops barnetti* "sancarranca"; para ahuyentarlas fuera del área de trabajo usando ramas de la vegetación a retirar; con la finalidad de evitar alguna afectación hacia estas especies.
- Para el manejo de las especies desboscadas, considerando los permisos respectivos ante SERFOR y la presencia de especies arbóreas amenazadas, como *Prosopis pallida*, presentes en el área a intervenir

Con relación al manejo de los aspectos sociales, se contempla la aplicación del Plan de Relaciones Comunitarias del IGA aprobado, conteniendo programas de acción, orientados a mantener comunicación con la población local, personal de la empresa y subcontratistas; prevenir y evitar conflictos sociales con las poblaciones ubicadas dentro del ámbito de influencia del proyecto; y prevenir y mitigar posibles impactos sociales que se generen como consecuencia del desarrollo del proyecto. Respecto a empleo local, no se requerirá mano de obra adicional a la aprobada y si en caso se requiere se convocará personal del área de influencia indirecta del proyecto.

• **Respecto al programa de monitoreo**

El Programa de Monitoreo de los componentes físicos del ITS materia de evaluación, se encuentra enmarcado en el Programa de Monitoreo Físico del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VII/VI", aprobado mediante R.D. N° 203-2012-MEM/AE el 03 de agosto de 2012. Por tanto, en el presente ITS se precisan las coordenadas de las estaciones de monitoreo para aire, ruido y suelo durante la perforación de pozos. Cabe precisar que, dichas estaciones cumplen con los criterios de ubicación establecidos y aprobado en el referido IGA, y se

⁴ Se evalúa con esta norma de comparación de acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VIII/VI", aprobado mediante R.D. N° 203-2012-MEM/AE el 03 de agosto de 2012.

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 de la Universalización de la Salud"

encuentran detalladas en el **Anexo N°2**. En cuanto a la etapa de desarrollo, los compromisos de monitoreo no han sido modificados, por lo que se continuará con el monitoreo trimestral de las baterías.

En cuanto al monitoreo de calidad de agua, a consecuencia de la evaluación realizada en el ITS, se propone su ejecución solo en casos de contingencias durante eventos de máximas avenidas o ante un fenómeno de El Niño mientras se desarrollen las etapas de construcción, operación o abandono del proyecto. Cabe resaltar que en el **Anexo N°2** se detalla la ubicación, parámetros, norma de comparación, descripción, frecuencia de monitoreo, etapa del proyecto y reporte.

Con respecto al programa de monitoreo biológico, se propone la ejecución del monitoreo, en cuanto a parámetros, métodos y grupos monitoreados, enmarcado en el Programa de Monitoreo Biológico del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VII/VI*", aprobado mediante R.D. N° 203-2012-MEM/AAE el 03 de agosto de 2012. Sin embargo, en cumplimiento del objetivo del monitoreo y la representatividad de las estaciones de monitoreo, el Titular ha implementado la evaluación de flora y fauna terrestre de cada uno de los pozos, antes y durante la construcción de estos. En el **Anexo N°2** se detalla la ubicación, parámetros, unidad de vegetación y etapa del proyecto en que se realizará el monitoreo biológico.

- **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 el EIA aprobado, detalles de la modificación propuesta, las correspondientes medidas de manejo ambiental; entre otros aspectos solicitados.

- **Respecto a la realización del mecanismo de participación ciudadana previo a la presentación del ITS**

El numeral 56.2 del artículo 56 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2019-EM, dispone que "previo a la presentación de los Informes Técnicos Sustentatorios, los/las Titulares de Actividades de Hidrocarburos informan a la población a través de la Distribución de materiales informativos o Taller Participativo o del Buzón de observaciones, sugerencias, comentarios y aportes, respecto de la modificación a realizarse".

Sobre el particular, el Titular optó por distribución de materiales informativos, consistente en dípticos con el cual socializó los alcances del ITS entre los actores sociales identificados, que residen en los núcleos más cercanos a las modificaciones propuestas. En ese sentido, este ejercicio se realizó en el caserío Sichez y centro poblado Lobitos (distrito de Lobitos); y caserío Jabonillal (distrito de Pariñas). La documentación del proceso se ha realizado mediante registro de entrega de material informativo, cargos de cartas de entrega de material

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 de la Universalización de la Salud"

informativo, registro de preguntas formuladas por los actores sociales y registro fotográfico, dítptico. Por lo expuesto, el Titular ha cumplido con implementar el mecanismo de participación ciudadana previo a la presentación del ITS.

2.3 Sobre la Opinión Técnica solicitada a la ANA

El artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias, dispone que en caso que las modificaciones propuesta en el ITS 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 a la ANA, según corresponda, la emisión de las opinión técnica vinculante correspondiente.

Al amparo de dicho marco legal, se solicitó **opinión técnica vinculante** a:

Autoridad Nacional del Agua

Mediante Oficio N° 00172-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 22 de mayo de 2020, la DEAR Senace remitió copia del ITS presentado por el Titular a la ANA, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.

Por su parte, la ANA Mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00069-2020, de fecha 10 de agosto de 2020, remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 1166-2020-ANA-DCERH adjunto con el Informe Técnico N° 190-2020-ANA-DCERH, a través de los cuales emite opinión favorable al ITS.

III. CONCLUSIONES

- 3.1. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de conducción de 40 pozos de desarrollo en el Ex Lote VI"*, presentado por presentado por SAPET DEVELOPMENT PERU INC., SUCURSAL PERU, se enmarcan bajo el supuesto de modificación (ampliación de componentes), previsto en el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; así como en 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.
- 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 "ítem 3.11 Planes y/o Programas de Manejo ambiental", del mismo ITS, sin perjuicio, de las obligaciones ambientales

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 de la Universalización de la Salud"*

fiscalizables que corresponden al EIA aprobado y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, que se relacionan con el ITS.

- 3.3. Se cumplió con lo dispuesto en el numeral 56.2 del artículo 56º del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2019-EM, a través de la distribución de material informativo, que consistió en la entrega de díptico mediante cartas y visitas a los actores sociales identificados en el caserío Sichez y centro poblado Lobitos (distrito de Lobitos); y caserío Jabonillal (distrito de Pariñas).
- 3.4. Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1 y demás complementarias, corresponde otorgar **conformidad** al mismo.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente Informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2. Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse; así como el Oficio N° 1166-2020-ANA-DCERH, que contienen el Informe Técnico N° 190-2020-ANA-DCERH, respectivamente, a SAPET DEVELOPMENT PERU INC., SUCURSAL PERU para su conocimiento y fines.
- 4.3. Remitir copia del presente Informe, y de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines.
- 4.4. Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital, 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 Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5. 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,

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 de la Universalización de la Salud"

Janinna Editt Milla Huasasquiche
Líder de Proyecto
CBP N° 7014
Senace

Milward Marcial Salas Delgado
Especialista Legal – Nivel I
CAL N° 54321
Senace

José Andrei Humpire Mamani
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 213485
Senace

Mónica Jaimes Borda
Especialista en Hidrogeología I
CIP N° 127727
Senace

Liz Puma Almanza
Especialista Social I
CSP N° 2797
Senace

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 de la Universalización de la Salud"

Nómina de Especialistas⁵

Javier Rodolfo Espejo Ramírez
Especialista en Descripción de Proyectos
especializado en Hidrocarburos – GTE
Descripción de Proyectos
CIP N° 21721
Senace

Natali Edith Hurtado Miranda
Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas –
Nivel I
CBP N° 8873
Senace

Tania María Leyva Rivera
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 121638
Senace

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

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace

⁵ 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. 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 de la Universalización de la Salud"

ANEXO N° 01

Matriz de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI", presentado por SAPET DEVELOPMENT PERU INC., SUCURSAL PERU.

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
CAPÍTULO 1. DATOS GENERALES				
01	Los mapas presentados por el Titular en los capítulos 2 y 3, se encuentran firmados por un especialista en ingeniería de petróleo. No obstante; de acuerdo con lo contemplado en el Literal a) del Artículo 1° y el artículo 2 de la Ley N° 28858, estos deberán incluir la firma del ingeniero especialista debidamente colegiado y habilitado, a cargo de su elaboración. Asimismo, la Resolución Ministerial N°159-2015-MEM/DM, establece que la suscripción del ITS por parte de los profesionales que participaron de su elaboración se deberá tener en cuenta lo dispuesto por la Ley N° 16053, y sus modificaciones, Ley N° 28858 y Ley 28966.	Se requiere que el Titular presente los planos y mapas debidamente firmados por el profesional responsable de la elaboración, conforme a lo dispuesto en el último párrafo del numeral 5.3 Otras consideraciones del Anexo N° 1 de la Resolución Ministerial N°159-2015-MEM/DM, que establece que la suscripción del ITS por parte de los profesionales que participaron de su elaboración, se deberá tener en cuenta lo dispuesto por la Ley N° 16053, y sus modificaciones, Ley N° 28858 y Ley 28966.	El Titular presenta los planos y mapas debidamente firmados por los especialistas en ingeniería de petróleo e ingeniería petroquímica, los cuales son los profesionales a cargo de la ejecución del Informe Técnico Sustentatorio (Tabla N.º 1 Integrantes del equipo profesional).	SI
02	En el ítem 1.7.1. Estatus de ITS aprobados, el Titular señala que <i>"Ninguno de los pozos no ejecutados (remanentes), aprobados previamente, se activarán durante la ejecución de los 40 pozos del presente ITS (...)</i> Asimismo, <i>no existe superposición entre las áreas de los pozos en operación con las propuestas en el presente ITS, tal como se</i>	Considerando que a la fecha se tiene aprobado un ITS mediante RD N°048-2020-SENACE-DEAR/PE, y que el Titular ejecuta las campañas en el segundo semestre de cada año, se requiere que el Titular: a) Aclare en qué periodo tiene planeado ejecutar las actividades	a) El Titular señala en el ítem 1.7.1 que el periodo que se tiene planeado ejecutar las actividades del presente ITS propuesto, se estima que será entre los meses de abril a setiembre del año 2021.	a) SI b) SI c) SI d) SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<p>muestra en el Mapa 02: Superposición de pozos en operación con los pozos propuestos en el ITS, del Anexo N° 3°. Al respecto es necesario precisar que se tiene aprobado un ITS en marzo 2020 (RD N°048-2020-SENACE-DEAR/PE) y que de acuerdo con lo declarado por el Titular cada año la época de ejecución corresponde al segundo semestre del año (de junio a diciembre). En ese sentido, se entiende que los ITS aprobados en marzo tendrían su ejecución en este periodo en el 2020, no quedando claro cuando se tiene proyectado ejecutar los pozos materia del presente ITS, ya que se indica que no habrá superposición entre lo aprobado y propuesto. Por otro lado, el Mapa 02 indicado por el Titular no muestra la superposición de los cambios en los pozos y los accesos propuestos con los IGAs aprobados; por lo que, no se puede validar lo mencionado por el Titular con respecto a la superposición. En consecuencia, de existir superposición física y temporal se debería evaluar la sinergia y acumulación de impactos, en toda la extensión del proyecto tomando en cuenta que todos los pozos tienen previsto una operación de 30 años. Considerar que de acuerdo a la R.M. N° 159-2015-MEM/DM, es necesario analizar los impactos acumulativos y sinérgicos, siendo viable la propuesta de proyecto siempre y cuando esté resuelto en la generación de impactos ambientales no significativos.</p>	<p>del ITS propuesto (meses y año estimado).</p> <p>b) Aclarar si habrá superposición temporal entre las actividades del ITS aprobado y el propuesto, mediante un cronograma que demuestre que en efecto los pozos aun no ejecutados no se activaran al mismo tiempo que los posos del ITS materia de evaluación.</p> <p>c) Presente un mapa que realmente refleje la superposición de áreas de los cambios propuestos (pozos y accesos) con aquellos aprobados en los otros IGAs aprobado y en ejecución.</p> <p>d) En caso exista superposición, el análisis de impacto deberá considerar dicha situación en relación con impactos acumulativos y sinérgicos en la sección 3.10.5 del ITS presentado, tomando en cuenta que todos los pozos tienen previsto una operación de 30 años.</p>	<p>b) El Titular señala que No habrá superposición temporal entre las actividades del ITS aprobado mediante RD N° 048-2020-SENACE-DEAR/PE y las del ITS propuesto. Es así que presenta la Tabla A: Cronograma estimado dónde precisa la fecha de ejecución del ITS previo y del propuesto, con lo cual sustenta que no habrá superposición temporal.</p> <p>c) El Titular presenta el Mapa 02 dónde se observan los pozos en operación aprobados y los componentes propuestos, de tal forma que se puede identificar las áreas donde se esperaría una acumulación de impactos.</p> <p>d) El Titular señala que no existe superposición entre las áreas de los pozos aprobados en operación con las propuestas en el presente ITS, tal como se muestra en el Mapa 02: Superposición de pozos en operación con los pozos propuestos en el ITS; sin embargo, existe cercanía entre algunos de los pozos aprobados en operación con los propuestos en el presente ITS (Tabla K). Es así que en el ítem 3.10.6 realiza un análisis de</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			impactos acumulativos, determinando que el ITS y los pozos en operación implican 4.3% de la cantidad estimada de emisiones gaseosas para el EIA-2012.	
03	En el ítem 1.7.1. Estatus de ITS aprobados, el Titular señala que <i>"Ninguno de los componentes propuestos para el presente ITS coincide en su ubicación a los anteriores ITS aprobados"</i> , no obstante, al revisar el Mapa 02 <i>Superposición de los pozos en operación con los pozos propuestos en el ITS</i> , se puede observar locaciones propuestas que se superponen a pozos aprobados, como se ven en las siguientes imágenes.	Revisar el Mapa 02 y definir si en efecto existe una superposición entre los pozos aprobados (amarillo) y las locaciones propuestas (mostaza). De corresponder, modificar lo señalado en el ítem 1.7.1 y considerarlo como información para el análisis de impactos.	El Titular corrige el Mapa 02 presentado, es así que en la nueva versión se observa que, si bien no están superpuestos, si están cercanos, además incluye la Tabla K donde precisa la distancia de los pozos propuestos a los pozos operativos. Por otro lado, realiza un análisis de impactos acumulativos de acuerdo a lo solicitado como parte del capítulo 3.	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
<p>CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL (IGA) APROBADO</p>				
<p>04</p>	<p>En el ítem 2. <i>Características del proyecto con instrumento de gestión ambiental aprobado (EIA)</i>, el Titular no proporciona información de lo aprobado en el EIA con respecto a los pozos de desarrollo, data que permita realizar un análisis de significancia del impacto entre lo aprobado y lo propuesto.</p> <p>a) No incluye información de cantidad de residuos (peligrosos y no peligrosos).</p> <p>b) No precisa la cantidad estimada de maquinaria aprobada en cada etapa del</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Señale en el capítulo la cantidad de residuos (peligrosos y no peligrosos) derivados de la aprobación de los pozos de desarrollo en el EIA</p> <p>b) Señale la cantidad de maquinaria aprobada o derivada de la aprobación de los pozos de desarrollo en el EIA</p>	<p>a) En el capítulo 2, el Titular representa la Tabla B: Pesos estimados de residuos sólidos, lo cual se basa en información del EIA 2012.</p> <p>b) El Titular presenta el listado de maquinarias señaladas y consideradas en el EIA 2012, de acuerdo a lo solicitado.</p>	<p>a) SI b) SI c) SI d) SI e) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<p>proyecto (considerar maquinaria generadora de emisiones).</p> <p>c) No precisa el requerimiento de combustible al día (galones/día) de acuerdo con lo señalado en el EIA.</p> <p>d) No precisa la cantidad de efluentes considerado en el EIA (lodos de perforación y efluentes domésticos).</p> <p>e) No precisa la cantidad de emisiones estimadas en relación con los pozos de desarrollo aprobados.</p> <p>Cabe precisar que de acuerdo con la R.M. N° 159-2015-MEM/DM Anexo N°3 se ha establecido que en el ITS se debe realizar una comparación de los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS, por lo que la información solicitada proporcionará la información para realizar dicho análisis en la sección 3.10.</p>	<p>c) Señale la cantidad de combustible al día considerado en el EIA</p> <p>d) Señale la cantidad de efluentes (lodos de perforación y efluentes domésticos) considerado en el EIA</p> <p>e) Señale la cantidad de emisiones estimadas en el EIA aprobado, en relación con los pozos de desarrollo.</p> <p>Considerar que la información que se señale deberá ser empleada en el análisis de impactos a fin de determinar la significancia de lo propuesto en el ITS vs lo aprobado en el EIA de acuerdo a lo establecido en la R.M. N° 159-2015-MEM/DM Anexo N°3.</p>	<p>c) El Titular precisa que de acuerdo al EIA 2012, el combustible se almacena en tanques de 450 barriles. Además, se señala en dicho EIA que se requiere un aproximado de 100 galones/día de diésel.</p> <p>d) El Titular señala la cantidad de aguas grises, aguas negras y efluentes industriales señaladas en el EIA 2012. Tabla C: Estimado de efluentes a generar en la perforación de un pozo de desarrollo</p> <p>e) El Titular incluye la Tabla D: Estimado de emisiones generadas de acuerdo a lo consignado en el EIA 2012. Dichas emisiones se refieren a los equipos de perforación, por ello han sido complementadas con la Tabla E: Cantidad de emisiones atmosféricas a generar por las maquinarias a emplear según el EIA-2012</p>	
05	<p>En el ítem 2.1.1 <i>Área de influencia directa (AID)</i> el Titular presenta la <i>Tabla N° 5: AID de Informes Técnicos Sustentatorios aprobados</i>; seguidamente, en el ítem 2.1.2 <i>Área de influencia indirecta (AII)</i> se presenta la <i>Tabla N° 7: AII de Instrumentos de Gestión</i></p>	<p>Se requiere al Titular incorporar las áreas de influencia de los antecedentes ausentes en el <i>Mapa 03 Área de influencia integrada de los IGAs aprobados</i> e incluir convenientemente los sectores donde</p>	<p>El Titular incorpora el informe técnico aprobado <i>Modificación de líneas de conducción - Lote VII/VI</i> y el informe de <i>Ampliación y Modificación de Facilidades de</i></p>	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<p><i>Ambiental aprobados</i>, en las que se hacen mención a los informes técnicos sustentatorios aprobados en el lote VII/VI, Ex Lote VII, y Ex Lote VI. Así también, se referencia al <i>Mapa 03: Área de influencia integrada de los IGAs aprobados</i>, el cual presenta los informes técnicos aprobados sobre el Ex Lote VI. Sin embargo, de la revisión del <i>Mapa 03</i>, este no incluye los siguientes informes técnicos aprobados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliación y Modificación de Facilidades de Producción en el lote VII/VI • Modificación de líneas de conducción - Lote VII/VI <p>Así mismo, no es posible visualizar ni diferenciar las diversas áreas de influencia aprobadas por cada informe, dificultando así la evaluación en los sectores donde se desarrollará el presente ITS.</p>	<p>se pretende desarrollar el proyecto; estos deberán ser presentados como mapas independientes, en los que se diferencien las áreas de influencia aprobadas por cada instrumento e incorpore los componentes propuestos por el presente ITS, a una escala adecuada, debidamente georreferenciado y suscrito por el profesional especialista a cargo de su elaboración.</p>	<p>Producción en el lote VII/VI en el Mapa 03. Así también, presenta los mapas 3-1 y 3-2 asociados a los instrumentos ausentes en el Anexo N.º 3.</p>	
06	<p>En el ítem 2.1.2 <i>Área de Influencia Indirecta (AII)</i>, el Titular cita a los caseríos Piedrita, Jabonillal, Sichez y Verdún como localidades del AII del EIA – 2012 (Tabla N° 6); sin embargo, en el Mapa 03, en un cuadro que corresponde al IGA de referencia, señala como Área de Influencia Directa (AID) a los mismos caseríos.</p>	<p>Se requiere que el Titular aclare y corrija el Mapa 03 y Tabla N° 6, respecto a si los caseríos Piedrita, Jabonillal, Sichez y Verdún corresponden al AID o al AII, conforme al IGA de referencia.</p>	<p>El Titular ha corregido en el Mapa 03, la información respecto al Área de Influencia Indirecta. Las localidades consideradas en el AII son los caseríos Jabonillal, Piedritas, Sichez y Verdun, conforme al IGA de referencia del ITS.</p>	SI
CAPÍTULO 3. PROYECTO DE MODIFICACION MEDIANTE ITS				
07	<p>En el ítem 3.2. <i>Sustento Técnico del Proyecto</i>, el Titular indica <i>El proyecto "Modificación de locación, accesos, profundidad y líneas de</i></p>	<p>Se requiere que el Titular, justifique técnica y adecuadamente la reubicación y profundidad de los pozos propuestos en el ITS, teniendo</p>	<p>En el ítem 3.2. Sustento técnico del Proyecto, el Titular indica lo siguiente: El presente proyecto propone modificar la ubicación de</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 de la Universalización de la Salud"

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES, SI/NO. It contains two rows of data regarding environmental assessment observations and responses.



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<p>considerando que el periodo de ejecución corresponde a un semestre.</p> <p>b) El Titular presenta la Tabla N° 23: Áreas de almacenamiento, pero no queda claro si dichas áreas son propuestas o existentes.</p> <p>Considerar que la información señalada se relaciona directamente con la estimación del impacto derivado de la ejecución del presente ITS.</p>	<p>esta información debe ser consistente con el cronograma solicitado en la observación N°02</p> <p>b) Aclare si las áreas de almacenamiento señaladas en la tabla N°23 son propuestas o existentes. De tratarse de componentes propuestos, esto deberá ser incorporado como objetivo y contabilizado en el cálculo de áreas adicionales a ocupar.</p> <p>Considerar que la data solicitada deberá ser usada para sustentar el nivel de impacto no significativo del ITS y para realizar la comparación con el impacto aprobado en el EIA.</p>	<p>en mayo 2021 se tiene previsto un máximo de 10 pozos en paralelo.</p> <p>b) El Titular precisa que las áreas de almacenamiento señaladas en el expediente (capítulo 3) son existentes</p>	
09	<p>En el Ítem 3.3.1.3. <i>Construcción de accesos a las locaciones</i>, el Titular indica <i>El Proyecto contempla la construcción de accesos desde la red de caminos (trochas) existentes hacia las locaciones de perforación en el Ex Lote VI</i>. Asimismo en el punto c) <i>Enripiado</i>, indica que este <i>consiste en rellenar el acceso con material (ripio) con la finalidad de mejorar las condiciones del camino, tales como la densidad y resistencia para evitar el hundimiento del terreno producto del paso de vehículos</i>; sin embargo, no se indica la zona de extracción o procedencia y volumen a ser extraído del material denominado ripio.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise la(s) zona(s) de extracción o procedencia y volumen a ser extraído del material denominado ripio (indicar coordenadas UTM).</p> <p>Asimismo, en caso de existir material excedente del tipo denominado ripio, estimar su volumen e indicar su disposición final.</p>	<p>Con relación a este ítem, el Titular indica lo siguiente: El enripiado consiste en rellenar el acceso a cada pozo con el material que proviene del corte del terreno (ripio) propio de los accesos (insitu) a construir, por lo que no se requerirá traer material (ripio) de otras zonas. Este material tiene por finalidad mejorar las condiciones del camino, tales como la densidad y resistencia para evitar el hundimiento del terreno producto del paso de vehículos. El enripiado se puede realizar luego de la reducción de pendientes o en conjunto con</p>	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>nivelación y compactación del terreno cuando las condiciones del acceso lo ameriten.</p> <p>Asimismo, se indica que no existirá material excedente del tipo denominado ripio, ya que todo será usado para mejorar la resistencia de los caminos.</p> <p>Complementariamente se adjunta la Tabla N° 14 con información sobre la Longitud aproximada de las vías de acceso a construir.</p>	
10	<p>En el Item 3.3.1.4. <i>Construcción de las locaciones de perforación</i>, el Titular indica que "El área requerida para una locación está en función al tamaño del equipo de perforación, en el EIA-2012 se aprobaron áreas con las siguientes dimensiones: 55 m x 93 m (5,115 m²), en el presente proyecto, se modificará el tamaño de la locación a las siguientes dimensiones: 76 m x 77 m (5,852 m²) como máximo"; sin embargo no incluye un diseño típico que refleje el área propuesta para estas locaciones.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente el diseño típico de las locaciones propuestas en la modificación, en el cual se refleje las dimensiones y área propuesta; considerar la presentación de los diseños típicos para las etapas de construcción, operación y abandono.</p>	<p>En relación a este ítem, el Titular señala lo siguiente:</p> <p>Con relación al diseño típico de la locación y accesos de cada pozo, para la etapa de construcción; en el folio 0035 se presenta la Figura N° 2, correspondiente al diseño típico de una locación en la etapa de construcción.</p> <p>Para la etapa de Operación; sobre la misma plataforma, será colocado y armado el equipo de perforación y demás facilidades, con los que se dará inicio a la de perforación propiamente y las pruebas del pozo. Asimismo en el Anexo 18, se presenta el diseño típico de una locación en la etapa de operación con el modelo de distribución general de una locación que se pretende modificar.</p>	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>De otro lado, el Titular en el ítem 3.3.2.-Etapa de Operación (Perforación); en la Tabla N° 17 muestra la relación y describen las características de los equipos para esta etapa.</p> <p>Con relación a la etapa de abandono, se indica que no se tendrá un nuevo diseño típico de una locación y sus accesos. Se mantiene el diseño inicial de la etapa de construcción, tal como se muestra en la Figura N° 2. En dicha etapa se abandonarán los pozos de desarrollo, las líneas de conducción, y se desarrollarán actividades de restauración de las áreas intervenidas, tal como lo indica el Plan de Abandono del presente ITS.</p>	
11	<p>En el ítem 3.3.1.4. <i>Construcción de las locaciones de perforación</i>, en el punto C) <i>Instalaciones en el Área de la locación</i>, el Titular señala que esta área abarcará entre otras facilidades con un área de <i>oficinas temporal para Staff (portacamps)</i> y un <i>Área de almacenamiento temporal de residuos</i>; sin embargo para esta etapa, y para las facilidades mencionadas, no se indica si éstas contarán con servicios higiénicos, personal que las frecuenta y el volumen de efluentes que se podría generar. Asimismo, no se indica la ubicación del punto de acopio</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Presente el diseño típico de las locaciones de perforación, donde se visualicen las instalaciones mencionadas en el punto C) <i>Instalaciones en el Área de la locación</i> del ítem 3.3.1.4.</p> <p>b) Indicar la capacidad poblacional máxima que tendrán las locaciones de perforación. Cabe señalar que la capacidad deberá ser mayor o igual al número de trabajadores estimados para cada locación, y que dicho número no</p>	<p>a) Con relación a este punto, en el ítem 3.3.1.4. C.- <i>Instalaciones en el Área de la locación - etapa de construcción de locaciones de perforación</i>, se describe el área requerida para una locación, en función al tamaño del equipo de perforación; asimismo, en cuanto a las áreas de la locación de perforación, el Titular presenta la Figura N° 2 con el diseño típico de una locación en la etapa de construcción (Folio 0035).</p>	a) SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>Con respecto a la procedencia del agua de consumo e industrial en el mismo ítem, sobre la Demanda de agua, se señala que en ninguna circunstancia se consumirá agua de algún cuerpo natural, tal como se indica en el EIA-2012; en consecuencia, el proyecto, materia del presente ITS, no generará impacto a cuerpos de agua natural, por lo que no se requiere de evaluación ambiental sobre el componente agua, para esta etapa. Así mismo, indican que no se realizarán pruebas hidrostáticas, por lo tanto, no se hará uso de agua para dicha actividad; el Titular indica que realizaran "pruebas neumáticas" para el tendido de sus líneas de conducción, tal como se describe en el punto (C) del ítem 3.3.2.2.</p> <p>Con relación al Programa de Manejo de efluentes Domésticos, en el ítem 3.11.3.1 - Durante la Perforación de Pozos de Desarrollo, se detalla el tratamiento de las aguas residuales domésticas de acuerdo con lo aprobado en el EIA-2012.</p> <p>Asimismo, en la Tabla N° 199 - Comentarios sobre el drenaje por tipo de suelo; en la relación de</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>pozos para cada locación, se indica la clase de suelos, teniendo en cuenta el IGA aprobado; en consecuencia, refiere el Titular, que también están aprobadas las especificaciones y propiedades de la clase de suelo mencionada. En cualquier punto dentro de esta clase, donde se ubique una nueva locación tendrá las mismas especificaciones aprobadas entre ellas: textura, velocidad de infiltración, color y caudal de infiltración (m³/día).</p> <p>Con respecto al caudal de infiltración, en el folio 328 el Titular hace referencia al test de percolación del área de apoyo Sichez donde se indica que el coeficiente de infiltración es de 108 lt/ (m².día), además se indica que se ha estimado que para cada poza de percolación el volumen de infiltración diario será de 1.4 m³/día. Por consiguiente, para las dos pozas de percolación que serán construidas (Perforación de pozos de desarrollo), el volumen de infiltración diario será de 2.8 m³/día sólo para esta etapa de operación; para las otras etapas se usaran los</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>servicios higiénicos de otras instalaciones cercanas.</p> <p>Adicionalmente en el folio 328 se presenta una tabla donde se indica el volumen estimado de infiltración de las pozas de percolación para la etapa de construcción, operación y abandono.</p> <p>Con relación a la Generación de Residuos Sólidos, en la Tabla N° 30: Residuos sólidos por cada pozo de desarrollo y sus componentes, se ha estimado la cantidad de personal para la etapa de construcción, operación y abandono; así como de residuos domésticos (orgánicos e inorgánicos), e industriales (peligrosos y No peligrosos); asimismo, se presenta un resumen de la cantidad de residuos sólidos que se puede generar durante el proyecto, de acuerdo con la clasificación efectuada. Se considerará un promedio de 0.4 kg y 0.6 kg por día que puede generar una persona, de residuos orgánicos e inorgánicos respectivamente. Estos promedios fueron calculados en base a monitoreos realizados en proyectos anteriores (Fuente: EIA-2012).</p>	

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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>En la Tabla N° 30 del presente ITS - Residuos sólidos por cada pozo de desarrollo y sus componentes, el Titular señala que de acuerdo a la cantidad de personal para la etapa de construcción, operación y abandono; se estima la cantidad (kg/día) de residuos domésticos (orgánicos e inorgánicos), e industriales (peligrosos y No peligrosos)</p> <p>Asimismo, se indica que en la misma locación de perforación, los residuos sólidos domésticos serán almacenados temporalmente en cilindros debidamente rotulados con su respectivo código de colores para su correspondiente traslado y disposición final por una EO-RS debidamente autorizada. Igualmente, en la misma locación de perforación los residuos sólidos industriales generados serán acopiados en ubicaciones seleccionadas por el Titular para su posterior traslado y disposición final por una EO-RS debidamente autorizada.</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
12	<p>En el Item 3.3.1.4. <i>Construcción de las locaciones de perforación</i>, en el punto C). <i>Instalaciones en el Área de la locación</i>, no se indica lo referente al sistema de drenajes perimetral interno y externo en las plataformas de perforación, ni al tratamiento de las aguas residuales industriales y/o de lluvias, de ser el caso.</p> <p>Asimismo, en este mismo punto, el Titular indica que aplicará el método de "Locación Seca" que consiste en el empleo de camiones herméticamente cerrados de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) que transportarán los cortes de perforación y fluidos de perforación hasta un relleno de seguridad; sin embargo, no se describe detalladamente en este método, el manejo de los residuos (cortes y lodos) desde que salen del pozo hasta su entrega a los camiones.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique si las plataformas de perforación contarán con un sistema de drenajes perimetral interno y externo, de ser el caso, deberán estar incluidos en el diseño típico de la locación (solicitado en la observación anterior). Asimismo, indicar como se realizará el manejo y tratamiento de las aguas residuales en épocas de lluvias, de ser el caso, en las plataformas de perforación.</p> <p>b) Con respecto al método de Locación seca, describa detalladamente el manejo de los remanentes de lodos por este método, desde que sale de la boca del pozo, hasta su almacenamiento en los camiones herméticos. Incluir un esquema o figura del sistema y/o método.</p>	<p>a) Con respecto a este punto, en el punto C. Instalaciones en el Área de la locación del ítem 3.3.1.4. Construcción de las locaciones de perforación, el Titular señala que las locaciones no contarán con un sistema de drenaje perimetral ni interno ni externo, dado que la perforación se realiza en la modalidad de "locación seca" sin que exista la posibilidad de presencia de fluidos en la locación del pozo, así mismo, SAPET no perforará en época lluviosa, por lo tanto no habrá drenajes pluviales. Locación Seca.</p> <p>b) Con respecto a este punto, el Titular en el ítem 3.11.4.1. Manejo de la mezcla de lodos y cortes de perforación correspondiente al ítem Programa de Manejo de Cortes y Lodos de Perforación, realiza la descripción detallada del manejo de los lodos de perforación y de la disposición final de los residuos remanentes, los mismos que se realizaran a través de una EO-RS debidamente autorizada. Asimismo en el folio 331, se adjunta la Figura N° 92 señalando el flujo y Manejo de los cortes y lodos de perforación.</p>	<p>a) SI</p> <p>b) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
13	En el ítem 3.3.2.1. <i>Perforación de pozos de desarrollo, punto B) Programación del Pozo, sección Programa de Perforación Direccional</i> (folio 0043), el Titular señala las razones por las que se programan la perforación de pozos direccionales y presenta la Figura N° 4 que muestra dos opciones de perforación (vertical y dirigido); sin embargo, en la relación de pozos del ITS, no se indica cuáles serán direccionales.	Se requiere que el Titular, considerando que propone realizar perforaciones verticales y direccionales (según Figura N° 4 del ITS), identifique e indique en la relación de los 40 pozos de desarrollo, cuáles serían verticales o direccionales.	En el punto 3.3.2.1. Perforación de pozos de desarrollo del ítem 3.3.2. Etapa De Operación, el Titular señala lo siguiente: De acuerdo con el capítulo 2 (Descripción del Proyecto) del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VII/VI", aprobado mediante R.D. N° 203-2012-MEM/AAE el 03 de agosto de 2012, se indica que cada pozo a perforar puede ser vertical o direccional, argumentando que este tipo de perforación, dependerá de los resultados de producción de los pozos vecinos existentes y el desarrollo de los pozos nuevos propuestos que se van perforando, así como también de las condiciones geológicas de los reservorios. En la Tabla F: Tipo de perforación (Folio 047) se muestra la relación de pozos y el tipo de perforación a ejecutar (vertical o direccional).	SI
14	En el ítem 3.3.2.2 <i>Instalación de líneas de conducción</i> , el Titular sólo hace referencia a las líneas de conducción, correspondientes a la producción de petróleo, sin embargo, no hace referencia a la producción de gas de	Se requiere que el Titular incluya lo siguiente: a) Volumen de gas estimado, a ser producido por los 40 pozos propuestos en el ITS.	a) Con respecto a este punto, el Titular indica: Un pozo de desarrollo, producirá petróleo, gas y agua en conjunto a la superficie, lo cual es llevada toda esta	a) SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	los pozos nuevos, la misma que forma parte de la producción de hidrocarburos (petróleo y gas) del proyecto del ITS.	b) Diagrama de distribución del sistema de gas en las locaciones del proyecto propuesto.	<p>producción de fluidos por una sola línea de conducción hacia el manifold de campo existente o a su respectiva batería de producción existente. Cabe precisar que en dicha batería se realizará la separación del fluido proveniente del pozo (petróleo, agua y gas). Esto quiere decir que cada línea de conducción llevará el gas producido desde el pozo hacia su respectiva batería y no es necesario tender nuevas líneas de conducción especialmente para el gas producido desde el pozo. Cabe precisar que el volumen de gas promedio estimado por pozo diario es de 0.045 MMPCD (0.045 Millones de Pies Cúbicos por Día); y considerando los 40 pozos del presente proyecto se estima un volumen de gas de 1.8 MMPCD</p> <p>b) En consecuencia, el diagrama de distribución del sistema de gas en las locaciones del proyecto propuesto es el mismo que se encuentra en el Mapa 05: Componentes Propuestos, que se adjunta en el Anexo N° 3 del presente ITS.</p>	b) SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
15	<p>En el ítem 3.3.2.2. <i>Instalación de líneas de conducción</i>, se indica lo siguiente: (...) <i>En el Ex Lote VI, debido al plan de perforación de los pozos propuestos en el presente ITS, se prevé instalar como máximo 50,604.55 m de líneas de conducción de tuberías acero al carbono y/o HDPE, desde el cabezal de los pozos hacia los manifolds o baterías más próximas existentes</i>, indicando en la Tabla N° 21 un diámetro nominal de 2" para todas las líneas; sin embargo en la Tabla N° 22 se mencionan dos diámetros nominales (2" y 3"), por lo que la información sería incongruente.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise si todas las líneas tendrán un diámetro nominal de 2" (según la Tabla N° 21) o se contempla el uso de dos tipos de diámetro diferentes (según lo señalado en la Tabla N° 22); en tal caso deberá actualizar la Tabla N° 21 y/o Tabla N° 22 según sea el caso, indicando en que pozos se empleará el diámetro de 2" y en que otros el diámetro de 3".</p> <p>b) Indique los pozos y los tramos donde se usará tubería tipo HDPE.</p> <p>c) En los casos donde se usarán tuberías soldadas, se deberá indicar el manejo y disposición final de los residuos de soldadura generados.</p> <p>d) De igual manera para el caso de la tubería tipo HDPE, indicar el manejo y disposición final de los residuos que se generaran cuando se realicen los empalmes (termofusión), correspondientes.</p>	<p>a) Con relación a este punto, en el ítem 3.3.2.2.- <i>Instalación de Líneas de conducción</i>, Tabla N° 21: <i>Relación de Conexiones y diámetro de las líneas de conducción propuesta</i> y en la Tabla N° 22: <i>Características de las líneas de conducción (Acero al carbono)</i>; el Titular precisa que las líneas de conducción serán en su totalidad de 2" desde la boca del pozo, hacia su manifold de campo o hasta llegar a la batería correspondiente de un solo material, que puede ser HDPE o acero al carbono.</p> <p>b) Por otro lado, el Titular señala que no se puede determinar en este momento el tipo de material de las líneas de conducción a instalar en cada pozo, debido que depende de los factores como la producción inicial y presión en cabeza del pozo. En consecuencia, se instalarán los diferentes tipos de tuberías considerando los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubería tipo HDPE: Se instalará y usará este tipo de tubería cuando la presión en cabeza sea igual o menor a 150 psi. • Tubería tipo Acero al Carbono: Se instalarán este tipo de tubería cuando la presión en 	<p>a) SI</p> <p>b) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>cabeza es mayor a 150 psi, o cuando el pozo sea surgente (no utiliza equipos artificiales de producción).</p> <p>Con relación a las líneas de conducción de acero al carbono, el Titular indica que las características técnicas de los tipos de acero al carbono que se emplearán para el tendido de las líneas de conducción serán de acuerdo a la Norma ASTM A53 para Grado B, y el API 5L para Grado B, las cuales poseen una composición química similar del tipo de cédula 40 o espesor SCH 40, de preferencia sin costura debido a su calidad constante.</p> <p>Se instala en tubos de 12 m / 6 m de longitud y se unen empleando medios mecánicos o por fusión, de manera que se garantice buena resistencia mecánica, buena hermeticidad, buena apariencia, y ninguna necesidad de mantenimiento de la línea. En la Tabla N° 22 se indica las Características de las líneas de conducción.</p> <p>c) Para los casos donde se desarrollen actividades de soldadura, el manejo y disposición</p>	<p>c) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			<p>final de los residuos generados será de acuerdo con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se instalará sobre el suelo donde se ejecuten actividades de soldadura, mantas ignífugas resistentes a altas temperaturas, con la finalidad de contener los residuos o escorias producidos por las actividades de soldadura. Luego, estos residuos, serán recolectados y dispuestos en los recipientes instalados temporalmente en el área de trabajo. Finalmente, estos cilindros serán transportados hacia la batería que corresponde llevar la producción de cada pozo; luego estos residuos serán retirados por una empresa EO-RS debidamente acreditada para su disposición final. <p>d) Para los casos donde se desarrollen actividades de unión de tuberías HDPE mediante termofusión, el manejo y disposición final de los residuos generados será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se instalará sobre el suelo donde se ejecuten actividades	d) SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			de termofusión, geomembranas aislantes tipo HDPE, con la finalidad de contener los residuos producidos por las actividades de termofusión. Luego, estos residuos serán recolectados y dispuestos en los cilindros de residuos según el criterio de disposición. En la locación de trabajo se contará con cilindros de residuos de acuerdo con la normativa. Finalmente, estos residuos serán retirados por una empresa EO-RS debidamente acreditada para su disposición final.	
16	En el ítem 3.5.3 <i>Demanda de agua, agua para uso industrial</i> , se indica que: <i>"Según lo que indica el EIA-2012 aprobado, la empresa prestadora de Servicios Grau (EPS-GRAU), será la que abastecerá de agua para las operaciones de SAPET de la planta de Sullana"</i> ; de lo cual se entiende que el agua para la etapa de operación provendría de la empresa prestadora de Servicios Grau (EPS-GRAU); sin embargo, no se ha indicado nada acerca de la fuente de agua a utilizar en la etapa de construcción y abandono.	Se requiere que el Titular indique las fuentes de agua para el uso industrial para las etapas de construcción y abandono.	El Titular como subsanación indica que la fuente agua para el uso industrial en las etapas de construcción y abandono será la empresa prestadora de Servicios Grau (EPSGRAU), quien abastecerá de agua para las operaciones de SAPET de la planta de Sullana.	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
17	<p>En el ítem 3.8. <i>Área de influencia del proyecto de modificación</i>, el Titular considera la definición de área de influencia según el Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00048-2020-SENACE-PE/DEAR, seguidamente señala que: "...Se considera área de influencia directa a aquella zona en la cual se desarrollará la actividad de hidrocarburos..." Por lo cual, los criterios aprobados para delimitar el área de influencia directa e indirecta en el anterior ITS, serían los válidos para la delimitación del mismo en el presente proyecto, dado que es la misma actividad. No obstante, en la <i>tabla 37: Superficie AID</i>, se considera 10m de ancho como parte del acceso a las 40 locaciones; aun cuando en el anterior ITS la consideración para la delimitación del ancho del mismo componente fue de 15m.</p>	<p>Se requiere al Titular sustentar la modificación de la dimensión del ancho para los accesos de las locaciones presentada en la <i>Tabla 37</i>, considerando que el criterio de delimitación del ancho de los accesos fue aprobado como parte del área de influencia del anterior ITS.</p>	<p>El Titular indica que se considera un ancho de 10m debido a que se emplearan equipos de menor dimensión, dado que la profundidad a la que se perforaran los pozos son menores en relación a lo aprobado en el anterior ITS.</p>	SI
18	<p>Con respecto al ítem 3.9.1.5. Suelo, Capacidad de uso mayor de tierras y uso actual de tierras:</p> <p>a. El Titular presenta la <i>Tabla N° 56: Áreas aprobadas en el IGA vs áreas aprobada en el ITS previos e ITS propuesto</i>, pero no aclara si los valores presentado por ITS corresponden a la totalidad de lo aprobado o a la adicionalidad de las propuestas</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Aclare si los valores de áreas consignadas en la tabla N°56 corresponde a la totalidad de cada ITS o a la adicionalidad, es decir áreas que corresponden a las ampliaciones aprobadas. Considerar que, a fin de analizar el impacto, es necesario cuantificar las áreas adicionales. Por otro</p>	<p>a) El Titular señala que las áreas consignadas en la Tabla N° 56 corresponde a la totalidad de cada ITS, los cuales incluyen la adicionalidad de las propuestas por ampliación de plataformas y/o accesos. Por otro lado, el Titular precisa que la sumatoria de las áreas aprobadas de todos los ITS previos es de 160.93 ha, y el área</p>	<p>a) SI b) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<p>(ampliación de plataformas, accesos, etc.). Por otro lado, hace una comparación entre las áreas del ITS propuesto y el EIA aprobado, no obstante, dicha comparación se encuentra incompleta pues no considera el área adicional de ITS previos.</p> <p>b. En la <i>Tabla N° 57: Comparación de las unidades de suelo entre el EIA-2012 y el ITS</i>, se precisa en que unidades de suelo se encuentran los componentes del ITS, pero no se presenta una breve descripción de los suelos identificados (Lobitos Verdun, Ancha-Pariñas, Algarrobal, etc)</p>	<p>lado, se requiere que se complemente el análisis comparando el total de área adicionales (todos los ITS aprobados más el ITS propuesto) en función al EIA aprobado a fin de determinar qué porcentaje representa.</p> <p>b) Presente un <u>breve resumen</u> con respecto a las características de los suelos sobre los cuales se encuentran los componentes del ITS.</p>	<p>total propuesta en el presente ITS es de 36.28 ha; los que representan en conjunto (197.21 ha) el 7.66% del área aprobada en el EIA-2012 (2,576.1 ha). Cabe precisar que, el análisis si bien no lo realiza en base a las áreas adicionales netas, se entiende que áreas netas adicionales con menores al 7.66%.</p> <p>b) En el Anexo 11 se presenta la caracterización de los suelos sobre los cuales se proponen los compones del ITS, los que corresponden a Lobitos Verdún, Algarrobal, Ancha-Pariñas,</p>	
19	<p>En el ítem 3.9.1.7. <i>Hidrogeología</i>, en la tabla N° 65 se ha indicado la ubicación de los pozos en relación a la unidad hidrogeológica que le correspondería a cada pozo, pero no se ha especificado si la profundidad total de estas unidades hidrogeológicas correspondería a las profundidades de los pozos que presentarán un cambio de hasta 5600 pies (1706.88 m), teniendo en cuenta que uno de los objetivos de este ITS es la modificación en la profundidad de 37 pozos de producción. Por lo presentando en la tabla N° 65 se presume que las profundidades de estas unidades hidrogeológicas tendrían relación con la profundidad total de los pozos a modificar;</p>	<p>Se requiere que el Titular precise técnicamente la relación de las profundidades de las unidades hidrogeológicas con las profundidades de los pozos a modificar (por ejemplo, mediante perfiles geológicos y/o hidrogeológicos).</p>	<p>El titular como subsanación presento la tabla N° 65 Unidades hidrogeológicas de los componentes del proyecto ITS; en donde se indica las unidades hidrogeológicas y sus potencias, así como su relación con las profundidades de los pozos a modificar, también presentó las figuras G y N° 19 y tres secciones geológicas que se encuentran en el Anexo N° 19.</p>	Si



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	sin embargo, esto no se precisado con perfiles u otros.			
20	<p>Con respecto al ítem 3.9.1.8. <i>Calidad de aire</i>:</p> <p>a) En la <i>Tabla N° 66: Estaciones de monitoreo de la calidad de aire</i>, se presentan 2 estaciones AI-01 y AI-02, pero en el <i>Mapa 08 Evaluación física</i>, no se identifican estos códigos de estaciones, apareciendo códigos como PM-01 y PM-02 que no son consignados en la tabla N°66.</p> <p>b) Con respecto al material particulado, el Titular señala que existe un valor que excede el ECA aprobado y el vigente (2017), indicando que ello se debe al tránsito aéreo. No obstante el aeropuerto se encuentra distante y la altura de vuelo de los aviones implicaría que su efecto sobre la medición estaría más ligada a ruido que a material particulado. Igual sucede con el valor de benceno que excede el ECA, el cual es un parámetro que no se asociarían directamente al vuelo o paso de aeronaves, sino con actividades del Titular de acuerdo a lo que señala el Protocolo de calidad de aire (MINAM, 2019).</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Homogenice la información entre la Tabla N°66 y el <i>Mapa 08 Evaluación física</i>, de tal manera que se empleen los mismos códigos y se consignen adecuadamente las estaciones empeladas en el análisis.</p> <p>b) Analice adecuadamente las potenciales causas de por qué se reportaron excedencias con respecto al material particulado y al benceno, considerando que el vuelo de aeronaves y cercanía del aeropuerto no se encontraría vinculado a la presencia de dichos parámetros.</p>	<p>a) El Titular homogeniza la información de la Tabla N° 66 y el Mapa 08 Evaluación Física con los códigos que corresponden a los puntos de monitoreo de las estaciones.</p> <p>b) En cuanto a PM10, se señala que las excedencias pueden deberse a procesos de erosión eólica. En cuanto al benceno, se indica que la excedencia reportada en la estación de monitoreo 15426D ubicada en la Estación de Bombeo 172 es un evento aislado, posiblemente asociado a una detección proveniente de un camión cisterna asociado a la estación de bombeo 172</p>	<p>a) SI b) SI</p>
21	En el ítem 3.9.1.9. Niveles de ruido, al revisar el Mapa 8 de Evaluación Física se tiene que no presenta las estaciones RU-02	Se requiere que el Titular corrija el Mapa 08 a fin de que emplee los	El Titular homogeniza la información de la Tabla N° 70 el	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	y RU-05 que si son mencionadas en la Tabla N°70.	códigos que corresponden a las estaciones que señala en la Tabla 70.	Mapa 08 Evaluación Física con los códigos que corresponden a los puntos de monitoreo de las estaciones	
22	En el ítem 3.9.1.10 Calidad de suelo, el Titular identifica una excedencia de cadmio en una estación, explicando que ello se debe a que dicho mineral se encuentra presente en la zona norte del país. Sin embargo, dicho sustento no se relaciona a la geología presentada ni se sustenta en bibliografía de fuentes oficiales u otros.	Se requiere que el Titular sustente la aseveración con respecto a la presencia de Cadmio en el suelo, empleando data de la geología presentada y otras fuentes (estudios de investigación publicados, instituciones públicas, etc.).	En cuanto a la presencia de cadmio en el suelo, el Titular señala que en las actividades de hidrocarburos que SAPET realiza, no utiliza ni es parte de sus procesos extractivos el manejo y utilización del elemento Cadmio ni sus derivados compuestos. Por otro lado, señala que se puede asociar a zinc y estar presente en la corteza de la superficie terrestre, y que también se asocia a rocas sedimentarias y de acuerdo al ítem de geología se tiene que La zona evaluada se ubica en la denominada "Cuenca Talara", extensa cuenca sedimentaria	SI
23	En el ítem 3.9.2.3. <i>Áreas de conservación nacional o internacional</i> , el Titular ha indicado que no existen áreas internacionales o nacionales que se superpongan con el área del proyecto. Sin embargo, el reporte SIG, muestra la superposición del proyecto con el Área Protegida de carácter internacional "Reserva de Biosfera Noroeste (Zona de transición)". Por lo cual, se requiere precisar este punto y desarrollarlo.	Se requiere que el Titular identifique y describa la superposición del área del proyecto (considerando la afectación del área por sus actividades) con la zona de transición del área protegida de carácter internacional "Reserva de Biosfera Noroeste".	El Titular ha identificado que el área del proyecto se superpone con la zona de transición del Área Protegida de carácter internacional "Reserva de Biosfera Noroeste", y que las actividades del proyecto no afectan a los objetivos de conservación del área. Asimismo, el Titular presenta que, en la aprobación del EIA, el SERNANP no identificó Áreas Naturales Protegidas o Zonas de	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	centros poblados cercanos a dicho caserío. Por ello, dada la cercanía de los pozos propuestos en el ITS a dicho caserío, el Titular debe precisar si los pobladores declararon el uso de pozos artesanos (pozos de agua subterránea) como fuente de abastecimiento en el levantamiento de información de campo realizada el 2018 y 2019, y si alguno de esos pozos se ubica contiguo y/o cercano a los componentes propuestos del ITS; así como la distancia hacia pozos de percolación del manejo de efluentes domésticos; de forma tal que se observe que no haya afectación de los pozos de agua subterránea de uso de consumo.	b) Precise las distancias de los pozos de agua subterránea indicados en la tabla N° 163 hacia los componentes propuestos del ITS, así como las distancias hacia los pozos de percolación del manejo de efluentes domésticos; y de ser el caso; el Titular deberá de indicar las medidas de manejo a tomar con la finalidad de proteger las aguas subterráneas de algún impacto sobre estas, que permitan indicar su no afectación teniendo en cuenta que son aguas de consumo.	Ha corregido dicha información en la Tabla 175. b) El Titular ha precisado que el agua potable suministrada (agua de consumo) al caserillo Sichez y Jabonillal proviene de la EPS Grau; así también Aclaro que los caseríos Sichez y Jabonillal no cuentan con pozos de agua subterránea como tipo de abastecimiento de agua; así también, el Titular indico que no existen pozos de agua subterránea en el área de influencia del presente proyecto. En referencia a las pozas de percolación, el Titular indico que estas se ubicarán dentro de la locación de cada pozo de desarrollo propuesto, señalo también que el pozo de desarrollo más cercano se encuentra a una distancia de 621,48 m del caserío Sichez y 1298,35 m del Caserío Jabonillal de acuerdo con el Mapa 16 adjunto en el Anexo N°4.	
26	En el ítem 3.9.3.2. <i>Aspectos sociales a nivel local, literal E</i> , señala que el Lote VII/VI cuenta con quince áreas que poseen el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) aprobados; sin embargo, en el Mapa 19, no presenta la	Se requiere que el Titular incorpore en el Mapa 19, la delimitación de las áreas que poseen el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) que guarden relación con los componentes a modificar en el	El Titular ha incorporado en el Mapa 19, la delimitación de las áreas que poseen el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) aprobados y las distancias de los componentes	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	delimitación de dichas áreas que permitan visualizar que cubren los componentes propuestos en el presente proyecto de modificación.	presente ITS, en cumplimiento con los dispuesto en la normativa que regula la protección del Patrimonio Cultural.	más cercanos a sitios arqueológicos, los cuales guardan relación con los componentes propuestos en el presente ITS.	
27	En el ítem 3.10.2.1 <i>Identificación de actividades</i> , se presenta la <i>Tabla N° 179: Identificación de las actividades del ITS</i> . De la revisión de las actividades del ITS se encuentra que existe asociada a la perforación de pozos, el transporte de residuos y efluentes para su retiro de la locación, así como la actividad de enripiado. En ese sentido, no queda claro si el Titular está evaluando dicha actividad.	Se requiere que el Titular aclare si como parte de la evaluación del ITS ha considerado la actividad de enripiado y el transporte de los residuos (cortes y lodos) y efluentes fuera de la locación. En ese sentido, deberá precisarlo en la Tabla N°179 o caso contrario incluir una actividad y proceder con su evaluación, lo cual implica actualizar las matrices e interpretación de resultados. En ese sentido, deberá indicar que existen medidas que permiten mitigar el impacto asociado, de requerir referir las secciones del ITS dónde se desarrollan dichas medidas con mayor especificidad.	El Titular en la Tabla N°179 señala que el enripiado es parte de "Construcción de accesos a las locaciones", mientras que el transporte de los residuos y efluentes industriales (cortes y lodos) fuera de la locación está asociado a la actividad "Perforación de pozos de desarrollo". Por otro lado, aclara que el transporte de efluentes se dará únicamente en la operación puesto que de acuerdo a lo descrito en la propuesta de ITS, los efluentes generados durante la perforación serán dispuestos en la PTAR.	SI
28	En el ítem 3.10.3 <i>Identificación de Impactos Ambientales</i> , en la Tabla N° 181, el Titular ha incorporado como elemento la flora y fauna acuática; sin embargo, no ha identificado impactos o riesgos en ninguna etapa del proyecto sobre la biota acuática. Visto el ítem 3.3.2.2. <i>Instalación de líneas de conducción</i> , donde se describe el cruce de línea de conducción en quebradas, sobre las cuales se ha detectado eventos de Fenómeno del Niño que incrementan el	Se requiere que el Titular identifique y describa los riesgos o impactos en la biota acuática a consecuencia de la probabilidad de eventos climáticos que afectarían las tuberías que atraviesan quebradas, en la etapa del proyecto que corresponda.	El Titular sustenta que en las quebradas secas no existen registros hidrobiológicos, siendo que los presentados corresponde a la Quebrada Pariñas, la cual es intermitente y sobre la cual no se van a instalar líneas de conducción. Dicho esto, en el literal A "Quebradas secas: Monte, El Cementerio, Gavilanes y otros S/N; y bienes asociados (cauce y faja	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	caudal de las quebradas (ítem 3.9.1.6. Hidrografía); hecho que pudiera afectar las líneas de conducción y consecuentemente la calidad del agua y la posible biota acuática presente en la avenida de agua. Por lo cual, se debería identificar los riesgos o impactos en la biota acuática en la etapa que corresponda.		marginal)" del ítem 3.11.1.3 "Medidas de manejo del recurso agua y bienes asociados", el Titular presenta como medidas de manejo preventivo: la protección de las tuberías con tuberías ancladas de mayor diámetro, para evitar roturas y el contacto de posibles derrames, instalación de válvulas de corte de flujo a la entrada y salida de las tuberías e instalación de señalización de la ubicación de las tuberías.	
29	En el ítem 3.10.4. <i>Evaluación de impactos ambientales</i> , el Titular no realiza la evaluación de los impactos por la movilización y desmovilización de personal, equipos, materiales, equipos, alteración de niveles de ruido, alteración de calidad de aire, u otros, que podrían generar impactos en la población de los caseríos Jabonilla y Sichez, considerando las distancias a los componentes propuestos en el ITS (Mapa 16) y siendo la ganadería la principal actividad económica que realizan.	Se requiere que el Titular realice el análisis de la ocurrencia o no de impactos de la propuesta de modificación para cada uno de los factores ambientales susceptibles de impactos. En base al análisis establecer las medidas de manejo correspondientes, las cuales deben estar inscritas en el IGA aprobado y vigente.	El Titular ha realizado la identificación de impactos ambientales en la Tabla 181, por cada uno de los factores ambientales susceptibles de impactos para el Medio Socioeconómico, por etapas y según las actividades propuestas para el presente ITS. En las Tablas 181, 182, 183, 184, 185, 186, ha realizado la respectiva valoración de impactos ambientales por Etapa, valores de magnitud e importancia, y determinación del tipo de impacto ambiental del ITS. En el ítem 3.10.5, ha descrito el impacto "Malestar de las poblaciones locales", asociados a las actividades de movilización y desmovilización del personal, equipos, maquinarias y materiales,	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			para las etapas de construcción y abandono, como no significativo muy bajo. Asimismo, en el ítem 3.11.1.4, ha establecido las respectivas medidas de manejo de las fuentes de generación de ruido y material particulado, durante las actividades del proyecto.	
30	<p>Con respecto al ítem 3.10.5 <i>Descripción de los impactos ambientales identificados</i>, en acápite 3.10.5.1. <i>Etapas de Construcción</i>:</p> <p>a) El Titular señala que la Alteración de la capa orgánica y suelo mineral, es no significativo, indicando como parte del sustento lo siguiente <i>"Cabe precisar que el área propuesta en el presente ITS (36.28 ha) es menor a la aprobada en el EIA- 2012 (2,576.1 ha), representando sólo el 1.4% del área aprobada en dicho IGA."</i>, pero ello se encuentra observado de acuerdo a la observación N°18</p> <p>b) En el impacto "Alteración de la calidad del aire", el Titular señala <i>"Se proyecta emplear 08 maquinarias por cada pozo de desarrollo y su respectivo acceso, tal como se estableció en el EIA-2012, cuyo recorrido se limita a un viaje por cada locación y los kilómetros a recorrer serán las longitudes que cada acceso tendrá para llegar a su respectiva locación"</i>. Sin embargo, se tiene una consulta con respecto a</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Reformule la sección donde describe y sustenta el nivel de impacto <i>"Alteración de la capa orgánica y suelo mineral"</i>, de tal forma que sea consistente con lo solicitado en la observación N°18, en la cual se pide precisar si la cuantificación de las hectáreas del ITS corresponde a área nueva derivada únicamente de las ampliaciones propuestas (locación y accesos).</p> <p>b) Complemente la descripción y sustento de los impactos "Alteración de la calidad del aire" y "Alteración de los niveles de ruido ambiental", indicando si la construcción de locaciones será secuencial sin superponerse. Asimismo, indicar la distancia de los receptores más cercanos haciendo llamado al mapa respectivo, y precisando la dirección del viento.</p>	<p>a) El Titular realiza el sustento solicitado y reformula la sección B "Alteración de la capa orgánica y suelo mineral", dicho cambio es consistente con la observación N°18.</p> <p>b) En relación al impacto "Alteración a la calidad del aire", el Titular señala que no hay superposición, sino que los trabajos serán paralelos, lo cual implica superposición temporal en un periodo corto de 10 días. Por otro lado, precisa que los receptores serán las viviendas más cercanas de los caseríos Sichez y Jabonillal, los que se encuentran a una distancia de 697.5 y 2295.92 m respectivamente, considerando la dirección del viento. Asimismo, se señala la cantidad de emisiones esperadas, indicando que de acuerdo al método de construcción no se espera material excedente.</p>	<p>a) SI b) SI c) SI d) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<p>cuantas locaciones de las propuestas trabajaran en paralelo. Por otro lado, señala que los receptores serán las viviendas más cercanas contemplados en el área de influencia, sin precisar aquellos que se encuentren más cercanos y la dirección del viento. Considerar que estas observaciones son aplicables al ítem "Alteración de los niveles de ruido ambiental", puesto que menciona la misma cantidad de maquinaria y receptores, sin indicar su distancia.</p> <p>c) En el impacto "Alteración de la calidad del aire", si bien una de las actividades de análisis corresponde a la construcción de las locaciones, no menciona o considera el aporte de polvo debido a los trabajos de nivelación de pendientes, tampoco evalúa si el manejo de ripios genera un aporte. Por otro lado, menciona que existen medidas, pero no precisa ninguna que en efecto garantice el control de polvo y que por ello se concluye en que se trata de un impacto no significativo.</p> <p>d) En cuanto al impacto "Alteración de la capacidad de uso mayor del suelo", el Titular no empela información con respecto a las características de fertilidad, etc que posee los suelos que</p>	<p>c) Complemente el análisis indicando que se están considerando los aportes de polvo debido a los trabajos de nivelación y manejo de ripios, e indique las medidas consideradas para el control de polvo de forma más específica con relación al movimiento de tierras y paso de vehículos, ello deberá estar en concordancia con lo que se señale en el plan de manejo.</p> <p>d) Complementar el sustento del impacto "Alteración de la capacidad de uso mayor del suelo", en función a las características de fertilidad de los suelos a ser intervenidos.</p>	<p>c) El Titular en el ítem B "Alteración a la calidad del aire" señala "La reducción de pendientes, nivelación y compactación, y/o enripiado del terreno durante la construcción de las locaciones y accesos a las locaciones generarán un aumento localizado de material particulado en el aire", con lo cual incluye en su análisis el aporte e estas actividades. Con respecto a las medidas, presenta la Tabla N° 197: Medidas de manejo para el recurso aire y ruido.</p> <p>d) En el ítem K Alteración de la capacidad de uso mayor del suelo, el Titular señala "Cabe precisar que los suelos del área de estudio son clasificados como tierras de protección; y sus limitaciones son la baja fertilidad natural".</p>	



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	serán intervenidos y sustentar así la significancia.			
31	En el ítem 3.10.5. <i>Descripción de los impactos ambientales identificados</i> , el Titular no realiza la descripción de los impactos ni los atributos otorgados para el Medio Socioeconómico, en función a las características de los componentes propuestos en el proyecto de modificación.	Se requiere que el Titular sustente el valor otorgado a los principales atributos que respaldan la importancia del impacto valorado para el Medio Socioeconómico; tomando en cuenta las actividades asociadas, descripción de impacto y calificación del impacto.	El ítem 3.10.5. el Titular ha realizado la descripción de los impactos ambientales que se generarán por cada etapa del proyecto (construcción, operación y abandono) para el Medio Socioeconómico y ha sustentado el valor otorgado a los principales atributos que respaldan la importancia del impacto valorado, tomando en consideración las actividades asociadas, descripción de impacto y calificación del impacto.	SI
32	En el ítem 3.10.5.1. <i>Etapas de Construcción</i> , el Titular no ha expuesto la valoración respecto a la recuperabilidad y reversibilidad de los impactos para los literales G "Impacto ambiental: Afectación de la cobertura vegetal (Foresta)", H "Impacto ambiental: Afectación de la cobertura vegetal (Arbustos y hierbas)" e I "Impacto ambiental: Desplazamiento de la fauna silvestre (mamíferos, reptiles y aves)". Sobre los cuales se advierte considerar, para la estimación del tiempo de reversibilidad y recuperabilidad, la fenología de arbustos y árboles y la sucesión ecológica secundaria para lograr la rehabilitación de la flora y la	Se requiere que el Titular presente la valoración de la recuperabilidad y reversibilidad para la Afectación de la cobertura vegetal (Foresta)", Afectación de la cobertura vegetal (Arbustos y hierbas)" y el Desplazamiento de la fauna silvestre (mamíferos, reptiles y aves)", considerando en la estimación del tiempo de reversibilidad y recuperabilidad, la fenología de arbustos y árboles y la sucesión ecológica secundaria para lograr la rehabilitación de la flora y la rehabilitación de cadenas tróficas y la	El Titular ha precisado que la valoración de la recuperabilidad y reversibilidad es "mediano plazo", para los literales G "Impacto ambiental: Afectación de la cobertura vegetal (Foresta)" y H "Impacto ambiental: Afectación de la cobertura vegetal (Arbustos y hierbas)", considerando un plazo de operación de hasta 30 años y periodo de recuperación de la vegetación de 27 meses. Mientras que para el literal I "Impacto ambiental: Desplazamiento de la fauna silvestre (mamíferos, reptiles	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	rehabilitación de cadenas tróficas y la sucesión ecológica secundaria para la recuperación de la fauna en el área afectada.	sucesión ecológica secundaria para la recuperación de la fauna en el área afectada.	y aves)", el Titular precisado que la valoración de la recuperabilidad y reversibilidad es "corto plazo", debido a que las especies de fauna podrían reestablecer su presencia en cuanto cese la fuente de ruido.	
33	<p>Con respecto al ítem 3.10.5 <i>Descripción de los impactos ambientales identificados</i>, en acápite 3.10.5.2. <i>Etapas de Operación</i>, impacto "Alteración de la calidad del aire", el Titular no analiza el movimiento de unidades que retiraran los residuos producto de la perforación de los pozos (residuos domésticos, peligrosos, lodos, cortes de perforación y lechada de cal) y efluentes considerando su frecuencia, tampoco precisa la distancia a los receptores sensibles, y no emplea la información del cálculo de emisiones indicado en la sección de descripción del proyecto. Considerar lo mencionado también para el impacto "Alteración de los niveles de ruido ambiental".</p> <p>Asimismo, es importante el análisis del impacto considerando la instalación de las líneas de conducción donde se propone soldadura como uno de los métodos. Considerar además que ello corresponde a una consulta realizada en la observación N°15.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Complemente el sustento de los impactos "Alteración de la calidad del aire" y "Alteración de los niveles de ruido ambiental", precisando distancia a los receptores, cantidad de emisiones a generar, tránsito de vehículos para el retiro de residuos y efluentes durante la perforación del pozo. Con respecto al tránsito vehicular por el movimiento de residuos y efluentes, es necesario se indique cuantos vehículos por día y con qué frecuencia operaran, considerando que se va a producir un incremento en la generación de polvo y emisiones de gas (combustión de motor vehicular) durante el transporte de vehículos pesados desde cada pozo, dentro del área del proyecto. La información debe ser consecuente con la cantidad de emisiones calculadas en la Tabla N°33 del ITS.</p>	<p>a) Con respecto al impacto "Alteración a la calidad de aire" en operación, el Titular señala que actividades que generarán dicho impacto serán de corta duración y los receptores serán las viviendas más cercanas de los caseríos Sichez y Jabonillal, los que se encuentran a una distancia de 697.5 y 2295.92 m respectivamente, considerando la dirección del viento. Además, indica que se requerirá dos vehículos para el transporte de residuos los cuales transitarán diariamente. Señala además que la perforación de los pozos será en paralelo (10 días). Estimad además las emisiones provenientes de los vehículos que operaran. Con respecto a ruido, señala también que las actividades serán acumulativas por que serán en paralelo.</p> <p>b) El Titular incluye la actividad de soldadura, lo cual se indica en la tabla N°179.</p>	<p>a) SI b) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
		<p>b) Considerando a la soldadura como método de instalación, incluya en el análisis la actividad de soldadura en relación a las líneas de conducción.</p> <p>Considerar que la información en la descripción del proyecto debe ser empleada como input para poder sustentar la significancia de impacto.</p>		
34	<p>En el ítem 3.10.6 <i>Descripción de impactos sinérgicos y acumulativos</i>, el Titular señala que no habrá impactos sinérgicos ni acumulativos, no obstante, no queda claro si las actividades de este ITS se superpondrán con las aprobadas en el último ITS (RD N° 00048-2020-SENACE-PE/DEAR). Por otro lado, de acuerdo al Anexo N°5, a la fecha el Titular tiene 80 pozos de desarrollo operando, que mantendrán su operación mientras se ejecuten los pozos propuestos (40), por tanto, si bien los impactos materia del ITS de acuerdo a lo que señala el Titular resultan no significativos, no se ha considerado el análisis de estos sumado al del ITS propuesto.</p>	<p>En caso el Titular determine que se dará una superposición de actividades entre el último ITS aprobado y el propuesto, será necesario reformular la sección 3.10.6; caso contrario, y a fin de aplicar un enfoque conservador que permita sustentar que la construcción y operación de los 40 pozos sumada a la operación de los 80 pozos declarados como operativos no generaran un impacto significativo en el marco de lo aprobado en el EIA, se requiere para complementar el análisis de acumulación y sinergia que precise la cantidad de pozos operativos (incluyendo los propuestos del ITS) vs los pozos aprobado en el EIA, y sobre esta cantidad realizar el análisis en función a los siguientes ítems.</p> <p>a) Precisar cantidad de pozos de pozos operativo (incluyendo los propuestos del ITS) vs pozos</p>	<p>a) El Titular señala que En el Ex Lote VI (área de estudio del presente ITS) existen 39 pozos de desarrollo (de los 80 pozos indicados) actualmente en operación que están acerca al área de estudio; siendo el pozo 15388D, en operación, el más cercano a uno de los pozos propuestos con una distancia de 64.3 m, es por ello que debido a la cercanía hace un análisis de impacto acumulativo entre los pozos operativos y los pozos del ITS en el ítem 3.10.6.</p> <p>b) Se presenta el Mapa N°2 donde se presentan los pozos operativos y los componentes propuestos, además se adjunta la Tabla K donde se consignan las distancias de los pozos propuestos a los pozos existentes. Por otro lado, debido a</p>	<p>a) SI b) SI c) SI d) SI e) SI f) SI</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
		<p>aprobado en el EIA. Sobre esta cantidad realizar el análisis en función a los siguientes ítems.</p> <p>b) Definir la distancia entre los 40 pozos propuestos y los pozos actualmente operativos, presentar una tabla y mapa que acompañe al sustento y análisis de acumulación y sinergia. De ser necesario y existir cercanía y suma de actividades en paralelo, proponer medidas de manejo que deberán estar descritas y diferenciadas en el plan de manejo.</p> <p>c) Precisar la cantidad de residuos generados por los pozos operativos (actuales y proyectados) vs cantidad de residuos aprobados en el EIA, dato sobre el cual se requiere analizar la cantidad de vehículos que se requieren para retirar los residuos, a fin de analizar impacto por emisiones y material particulado.</p> <p>d) Señalar cantidad de vehículos y/o maquinaria trabajando en paralelo debido a la operación de los pozos operativos (actuales y proyectados) vs cantidad de maquinaria aprobada en el EIA, dato sobre el cual se requiere analizar el impacto por emisiones.</p>	<p>ello realiza un análisis de acumulación y sinergia en el ítem 3.10.6. Asimismo, propone el riego de las locaciones y de los accesos.</p> <p>c) El Titular señala que a la fecha en los pozos de desarrollos no se generan residuos, pues en esta etapa del pozo fluye agua, petróleo y gas por las líneas de conducción hacia sus manifolds de campo o hacia sus respectivas baterías, por tanto, es un circuito cerrado.</p> <p>d) En la Tabla 194, el Titular compara los equipos y maquinaria del EIA y lo que requiere el ITS, calcula además las emisiones debido al uso de dicha maquinaria, haciendo una comparación entre el EIA y el ITS.</p> <p>e) De acuerdo a la información de la tabla N°56 presentada por el Titular, las áreas aprobadas de todos los ITS previos es de 160.93 ha, y el área total propuesta en el presente ITS es de 36.28 ha; los que representan en conjunto (197.21 ha) el 7.66% del área aprobada en el EIA-2012 (2,576.1 ha).</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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
		e) Cantidad (ha) de suelo disturbado considerando las ampliaciones de las plataformas aprobadas por ITS y propuestas vs suelo proyectado a disturbar en el EIA (incluir plataformas con sus dimensiones originales y otros componentes considerados) f) Cantidad de total de agua empleada (suma de agua usada por pozos operativos y agua proyectada a usar en el ITS presentado) vs cantidad de agua proyectada usar en el EIA.	f) En la operación de los pozos no se realiza el consumo de agua, de acuerdo a lo señalado por el Titular.	
35	En el ítem 3.10.7.2. <i>Análisis de la comparación de los Impactos Ambientales ITS – EIA</i> , el Titular presenta la <i>Tabla N° 194: Discusión de resultados por atributos de evaluación más resaltantes</i> , no obstante, existen una serie de observaciones en relación con lo que generará el ITS (emisiones, uso de agua, tráfico de vehículos, etc) que no han sido incluidos en el análisis.	Se requiere que el Titular, actualice la Tabla N°194 con información tanto del EIA de acuerdo con lo solicitado en la observación N°04, como con información del ITS en relación las observaciones realizadas previamente, a fin de que la Tabla sea consistente con lo declarado en el documento.	El Titular actualiza la Tabla N° 194 con información, tanto del EIA como del ITS, con respecto a los aspectos ambientales que generarán impactos ambientales negativos. Cabe precisar que señala maquinaria prevista por cada etapa para cada pozo de desarrolla y estima la cantidad de emisiones esperadas.	SI
36	Con respecto al ítem 3.11.1 <i>Medidas de manejo ambiental</i> : a) Considerando que se ha identificado un impacto en relación con la capa orgánica del suelo, no se ha propuesto medidas que permitan el manejo de esta capa (top soil). b) En cuanto al acápite 3.11.1.2 <i>Medidas de contingencia para el suelo</i> , el Titular	Se requiere que el Titular: a) Incluya o precise medidas orientadas al manejo de top soil, considerando que se asocia a un impacto identificado. b) Precise como realizará la protección del suelo ante eventuales fugas o derrames asociadas al equipo de perforación	a) En el ítem 3.11.1.2, el Titular señala que se seguirán las medidas del EIA, como almacenarlo en un lugar indicado, protegido de sol y precipitaciones, habilitar cuenta al lado del área de almacenamiento, señalización de la zona y reutilización del top soil para la revegetación.	a) SI b) SI c) SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<p>no señala si se tiene previsto proteger o cubrir el suelo en el área donde se instalará el equipo de perforación, y zona de almacenamiento de residuos en la locación.</p> <p>c) En cuanto al acápite 3.11.1.4 <i>Medidas de manejo del recurso aire y ruido</i>, el Titular precisa que una de sus medidas corresponde al riego periódico. Sin embargo, considerando las características climáticas de la zona, las características del suelo en la zona, la naturaleza de las actividades de construcción (movimiento de tierras) y operación (paso de vehículos), no se propone una frecuencia.</p>	<p>y zona de almacén de residuos en la locación.</p> <p>c) Precisar la frecuencia del riego a llevar a cabo, y o el procedimiento para determinar cuándo se deberá realizar dicha actividad, lo cual garantice la eficacia de la medida.</p>	<p>b) En el ítem 3.11.1.3 el Titular señala que protegerá o cubrirá el suelo en el área donde se instalará el equipo de perforación, y zona de almacenamiento de residuos en la locación con geomembrana.</p> <p>c) Previo a las actividades de nivelación del terreno, se realizará el humedecimiento en el área de las locaciones y sus respectivos accesos, una vez al día y dos veces por semana, asegurando el uso responsable del agua en la cantidad mínima y suficiente para evitar la generación de material particulado. Asimismo, señala que, la frecuencia suficiente dado que la construcción de cada locación y sus respectivos accesos se realizarán en 10 días aproximadamente, además que el recurso agua es escaso y restringido.</p>	
37	<p>En el ítem 3.11.1.5 <i>Medidas de manejo del recurso flora y fauna silvestre</i>, el Titular no ha precisado medidas de manejo para especies amenazadas, endémicas y de uso local de flora y fauna terrestre. Asimismo, no ha precisado los procedimientos para el desbosque ante SERFOR, para lo cual, se debe tener en cuenta la presencia de especies arbóreas amenazadas, como</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise las medidas de manejo para especies de flora y fauna terrestre endémicas, amenazadas y de uso local presentes en la zona a ser intervenida.</p> <p>b) Precise los procedimientos para el desboque en el área a ser intervenida, considerando los</p>	<p>En el ítem 3.11.1.5 <i>Medidas de manejo del recurso flora y fauna silvestre</i>, el Titular ha incluido la medida específica de ahuyentamiento de especies endémicas de herpetofauna de movilidad restringida, <i>Mastigodryas heathii</i>, <i>Phyllodactylus kofordi</i> y <i>Bothrops barnetti</i>, antes del ingreso</p>	Si



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	<i>Prosopis pallida</i> , presentes en el área a intervenir.	permisos respectivos ante SERFOR y la presencia de especies arbóreas amenazadas, como <i>Prosopis pallida</i> , presentes en el área a intervenir.	del personal y maquinaria en el área de trabajo. Asimismo, en el mismo ítem, el Titular ha indicado que se presentarán los permisos del SERFOR que corresponda para el desbosque, teniendo en cuenta la presencia de <i>Prosopis pallida</i> en el área a intervenir.	
38	En el ítem 3.11.2 Programa de manejo de residuos sólidos: a) Con respecto a los residuos peligrosos, el Titular no considera los residuos provenientes de la soldadura y del uso de cemento. b) Con respecto a la disposición final de residuos, el Titular señala que contará con una EO-RS para realizar el transporte de residuos, los cuales serán dispuestos en sitios autorizados, pero se menciona únicamente al relleno sanitario, cuando en otras secciones del documento se indica que ello se hará en un relleno de seguridad.	Se requiere que el Titular: a) Incluya en el listado de residuos a generar los restos de soldadura y cemento. b) Incluya un cuadro donde precise la disposición final de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos (cortes, lodos, restos de soldadura, etc.), de tal manera que existe consistencia en todo el documento.	a) El Titular presenta la Tabla N° 198: Generación de residuos sólidos, donde incluye a los residuos de soldadura y cemento. b) En la misma tabla N°198 precisa el lugar de disposición final de cada tipo de residuo, indicando cuales van a relleno sanitario y cuales a relleno de seguridad.	a) SI b) SI
39	En el ítem 3.11.1.3. Medidas de manejo de recurso agua y bienes asociados, el Titular señala que mantiene el funcionamiento de dos oficinas de relaciones comunitarias en los distritos de Lobitos y La Brea; sin embargo, no señala el mecanismo de comunicación con el que cuentan los pobladores del caserío Jabonillal que pertenece al distrito de Pariñas.	Se requiere que el Titular señale los mecanismos de comunicación que la población del caserío Jabonillal cuenta para advertir de un incidente, presentar una denuncia o reclamo, para lo cual haga referencia a su Plan de Relaciones Comunitarias aprobado en su IGA vigente.	El Titular ha señalado en el ítem 3.11.1.3. que cuenta con un mecanismo de comunicación establecido en el Programa de Comunicación y Consulta del Plan de Relaciones Comunitarias aprobado en el EIA-2012, mediante el cual la población de los caseríos Sichez y Jabonillal pueden advertir de un incidente, presentar una	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
			denuncia o reclamo. Ha precisado que en el AII donde no cuenta con oficina de relaciones comunitarias cuenta con un representante de Relaciones Públicas de SAPET que mantiene contacto con la autoridad local para la recepción de las quejas o reclamos.	
40	En el ítem 3.11.7.1 <i>Programa de Monitoreo Biológico</i> , el Titular ha indicado que las estaciones de monitoreo biológico se encuentran representadas en el Mapa N° 20 en el Anexo 3; sin embargo, en este mapa los puntos referidos a las estaciones de monitoreo corresponden exactamente a los pozos a ser modificados en el presente ITS. Por lo cual, se requiere precisar la viabilidad y representatividad de estas estaciones de monitoreo o corregir un posible error material en la representación de las estaciones.	Se requiere que el Titular sustente la representatividad y viabilidad de las estaciones de monitoreo que se ubican exactamente en los pozos a ser modificados en el presente ITS; alternatively, según sea el caso, corrija un posible error material en la representación de las estaciones de muestreo.	El Titular ha sustentado que se han establecido estaciones de monitoreo biológico cercanas a los pozos proyectados en el presente ITS, a fin de identificar, antes y durante la etapa de construcción, los componentes biológicos a ser afectados por los impactos producidos por el proyecto. Por tal motivo, el Titular ha corregido el Mapa 20 y ha presentado el sustento respectivo en el ítem 3.11.7.1. Asimismo, el Titular ha precisado que, en las etapas de operación y cierre, las estaciones de monitoreo biológico corresponderán a aquellas aprobados en el EIA 2012.	SI
41	Con respecto al ítem 3.11.7.2 <i>Programa de Monitoreo Físico</i> , para el monitoreo ambiental de calidad de aire en cada locación, el Titular presenta las estaciones en la Tabla N°202, pero no indica cuales son los criterios establecidos en el EIA para determinar la ubicación presentada. Lo	Considerado que el Titular propone estaciones de monitoreo en relación al monitoreo de calidad de aire y ruido en cada locación de acuerdo a lo señalado en el EIA, se requiere que precise los criterios que ha permitido establecer las nuevas ubicaciones de	Al respecto al Titular precisa que se propone ubicar los puntos de monitoreo de aire a sotavento y barlovento en cada locación, cuyo monitoreo se realizará al cuarto día de iniciada la perforación en cada pozo de desarrollo. Por otro lado, de	SI



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 de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	SI/NO
	mismo sucede para el monitoreo de calidad de ruido.	los puntos de monitoreo asociados a los pozos que son materia del ITS.	acuerdo con lo comprometido en el EIA-2012, el criterio considerado para ubicar los puntos de monitoreo de ruido en cada locación, corresponde a las zonas donde se ubiquen las fuentes de emisión de ruido, los cuales han sido identificadas como el área de los generadores eléctricos y la caseta de vigilancia.	
42	El 30 de junio de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 936-2020-ANA-DCERH sustentado en el informe técnico N° 464-2020-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual requiere información complementaria en materia de recursos hídricos.	Se requiere que el Titular cumpla con remitir la información complementaria solicitada, en un total de 11 aspectos en materia de recursos hídricos, a fin de que la Autoridad Nacional del Agua emita su Opinión Técnica Final.	El Titular remitió la información complementaria solicitada por la ANA, dicha información fue remitida a la ANA el 17 de julio de 2020 mediante Oficio N° 00228-2020-SENACE-PE/DEAR; así como la información complementaria adicional el 05 de agosto de 2020 mediante Oficio N° 00248-2020-SENACE-PE/DEAR, a fin de ser considerada para el pronunciamiento final. Así, la ANA mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-0069-2020, de fecha 10 de agosto de 2020, remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 1166-2020-ANA-DCERH y el Informe Técnico N° 1904-2020-ANA-DCERH, a través del cual la ANA emite Opinión Técnica Favorable al ITS.	SI



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 de la Universalización de la Salud"

ANEXO N° 02

Estaciones de monitoreo de aire, ruido, suelo, agua y biológicas

Monitoreo de calidad de aire

De acuerdo a lo aprobado el monitoreo se realizará al cuarto día de iniciada la perforación en cada pozo de desarrollo, y se tomará como referencia el "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire" D.S N° 074-2001-PCM y los "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire" D.S. N° 003-2008-MINAM. Se mantendrá el monitoreo de los parámetros aprobados en el IGA aprobado de referencia para el presente ITS.

Cuadro N° 01.- Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire

Table with 6 columns: Ítem, Pozo, Estación de Monitoreo, Descripción, and two columns for UTM coordinates (Este (m) and Norte (m)). It lists 10 items with their respective monitoring stations and coordinates.

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 de la Universalización de la Salud"

Table with 6 columns: Ítem, Pozo, Estación de Monitoreo, Descripción, Este (m), Norte (m). It lists 27 monitoring stations with their respective coordinates and descriptions.

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 de la Universalización de la Salud"*

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84	
				Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
28	14791	CA-02	A Barlovento de la locación	473127.09	9504840.07
29	14641	CA-01	A Sotavento de la locación	473287.95	9505560.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	473288.09	9505485.07
30	14780	CA-01	A Sotavento de la locación	472843.95	9504730.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	472844.09	9504655.07
31	14784	CA-01	A Sotavento de la locación	472755.95	9504393.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	472756.09	9504318.07
32	14583	CA-01	A Sotavento de la locación	467993.95	9505245.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	467994.09	9505170.07
33	14549	CA-01	A Sotavento de la locación	467958.95	9505784.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	467959.09	9505709.07
34	14386	CA-01	A Sotavento de la locación	467975.95	9506062.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	467976.09	9505987.07
35	14542	CA-01	A Sotavento de la locación	467729.95	9505930.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	467730.09	9505855.07
36	14362	CA-01	A Sotavento de la locación	467069.95	9506056.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	467070.09	9505981.07
37	14363	CA-01	A Sotavento de la locación	467219.95	9506166.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	467220.09	9506091.07
38	15315D	CA-01	A Sotavento de la locación	478559.95	9500041.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	478560.09	9499966.07
39	15317	CA-01	A Sotavento de la locación	479480.95	9500892.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	479481.09	9500817.07
40	15229D	CA-01	A Sotavento de la locación	479296.95	9501959.64
		CA-02	A Barlovento de la locación	479297.09	9501884.07

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.



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 de la Universalización de la Salud"

Monitoreo de emisiones

El monitoreo se realizará al cuarto día de iniciada la perforación, a 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación. Se tomará como referencia el anexo N° 2 del D.S. N° 014-2010-MINAM que Aprueba los Límites Máximos Permisibles para las Emisiones Gaseosas y de Partículas de Actividades del Sub Sector Hidrocarburos, **los parámetros se mantendrán de acuerdo a lo aprobado en el IGA aprobado de referencia para el presente ITS.**

Cuadro N° 02.- Estaciones de Monitoreo de Emisiones

Ítem	Pozo	Estación De Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
1	13359	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	472645.07	9509571.00
2	13361	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	473039.07	9509243.00
3	14145	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	472380.07	9508187.00
4	15311	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	478832.07	9500183.00
5	15310	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	478742.07	9500629.00
6	15309	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	478389.07	9500644.00
7	15312	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	478608.07	9500293.00
8	15313	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	479180.07	9500633.00
9	15235	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	479117.07	9500951.00
10	15240	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	479200.07	9501410.00
11	15231	EG-01	A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza motriz del equipo de perforación	478545.07	9501572.00
			A 30 cm del tubo de escape de los motores de la fuerza		

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 de la Universalización de la Salud"

Table with 6 columns: Ítem, Pozo, Estación De Monitoreo, Descripción, and two columns for UTM coordinates (Este (m) and Norte (m)). It lists 18 items (12-29) with their respective coordinates and descriptions of equipment parts.

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 de la Universalización de la Salud"

Table with 6 columns: Ítem, Pozo, Estación De Monitoreo, Descripción, Este (m), Norte (m). Rows 30-40 detailing monitoring stations for drilling wells.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Monitoreo de ruido

De acuerdo con el IGA aprobado de referencia para el presente ITS, para el monitoreo de calidad del nivel de ruido, se tomará como referencia el Reglamento de los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido de acuerdo con el D.S N° 085-2003-PCM, y se monitoreará al cuarto día de iniciada la perforación por cada pozo de desarrollo.

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



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 de la Universalización de la Salud"

Cuadro N° 03.- Estaciones de Monitoreo de Ruido

Table with 6 columns: Ítem, Pozo, Estación de Monitoreo, Descripción, and two columns for UTM coordinates (Este (m) and Norte (m)). It lists 11 items, each with two monitoring stations (RA-01 and RA-02) and their respective coordinates.

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
12	15465	RA-02	Caseta de Vigilancia	478923.48	9497152.12
13	15469	RA-01	Generador de equipo de electricidad	478234.97	9497233.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	478247.48	9497203.12
14	15385	RA-01	Generador de equipo de electricidad	478126.97	9499345.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	478139.48	9499315.12
15	15389	RA-01	Generador de equipo de electricidad	478833.97	9499434.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	478846.48	9499404.12
16	15437	RA-01	Generador de equipo de electricidad	478585.97	9498890.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	478598.48	9498860.12
17	15357	RA-01	Generador de equipo de electricidad	474191.97	9499572.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	474204.48	9499542.12
18	15003	RA-01	Generador de equipo de electricidad	477779.97	9503634.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	477792.48	9503604.12
19	15123	RA-01	Generador de equipo de electricidad	477192.97	9502551.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	477205.48	9502521.12
20	14270	RA-01	Generador de equipo de electricidad	471864.97	9507689.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	471877.48	9507659.12
21	14291	RA-01	Generador de equipo de electricidad	472136.97	9507492.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	472149.48	9507462.12
22	14760	RA-01	Generador de equipo de electricidad	470267.97	9504707.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	470280.48	9504677.12
23	14765	RA-01	Generador de equipo de electricidad	471088.97	9504297.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	471101.48	9504267.12
24	14453	RA-01	Generador de equipo de electricidad	472084.97	9505697.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	472097.48	9505667.12

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
25	14626	RA-01	Generador de equipo de electricidad	471939.97	9505464.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	471952.48	9505434.12
26	14637	RA-01	Generador de equipo de electricidad	472466.97	9505326.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	472479.48	9505296.12
27	14638	RA-01	Generador de equipo de electricidad	472911.97	9505231.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	472924.48	9505201.12
28	14791	RA-01	Generador de equipo de electricidad	473130.97	9504863.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	473143.48	9504833.12
29	14641	RA-01	Generador de equipo de electricidad	473291.97	9505508.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	473304.48	9505478.12
30	14780	RA-01	Generador de equipo de electricidad	472847.97	9504678.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	472860.48	9504648.12
31	14784	RA-01	Generador de equipo de electricidad	472759.97	9504341.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	472772.48	9504311.12
32	14583	RA-01	Generador de equipo de electricidad	467997.97	9505193.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	468010.48	9505163.12
33	14549	RA-01	Generador de equipo de electricidad	467962.97	9505732.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	467975.48	9505702.12
34	14386	RA-01	Generador de equipo de electricidad	467979.97	9506010.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	467992.48	9505980.12
35	14542	RA-01	Generador de equipo de electricidad	467733.97	9505878.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	467746.48	9505848.12
36	14362	RA-01	Generador de equipo de electricidad	467073.97	9506004.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	467086.48	9505974.12
		RA-01	Generador de equipo de electricidad	467223.97	9506114.21

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
37	14363	RA-02	Caseta de Vigilancia	467236.48	9506084.12
38	15315D	RA-01	Generador de equipo de electricidad	478563.97	9499989.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	478576.48	9499959.12
39	15317	RA-01	Generador de equipo de electricidad	479484.97	9500840.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	479497.48	9500810.12
40	15229D	RA-01	Generador de equipo de electricidad	479300.97	9501907.21
		RA-02	Caseta de Vigilancia	479313.48	9501877.12

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Monitoreo de suelo

El monitoreo de suelos se realizará al cuarto día de iniciada la perforación de cada pozo de desarrollo. De acuerdo con el **IGA aprobado de referencia para el presente ITS**, para el monitoreo de suelos, se tomará como referencia el Reglamento

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 de la Universalización de la Salud"

Ambiental para el Sector Hidrocarburo de Bolivia, y la norma Canadian Environmental Quality Guidelines, los parámetros se mantendrán de acuerdo a lo aprobado.

Cuadro N° 04.- Estaciones de Monitoreo de Calidad de Suelo

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
1	13359	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472650.66	9509611.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472645.07	9509571.00
2	13361	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	473044.66	9509283.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	473039.07	9509243.00
3	14145	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472385.66	9508227.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472380.07	9508187.00
4	15311	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478837.66	9500223.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478832.07	9500183.00
5	15310	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478747.66	9500669.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478742.07	9500629.00
6	15309	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478394.66	9500684.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478389.07	9500644.00
7	15312	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478613.66	9500333.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478608.07	9500293.00
8	15313	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	479185.66	9500673.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	479180.07	9500633.00
9	15235	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	479122.66	9500991.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	479117.07	9500951.00
		SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	479205.66	9501450.66

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
10	15240	SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	479200.07	9501410.00
11	15231	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478550.66	9501612.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478545.07	9501572.00
12	15465	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478912.66	9497213.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478907.07	9497173.00
13	15469	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478236.66	9497264.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478231.07	9497224.00
14	15385	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478128.66	9499376.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478123.07	9499336.00
15	15389	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478835.66	9499465.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478830.07	9499425.00
16	15437	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478587.66	9498921.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478582.07	9498881.00
17	15357	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	474193.66	9499603.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	474188.07	9499563.00
18	15003	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	477781.66	9503665.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	477776.07	9503625.00
19	15123	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	477194.66	9502582.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	477189.07	9502542.00
20	14270	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	471866.66	9507720.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	471861.07	9507680.00
		SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472138.66	9507523.66

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
21	14291	SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472133.07	9507483.00
22	14760	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	470269.66	9504738.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	470264.07	9504698.00
23	14765	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	471090.66	9504328.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	471085.07	9504288.00
24	14453	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472086.66	9505728.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472081.07	9505688.00
25	14626	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	471941.66	9505495.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	471936.07	9505455.00
26	14637	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472468.66	9505357.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472463.07	9505317.00
27	14638	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472913.66	9505262.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472908.07	9505222.00
28	14791	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	473132.66	9504894.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	473127.07	9504854.00
29	14641	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	473293.66	9505539.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	473288.07	9505499.00
30	14780	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472849.66	9504709.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472844.07	9504669.00
31	14784	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	472761.66	9504372.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	472756.07	9504332.00
		SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	467999.66	9505224.66

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Pozo	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur	
				Este (m)	Norte (m)
32	14583	SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	467994.07	9505184.00
33	14549	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	467964.66	9505763.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	467959.07	9505723.00
34	14386	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	467981.66	9506041.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	467976.07	9506001.00
35	14542	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	467729.95	9505930.64
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	467730.07	9505869.00
36	14362	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	467075.66	9506035.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	467070.07	9505995.00
37	14363	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	467225.66	9506145.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	467220.07	9506105.00
38	15315D	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	478565.66	9500020.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	478560.07	9499980.00
39	15317	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	479486.66	9500871.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	479481.07	9500831.00
40	15229D	SUE-01	Área aledaña a la PIT de almacenamiento de combustible	479302.66	9501938.66
		SUE-02	Área aledaña a la plataforma del pozo desarrollo	479297.07	9501898.00

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Monitoreo de calidad de agua

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 de la Universalización de la Salud"

Respecto a la selección de la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial, se tomó como referencia las líneas de conducción que cruzarán las quebradas Monte, El Cementerio y Gavilanes (quebradas secas de acuerdo al Inventario de fuentes de agua) en donde la ausencia de caudal puede llegar a varios años; activándose principalmente, debido a lluvias fuertes, tipo Fenómeno del Niño; por ello se ubican los puntos de monitoreo de calidad de agua superficial aguas abajo de dichas quebradas; ya que solo se activaran en casos de contingencias durante eventos de máximas avenidas o ante un fenómeno de El Niño mientras se desarrollen las etapas de construcción, operación o abandono. En la siguiente tabla se presenta los códigos de estación, descripción, coordenadas de ubicación, parámetros de monitoreo, normativa aplicada, frecuencia de monitoreo, etapa del proyecto y reporte.

Cuadro N° 05.- Estaciones de Monitoreo de Emisiones

Table with 8 columns: Ítem, Estación de Monitoreo, Descripción, Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur (Este (m), Norte (m)), Parámetros, Frecuencia y reporte, Normativa aplicada, and Etapa. It lists three monitoring stations (AS-01, AS-02, AS-03) with their respective descriptions, coordinates, and parameters.

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.

Monitoreo biológico

Respecto a la selección de la ubicación de las estaciones de monitoreo biológico se consideró que estas representen el estado anterior a la construcción, con el fin de identificar elementos de flora y fauna que requieran la aplicación de las medidas de manejo preventivo (especialmente sobre especies endémicas y/o amenazadas). Asimismo, se consideró el monitoreo en la

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 de la Universalización de la Salud"

fase de construcción para evitar la afectación de especies de fauna. Sin perjuicio de lo anterior, se continuará aplicando el Programa de Monitoreo aprobado en el Programa de Monitoreo Biológico del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 3022 Pozos de Desarrollo y Prospección Sísmica 2D de 59 km. del Lote VII/VI".

En la siguiente tabla se presentan los códigos de estación, descripción, coordenadas de ubicación, unidades de vegetación y parámetros de monitoreo, antes y durante la etapa de construcción.

Cuadro N°06.- Estaciones de Monitoreo Biológico Antes de la Construcción

Table with 7 columns: Ítem, Estación de Monitoreo, Descripción, Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur (Este (m), Norte (m)), Unidad de vegetación, Parámetros, and Etapa. It lists 11 monitoring stations with their respective coordinates and vegetation types.

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 de la Universalización de la Salud"

Table with 7 columns: Ítem, Estación de Monitoreo, Descripción, Coordenadas UTM DATUM (Este (m), Norte (m)), Unidad de vegetación, Parámetros, and Etapa. It lists 16 monitoring stations (12-28) with their respective coordinates and vegetation types.

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur		Unidad de vegetación	Parámetros	Etapa
			Este (m)	Norte (m)			
29	14641-ANT	Locación del pozo 14641	473288	9505534	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
30	14780-ANT	Locación del pozo 14780	472844	9504704	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
31	14784-ANT	Locación del pozo 14784	472756	9504367	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
32	14583-ANT	Locación del pozo 14583	467994	9505219	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
33	14549-ANT	Locación del pozo 14549	467959	9505758	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas		
34	14386-ANT	Locación del pozo 14386	467976	9506036	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
35	14542-ANT	Locación del pozo 14542	467730	9505904	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
36	14362-ANT	Locación del pozo 14362	467070	9506030	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
37	14363-ANT	Locación del pozo 14363	467220	9506140	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
38	15315D-ANT	Locación del pozo 15315D	478560	9500015	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
39	15317-ANT	Locación del pozo 15317	479481	9500866	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
40	15229D-ANT	Locación del pozo 15229D	479297	9501933	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
41	13359-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 13359	472578	9509620	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
42	13361-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 13361	472972	9509296	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		

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 de la Universalización de la Salud"

Table with 7 columns: Ítem, Estación de Monitoreo, Descripción, Coordenadas UTM DATUM (Este (m), Norte (m)), Unidad de vegetación, Parámetros, and Etapa. It lists 18 monitoring stations (43-58) with their respective descriptions, coordinates, and vegetation types.

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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur		Unidad de vegetación	Parámetros	Etapa
			Este (m)	Norte (m)			
59	15123-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 15123	477153	9502507	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
60	14270-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14270	471794	9507730	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
61	14291-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14291	472154	9507576	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
62	14760-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14760	470286	9504790	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
63	14765-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14765	471104	9504378	Matorral de dunas (U2)		
64	14453-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14453	472050	9505654	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
65	14626-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14626	471903	9505419	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
66	14637-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14637	472481	9505405	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
67	14638-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14638	472842	9505277	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
68	14791-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14791	473184	9504852	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
69	14641-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14641	473222	9505556	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
70	14780-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14780	472776	9504722	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
71	14784-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14784	472778	9504423	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
72	14583-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14583	467925	9505238	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
73	14549-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14549	467891	9505775	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		

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.



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 de la Universalización de la Salud"

Ítem	Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM DATUM WGS-84 Zona 17 Sur		Unidad de vegetación	Parámetros	Etapa
			Este (m)	Norte (m)			
74	14386-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14386	467999	9506094	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
75	14542-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14542	467753	9505962	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
76	14362-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14362	467093	9506086	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
77	14363-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 14363	467238	9506195	Matorral seco de colinas bajas moderadamente disectadas (U4)		
78	15315D-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 15315D	478617	9499978	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		
79	15317-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 15317	479502	9500921	Bosque seco tipo sabana de planicies (U1)		
80	15229D-DUR	A 20 m a un lado de la locación del pozo 15229D	479229	9501949	Matorral seco de colinas bajas fuertemente disectadas (U3)		

Fuente: ITS Modificación de Locación, Accesos, Profundidad y Líneas de Conducción de 40 Pozos de Desarrollo en el Ex lote VI.