FIRMADO POR:

MARTEL GORA Miguel Luis FAU 20556097055 soft

ESPINOZA ORTIZ Diego Mauricio (FIR46124916)

SAMAME VELASQUEZ Omar Eduardo (FIR06806819)

MACERA URQUIZO Javier FAU 20556097055 soft

MOYA SULCA Carlos Eduardo FAU 20556097055 soft

RAMIREZ ARIAS Sandra Melisa FIR 10346927 hard

MESIAS CASTRO Jackson (AUT41605009)

INFORME N° 00226-2019-SENACE-PE/DEAR

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

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) *"Reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción en la zona A del Lote IV"*, presentado por Graña y Montero Petrolera S.A.

REFERENCIA : Trámite H-ITS-00326-2018 (21.11.2018).

FECHA : Miraflores, 11 de marzo de 2019.

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite H-ITS-00326-2018 de fecha 21 de noviembre de 2018, Graña y Montero Petrolera S.A. (en adelante, el Titular), presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEAR Senace), el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción en la zona A del Lote IV"*, para su evaluación correspondiente.

1.2 Mediante Oficio N° 00159-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 23 de noviembre de 2018, 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 Trámite DC-1 H-ITS-00326-2018 de fecha 19 de diciembre de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 2625 -2018- ANA-DCERH y la Matriz de Información Complementaria N° 224-2018-ANA-DCERH/AEIGA, donde se precisa la información requerida a complementar para emitir la opinión favorable.

1.4 Mediante Auto Directoral N° 00096-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 20 de diciembre de 2018, la DEAR Senace remite al Titular el Informe N° 00362-2018-SENACE-PE/DEAR a fin de subsanar las observaciones formulas al ITS, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.

1.5 Mediante Trámite DC-2 H-ITS-00326-2018 de fecha 04 de enero de 2019, el Titular solicita a la DEAR Senace, conceder una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles adicionales con la finalidad de presentar la información solicitada.

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.

1.6 Mediante Auto Directoral N° 00011-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 09 de enero de 2019, la DEAR Senace remite al Titular el Informe N° 00020-2019-SENACE-PE/DEAR en la cual se otorga un plazo adicional y consecutivo de diez (10) días hábiles, a efectos que cumpla con subsanar las observaciones formuladas.

1.7 Mediante Trámite DC-3 H-ITS-00326-2018 de fecha 24 de enero de 2019, el Titular remite a la DEAR Senace el levantamiento de observaciones según Auto Directoral N° 00096-2018-SENACE-PE/DEAR e Informe N°00362-2018-SENACE-PE/DEAR.

1.8 Mediante Trámite DC-4, H-ITS-00326-2018, DC-5 H-ITS-00326-2018 ambos de fecha 06 de febrero de 2019 y el Tramite DC-6 H-ITS-00326-2018 de fecha 07 de febrero de 2019, el Titular remite a la DEAR Senace el informe de subsanación de observaciones del ITS[1], respecto a la Matriz de Información Complementaria N° 224-2018-ANA-DCERH/AEIGA de la ANA.

1.9 Mediante Oficio N° 00054-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 04 de febrero de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA información relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al ITS, en particular, información relacionada con la Matriz de Información Complementaria N° 224-2018-ANA-DCERH/AEIGA; asimismo, a través del Oficio N° 064-2019-SENACE-PE/DEAR[1] de fecha 08 de febrero de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA la subsanación de las observaciones a efectos que emita la opinión técnica en el plazo de máximo de siete (07) días hábiles.

1.10 Mediante Trámite DC-7 H-ITS-00326-2018 de fecha 13 de febrero de 2019, el Titular remite a la DEAR Senace información complementaria referida a la subsanación de observaciones del ITS, respecto a la Matriz de Información Complementaria N° 224-2018-ANA-DCERH/AEIGA.

1.11 Mediante Oficio N° 00078-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 14 de febrero de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA en formato digital (CD) copia de información relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al ITS, en particular, información relacionada con la Matriz de Información Complementaria N° 224-2018-ANA-DCERH/AEIGA, para su pronunciamiento final.

1.12 Mediante Trámite DC-8 H-ITS-00326-2018 de fecha 26 de febrero del 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 349-2019-ANA-DCERH, emitiendo opinión favorable al ITS de acuerdo con el Informe Técnico N° 159-2019-ANA-DCERH-AEIGA.

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

[1] Debido a problemas técnicos en el Módulo de Gestión Documental de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (EVA), la información (ingreso de subsanación de observaciones) relacionada a los Trámites DC-4, DC-5 y DC-6 del Exp. H-ITS-00326-2018 fue cargada por partes la misma que se ve reflejada en los mencionados tramites.

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.

Mediante el ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

Situación actual aprobada en el estudio ambiental

Actualmente se cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental de perforación de 500 pozos en las Zonas "A", "B" y "C" del Lote IV, aprobado mediante Resolución Directoral N° 145-2007-MEM/AAE.

En ese sentido, a la actualidad, en total se han perforado 109 pozos en el Lote IV (42 perforados antes de GMP; y, 67 perforados por GMP); por lo tanto, quedan 391 pozos por desarrollar, de los cuales 53 pozos serán reubicados, lo que es materia de evaluación en el ITS presentado.

Al respecto, es preciso señalar que 9 de los 53 pozos a reubicar cuentan con Informes Técnico Sustentatorios, de acuerdo con el siguiente detalle: (i) 1 pozo, con el ITS aprobado mediante la Resolución Directoral N° 269-2016-MEM-DGAAE; y, 8 pozos, con el ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 003-2018-SENACE-JEF/DEAR.

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

La perforación de estas ubicaciones acarrea beneficios adicionales en el desarrollo de los campos maduros de petróleo para la cuenca Talara, ya que con su implementación, podemos estudiar el comportamiento productivo y de mediciones físicas en estas zonas, además de analizar la distribución de fluidos y presiones de los reservorios que atravesarían las reubicaciones de este proyecto con el objetivo de disminuir el área drenaje que permita incrementar la cantidad de pozos por perforar en esta zona.

Objetivo del ITS

Reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción.

Ubicación

El proyecto se desarrolla dentro de las instalaciones del Lote IV, el mismo que se ubica en el distrito de Pariñas, Provincia de Talara, Departamento de Piura.

Justificación técnica del ITS

- Los nuevos estudios geológicos y resultados de producción de petróleo han determinado que 53 ubicaciones aprobadas no presentan condiciones mínimas de potencial hidrocarburíferos en las Zonas "A", "B" y "C" del Lote IV.

- Las incertezas del proyecto en las zonas "A", "B" y "C" están ligadas estrechamente a la distribución y acumulación de fluidos por trampas estructurales y estratigráficas, logrando mayor acumulación de petróleo en las zonas más elevadas de los bloques estructurales. Asimismo, la Formación Pariñas muestra variaciones estratigráficas notables hacia el este, en las cuales el mapa isópaco de espesor muestra zonas donde esta formación

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.

estaría erosionada (ausente), por lo que, las nuevas interpretaciones de información geológica han logrado descartar las ubicaciones con alto riesgo. Además, el área drenada por los pozos existentes tiene influencia en las presiones encontradas en los pozos actuales que son vecinos a los existentes, teniendo el riesgo de poder encontrar el pozo recientemente perforado con presiones muy bajas (pozo depletado) y; por lo tanto, no comerciales, por lo que se han logrado descartar estas ubicaciones consideradas con alto riesgo.

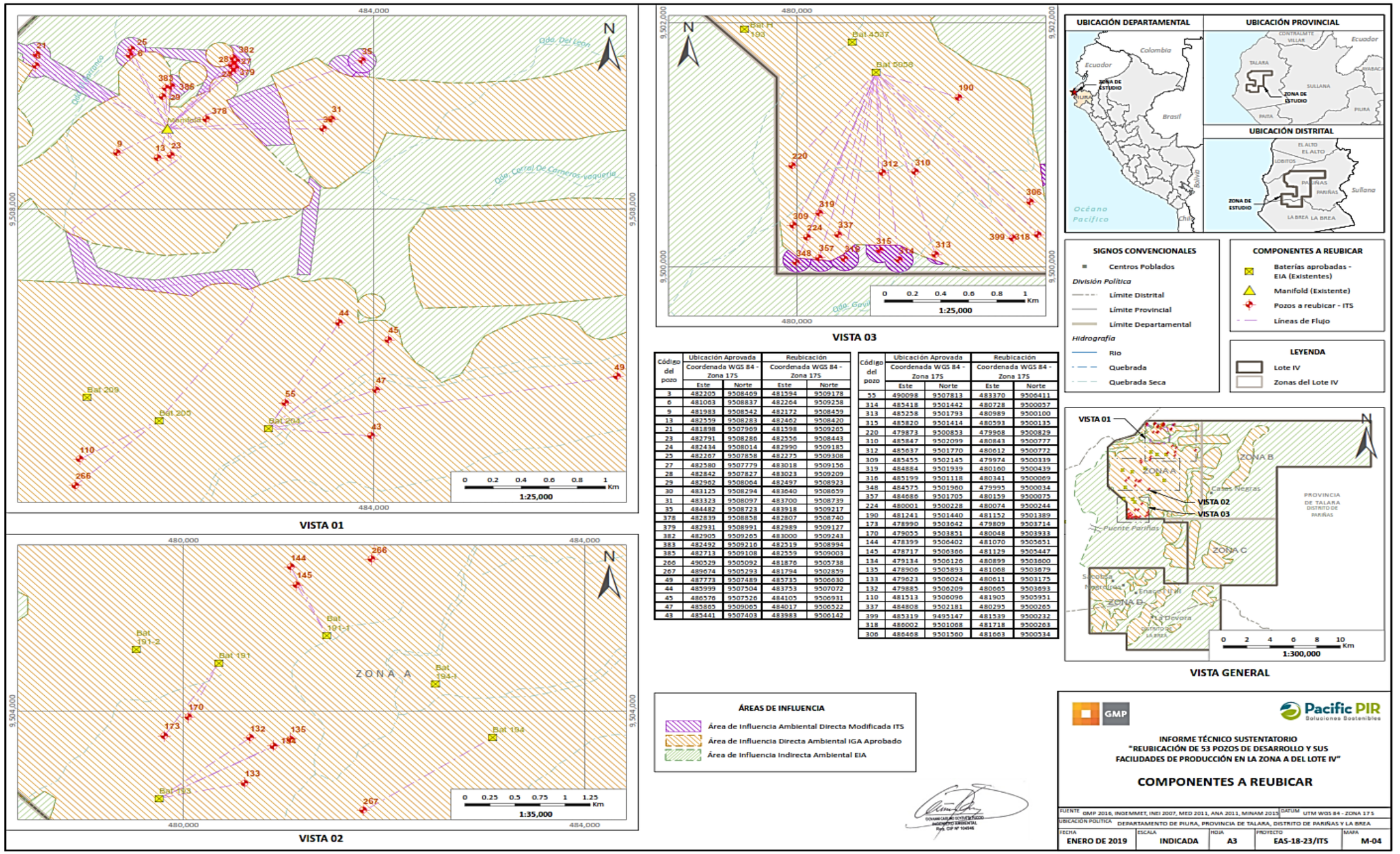
- Para descartar las 53 ubicaciones originales y proponer su reubicación se ha considerado que estas podrían encontrarse en bloques estructurales, en los cuales, en atención a los mapas de tendencias de producción, se encuentran las menores acumulaciones de petróleo, encontrándose a su vez la mayor probabilidad de tener algún corte agua. También, se ha considerado el riesgo de no tener presente el reservorio de la formación Pariñas mediante mapas de espesores, reubicándolas a zonas donde hay desarrollos arenosos de dicha formación, que aumentarían las reservas de las ubicaciones y disminuiría el riesgo de perforar pozos no comerciales. Asimismo, existen tres ubicaciones con alto riesgo de depletación, las cuales han sido reubicadas a zonas donde pueden tener mayor radio de drenaje y; en consecuencia, presiones de reservorio más favorables. Está reinterpretación geológica se ha conseguido realizando un análisis de las tendencias productivas relacionadas al sistema de migración y entrampamiento de la zona en desarrollo, usando para ello la reinterpretación de mapas estructurales y los resultados productivos en forma detallada.

- En tal sentido, para la reubicación de las locaciones se ha tomado en cuenta los conceptos antes expuestos, con lo cual se ha podido establecer, luego de la reinterpretación geológica estructural y estratigráfica, mayor probabilidad de encontrar desarrollos arenosos favorables, aumentando la cantidad de reservorios (Pariñas Inferior - Palegreda) en esas zonas. Cabe señalar que, para la reubicación de las locaciones propuestas, también, se ha establecido que las locaciones propuestas se encuentran en zonas de tendencia de las mayores producciones de petróleo, ubicados así en la zona levantada de sus respectivos bloques interpretados, aumentando así la probabilidad de encontrar las mayores cantidades de petróleo.

A continuación, se presenta la reubicación de los 53 pozos y sus coordenadas.

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.

Figura N°1: Componentes a reubicar y sus coordenadas



Código del pozo	Ubicación Aprovada Coordenada WGS 84 - Zona 17S Este	Ubicación Aprovada Coordenada WGS 84 - Zona 17S Norte	Reubicación Coordenada WGS 84 - Zona 17S Este	Reubicación Coordenada WGS 84 - Zona 17S Norte
3	482205	9508469	481594	9509178
6	481063	9508837	482264	9509258
9	481983	9508542	482172	9508459
13	482559	9508283	482462	9508420
21	481898	9507969	481598	9509265
23	482791	9508286	482556	9508443
24	482434	9508014	482990	9509185
25	482267	9507858	482275	9509308
27	482580	9507779	483018	9509156
28	482842	9507827	483023	9509209
29	482962	9508064	482497	9508923
30	483125	9508294	483640	9508659
31	483323	9508097	483700	9508739
35	484482	9508723	483918	9509217
378	482839	9508858	482807	9508740
379	482931	9508991	482989	9509127
382	482905	9509265	483000	9509243
383	482492	9509216	482519	9508994
385	482713	9509108	482559	9509003
266	490529	9505092	481876	9505738
267	489674	9505293	481794	9502859
49	487773	9507489	485735	9506630
44	485999	9507504	483753	9507072
45	486576	9507526	484105	9506931
47	485865	9509065	484017	9506522
43	485441	9507403	483983	9506142

Código del pozo	Ubicación Aprovada Coordenada WGS 84 - Zona 17S Este	Ubicación Aprovada Coordenada WGS 84 - Zona 17S Norte	Reubicación Coordenada WGS 84 - Zona 17S Este	Reubicación Coordenada WGS 84 - Zona 17S Norte
55	490098	9507813	483370	9506411
314	485418	9501442	480728	9500057
313	485258	9501793	480989	9500100
315	485820	9501414	480593	9500135
220	479873	9500853	479968	9500829
310	485847	9502099	480843	9500777
312	485637	9501770	480612	9500772
309	485455	9502145	479974	9500339
319	484884	9501939	480160	9500439
316	485199	9501118	480341	9500069
348	484575	9501960	479995	9500034
357	484686	9501705	480159	9500075
224	480001	9500228	480074	9500244
190	481241	9501440	481152	9501389
173	478990	9503642	479809	9503714
170	479055	9503851	480048	9503933
144	478399	9506402	481070	9505651
145	478717	9506366	481129	9505447
134	479134	9506126	480899	9503800
135	478906	9505893	481068	9503679
133	479623	9506024	480611	9503175
132	479885	9506209	480665	9503693
110	481513	9506096	481905	9505951
337	484808	9502181	480295	9500265
399	485319	9495147	481539	9500232
318	486002	9501068	481718	9500263
306	486468	9501560	481663	9500534

Fuente: Expediente del ITS

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

Área de influencia

Área de Influencia Directa
Las 53 reubicaciones planteadas para los pozos y sus facilidades de producción se encuentran dentro del Lote IV (según se indica en la Figura N°1: Componentes a reubicar y sus coordenadas), por ende, cuenta con las mismas características ambientales que las ubicaciones aprobadas en el EIA (aprobado con R.D. N° 145-2007-MEM/AAE).

Cabe indicar, que, 9 pozos de los 53 reubicados, fueron aprobados:
- 1 pozo mediante R.D. N° 269-2016-MEM-DGAAE y;
- 8 pozos mediante R.D. N° 003-2018-SENACE-JEF/DEAR.

En la Zona A, en donde se plantea la reubicación de los 53 pozos, no se afectarán centros poblados o comunidades que no se hayan considerados en el EIA aprobado, así como áreas vulnerables, Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento. Tampoco involucran nuevas zonas arqueológicas a las consideradas en el EIA aprobado.

Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

A continuación, se presenta las actividades que se llevará a cabo durante la ejecución del proyecto:

Fase N° 01: Perforación de pozos de desarrollo
- Actividades de acondicionamiento
  - Construcción y habilitación de accesos
  - Instalación de plataformas nuevas
  - Movimiento de equipos y accesorios
- Actividades de perforación
  - Perforación del pozo
  - Completación y perfilaje de pozos
  - Baleo y estimulación de pozo
  - Pruebas de formación

Fase N° 02: Facilidades de producción
- Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías)
- Funcionamiento de los pozos de producción

Fase N° 03: Abandono de pozos
- Abandono de pozos
- Abandono de facilidades de producción.

Cronograma y costo de inversión

El tiempo total aproximado para la ejecución del proyecto (teniendo en cuenta que son 53 pozos) es de 288 semanas.

Asimismo, el costo del proyecto asciende a 34 088 M$, aproximadamente.

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.

2.2 Evaluación técnica y normativa 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 y su modificatoria, 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 implementarle mejoras tecnológicas en las operaciones; constituyendo una condición esencial para su procedencia que el impacto ambiental previsto sea no significativo. Cumplidas estas condiciones, el Titular no requerirá iniciar un procedimiento de modificación

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.

del instrumento de gestión ambiental correspondiente; sino, uno de modificación vía ITS.

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

En lo que respecta a la entidad competente para evaluar dicho instrumento de gestión ambiental, debemos mencionar que mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al Senace - en materia de minería, hidrocarburos y electricidad - quedando comprendida la función de "*Revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones,* ***informes técnicos sustentatorios****, solicitudes de clasificación (…) y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas".* (Resaltado agregado).

Asimismo, el artículo 3° de dicha Resolución Ministerial, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, señala que, en tanto se aprueben por el Senace las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas, continuarán vigentes las emitidas por el sector correspondiente de carácter administrativo y procedimental.

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

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el ITS para la *"Reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción en la zona A del Lote IV"*, 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 ITS[2], corresponde señalar lo siguiente:

[2] *"(…)*
2. Ubicación de las modificaciones y ampliaciones de las actividades de hidrocarburos
Las modificaciones y ampliaciones que se refiere el artículo 40 deben considerar los siguientes aspectos:
- Relacionarse con un Estudio Ambiental o con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.

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.

i) Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con el Estudio de Impacto Ambiental Integrado del "Proyecto de Perforación de Pozos, Facilidades de Producción y Sísmica del Lote IV", aprobado mediante la Resolución Directoral N° 145-2007-MEM/AAE.

ii) Las actividades propuestas en el ITS se encuentran dentro de un área que cuenta con Línea Base Ambiental, la misma que corresponde al área de influencia directa evaluada en el EIA aprobado mencionado en el numeral 2.1 del presente informe.

iii) De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la modificación de componentes propuesta en la actividad propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en el EIA aprobado.

iv) El área donde se implementará la modificación de la actividad propuesta no involucra Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento diferentes a las contempladas en el EIA aprobado.

v) La modificación de componentes en la actividad propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

En tal sentido, por las consideraciones expuestas se considera que, con relación a la modificación de las actividades propuestas 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.

- **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 ITS[3], corresponde señalar lo siguiente:

- 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.
(…)"

[3] *"(…)*
3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos
El artículo 40 del RPAAH habilita la modificación de las características o adición de componentes de las Actividades de Hidrocarburos y aquellos vinculados, así como mejoras tecnológicas siempre que en conjunto impliquen impactos ambientales ***negativos no significativos****.*
En el supuesto que se tenga más de un ITS aprobado y se planteen otras modificaciones ampliaciones o mejoras tecnológicas, el Titular debe sustentar técnicamente que los impactos a generarse seguirán siendo no significativos.

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.

Para la evaluación de impactos ambientales, el Titular se basó en la metodología Modificada de CONESA. Los índices de importancia y magnitud del impacto se definieron mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Efecto, Periodicidad, Acumulación, Sinergia, y Recuperabilidad; cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Importancia} = +/- (3 \times \text{In} + 2 \times \text{Ex} + \text{Mo} + \text{Pe} + \text{Rv} + \text{Ef} + \text{Per} + \text{Ac} + \text{Si} + Re)$$

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

Tabla 1. Clasificación del tipo de Impacto ambiental negativo

Rango del índice del impacto	Impacto Negativo
> -75	Crítico
-50 a -75	Severo
- 25 a - 49	Moderado
<- 25	Compatible o leve

Fuente: Expediente del ITS

Considerando lo descrito previamente, se presentan a continuación la Tabla 2 donde se resume la evaluación de impactos del ITS.

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.

Tabla 2. Matriz de Evaluación de Impactos del ITS

Componentes Ambientales	Factor ambiental	Impacto Ambiental	Construcción				Operación						Abandono	
			1	2	3	4	1	2	3	4	6	7	1	2
			Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de pozos	Baleo y estimulación del pozo	Prueba de formación	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de producción libre de hidrocarburos	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción
Componente Físico	Paisaje	Alteración de la calidad estética del paisaje	-23	-23	-23	-22	-22				-23	-20	33	27
	Calidad del aire, niveles de ruido y niveles de vibración.	Alteración de la calidad del aire por Polvo y gases de combustión	-24	-21	-23	-24	-22	-22	-22	-22			22	22
		Alteración de los niveles de presión sonora	-23	-20	-23	-23	-23	-21	-21	-21			21	22
		Nivel de vibración durante la perforación de los pozos					-23							
	Fisiografía	Alteración de la fisiografía por nivelación	-24	-24	-18	-18							26	26
	Suelo	Contaminación de suelos por derrames				-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19		
		Contaminación de suelos por mala disposición de los residuos sólidos	-18	-18		-19	-18	-19	-19	-19	-19	-19	18	18
		Cambio del uso actual de los suelos	-23	-23		-23							25	26
	Geología (Estabilidad física)	Alteración de los procesos de geodinámica externa	-18	-18									20	23
		Inestabilidad física de los suelos y de los taludes.	-18	-18		-18	-16							
	Agua superficial	Riesgo de alteración del agua superficial por presencia de hidrocarburos					-21	-18	-18	-18	-18	-18		
	Agua subterránea	Riesgo de alteración del agua subterránea por presencia de sustancias contaminantes					-21	-18	-18	-18	-18	-18		

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.

Componentes Ambientales	Factor ambiental	Impacto Ambiental	Construcción				Operación						Abandono	
			1	2	3	4	1	2	3	4	6	7	1	2
			Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de pozos	Baleo y estimulación del pozo	Prueba de formación	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de producción libre de hidrocarburos	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción
Componente Biológico	Fauna	Ahuyentamiento de la fauna	-19	-19	-19	-19	-19	-16	-16	-16	-23	-23	18	18
		Alteración de la calidad de hábitat	-19	-19		-19							25	25
	Flora	Alteración de la composición florística	-19	-19		-19								
		Pérdida de cobertura vegetal	-19	-19		-19							26	26
Componente Socioeconómico-Cultural	Economía y empleo	Incremento de la generación de puestos de trabajo	27			22	27						26	26
		Ingresos a la Región por Canon petrolero									37	37		
		Desarrollo de la economía local	25	25	28	25	25	25	25	25	31	31	25	25
	Salud	Afectación a la Salud de la población Local	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-20	-20	-23	-23
		Posibles accidentes de trabajo	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-20	-20	-23	-23
	Restos arqueológicos	Alteración de la Zona Arqueológica	-19	-19		-19								

Fuente: Expediente del ITS

Por otro lado, el Titular procedió a realizar la comparación de impactos respecto al EIA aprobado (aplicando la matriz de Leopold Modificada, ya que 44 pozos de los 53 a reubicar se encuentran aprobados en el EIA), de igual manera lo compara con el primer y tercer ITS[4] (empleando la metodología de Conesa – 2010):

A continuación, se presenta en las Tablas 3, 4 y 5, la comparación de impactos.

[4] **Aprobados mediante R.D. N° 269-2016-MEM-DGAAE y R.D. N° 003-2018-SENACE-JEF/DEAR, respectivamente.**

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.

Tabla 3. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos – Etapa de construcción

Componente ambiental	Factor ambiental	IMPACTO AMBIENTAL	Construcción EIA Aprobado Metodología de Leopold Modificada				Construcción Cuarto ITS Metodología de Leopold Modificada				Construcción primer ITS Metodología de Conesa (2010)				Construcción tercer ITS Metodología de Conesa (2010)				Construcción cuarto ITS Metodología de Conesa (2010)			
			Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II
			Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)
Físico	Paisaje	Alteración de la calidad estética del paisaje	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	-24	-24	-23	-23	-24	-24	-23	-23	-24	-24	-23	-23
	Calidad de aire	Alteración de la calidad del aire por Polvo y gases de combustión	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado (-9)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	-21	-21	-23	-22	-24	-21	-23	-24	-24	-21	-23	-24
		Alteración de los niveles de presión sonora	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado (-9)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-21	-21	-23	-21	-23	-20	-23	-23	-23	-20	-23	-23
	Fisiografía	Alteración de la fisiografía por nivelación	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-24	-24	-18		-24	-24	-18	-18	-24	-24	-18	-18
	Suelo	Contaminación de suelos por derrames				El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)				El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)				-19				-19				-19
		Contaminación de suelos por mala disposición de los residuos sólidos	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)				-19	-18	-18		-19	-18	-18		-19
		Cambio del uso actual de los suelos	El impacto ambiental es negativo moderado. (-10)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-10)		El impacto ambiental es negativo moderado (-9)	El impacto ambiental es negativo b moderado. (-6)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-6)		El impacto ambiental es negativo moderado (-6)	-23	-23		-23	-23	-23		-23	-23	-23		-23

Fuente: Expediente del ITS

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

Componente ambiental	Factor ambiental	IMPACTO AMBIENTAL	Construcción EIA Aprobado Metodología de Leopold Modificada				Construcción Cuarto ITS Metodología de Leopold Modificada				Construcción primer ITS Metodología de Conesa (2010)				Construcción tercer ITS Metodología de Conesa (2010)				Construcción cuarto ITS Metodología de Conesa (2010)			
			Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II
			Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)
	Geología (Estabilidad física)	Alteración de los procesos de geodinámica externa	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)			El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)							-18	-18	-19		-18	-18		
		Inestabilidad física de los suelos y de los taludes.	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-18	-18	-19		-18	-18	-18	-18	-18	-18		-18
	Agua	Riesgo de alteración del agua superficial por presencia de hidrocarburos									NE	NE	NE	NE								
		Riesgo de alteración del agua subterránea por presencia de sustancias contaminantes																				
Biológico	Fauna	Ahuyentamiento de la fauna	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19
		Alteración de la calidad de hábitat	NE	NE		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-19	-19			-19	-19		-19	-19	-19		-19
	Flora	Alteración de la composición florística	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-19	-19		-19	-19	-19		-19	-19	-19		-19
		Pérdida de cobertura vegetal	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-19	-19		-19	-19	-19		-19	-19	-19		-19
Socioeconómico y cultural	Empleo y economía	Incremento de la Generación de puestos de trabajo	El impacto ambiental es positivo bajo. (+5)			El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)			El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	27			22	27			22	27			22

Fuente: Expediente del ITS

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

Componente ambiental	Factor ambiental	IMPACTO AMBIENTAL	Construcción EIA Aprobado Metodología de Leopold Modificada				Construcción Cuarto ITS Metodología de Leopold Modificada				Construcción primer ITS Metodología de Conesa (2010)				Construcción tercer ITS Metodología de Conesa (2010)				Construcción cuarto ITS Metodología de Conesa (2010)			
			Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II	Fase I			Fase II
			Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)	Construcción y habilitación de accesos	Instalación de plataformas nuevas	Movimiento de equipos y accesorios	Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (baterías existentes)
		Ingresos a la Región por Canon petrolero																				
		Desarrollo de la economía local	El impacto ambiental es positivo moderado . (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	25	25	28	25	25	25	28	25	25	25	28	25
	Salud	Afectación a la Salud de la población Local	NE	NE	NE	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23
		Posibles accidentes de trabajo	El impacto ambiental es negativo moderado . (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	-19	-19		-19	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23
	Restos arqueológicos	Alteración de la Zona Arqueológica	NE	NE		El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)		El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	-19	-19	-19		-19	-19		-19	-19	-19		-19

Fuente: Expediente del ITS

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

Tabla 4. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos – Etapa de operación

Componente ambiental	Factor ambiental	Impacto ambiental	Operación EIA aprobado Metodología de Leopold Modificada						Operación cuarto ITS Metodología de Leopold Modificada						Operación primer ITS Metodología de Conesa (2010)						Operación tercer ITS Metodología de Conesa (2010)						Operación cuarto ITS Metodología de Conesa (2010)					
			Fase I					Fase II	Fase I					Fase II	Fase I					Fase II	Fase I					Fase II	Fase I					Fase II
			Perforación del pozo	Completación y perfilaje de pozos	Baleo y estimulación del pozo	Prueba de formación)	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de producción libre de hidrocarburos	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de pozos	Baleo y estimulación del pozo	Prueba de formación)	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de producción libre de hidrocarburos	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de	Baleo y estimulación del	Prueba de formación	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de	Baleo y estimulación del	Prueba de formación	Funcionamiento de los	Reinyección de agua de producción libre de	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de	Baleo y estimulación del	Prueba de formación	Funcionamiento de los	Reinyección de agua de producción libre de
Físico	Paisaje	Alteración de la calidad estética del paisaje	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)				El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	NE	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)				El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)		-22				-30		-22				-23	NE	-22				-23	-20
	Calidad de aire y ruido	Alteración de la calidad del aire por Polvo y gases de combustión	El impacto ambiental es negativo moderado (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado (-9)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-9)		NE	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-8)			-22	-22	-22	-22			-22	-22	-22	-22		NE	-22	-22	-22	-22		
		Alteración de los niveles de presión sonora	El impacto ambiental es negativo moderado (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado (-9)		NE	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)			-21	-21	-21	-21			-23	-21	-21	-21		NE	-23	-21	-21	-21		
		Niveles de vibración en la perforación de pozos	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	-23					
	Fisiografía	Alteración de la fisiografía por nivelación						NE																	NE						
	Suelo	Contaminación de suelos por derrames	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	NE		El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		-19	-19	-19	-19	-19		-19	-19	-19	-19	-19	NE	-19	-19	-19	-19	-19	-19
		Contaminación de suelos por mala disposición de los residuos sólidos	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	NE		El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)		-19	-19	-19	-19	-19		-18	-19	-19	-19	-19	NE	-18	-19	-19	-19	-19	-19
		Cambio del uso actual de los suelos						NE																	NE						
	Geología (Estabilidad física)	Alteración de los procesos de geodinámica externa						NE	NE																NE						

Fuente: Expediente del ITS

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

Componente ambiental	Factor ambiental	Impacto ambiental	Operación EIA aprobado Metodología de Leopold Modificada						Operación cuarto ITS Metodología de Leopold Modificada						Operación primer ITS Metodología de Conesa (2010)						Operación tercer ITS Metodología de Conesa (2010)						Operación cuarto ITS Metodología de Conesa (2010)					
			Fase I					Fase II	Fase I					Fase II	Fase I					Fase II	Fase I					Fase II	Fase I					Fase II
			Perforación del pozo	Completación y perfilaje de pozos	Baleo y estimulación del pozo	Prueba de formación)	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de producción libre de hidrocarburos	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de pozos	Baleo y estimulación del pozo	Prueba de formación)	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de producción libre de hidrocarburos	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de	Baleo y estimulación del	Prueba de formación	Funcionamiento de los pozos de producción	Reinyección de agua de	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de	Baleo y estimulación del	Prueba de formación	Funcionamiento de los	Reinyección de agua de producción libre de	Perforación del pozo	Completación y perfilaje de	Baleo y estimulación del	Prueba de formación	Funcionamiento de los	Reinyección de agua de producción libre de
		Desarrollo de la economía local	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	NE		El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)		25	25	25	25	31	NE	25	25	25	25	31	NE	25	25	25	25	31	31
	Salud	Afectación a la Salud de la población Local	NE	NE	NE	NE	NE	NE	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)		-23	-23	-23	-23		NE	-23	-23	-23	-23	-20	NE	-23	-23	-23	-23	-20	-20
		Posibles accidentes de trabajo	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-9)	El impacto ambiental es moderado (-9)	NE	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	El impacto ambiental es negativo moderado. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)							NE	-23	-23	-23	-23	-20	NE	-23	-23	-23	-23	-20	-20
	Restos arqueológicos	Alteración de la Zona Arqueológica						NE												NE						NE						

Fuente: Expediente del ITS

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

Tabla 5. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos – Etapa de abandono

Componete ambiental	Factor ambiental	Impacto ambiental	Abandono EIA aprobado		Abandono cuarto ITS		Abandono primer ITS		Abandono tercer ITS		Abandono cuarto ITS	
			Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción
Físico	Paisaje	Alteración de la calidad estética del paisaje	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	33	27	33	27	33	27
	Calidad de aire y ruido	Alteración de la calidad del aire por Polvo y gases de combustión	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	-22	-22	22	22	22	22
		Alteración de los niveles de presión sonora	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	-21	-22	21	22	21	22
	Fisiografía	Alteración de la fisiografía por nivelación	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	26	26	26	26	26	26
	Suelo	Contaminación de suelos por derrames										
		Contaminación de suelos por mala disposición de los residuos sólidos	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-7)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)	El impacto ambiental es negativo bajo. (-6)			18	18	18	18

Fuente: Expediente del ITS

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

Componete ambiental	Factor ambiental	Impacto ambiental	Abandono EIA aprobado		Abandono cuarto ITS		Abandono primer ITS		Abandono tercer ITS		Abandono cuarto ITS	
			Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción
		Cambio del uso actual de los suelos	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo alta. (+9)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	25	26	25	26	25	26
	Geología (Estabilidad física)	Alteración de los procesos de geodinámica externa	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+8))	El impacto ambiental es positivo moderado. (+6)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+6)	25	26	20	23	20	23
		Inestabilidad física de los suelos y de los taludes.					20	23	20	20		
	Agua	Riesgo de alteración del agua superficial por presencia de hidrocarburos					NE	NE				
		Riesgo de alteración del agua subterránea por presencia de sustancias contaminantes										
Biológico	Fauna	Ahuyentamiento de la fauna	NE	NE	El impacto ambiental es positivo baja (+7)	El impacto ambiental es positivo baja. (+7)					18	18
		Alteración de la calidad de hábitat	El impacto ambiental es	El impacto ambiental es	El impacto ambiental es	El impacto ambiental es	25	25	25	25	25	25

Fuente: Expediente del ITS

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

Componente ambiental	Factor ambiental	Impacto ambiental	Abandono EIA aprobado		Abandono cuarto ITS		Abandono primer ITS		Abandono tercer ITS		Abandono cuarto ITS	
			Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción
			positivo moderado. (+6)	positivo moderado. (+6)	positivo moderado. (+7)	positivo moderado. (+7)						
	Flora	Alteración de la composición florística					26	26	26	26		
Socioeconómico y cultural	Empleo y economía	Pérdida de cobertura vegetal	El impacto ambiental es positivo moderado. (+6)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+6)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	26	26	26	26	26	26
		Incremento de la Generación de puestos de trabajo					26	26	26	26	26	26
		Ingresos a la Región por Canon petrolero										
		Desarrollo de la economía local					25	25	25	25	25	25
	Salud	Afectación a la Salud de la población Local	NE	NE	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	NE	NE	-23	-23	-23	-23

Fuente: Expediente del ITS

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

Componente ambiental	Factor ambiental	Impacto ambiental	Abandono EIA aprobado		Abandono cuarto ITS		Abandono primer ITS		Abandono tercer ITS		Abandono cuarto ITS	
			Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción	Abandono de pozos	Abandono de facilidades de producción
		Posibles accidentes de trabajo	NE	NE	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	El impacto ambiental es positivo moderado. (+7)	-23	-23	-23	-23	-23	-23
	Restos arqueológicos	Alteración de la Zona Arqueológica										

Fuente: Expediente del ITS

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

Así, luego de la revisión de los cuadros 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 *"Compatible o Leve"* en sus tres etapas (construcción, operación y abandono). Asimismo, del *numeral "4.4.3 Comparación de valores de impactos ambientales entre el EIA aprobado y el ITS"*, referido a la descripción comparativa de los impactos ambientales de los IGAs aprobados "versus" el ITS, se verifica que la realización de las actividades involucradas no generará impactos ambientales negativos superiores con relación a los IGA aprobados.

- Respecto al contenido del ITS presentado: De conformidad con el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS[5], corresponde señalar que éste cumple con los contenidos exigidos en dicho anexo, toda vez que incorpora adecuadamente los datos generales del Titular de la actividad de hidrocarburos, las características del proyecto con el EIA aprobado, detalle de la reubicación de los 53 pozos de desarrollo, la comparación entre los impactos identificados en sus IGAs aprobados con los identificados en el ITS presentado. Es preciso señalar que las medidas de manejo ambiental, contenidas en el acápite *"5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"* del ITS presentado, no fueron modificadas, manteniéndose las medidas de manejo ambiental contempladas en el EIA aprobado, las cuales se aplican para la prevención, control, mitigación y corrección de los posibles impactos ambientales a generarse producto de las actividades de hidrocarburos.

- De otro lado, el Titular señala que cuenta con el Estudio de Riesgos y el Plan de Contingencias relacionados con el EIA que sustenta el presente ITS, documentos de gestión que fueron aprobados mediante Resolución de Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos del OSINERGMIN N° 8870-2012-OS/GFHL-UPPD de fecha 03 de octubre de 2012. No obstante, cabe señalar que la evaluación del presente ITS se ha llevado a cabo sin perjuicio de las obligaciones que el Titular debe cumplir en atención a las normas especiales de OSINERGMIN, relacionadas con su Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias; y, demás obligaciones, según corresponda.

III. CONCLUSIÓN

3.1 Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la *"Reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción en la zona A del Lote IV"*, se enmarcan bajo el supuesto de modificación 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

[5] De acuerdo a la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM

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.

su prevención, control, mitigación y corrección; medidas que se indican en el acápite *"5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"* de la presente propuesta de ITS, sin perjuicio, de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden a los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados y relacionados con el presente ITS.

3.3 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, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse; así como, el Informe Técnico N° 159-2019-ANA-DCERH-AEIGA emitido por la Autoridad Nacional del Agua, a Graña y Montero Petrolera S.A., en señal de conformidad con el mismo.

4.2 Remitir copia del presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.

4.3 Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería; y, a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.

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

Atentamente,

Sandra Melisa Ramírez Arias
Líder de Proyectos
CIP N° 102412
Senace

Jackson Mesías Castro
Especialista Legal I en proyectos eléctricos
CAC N° 8204
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.

Carlos Eduardo Moya Sulca
Especialista Ambiental I en Medio Fisico
CIP N° 79930
Senace

Diego Mauricio Espinoza Ortiz
Especialista Ambiental con énfasis en Proyectos Energéticos
CBP N° 9435
Senace

Miguel Luis Martel Gora
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 107381
Senace

Javier Macera Urquizo
CPAP N° 788
Especialista Social

Nómina de Especialistas[6]

Omar Eduardo Samamé Velásquez
Nómina de Especialistas - Químico
CIP N° 172757
Senace

[6] Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J, de fecha 11 de marzo de 2016.

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.

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.

ANEXO N° 01

Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la "Reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción en la zona A del Lote IV", presentado por Graña y Montero Petrolera S.A.

N°	Sustento	Observaciones	Información complementaria	Absuelta (Si/No)
1	En el ítem, 3.1. Objetivo y Alcance, el Titular menciona que *el alcance propuesto comprende la reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción, a nuevas ubicaciones con mejor perspectiva de recursos en para encontrar hidrocarburos, respecto a la ubicación inicial presentado en el EIA aprobado, así como, disminuir los posibles impactos producidos en la superficie.* Sin embargo, 9 de los 53 pozos, fueron reubicados del EIA base en un 1er y 3er ITS.	Se requiere al Titular, precisar además la reubicación de los 9 pozos aprobados bajo un 1er y 3er ITS.	El Titular precisó la reubicación de los 9 pozos aprobados bajo un 1er y 3er ITS.	Sí
2	De la revisión realizada al ítem "3. Proyecto de modificación mediante el ITS", no se encuentra información actualizada de los componentes ambientales y sociales susceptibles a ser impactados por la modificación del proyecto	Se requiere al Titular presentar información actualizada de los componentes ambientales (físicos y biológicos) y sociales susceptibles a ser impactados por la modificación del proyecto. En función a ello, se deberá ampliar la descripción de impactos considerando la información de línea base.	El Titular cumplió con presentar la información requerida.	Sí

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.

		En el caso de información ambiental, se deberá utilizar información que se haya obtenido en trabajos de campo previos, contenida en el EIA aprobado, monitoreos durante la ejecución del proyecto, y otros, cuya ubicación y datos sean representativos y razonables para caracterizar el área de emplazamiento de las plataformas reubicadas. Se deberá precisar la procedencia de la información a ser utilizada, acreditando su fuente.		
3	En el ítem 3.2. Justificación del proyecto por modificar, el Titular propone la modificación respecto al EIA integrado aprobado mediante R.D. N° 145-2007-MEM/AAE, y detalla los criterios que los justifican, sin embargo, no detalla lo que concierne a los 9 pozos reubicados bajo la aprobación del 1er y 3er ITS, respectivamente. Por otro lado, el Titular presenta la Figura N° 3-1 Mapa de ubicación de los pozos según EIA aprobado y reubicación propuesta, sin embargo,	Se requiere al Titular, diferenciar y detallar los criterios legales y técnicos que justifican la reubicación de los 53 pozos, tomando en consideración los 9 pozos reubicados bajo la aprobación de 1er y 3er ITS. Asimismo, deberá precisar el estado (construido o no construido) de los 53 pozos y sus facilidades a reubicar. Se requiere al Titular corregir la leyenda de la Figura N° 3-1 presentada.	El Titular diferencia y detalla los criterios legales y técnicos que justifican la reubicación de los 53 pozos, tomando en consideración los 9 pozos reubicados bajo la aprobación de 1er y 3er ITS. Asimismo, el Titular se precisa que los 53 pozos no se encuentran construidos. El Titular presenta en las figuras 3-1 hasta la 3-10 las respectivas leyendas.	Sí

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.

	se lee en la leyenda: EIA Aprobado, EIA Requerido y Pozo Existente.	A fin de conocer cuáles serán los 53 pozos a modificar a fin de poder interpretar lo señalado en las figuras 3-1 a 3-10.		
4	El Titular presenta el mapa M-02 con la ubicación de todos los componentes aprobados en el EIA así como en los ITS del Lote IV; sin embargo, debido a la gran cantidad de componentes aprobados, no es posible identificar los pozos aprobados que serán reubicados.	Se requiere que el Titular presente un mapa sólo con la ubicación de los 53 pozos aprobados y que se proponen reubicar mediante el presente ITS, a fin de corroborar que la ubicación propuesta tenga las características similares a las ubicaciones aprobadas, de acuerdo a lo mencionado en la R.M. N° 159-2015-MEM/DM en su Anexo N° 1 (2. Ubicación de las modificaciones y ampliaciones de las actividades de hidrocarburos. 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.)	El Titular presenta el mapa M-03 mostrando la ubicación de los 53 pozos aprobados, y la reubicación propuesta en el ITS materia de la actual evaluación. Adicionalmente incluye en el ítem 3.6.2.3 (Variación de la cobertura vegetal) imágenes que corroboran que las reubicaciones propuestas se encuentran en áreas de similares características a las ubicaciones aprobadas de los pozos.	Sí

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.

5	El Titular presenta la Tabla 3-1, con la ubicación y características de los 53 pozos a reubicar, en ella incluye las coordenadas aprobadas y de la reubicación propuesta. Asimismo, en el mapa M-03 se muestra la ubicación de los pozos reubicados, de la cual se identifica que el Pozo 3 tiene una ubicación en el mapa que no coincide con las coordenadas mostradas en la tabla. Asimismo, en la Tabla que se incluye en el mapa M-03 en mención, no se muestra la totalidad de los pozos a reubicar.	Se requiere que el titular revise las coordenadas propuestas de los pozos a reubicar, así como su ubicación correspondiente mostrada en los mapas. Asimismo, deberá actualizar el mapa M-03 incluyendo la Tabla con los 53 pozos a reubicar, así como los demás mapas que incluyan la ubicación de los pozos. De lo anteriormente mencionado, el titular además deberá verificar si la nueva ubicación del pozo 3 (o cualquier otro pozo que se proponga una nueva ubicación) implicarán una nueva delimitación del área efectiva, áreas de influencia, nuevo trazo de líneas de conducción entre otras actualizaciones al expediente (llámese evaluación de impactos, medidas de manejo, planes de contingencia, entre otros).	El Titular actualiza la tabla presentada en el Mapa M-04 (anteriormente M-03), haciéndola coincidir con la información mostrada en la Tabla 3-1, las coordenadas indicadas en las tablas mencionadas coinciden con la ubicación mostrada en el Mapa M-04.	
6	En el ítem 3.4.1Ubicación del lote, el Titular, presenta la Tabla N° 3-2 con los 24 vértices que forman el lote IV, según contrato entre GMP y Perupetro, sin embargo, no precisa bajo que instrumento ambiental se dio esta actualización bajo la cual se evalúa el presente ITS.	Se requiere al Titular precisar y presentar la aprobación del instrumento ambiental que actualiza estas coordenadas y bajo la cual se evalúa el presente ITS.	El Titular indica que la actualización de coordenadas fue declarada en el primer ITS (aprobado bajo la Resolución Directoral Nº 269-2016-MEM-DGAAE). Asimismo, presenta la descripción del área de contrato que pertenece al Contrato de Licencia para la Explotación de	Sí

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.

			Hidrocarburos en el Lote IV firmado por GMP y PERUPETRO en el 2014, en el cual se encuentra las coordenadas de los 24 vértices del Lote IV,	
7	En el ítem 3.4.2.1.1. Actividades de acondicionamiento, el Titular en el sub ítem a) Construcción y habilitación de accesos, indica que la nueva ubicación de los pozos no interfiere con corredores de paso de ganado que posee la población local, sin embargo, no presenta las distancias de la nueva ubicación de los pozos a los corredores de paso de ganado.	Se requiere al Titular, presentar un cuadro con las distancias desde la nueva ubicación de los pozos hacia los corredores de paso de ganado existentes e identificado en su respectivo IGA.	El Titular presenta el Mapa N° M-12 Uso Actual de Tierras, en la cual se observa las distancias de los nuevos pozos hacia las zonas de pastoreo.	Sí
8	En el ítem 3.4.2.1.2. Actividades de perforación, el Titular describe cada una estas, y en el sub ítem c) Baleo y estimulación del pozo, precisa que la disposición de los fluidos que retornan del pozo, después de los trabajos de estimulación, será realizada por una EPS-RS autorizada por DIGESA, sin embargo, no indica en donde se almacenarán estos fluidos, además de que la actual ley y reglamento de residuos sólidos ya no maneja la figura de EPS-RS.	Se requiere al Titular, indicar donde y cuáles son las características técnicas del almacén de los fluidos generados por la actividad de baleo y estimulación de pozo antes de ser dispuestos, y si éste forma parte de los componentes del presente ITS, en caso sea positiva la respuesta, este componente debe ser detallado. Por otro lado, se requiere al Titular que actualice los términos en cuanto a EPS-RS, de acuerdo a lo establecido por la nueva ley y	El Titular detalla lo solicitado respecto a las características técnicas del almacén de fluidos generados en la actividad de baleo y estimulación del pozo. El Titular adecuó los términos de EPS-RS a los establecidos por la nueva ley y reglamento de residuos sólidos	Sí

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.

		reglamento de residuos sólidos, en todo el documento.		
9	En el ítem 3.4.2.2.1 Construcción de líneas de flujo y adecuación de facilidades de producción (Baterías), el Titular presenta la Tabla N° 3-5: Longitudes de líneas de flujo, en la cual se observa la batería que utilizará cada pozo, sin embargo, no indica bajo que IGA fueron aprobadas estas baterías y sus respectivas componentes. Adicionalmente deberá presentar un cuadro con los componentes que conforman cada una de estas baterías. Por otro lado, indica que, 19 de los 53 pozos se encuentran en el Yacimiento Fondo del Lote IV, sin embargo, en la Tabla N° 3-5 no precisa en que yacimiento(s) se encuentran los 34 pozos restantes, las baterías asociadas y su distancia promedio a la más cercana, tal como lo indica *"La distancia promedio de los pozos del Yacimiento Fondo a la batería más cercana (Bat. 205) es de 2.5 kilómetros.* Finalmente, el Titular indica "*Las ubicaciones seleccionadas se encuentran a 1,300 metros de la*	Se requiere al Titular: - Indicar bajo que IGA fueron aprobadas las baterías a las cuales se conectarán los 53 pozos reubicados. - Elaborar un cuadro en el cual se observe estas baterías aprobadas y los componentes que la forman. - Precisar en que yacimientos se encuentran los 34 pozos restantes, las baterías asociadas y la distancia promedio pozo-batería. Adjuntar un mapa en donde se grafique lo solicitado. - Precisar si el procedimiento a seguir luego del periodo de evaluación y determinación del aporte productivo de los pozos, es aplicado a los 53 pozos o solo a los pozos que se unirán a la batería provisional. - A fin de aclarar lo descrito en este ítem, se requiere al Titular presentar un	El Titular presenta lo solicitado en cada ítem.	Sí

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.

	carretera pública más próxima (Panamericana Norte) y 7,500 metros del centro poblado más cercano (Casas Negras), lo cual supera ampliamente lo establecido en la legislación vigente.", sin embargo, no presenta un mapa donde se observen estas distancias, las cuales deben contemplar los criterios establecidos en la R.M N° 159-2015-MEM/DM	diagrama de flujo en el cual se observe el recorrido de la mezcla multifásica, baterías, manifold y punto de entrega o final del sistema. - Presentar un mapa en donde se observe las distancias mencionadas del manifold hacia la carretera publica más próxima y centro poblado, teniendo en cuenta lo límites del AID e AII del proyecto y del IGA aprobado.		
10	En el ítem 3.4.2.3 Fase N° 3: Abandono de pozos, el Titular indica que las actividades de abandono serán las mismas que fueron aprobadas en el levantamiento de observaciones del EIA Integral Perforación de Pozos, Facilidades de Producción y Sísmica del Lote IV, sin embargo, no anexa ni detalla el mencionado levantamiento de observaciones sobre las actividades de abandono aprobadas.	Se requiere al Titular: - Presentar detallar cuales fueron las actividades de abandono aprobadas en el mencionado levantamiento de observaciones aprobado. - Adjuntar el levantamiento de observaciones mencionado y su aprobación.	El Titular presenta lo solicitado respecto a las actividades de abandono y a levantamiento de observaciones mencionado.	Sí
11	En el ítem 3.4.3.2 Mano de obra, el Titular presenta la Tabla N° 3-8: Demanda de mano de obra, sin embargo, esta no lo detalla para cada	Se requiere al Titular y de acuerdo a lo presentado en la Tabla N° 3-8, puntualizar la cantidad y tipo de mano de obra a emplear durante	El Titular presenta lo solicitado respecto a la cantidad y tipo de mano de obra a emplear durante las etapas del proyecto.	Sí

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.

	etapa del proyecto (construcción, operación y cierre)	las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto.		
12	En el ítem 3.4.3.4. Fuente de agua, el Titular indica que los efluentes industriales generados y tratados serán reinyectado en el pozo 4314 del yacimiento Álvarez Oveja, sin embargo, no precisa si este pozo cuenta con certificación ambiental vigente y la RD de aprobación.	Se requiere al Titular indicar si el pozo 4314 del Yacimiento Álvarez Oveja, cuenta con certificación ambiental vigente, además de precisar la RD que lo aprueba.	El Titular precisa que el pozo en mención fue declarado en el 3er ITS del Lote IV, bajo la Resolución Directoral N° 003-2018-SENACE-JEF-DEAR.	Sí
13	En el ítem 3.4.5 Emisiones atmosféricas y partículas, y niveles de ruido, el Titular menciona que de acuerdo al monitoreo ambiental del 2015 al 2018, los resultados muestran que los parámetros están por debajo del ECA aire, sin embargo, no presenta estos resultados, y tampoco estima la generación de estas emisiones, material particulado, ruido y vibraciones para cada etapa del proyecto (construcción, operación y cierre)	Se requiere al Titular presentar la estimación de generación de emisiones atmosféricas, material particulado, nivel de ruido y vibraciones, para cada etapa del proyecto (construcción, operación y cierre)	El Titular presenta en el ítem 3.6.1.3.1 y 3.6.1.3.2 del ITS información respecto a las emisiones atmosféricas y nivel de ruido y vibraciones, las cuales se encuentran por debajo del ECA vigente, por lo que no hay una alteración a la calidad de aire.	Sí
14	En el ítem 3.5.1 Cronograma, el Titular presenta el cronograma del proyecto, sin embargo, este no se encuentra dispuesto por cada etapa a ejecutar (construcción, operación y cierre).	Se requiere al Titular dividir el cronograma presente por cada etapa del proyecto, en la cual se visualice también las actividades correspondientes.	El Titular presenta el cronograma por etapa de proyecto.	Sí
15	En el ítem 4.3.2 Descripción de impactos, el titular describe los impactos identificados según las matrices de evaluación de impactos	Se requiere que el titular incluya el impacto del nivel de vibración durante la perforación en la etapa de operación y tampoco indica que	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular ha incluido en la matriz de identificación de impactos	Si

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.

	por etapas de construcción, etapa de operación y etapa de abandono. Sin embargo, no describe el impacto del nivel de vibración durante la perforación en la etapa de operación y tampoco indica que tipo de impacto es como por ejemplo impacto negativo leve, impacto negativo moderado de modo tal debería indicar si este impacto es acumulativo y sinérgico. Considerando que el D.S 019-2009-MINAM Ley SEIA, ítem 5. Caracterización del impacto ambiental: Identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos ambientales (+) y los impactos ambientales (-) que se generarán, así como los riesgos inducidos derivados de la planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto, utilizando para ello las metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente. (…..) Así mismo la identificación y valoración de los impactos ambientales debe realizarse tomando en cuenta lo siguiente: El medio físico, que incluye clima y la estabilidad geomorfológica del suelo, las condiciones hidrológicas y edafológicas, la generación de niveles	tipo de impacto es como por ejemplo impacto negativo leve, impacto negativo moderado de modo tal debería indicar si este impacto es acumulativo y sinérgico en el ítem 4.3.2 Descripción de impactos.	ambientales, para la etapa de operación, el potencial impacto de niveles de vibraciones durante la perforación del pozo, el cual ha sido evaluado y valorado como un impacto no significativo. Asimismo, en el ítem 4.3.2.2 referido a la Descripción de Impactos para la Etapa de Operación se ha realizado la interpretación del impacto como no acumulativo, con una intensidad baja, de persistencia momentánea, con una recuperabilidad a corto plazo. Se ha considerado de sinergismo moderado, debido a que podrá acarrear otros impactos ambientales como la inestabilidad de taludes en el suelo, con el nivel de significancia No significativo (bajo).	

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.

	de ruido, la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación y el deterioro de la calidad de aire, agua, aire y suelo.			
16	En el ítem 4.4 Comparación de impactos ambientales, el Titular indica que al haber sido evaluado el EIA bajo la metodología de Leopold Modificada, el presente ITS también será evaluado bajo la misma, por lo que no se considerará los atributos de sinergia y acumulación, sin embargo, los 9 pozos que serán reubicados (aprobado bajo un 1er ITS y 3er ITS) deberán ser evaluados bajo los atributos de sinergia y acumulación, a fin de demostrar su no significancia, toda vez que estos vuelven a ser reubicados.	Se requiere al Titular evaluar los 9 pozos reubicados y aprobados bajo un 1er y 3er ITS, considerando su estado actual y los atributos de sinergia y acumulación, a fin de demostrar que el impacto a generar por su nueva reubicación es no significativo, cumpliendo lo establecido en el marco de la R.M N° 159-2015-MEM/DM.	El Titular presenta la evaluación de los 09 pozos, tomando en consideración la metodología de Conesa, la cual incluye los atributos de sinergia y acumulación.	Sí
17	En el ítem 4.4 comparación de impactos ambientales, el titular indica que Para la comparación de impactos ambientales entre el EIA aprobado y el ITS, se debe tener una misma metodología de evaluación y se debe tomar como base la metodología usada por el EIA aprobado. En este caso para el EIA aprobado con R.D. 145-2007-MEM/AAE utilizó la matriz de Leopold Modificada, por ende, el presente ITS para la reubicación de 48	Se requiere que el titular envíe: - Las conclusiones considerando la evaluación de los potenciales impactos ambientales identificados incluyendo los impactos acumulativos y sinérgicos para las etapas de construcción, operación y abandono, de modo tal las incluya en el ítem 4.4.4 conclusiones de la	En el documento de subsanación de observaciones el Titular: a) En el ítem 4.4.4 del Capítulo IV referido a las conclusiones de la comparación de la significancia de los impactos ambientales, se detallan las conclusiones de los potenciales impactos ambientales valorados y justificados con cada uno de	Si

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.

	pozos, aparte de la metodología de Vicente Conesa (2010) que se presentó en el ítem anterior, ha elaborado matrices de Leopold Modificada, las cuales presentan la evaluación de impactos en las 3 etapas del Proyecto (construcción, operación y abandono). Con lo mencionado no se considera los atributos de sinergia y acumulación debido a que no se aplica en la metodología de Leopold modificada. Sin embargo se requiere el titular evalué los potenciales impactos identificados incluyendo los impactos acumulativos y sinérgicos y realice una comparación de los impactos identificados en su EIA aprobado con los identificados del presente ITS utilizando la metodología de Conesa, por que justamente esta metodología evalúa los impactos acumulativos y sinérgicos y la comparación debe incluir a estos impactos y determinar si los impactos del presente ITS están comprendidos dentro de los valores del EIA aprobado o si estos valores de los impactos del ITS son mayores a los del EIA aprobado. Considerando que según la R.M N°159-2015-MEM/DM, Ítem III.	comparación de la significancia de los impactos ambientales. - El sustento o justificación de los impactos acumulativos y sinérgicos de la evaluación del proyecto considerando que la Zona A viene desde un ITS anterior como zona para reubicación de 65 pozos.	los atributos para cada una de las etapas del proyecto. b) En el ítem 4.4.4.4 ha realizado el sustento y justificación de los potenciales impactos identificados como sinérgicos y acumulativos para cada una de las etapas 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.

	Proyecto de modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica mediante ITS indica que deben presentar la metodología de la evaluación de los potenciales impactos ambientales, la matriz de identificación de impactos ambientales potenciales producto de la modificación, ampliación y/o una mejora tecnológica, descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, incluyendo los impactos acumulativos y sinérgicos, realizar una comparación de los impactos identificados en el IGA aprobado con los identificados en el ITS. De modo tal el D.S. 019-2009-MINAM Ley SEIA, ítem 5. Caracterización del impacto ambiental Identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos ambientales (+) y los impactos ambientales (-) que se generarán, así como los riesgos inducidos derivados de la planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto, utilizando para ello las metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente ….(b) Se prevengan los impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos y se evalúen los riesgos inducidos que se podrían generar y presentar sobre			

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.

	los componentes ambientales, sociales y culturales así como la salud de las personas.			
18	El Titular no presenta el Plan de Contingencia para el presente ITS.	Se requiere al Titular desarrollar el Plan de Contingencias, considerando lo identificado en el estudio de riesgos respectivo y su aplicabilidad a las actividades del presente ITS.	El Titular presenta el respectivo Plan de Contingencias	Sí
19	Tanto en el acápite 4.4.2- Identificación y Evaluación de Impactos del presente ITS y el acápite 4.4.3- Comparación de los valores de impacto ambiental entre el ITS y el EIA aprobado, el impacto del uso actual de los suelos es catalogado como moderadamente negativo.	Se solicita que el Titular confirme esta categoría de moderadamente negativo y la fundamente. Es importante que se descarte que este cambio en el uso del suelo se deba a la existencia de terrenos originariamente dedicados a la agricultura, el tránsito de ganado y/u otros usos de parte de la población.	En el EIA aprobado se consideró este impacto ambiental como moderado, considerando que se proyectó 500 pozos distribuidos en 4 zonas, incluida la zona de pastoreo. Sin embargo, considerando que en este ITS la perforación es de 53 pozos a ser reubicados en la zona A, la evaluación de este impacto es negativo con significancia baja. En los ítems 4.4.2 y 4.4.3, se presenta la identificación y evaluación de este impacto, así como la comparación con la valoración realizada en el EIA aprobado, primer, tercer y cuarto ITS.	Si
20	Tanto en el acápite 4.4.2- Identificación y Evaluación de Impactos del presente ITS y el acápite 4.4.3- Comparación de los valores de impacto ambiental entre el ITS y el EIA	Se solicita que el Titular confirme esta categoría de moderadamente negativo y la fundamente. Es importante que se precise en qué casos estos accidentes de trabajo	A diferencia de la evaluación de impactos ambientales del EIA que considera 500 pozos, en el presente ITS, se perforarán 53 pozos, por campaña y con	Si

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.

	aprobado, el impacto de posibles accidentes de trabajo es catalogado como moderadamente negativo.	son considerados moderadamente negativos.	trabajadores conocedores de los posibles riesgos y accidentes laborales a los que se encuentran expuesto; por lo que se evaluó este impacto como de significancia baja.	
21	En el ítem "4.4.3. Comparación de valores de impactos ambientales entre el ITS y el EIA aprobado", el Titular presenta la comparación de evaluación de impactos ambientales del ITS versus el EIA aprobado; sin embargo, no se ha indicado en las tablas los componentes y factores ambientales correspondientes a los impactos.	Se requiere al Titular adicionar columnas en las tablas de comparación de impactos, donde se indiquen los componentes y factores ambientales correspondiente a cada impacto ambiental.	El Titular presentó matrices comparativas de impactos ambientales, donde se señalan los componentes y los factores ambientales correspondientes.	Sí
22	El hecho que se hayan identificado impactos moderadamente negativos impide que pueda ser aprobado el presente ITS, toda vez que este instrumento ambiental debe comprender únicamente impactos negativos no significativos	Se requiere que el Titular revise la categorización de los impactos de cambio en el uso actual del suelo y de posibles accidentes de trabajo.	Se realizó la revisión de la valoración realizada para los impactos de cambio de uso de suelo y posibles accidentes laborales, la cual se encuentra plasmada en el acápite 4.3.1 del capítulo 4 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.	Si
23	Ante la posible ocurrencia de un hallazgo arqueológico debido al movimiento de tierras de la etapa de construcción, el titular señala que este impacto sería leve. Sin embargo, aún con ese nivel de significancia, la identificación de este impacto amerita	Se solicita que el titular elabore un plan de contingencia arqueológico, ante la eventual ocurrencia de un hallazgo arqueológico.	En el ítem 5.8 del capítulo 5 referente al plan de manejo ambiental se presenta el plan de contingencia arqueológico	Si

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.

	que se elabore un plan de contingencia arqueológico			
24	En la tabla 4.5 Componentes y factores del proyecto el titular muestra los componentes ambientales (físico, biológico y componente socioeconómico – cultural), en los factores ambientales del componente físico tiene identificados a paisaje, calidad de aire y ruido, fisiografía, suelo, geología (estabilidad física), agua superficial y agua subterránea. Sin embargo, no menciona como factor ambiental al nivel de vibraciones de la perforación ni su posible impacto ambiental que podría generar considerando que el D.S 019-2009-MINAM Ley SEIA, ítem 5. Caracterización del impacto ambiental: Identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos ambientales (+) y los impactos ambientales (-) que se generarán, así como los riesgos inducidos derivados de la planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto, utilizando para ello las metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente. (…..) Así mismo la identificación y valoración de los impactos	Se requiere que el titular incluya al nivel de vibraciones como factor ambiental del componente físico en la tabla 4.5 Componentes y factores del proyecto los componentes ambientales (físico, biológico y componente socioeconómico – cultural).	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular ha incluido en la Tabla 4-5 referido a los componentes y factores del proyecto, el factor ambiental referido a Niveles de vibraciones; asimismo, se actualizado la matriz de identificación de impactos ambientales. Así como, en el ítem 4.3.2.2 referido a la Descripción de Impactos para la Etapa de Operación se ha realizado la interpretación del potencial impacto evaluado y valorado.	Si

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.

	ambientales debe realizarse tomando en cuenta lo siguiente: a) El medio físico, que incluye clima y la estabilidad geomorfológica del suelo, las condiciones hidrológicas y edafológicas, la generación de niveles de ruido, la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación y el deterioro de la calidad de aire, agua, aire y suelo.			
25	En la tabla 4-19 Matriz de identificación de impactos ambientales el titular muestra los impactos ambientales potenciales identificados producto de la modificación por etapas de construcción, operación y abandono. Sin embargo, no ha incluido al nivel de vibración (en continuo) en la actividad de perforación del pozo dentro de la actividad de operación para evaluar si existe una posible alteración al medio ambiente o a su propio proyecto por posible inestabilidad de taludes. Considerando que el D.S 019-2009-MINAM Ley SEIA, ítem 5. Caracterización del impacto ambiental: Identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos ambientales	Se requiere que el titular incluya el nivel de vibración (en continuo) en: - La tabla 4-19 Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales identificados producto de la modificación por etapas de construcción, operación y abandono. - La tabla 4-20 Resumen de Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular realizó lo siguiente: a) Ha incluido en la Tabla 4-19, referida a la Matriz de identificación de impactos ambientales, el potencial impacto de niveles de vibraciones, el cual ha sido evaluado y valorado como un impacto no significativo. b) Ha incluido en la Tabla 4-20 referida a Resumen de Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales la valoración de los niveles de vibraciones durante la perforación de pozos; el cual, de acuerdo al valor asignado a los atributos,	Si

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.

	(+) y los impactos ambientales (-) que se generarán, así como los riesgos inducidos derivados de la planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto, utilizando para ello las metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente. (…..) Así mismo la identificación y valoración de los impactos ambientales debe realizarse tomando en cuenta lo siguiente: El medio físico, que incluye clima y la estabilidad geomorfológica del suelo, las condiciones hidrológicas y edafológicas, la generación de niveles de ruido, la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación y el deterioro de la calidad de aire, agua, aire y suelo.		tiene un nivel de significancia -23.	
26	En la tabla 4-20- Resumen de la Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales, entre los impactos al medio socio- económico se señala la generación de puestos de trabajo, el ingreso por canon y el desarrollo de la economía local. Sin embargo, en el acápite 5.4.2.1.4- Protección de fauna y flora silvestre, se menciona que "sobre la base de la información de	Se solicita que el titular confirme si las áreas donde se reubicarán los pozos y sus facilidades de producción son a su vez zonas de tránsito de ganado de la población local. De ser el caso, debe reseñarse y evaluarse la significancia de este impacto del proyecto en esta actividad económica de la población.	Tal como se expresó en el ítem 3.4.2, la nueva ubicación de los pozos no interfiere con corredores de paso de ganado que posee la población local, con base a ello se procedió a retirar lo expresado en el ítem 5.4.2.1.4 en el cual se hacía referencia a la colocación de avisos de advertencia en las zonas de	Si

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.

	pobladores locales, se identificarán y colocarán avisos de advertencia en las zonas de crianza de animales caprinos para prevenir y evitar daños a las mismas."		crianza de ganado caprino, para prevenir y evitar daños a las mismas. Por otra parte, en el mapa de uso actual del suelo se muestra que la reubicación de los pozos del presente ITS no se encuentra en la zona de pastoreo, por lo cual se tiene que no afectarán a las poblaciones dedicadas a esta actividad.	
27	En el ítem 5.4.2.1.2 Protección de la calidad del aire – control del ruido el titular detalla las medidas de mitigación y prevención de la alteración de la calidad de aire por polvo y material particulado durante las actividades del proyecto y las medidas para el control del ruido. Sin embargo, no menciona las medidas de mitigación y prevención del nivel de las vibraciones en la perforación en la etapa de operación.	Se requiere que el titular incluya las medidas de mitigación y prevención del nivel de las vibraciones en la perforación en la etapa de operación el ítem 5.4.2.1.2 Protección de la calidad del aire – control del ruido.	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular ha incluido en el ítem 5.4.2.1.2 las medidas de manejo para los potenciales impactos generados por los niveles de vibración en la etapa de operación del proyecto.	Si
28	En el ítem 5.4.6.1 Calidad de aire, El titular indica en: a) Estándar de comparación En el EIA aprobado no hace referencia a los estándares de comparación. Por ende, para el análisis e interpretación de los resultados de los parámetros evaluados se tomará como base los	Se requiere que el titular: - Envíe los informes de monitoreos y su data histórica de los últimos cinco años de los parámetros: Partículas en Suspensión (PM10 y PM2.5), Dióxido de Azufre – SO2, Dióxido de Nitrógeno – NO2,	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular: a) En el Anexo 24 se ha adjuntado los informes de monitoreo físico desde el 2015 al 2018 que coincide con el inicio de la operación del Titular en el Lote IV.	Si

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.

	valores establecidos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire (ECA) aprobado mediante Decreto Supremo D.S. 003-2017 MINAM. c) parámetros: Los parámetros de los ECA a monitorear están relacionados con la actividad a ejecutar, los cuales serán los siguientes: ▪ Partículas en Suspensión (PM10 y PM2.5) ▪ Dióxido de Azufre – SO2 ▪ Dióxido de Nitrógeno – NO2 ▪ Sulfuro de Hidrogeno – H2S ▪ Hidrocarburos Totales (HT) expresados como hexano d) Frecuencia de monitoreo - El monitoreo de calidad de aire será finalizado la perforación, según el EIA aprobado. Considerar que la perforación de los pozos se dará de manera secuencial, por lo tanto, el monitoreo de calidad de aire se realizará solo en las plataformas que estén en perforación. Sin embargo, el titular no indica los resultados de los monitoreos de los parámetros Partículas en	Sulfuro de Hidrogeno – H2S, Hidrocarburos Totales (HT) expresados como hexano. - Envíe un comparativo de los resultados de los monitoreos de los parámetros: Partículas en Suspensión (PM10 y PM2.5), Dióxido de Azufre – SO2, Dióxido de Nitrógeno – NO2, Sulfuro de Hidrogeno – H2S, Hidrocarburos Totales (HT) expresados como hexano con los parámetros del ECA N°003-2017-MINAM. - Incluya los monitoreos de los parámetros del anexo: Estándares de calidad ambiental para aire del ECA N°003-2017-MINAM. Para las etapas de construcción, operación y abandono. - Envíe un mapa con la ubicación de estaciones representativas para el presente ITS de monitoreo de calidad de aire, referenciando el código y coordenadas de cada estación de monitoreo y que superponga con el alcance del ITS para ver su representatividad.	b) En el Literal b) del ítem 3.6.1.3.1 referida a la calidad del aire, presenta la comparación de los resultados obtenidos de los monitoreos realizados del 2015-2018 y comprados referencialmente con el ECA Aire vigente. c) En los ítems 5.6.4, 5.6.5 u 5.6.6 referidas a los monitoreos de calidad de aire del Capítulo 5 – Plan de Manejo Ambiental, ha incorporado los parámetros indicados en el ECA de Aire vigente para todas las etapas del proyecto. d) Presenta el Mapa M-15 Calidad de Aire Fase I, M-18 Monitoreo calidad de aire Fase II y M-21 Monitoreo calidad de aire Fase III, en los cuales se han ubicado las estaciones de monitoreo de calidad de aire, se ha incluido los 53 pozos, determinándose su representatividad con los componentes 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.

	Suspensión (PM10 y PM2.5), Dióxido de Azufre – SO2, Dióxido de Nitrógeno – NO2, Sulfuro de Hidrogeno – H2S, Hidrocarburos Totales (HT) expresados como hexano.ni hace referencia a los informes de ensayo -			
29	En el ítem 5.6.4.2 Niveles de ruido el titular indica que: El desarrollo del monitoreo de ruido está acorde a lo descrito en el EIA aprobado. a) Estándar de comparación En el EIA aprobado no hace referencia a los estándares de comparación. Por ende, a fin de interpretar los resultados obtenidos de la Calidad de Ruido, se tomará como base los valores indicados en el D.S. N.º 085-2003-PCM "Estándar de Calidad Ambiental para Ruido – Zona Industrial". b) Ubicación de puntos de monitoreo La ubicación de las estaciones de monitoreo de niveles de ruido está acorde a lo descrito en el EIA aprobado, donde hace referencia que la ubicación será en puntos relevantes de la plataforma y en el medio ambiente a 50 m y 100 m de la	Se requiere que el titular: - Envié los informes de monitoreo de nivel de ruido y su data histórica de los últimos cinco años. - Envíe un comparativo de los resultados de los monitoreos de niveles de ruido con los parámetros del ECA N°085-2003-PCM - Incluya el monitoreo de nivel de ruido en las etapas de construcción, operación y abandono. - Envíe un mapa con la ubicación de las estaciones representativas para el presente ITS de monitoreo de niveles de ruido, referenciando el código y las coordenadas de	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular: a) En el Anexo 24 se ha adjuntado los informes de monitoreo de nivel de ruido desde el 2015 al 2018 que coincide con el inicio de la operación del Titular en el Lote IV. b) En el Literal b) del ítem 3.6.1.3.2 referida al nivel de ruido, presenta la comparación de los resultados obtenidos de los monitoreos realizados del 2015-2018 y comprados referencialmente con el ECA ruido vigente. c) En los ítems 5.6.4.2, 5.6.5.2 u 5.6.6.2 referidas a los monitoreos de calidad de ruido del Capítulo 5 – Plan de Manejo Ambiental, ha incorporado los monitoreos	Si

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.

	plataforma perpendicular al punto medio de cada lado de la plataforma. c)Frecuencia de monitoreo En el EIA aprobado no indica la frecuencia de monitoreo, para el presente ITS, el monitoreo se realizará por única vez durante el periodo de perforación de pozos en cada plataforma donde se esté ejecutando la actividad. Sin embargo, el titular no indica los resultados de los monitoreos de los niveles de ruido.	cada estación de monitoreo y que superponga con el alcance del ITS para ver su representatividad.	de ruido para todas las etapas del proyecto. d) Presenta el Mapa M-16 Monitoreo de nivel de ruido Fase I, M-19 Monitoreo de nivel de ruido Fase II y M-22 Monitoreo de nivel de ruido Fase III, en las cuales se han incluido los 53 pozos, determinándose su representatividad con los componentes del proyecto.	
30	El ítem "5.6.4.2. Programa de monitoreo biológico", el Titular señala que el monitoreo biológico se seguirá realizando de acuerdo a lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental Integrado del Proyecto Perforación de Pozos, Facilidades de Producción y Sísmica en Lote IV aprobado con R.D. 145-2007-MEM/AAE. el cual tiene como objetivos específicos, estimar los parámetros ecológicos que mejor describan a la flora y fauna presente en el Lote IV y compararla con los resultados obtenidos en la Línea Base Biológica del Proyecto del cual se desprenden los compromisos de monitoreo. Sin embargo, no justifica ni sustenta cómo la ubicación y distribución de los	Se requiere al Titular presentar mapas de ubicación de los puntos de monitoreo biológico respecto a la ubicación de los componentes reubicados en el ITS, debiendo justificar y sustentar cómo se pretende asegurar la vigilancia de la adecuada aplicación de las medidas de manejo para la biodiversidad. Se deberán adicionar puntos de monitoreo biológico cerca del ámbito de las plataformas reubicadas.	El Titular presentó el Mapa M-25, con la ubicación de los puntos de monitoreo biológico respecto a la ubicación de los componentes reubicados en el ITS; ello sin perjuicio de los compromisos asumidos en el EIA.	Sí

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.

	puntos del programa de monitoreo biológico consignado en el EIA aprobado serían útiles para vigilar la adecuada aplicación de medidas de manejo para la biodiversidad.			
31	En el ítem 5.6.3 Calidad de suelo, el titular indica que: a) Estándares de comparación En el EIA aprobado no hace referencia a los estándares de comparación. Por ende, con la finalidad comparar los resultados del monitoreo, se tomará en cuenta el estándar de calidad ambiental de suelos definidos en el D.S. 002-2013-MINAM c) Frecuencia del monitoreo En el EIA aprobado no indica la frecuencia de monitoreo, sin embargo, para el presente ITS el monitoreo será trimestral. d) Parámetros de monitoreo Los parámetros monitoreados que fueron establecidos son los siguientes: Fracción de Hidrocarburos F1, Fracción de Hidrocarburos F2, Fracción de Hidrocarburos F3 ▪ Metales: Bario (Ba), Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cromo (Cr).	- Se requiere que el titular: - Envíe los informes de monitoreo de calidad de suelo de los parámetros Fracción de Hidrocarburos F1, Fracción de Hidrocarburos F2, Fracción de Hidrocarburos F3 y su data histórica de los últimos cinco años. - Envíe un comparativo de los resultados de los monitoreos de calidad de suelo con los parámetros de D.S. 002-2013-MINAM. - Incluya el monitoreo de la calidad de suelos en las etapas de construcción, operación y abandono. - Envíe un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo representativas para el presente ITS de calidad de	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular: a) En el Anexo 24 se ha adjuntado los informes de monitoreo desde el 2015 al 2018 que coincide con el inicio de la operación del Titular en el Lote IV. b) En el Literal b) del ítem 3.6.1.3.3 referida a la calidad de suelo, presenta la comparación de los resultados obtenidos de los monitoreos realizados del 2015-2018 y comparados referencialmente con el ECA de suelos vigente. c) En los ítems 5.6.4, 5.6.5 u 5.6.6 se procedió a incorporar los monitoreos de calidad de suelo para todas las etapas del proyecto. d) Presenta el Mapa M-17 Monitoreo de nivel de calidad de suelo Fase I, M-20 Monitoreo de calidad de suelo	Si

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.

	Sin embargo, el titular no indica los resultados de los monitoreos de la calidad de suelo. Sin embargo, el titular no indica los resultados de los monitoreos de calidad de suelo.	suelo, código de identificación y las coordenadas de cada punto y además y que superponga con el alcance del ITS para ver su representatividad.	Fase II y M-23 Monitoreo de calidad de suelo Fase III, en la que se presentan los puntos de monitoreo de calidad de suelo; asimismo, se han incluido los 53 pozos, determinándose su representatividad con los componentes del proyecto.	
32	En el ítem 5.6.5.4 Efluentes, el titular indica que: a) Estándar de comparación En el EIA aprobado no hace referencia a los estándares de comparación. Por ende, para el análisis e interpretación de los resultados de los parámetros se efectuará la comparación con los valores establecidos en los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para Hidrocarburos (LMP) aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM. b) Ubicación de puntos de monitoreo Según el EIA aprobado, la ubicación del punto de monitoreo del efluente será medida en la poza de evaporación, después de la separación de agua y crudo realizada en la poza API, es importante resaltar que la poza de evaporación es para la etapa de producción en caso de que el	Se requiere que el titular: - Envíe los informes de los monitoreos de los parámetros Caudal, Temperatura, pH, Conductividad, TSD, Cloruros, Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, Bario, Plomo, Cadmio, Mercurio, Cromo en efluentes. - Envíe un mapa donde referencie o indique los puntos de monitoreo de los efluentes indicando su codificación de cada punto y las coordenadas correspondientes.	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular: a) En el Anexo 24 se ha adjuntado los informes de monitoreo desde el 2015 al 2018 que coincide con el inicio de la operación del Titular en el Lote IV. b) Presenta el Mapa M-24 Monitoreo de Efluentes, en la que se presenta el punto de monitoreo de los efluentes líquidos con su respectiva codificación y coordenadas respectivas.	Si

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.

	pozo produzca agua, de allí se presentaría un esquema con sus dimensiones y la capacidad de retención, la cual tendrá la capacidad necesaria de acuerdo a los volúmenes producidos por el pozo. c) Frecuencia del monitoreo En el EIA aprobado no indica la frecuencia de monitoreo, sin embargo, para el presente ITS, el monitoreo será trimestral. d) Parámetros de monitoreo En el EIA aprobado no indica los parámetros a ser monitoreados, sin embrago, para el presente ITS los parámetros a monitorear serán los siguientes: Caudal, Temperatura, pH, Conductividad, TSD, Cloruros, Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, Bario, Plomo, Cadmio, Mercurio, Cromo. Sin embargo, no indica los resultados de los monitoreos de los parámetros Caudal, Temperatura, pH, Conductividad, TSD, Cloruros, Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, Bario, Plomo, Cadmio, Mercurio, Cromo en los efluentes.			

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.

33	En el ítem 2.3.4 Paisaje, el titular indica que, según lo observado sobre el terreno, los paisajes que son representativos en el área de estudio son: ▪ Paisaje aluvial . Paisaje colinoso y de lomadas Describiendo a cada uno de ellos, Sin embargo, no indica los procedimientos que se requieren para su caracterización, así como los criterios utilizados.	Se requiere que el titular indique o refiera los procedimientos y criterios que utilizaron para identificar y describir los paisajes representativos en el área de estudio.	En el documento de subsanación de observaciones el Titular corrige el Capítulo 3, ítem 3.6.5.1, referida al Paisaje, cuya información fue obtenida para identificar las unidades de paisaje que se encuentran en el Lote IV, fue extraída del tercer informe (final). "Servicio de consultoría para ejecutar el estudio de capacidad de uso mayor de la tierra en el departamento de Piura" elaborado para el MINAM. En la que se describe las características morfológicas más importantes de las formas del relieve que han sido agrupadas a nivel de Gran Paisaje en Planicies, Gran Paisaje Colinoso y Gran Paisaje Montañosos, encontradas en el área de estudio. Asimismo, adjuntan el Mapa N° M-10 Mapa de Paisaje.	Si
34	En el ítem f) humedad relativa, el titular indica en la tabla N°2-10 Humedad relativa media mensual (%) 200-2013 para un periodo de once años. Sin embargo, no ha considerado en dicha la humedad relativa máxima y mínima mensual.	Se requiere que el titular envíe y/o sustente porque no considero la tabla N°2-10 Humedad relativa media mensual (%) 200-2013 como parámetro básico de análisis a la humedad relativa máxima y mínima mensual.	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular precisa que no se consideró la humedad relativa máxima y mínima mensual debido que la información meteorológica del Senamhi, solo cuenta con información hasta el mes de mayo del 2008; es decir, no se	Si

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.

			tendría la data completa de todos los años para la actualización de la Línea Base del ITS materia de evaluación; asimismo, se precisa que los parámetros actualizados fueron la precipitación, temperatura, velocidad y dirección del viento hasta el año 2016.	

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.