FIRMADO POR:

PEREZ BALDEON Karen Graciela FAU 20556097055 soft

SAMAME VELASQUEZ Omar Eduardo FIR 06806819 hard

ANTONIO LOA Esmeralda Fiorella FAU 20556097055 soft

RIVAS MONTES Nilton Edgardo FAU 20556097055 soft

GARCIA GODOS NAVEDA Aquiles Juan Ignacio FAU 20556097055 soft

PUMA ALMANZA Liz FAU 20556097055 soft

SALAS DELGADO Milward Marcial FAU 20556097055 soft

MILLA HUASASQUICHE Janinna Editt FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

INFORME N° 00362-2023-SENACE-PE/DEAR

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos[1]

DE : **JANINNA EDITT MILLA HUASASQUICHE**
Líder de Proyecto

MILWARD MARCIAL SALAS DELGADO
Especialista Legal – Nivel I

KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN
Especialista Ambiental en SIG III

OMAR EDUARDO SAMAMÉ VELÁSQUEZ
Especialista Químico III

NILTON EDGARDO RIVAS MONTES
Especialista en Hidrogeología I

ESMERALDA FIORELLA ANTONIO LOA
Especialista ambiental – GTE Físico Nivel II

AQUILES JUAN IGNACIO GARCIA GODOS NAVEDA
Especialista Ambiental III en Medio Biológico

LIZ PUMA ALMANZA
Especialista Social I

ASUNTO : Evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A",* presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ

REFERENCIA : Trámite H-ITS-000233-2022 (16.08.2022)

FECHA : San Isidro, 24 de abril de 2023

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite H-ITS-00233-2022, de fecha 16 de agosto de 2022, OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ (en adelante, ***el Titular***) presentó a través de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Servicio

[1] Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00034-2023-SENACE/PE de fecha 14 de abril de 2023, se encargó a la servidora Paola Chinen Guima la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – Senace, en adición de sus funciones como Directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a partir del 15 de abril de 2023 hasta un día antes del inicio efectivo de las funciones del profesional que se designe para dicho cargo.

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.

Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, Senace), la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, (en adelante, ***ITS***), para su evaluación correspondiente.

1.2 Con fecha 16 de agosto de 2022, la Oficina de Atención a la Ciudadanía del Senace trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace (en adelante, DEAR Senace) el expediente registrado mediante Trámite H-ITS-00233-2022 para para su evaluación correspondiente, fecha en que la DEAR Senace inició la revisión de admisibilidad previa a la evaluación de la solicitud de aprobación del ITS, conforme a lo dispuesto en el numeral 56.1 del artículo del artículo 56 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM (en adelante, ***PUPCA***).

1.3 Mediante Auto Directoral N° 00217-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 26 de agosto de 2022, la DEAR Senace admitió a trámite el expediente presentado conforme a los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe N° 00708-2022-SENACEPE/DEAR.

1.4 Mediante Oficio N° 00803-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 26 de agosto de 2022, 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 vinculante correspondiente.

1.5 Mediante Oficio N° 00804-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 26 de agosto de 2022, la DEAR Senace remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, ***MIDAGRI***), copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica sobre el ITS.

1.6 Mediante Oficio N° 00909-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 27 de setiembre de 2022, la DEAR Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica vinculante sobre el ITS.

1.7 Mediante Oficio N° 00912-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 27 de setiembre de 2022, la DEAR Senace reiteró al MIDAGRI la opinión técnica respecto del ITS.

1.8 Mediante Trámite N° DC-1 H-ITS-00233-2022, de fecha 03 de octubre de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 1057-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjunto con la Opinión Técnica N° 0092-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, a través del cual se concluye que el ITS presenta ocho (08) observaciones.

1.9 Mediante Trámite N° DC-2 H-ITS-00233-2022, de fecha 14 de noviembre de 2022, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 1953-2022-ANA-DCERH adjunto con el Informe Técnico N° 0068-2022-ANA-DCERH/LACV, a través del cual se concluye que el ITS presenta doce (12) observaciones.

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.

1.10 Mediante Auto Directoral N° 00330-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 18 de noviembre de 2022, la DEAR Senace, remitió al Titular el Informe N° 00969-2022-SENACE-PE/DEAR por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de aprobación del ITS, otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de presentar la información destinada a subsanar dichas observaciones, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado, por única vez, a solicitud del Titular dentro del plazo inicialmente concedido, por un periodo de diez (10) días hábiles adicionales; ello de conformidad con el numeral 57.3 del artículo 57[2] del PUPCA.

1.11 Mediante Trámite N° DC-3 H-ITS-00233-2022, de fecha 05 de diciembre de 2022, el Titular solicitó a la DEAR Senace, la ampliación del plazo concedido mediante el Auto Directoral citado en el párrafo precedente, por un término de diez (10) días hábiles adicionales, con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.

1.12 Mediante Auto Directoral N° 00363-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 07 de diciembre de 2022, la DEAR Senace otorgó al Titular la ampliación de plazo solicitada por el Titular, por un término de diez (10) días hábiles adicionales, conforme a las conclusiones y fundamentos del Informe N° 01047-2022-SENACE-PE/DEAR.

1.13 Mediante Trámite N° DC-4 H-ITS-00233-2022, de fecha 21 de diciembre de 2022, en el plazo otorgado, el Titular presentó a la DEAR Senace el levantamiento a las observaciones requerida mediante Auto Directoral N° 00330-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 18 de noviembre de 2022 (prorrogado con el Auto Directoral N° 00363-2022-SENACE-PE/DEAR), de conformidad con el numeral 57.4 del artículo 57[3] del PUPCA.

1.14 Mediante Oficio N° 01248-2022 -SENACE-PE/DEAR, de fecha 22 de diciembre de 2022, la DEAR Senace remitió la documentación relacionada con el levantamiento de observaciones a la ANA para la emisión de su pronunciamiento definitivo en el plazo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad, de conformidad con el numeral 57.4 del artículo 57 del PUPCA.

1.15 Mediante Oficio N° 01249-2022 -SENACE-PE/DEAR, de fecha 22 de diciembre de 2022, la DEAR Senace remitió la documentación relacionada con el levantamiento de observaciones al MIDAGRI para la emisión de su pronunciamiento definitivo en el

---

[2] ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.3 De existir observaciones a la solicitud, el Senace formula un informe de observaciones, el que debe adjuntar las formuladas por las entidades opinantes, de ser el caso, a fin de remitirlo al Titular. El Titular cuenta con un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado, por única vez, a solicitud del Titular dentro del plazo inicialmente concedido, por un periodo de diez (10) días hábiles adicionales. La evaluación ambiental se orienta en la consistencia técnica del contenido del ITS, siendo ello considerado por el Titular al momento de levantar las observaciones que se formulen.
(…)

[3] ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad.

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.

plazo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad, de conformidad con el numeral 57.4 del artículo 57 del PUPCA.

1.16 Mediante Trámite N° DC-5 H-ITS-00233-2022, de fecha 10 de enero de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.17 Mediante Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 12 de enero de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.18 Mediante Oficio N° 00039-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 12 de enero de 2023, la DEAR Senace remitió al MIDAGRI, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final del ITS.

1.19 Mediante Trámite N° DC-6 H-ITS-00233-2022, de fecha 21 de enero de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.20 Mediante Oficio N° 00065-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 23 de enero de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.21 Mediante Oficio N° 00066-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 23 de enero de 2023, la DEAR Senace remitió al MIDAGRI, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final del ITS.

1.22 Mediante Trámite N° DC-7 H-ITS-00233-2022, de fecha 06 de febrero de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.23 Mediante Oficio N° 00128-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 06 de febrero de 2023, la DEAR Senace remitió al MIDAGRI, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final del ITS.

1.24 Mediante Oficio N° 00129-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 06 de febrero de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.25 Mediante Trámite N° DC-8 H-ITS-00233-2022, de fecha 13 de febrero de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

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

1.26 Mediante Oficio N° 00187-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 06 de febrero de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.27 Mediante Oficio N° 00188-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 17 de febrero de 2023, la DEAR Senace remitió al MIDAGRI, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final del ITS.

1.28 Mediante Trámite N° DC-9 H-ITS-00233-2022, de fecha 23 de febrero de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.29 Mediante Oficio N° 00216-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 24 de febrero de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.30 Mediante Oficio N° 00217-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 24 de febrero de 2023, la DEAR Senace remitió al MIDAGRI, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final del ITS.

1.31 Mediante Trámite N° DC-10 H-ITS-00233-2022, de fecha 08 de marzo de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.32 Mediante Oficio N° 00255-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 09 de marzo de 2023, la DEAR Senace remitió al MIDAGRI, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final sobre el ITS.

1.33 Mediante Oficio N° 00256-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 09 de marzo de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.34 Mediante Trámite N° DC-11 H-ITS-00233-2022, de fecha 23 de marzo de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.35 Mediante Oficio N° 00285-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 23 de marzo de 2023, la DEAR Senace remitió al MIDAGRI, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final sobre el ITS.

1.36 Mediante Oficio N° 00286-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 23 de marzo de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante 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.

1.37 Mediante Trámite N° DC-12 H-ITS-00233-2022, de fecha 27 de marzo de 2023, el MIDAGRI remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 370-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjunto con la Opinión Técnica N° 0001-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC mediante el cual emite opinión técnica a la solicitud de aprobación del ITS.

1.38 Mediante Oficio N° 00310-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 31 de marzo de 2023, la DEAR Senace reitero a la ANA la solicitud de opinión técnica vinculante final sobre el ITS.

1.39 Mediante Trámite N° DC-13 H-ITS-00233-2022, de fecha 03 de abril de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.40 Mediante Oficio N° 00317-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 03 de abril de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.41 Mediante Trámite N° DC-14 H-ITS-00233-2022, de fecha 04 de abril de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.42 Mediante Oficio N° 00326-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 04 de abril de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.43 Mediante Trámite N° DC-15 H-ITS-00233-2022, de fecha 05 de abril de 2023, el Titular presento a la DEAR Senace, información complementaria de la subsanación de observaciones formuladas al ITS.

1.44 Mediante Oficio N° 00329-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 05 de abril de 2023, la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la información complementaria de la subsanación de observaciones del ITS, a fin de que dicha autoridad emita la opinión técnica final vinculante del ITS.

1.45 Mediante Trámite N° DC-16 H-ITS-00233-2022, de fecha 17 de abril de 2023, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 00541-2023-ANA-DCRH adjunto al Informe Técnico Nº 0013-2023-ANA-DCRH/LACV mediante el cual emite opinión técnica favorable a la solicitud de aprobación del ITS.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del presente Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de*

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.

Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie sobre si el ITS ha cumplido con los requisitos requeridos en el marco normativo respecto de la no significancia de los impactos que generaría las modificaciones o mejoras propuestas.

2.2 Aspectos Normativos

Competencias del Senace

2.2.1 De conformidad con el literal a) del artículo 3 de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, el Senace tiene la función de "Evaluar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, los Estudios de Impacto Ambiental semidetallados cuando corresponda, sus modificaciones bajo cualquier modalidad y actualizaciones, los planes de participación ciudadana y los demás actos vinculados a dichos estudios ambientales".

2.2.2 Acorde con lo señalado, se emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, por medio de la cual 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; y, determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

2.2.3 Asimismo, se ha previsto en los artículos 55° y 56° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, que la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos -DEAR, es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los estudios de impacto ambiental detallados para proyectos de inversión en actividades de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas, así como, responsable de evaluar las modificaciones a los EIA, Informes Técnicos Sustentatorios, Actualizaciones y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

2.2.4 En atención a ello, la DEAR Senace, es la autoridad competente para evaluar la presente solicitud de aprobación del citado ITS, de conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

Marco normativo del Informe Técnico Sustentatorio

2.2.5 El artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N°039-2014-EM y sus modificatorias, se señala que en los casos en que sea necesario modificar

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, hacer ampliaciones, mejoras tecnológicas en las operaciones o modificar los planes y programas ambientales aprobados en el Estudio Ambiental y/o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario vigente, y que genere impactos ambientales no significativos, el/la Titular del Proyecto debe presentar un Informe Técnico Sustentatorio, ante la Autoridad Ambiental Competente antes de su implementación, sustentando estar en alguno de dichos supuestos.

2.2.6 Mediante Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM[4] se aprobó las Disposiciones para el PUPCA; dispositivo que tiene como objeto regular las etapas, requisitos, plazos y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace.

2.2.7 Al respecto, el artículo 53 del PUPCA, establece que el Titular que cuenta con un EIA aprobado y pretende hacer mejoras tecnológicas, modificar componentes o hacer ampliaciones en su proyecto o actividades, que tengan impactos ambientales negativos no significativos, presenta una solicitud de aprobación del ITS ante el Senace.

2.2.8 Sobre el procedimiento de evaluación, es preciso mencionar que una vez presentada la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio, el Senace la evalúa en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular, de conformidad con el artículo 54 del PUPCA[5]. Para ello, el Titular deberá acreditar la presentación de los requisitos establecidos en el artículo 55 y numeral 56.1 del artículo 56 del PUPCA, adicionalmente a los previstos en el artículo 124 del TUO de la LPAG[6].

---

4 Aplicable al presente procedimiento conforme a lo establecido por la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394, que a la letra señala *"En tanto se apruebe el procedimiento único del proceso de certificación ambiental del SENACE, esta entidad aplica los procedimientos y plazos regulados en los reglamentos de protección y/o gestión ambiental sectoriales y sus normas complementarias"*

5 ***Artículo 54.- Procedimiento de aprobación del ITS***
El Senace evalúa la solicitud de aprobación del ITS en un plazo máximo de (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular.

6 ***Artículo 55.- Requisitos de la solicitud de aprobación del ITS***
El Titular solicita la aprobación del ITS al Senace, a través de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, cumpliendo, en adición de los requisitos previstos en el artículo 124 del TUO de la LPAG, con presentar los siguientes documentos:

a. Formulario de solicitud de aprobación del ITS.
b. Versión digital del ITS, en archivo "shape file" o "kmz" cuando corresponda a mapas o planos.
c. Versión digital de los documentos sobre la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana realizados, previo a la presentación de la solicitud, señalando la forma en que se atendieron las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos.
d. *Pago por el derecho de trámite. Cuando el pago se realiza en la caja de la entidad, indicar la fecha y el número del comprobante de pago en el formulario; caso contrario, adjuntar copia del comprobante de pago.*

Artículo 56.- Admisión a trámite de la solicitud de aprobación del ITS
Ingresada la solicitud de aprobación del ITS en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, el Senace verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo precedente, de conformidad con el TUO de la LPAG. Adicionalmente, el Senace revisa lo siguiente:
a. *Que el contenido del ITS es concordante con la estructura establecida en la legislación específica aplicable, de corresponder.*
b. *Que la documentación presentada permite verificar la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana antes de la presentación del ITS y la atención de las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos.*

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.

2.2.9 En ese sentido, si la solicitud no cumple con lo señalado en el párrafo precedente, el Senace traslada al Titular las observaciones correspondientes para su subsanación, en un plazo de diez (10) hábiles, prorrogables por única vez a solicitud del titular, por diez (10) hábiles adicionales. Si el Titular no subsana las observaciones dentro del plazo otorgado por el Senace, se tiene por no presentada la solicitud, sin perjuicio de su derecho a presentar una nueva solicitud. Por otro lado, de cumplir con lo señalado en el numeral 56.1 del artículo 56 del PUPCA, el Senace admite a trámite el ITS, pone en conocimiento de ello al Titular y continúa con la evaluación.

2.2.10 Es así como, una vez admitida a trámite la solicitud, el Senace procede a solicitar las opiniones técnicas a las entidades correspondientes; quienes tienen un plazo de dieciocho (18) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.2 del artículo 57 del PUPCA[7].

2.2.11 En ese sentido, el Senace formula las observaciones correspondientes en el informe de observaciones, las cuales las consolida con las observaciones de las entidades opinantes, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.3 del artículo 57 del PUPCA[8].

2.2.12 Al respecto, el Titular del proyecto tiene un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones en una única oportunidad, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado por única vez, a solicitud del Titular, a diez (10) días hábiles adicionales, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.3 del artículo 57 del PUPCA;

2.2.13 De acuerdo con el numeral 57.4 del artículo 57 del PUPCA[9], cuando el titular presenta una versión actualizada del ITS que incluya la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las Disposiciones del PUCPA, ello se remite a la entidad opinante para su pronunciamiento definitivo en el plazo de siete (7) días hábiles.

2.2.14 Al respecto, se precisa que el Senace puede realizar reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, de oficio o a pedido de parte, en los casos que se considere pertinente, lo cual no implica la suscripción de acuerdos ni la

---

7 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.2 Las entidades opinantes tienen un plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles para formular sus observaciones, conforme al Anexos II de las presentes Disposiciones, o emitir su opinión técnica.
(…)

8 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.3 De existir observaciones a la solicitud, el Senace formula un informe de observaciones, el que debe adjuntar las formuladas por las entidades opinantes, de ser el caso, a fin de remitirlo al Titular. El Titular cuenta con un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado, por única vez, a solicitud del Titular dentro del plazo inicialmente concedido, por un periodo de diez (10) días hábiles adicionales. La evaluación ambiental se orienta en la consistencia técnica del contenido del ITS, siendo ello considerado por el Titular al momento de levantar las observaciones que se formulen.
(…)

9 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad.

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.

validación de aspectos, precisión o formulación de nuevas observaciones ni la evaluación o aprobación respecto de la información contenida en el ITS presentado, de conformidad con el artículo 58 del PUPCA[10].

2.2.15 Que, como resultado de la evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio, el Senace emite la resolución que aprueba o desaprueba el mismo, acompañando el informe final correspondiente, en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles contados desde el día siguiente de recibidos los pronunciamientos definitivos de las entidades opinantes, de conformidad con el numeral 59.1 del artículo 59[11] del PUPCA.

2.2.16 En atención a ello, el procedimiento de aprobación del ITS de un proyecto de inversión se encuentra regulado por el PUPCA, el mismo que establece los requisitos, plazos, etapas procedimentales y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace. Asimismo, señala que son aplicables los criterios y disposiciones técnicas establecidas en la normativa sectorial correspondiente.

2.3 Revisión del ITS propuesto

2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

El proyecto de modificación de titularidad de Olympic Perú Inc Sucursal del Perú se ubica en el distrito de Colán, provincia de Paita, departamento de Piura, en el noroeste del Perú en el Lote XIII-A.

2.3.2 Descripción de la modificación propuesta

La modificación propuesta mediante ITS se describe en el cuadro a continuación.

Cuadro Nº 1. Descripción de la acción propuesta en el ITS

N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Propuesta de cambio	Supuesto normativo*
1	Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción.	R.D. Nº 0132-2005-MEM/AAE	Modificación	Artículo 40.- De las modificaciones, ampliaciones y las

10 ***Artículo 58.- Reuniones de coordinación durante el procedimiento de aprobación del ITS***
(…)
58. El Senace puede realizar reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, de oficio o a pedido de parte, en los casos que se considere pertinente, lo cual no implica la suscripción de acuerdos ni la validación de aspectos, precisión o formulación de nuevas observaciones ni la evaluación o aprobación respecto de la información contenida en el ITS presentado.

11 ***Artículo 59.- Reuniones de coordinación durante el procedimiento de aprobación del ITS***
(…)
59.1 El Senace emite la resolución que aprueba o no el ITS, acompañando el informe final correspondiente, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de recibidos los pronunciamientos definitivos de las entidades opinantes, en el marco de las disposiciones contenidas en la Ley N° 30230.

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.

N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Propuesta de cambio	Supuesto normativo*
2	Conversión de pozos productores a pozos inyectores de 26 pozos y adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección.			mejoras tecnológicas con impactos no significativos

Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.
(*) Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias. Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.

2.3.3 Área de influencia del proyecto de ITS

Las modificaciones propuestas en el ITS se emplazan dentro del área que cuenta con información de línea base, la misma que se sustenta en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A[12]. En el EIA se establecieron los criterios de delimitación del área de influencia directa e indirecta, los mismos que han sido considerados en la delimitación del área de influencia del ITS, considerando la reubicación de los diez (10) pozos de desarrollo en 10 plataformas, habilitación de sus accesos, la modificación de líneas de flujo de los 10 pozos e instalación de líneas de gas lift.

Área de Influencia Directa:

El área de influencia directa corresponde al área ocupada por los componentes del proyecto (plataformas, habilitación de vías de acceso y líneas de flujo) que serán afectadas en forma permanente por cada uno de estos. Sobre estas áreas se producirán los impactos directos del proyecto, los cuales están relacionados principalmente a los efectos producidos por la operación de los vehículos y maquinarias, la remoción del suelo y su compactación.

Área de Influencia Indirecta:

El área de influencia indirecta se define como la zona aledaña a los componentes del proyecto. En esta se considera todos aquellos sectores que indirectamente podrían verse afectados durante la realización de las actividades del proyecto.

A nivel social, el área de influencia considera a los distritos de Colán y Vichayal, involucrando a cinco centros poblados (Pueblo Nuevo de Colán, San Lucas de Colán, La Bocana, Puerto Pizarro y La Isla de San Lorenzo).

2.3.4 Línea base relacionada con la propuesta del ITS

Línea Base Física

Para la caracterización de las condiciones físicas del área de estudio el Titular actualizó las secciones de uso actual de las tierras, conflicto de uso de tierras, clima y meteorología, asimismo, realizó la caracterización complementaria en el mes de marzo del 2022 de

[12] Aprobado mediante Resolución Directoral Nº 132-2005-MEM/AAE

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.

calidad de aire, ruido ambiental y calidad de suelos en las proximidades del distrito de Pueblo Nuevo de Colán.

Asimismo, para el desarrollo de la línea base, consideró información de los instrumentos de gestión ambiental anteriores, tales como:

- Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla", aprobado mediante la Resolución Directoral N° 252-2009-EM/AAE, en adelante PMA del 2009.
- Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A", aprobado mediante Resolución Directoral N° 00100-2021-SENACE-PE/DEAR, en adelante ITS del 2021.
- Estudio Hidrogeológico Lote XIII realizado por TEMA LITOCLEAN (2021), en adelante Estudio hidrogeológico del 2021.
- Estudio de Impacto Ambiental de la instalación, uso y funcionamiento de la batería LB-01 - Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 251-2011-MEM/AAE, en adelante EIA del 2011.
- Estudio de Impacto Ambiental de la Instalación, Uso y Funcionamiento de la Planta de Procesamiento de Gas Licuado de Petróleo PTG-01-Piura, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 334-2010-MEM/AAE, en adelante EIA PTG-01-Piura.
- Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Ampliación del Sistema de Recolección y Gasoducto Sechura - Paita, desde Estación Olympic hasta los puntos de Fiscalización Expectativa y Tablazo de Colán - Lote XIII, aprobado mediante Resolución Directoral N° 104-2016-GRP-420030-DR, en adelante ITS del 2016.
- Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado con Resolución Directoral N° 132-2005-MEM/AAE, en adelante IGA aprobado.

Clima y meteorología

Para la caracterización climática el Titular consideró información de la estación meteorológica La Esperanza administrada por Senamhi. Respecto a la precipitación, analizó información del periodo 1985 al 2020, los registros totales anuales no superaron los 100 mm, sin embargo, durante épocas con presencia de eventos extraordinarios como el Fenómeno del Niño, Niño Costero en los años 1998, 2008 y 2017 los totales anuales superan los 1000mm. Respecto a la temperatura, se analizó información del periodo 1968 al 2020, el promedio de las temperaturas máximas medias es de 28.2ºC, llegando 30 y 31 ºC (enero – abril), y las temperaturas mínimas fueron de 19.6 ºC, descendiendo incluso hasta cerca a los 17.1 ºC en los meses de invierno (julio-octubre). Respecto a la humedad relativa se analizó información del periodo 2010 al 2020, el promedio se encuentra alrededor de 75.4%, en invierno supera el 84.8 % y en verano la mínima es de 66.8 %. Finalmente, respecto a la dirección y velocidad de los vientos, analizó información del periodo 2010 al 2020, los vientos predominantes son del sur oeste y las velocidades predominantes de los vientos son de 3.40 – 5.50 m/s (brisa moderada) y pequeño porcentaje de los vientos presentaron velocidades de 5.5-8.0 (brisa fresca).

Uso actual de las tierras

De acuerdo con la clasificación propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI, 1949) y considerando imágenes satelitales de Google Earth (2022), el Titular identificó en el área de estudio cinco (05) categorías de uso de la tierra y ocho (08) clases de uso. Los componentes del proyecto se ubican en las categorías de uso actual correspondiente a

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.

terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y privadas, terrenos de cultivo, pasturas no mejoradas, humedales (no forestados) y terrenos improductivos.

Conflicto de uso de tierras

El Titular consideró las variables de la capacidad de uso mayor de la tierra y por el uso actual para la identificación de las categorías de conflictos en el área de estudio, de acuerdo a este análisis se identificaron tres (03) categorías correspondientes a zonas de uso conforme que se distribuyen por casi toda el área de estudio, zona de conflicto por sobre uso que constituyen menor proporción y están constituidos por cobertura de cultivos continuos y rotativos, y zona de conflicto por subuso que constituyen menor proporción y están constituidas por cobertura pastos naturales y terrenos eriazos.

Calidad de Aire

Para la evaluación de la calidad del aire, el Titular consideró información secundaria de OLYMPIC Perú de febrero y setiembre de 2021, consideró los registros de las estaciones A-CA-1-11-09, A-CA-2-11-09, A-CA-3-11-09, A-CA-4-11-09 y A-CA-5-11-09 que corresponde al EIA del 2011; CA-1 y CA-2 del EIA PTG-01-Piura, CA-EST-TABL del ITS del 2016; FP-01, FP-03, FP-02/ FP-04 y Poblado de la Bocana del PMA del 2009. Asimismo, consideró información primaria de marzo de 2022 de las estaciones CA-01-OL y CA-02-OL ubicados al Sur del distrito Pueblo Nuevo de Colán. Del análisis de la información secundaria y primaria, los resultados de los diferentes parámetros evaluados presentan por debajo de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Aire aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

Nivel de Ruido ambiental

Para la evaluación del ruido ambiental consideró información secundaria de diciembre de 2021 de las estaciones de monitoreo A-CA1, A-CA2, A-CA3, A-CA4, A-CA5 y A-CA6 del EIA del 2011; CA-1 (RA-1), CA-2 (RA-2) y CA–3 (RA-3) del EIA PTG-01-Piura; RA-CAS-SLOR, RA-PN07, RA-SX38 y RA-TBZ del IGA aprobado; RA-EST-TABL del ITS del 2016; y FP-01, FP-02/ FP-04, FP-03 y Poblado la Bocana del PMA del 2009. Asimismo, consideró información primaria de las estaciones RA-01-OL y RA-02-O ubicados en las proximidades del distrito Nuevo de Colán durante marzo del 2022. Los resultados de horario nocturno y diurno no superaron los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido establecidos en el Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM, zona de aplicación industrial.

Calidad de suelo

La evaluación de la calidad del suelo se realizó en base a información secundaria del programa de vigilancia del EIA del 2011 de diciembre de 2021 de las estaciones S-S1, S-S4, S-S6, Facilidad Parcial 2 y Facilidad Parcial 3; e información primaria de marzo del 2022 de los muestreos realizados en las estaciones SU-01-0.1-OL SU-01-1.0-OL, SU-02-0.1-OL SU-02-1.0-OL, SU-03-0.1-OL SU-03-1.0-OL, y SU-04-0.1-OL SU-04-1.0-OL. Los resultados de los registros fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo aprobado por el Decreto Supremo Nº 011-2017-MINAM, uso de suelo comercial / Industrial y Extractivo, verificándose que todos los registros de los parámetros de campo, fisicoquímicos, metales, hidrocarburos y aromáticos presentan valores acordes a lo establecido en el ECA para suelo.

Línea Base Biológica

Para la caracterización del medio biológico se presentan los resultados de estaciones representativas del Programa de Monitoreo del Estudio de Impacto Ambiental 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.

Instalación, Uso y Funcionamiento de la Batería LB-01 del Lote XIII-A (aprobado mediante Resolución Directoral N° 251-2011-MEM/AAE), ejecutado en los meses de junio y diciembre del año 2021; además, información biológica complementaria del ITS del Proyecto "Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A" (aprobado mediante Resolución Directoral N°118-2016-SENACE/DCA).

Línea Base Social

El Titular ha empleado información que proviene del IGA aprobado, fuentes secundarias oficiales, entre ellas, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Cultural, Gobierno Regional de Piura, entre otros, el cual se ha incluido en el ítem 3.8.4. Asimismo, para el presente ITS, ha realizado cinco (05) entrevistas a representantes de la comunidad campesina San Lucas de Colán y comunidad campesina Miramar Vichayal, así como de los centros poblados Pueblo Nuevo de Colán, Anexo La Bocana, Anexo Puerto Pizarro, Caserío La Isla San Lorenzo, con el objetivo de actualizar información vinculada a los componentes propuestos en el ITS, entre ellos, número de población, número de comuneros inscritos (activos y pasivos), actividades económicas, medios de transporte, educación, salud, grupos de interés, conflictos por el uso y acceso a los recursos naturales, expectativas y percepciones.

2.3.5 Justificación de la modificación propuesta

La actividad propuesta corresponde a la modificación de componentes que cuentan con certificación ambiental.

Cuadro N° 2. Justificación de la acción propuesta

N°	Objetivo	Componente y/o actividad propuestos en el ITS	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Justificación
1	Modificar ubicación de los pozos, tendido de líneas de flujo y construcción de vías de acceso.	Reubicar las coordenadas de 10 pozos de desarrollo sus líneas de flujo y sus vías de acceso asociadas, hacia zonas con mayor probabilidad de éxito geológico de similares características superficiales y/o más estables (menor pendiente, fuera de quebradas) y/o con menor densidad de vegetación. Esto incluye sus vías de acceso y las líneas de flujo respectivas.	R.D. Nº 0132-2005-MEM/AAE	De acuerdo a los análisis de información de tipo geológico que permiten actualizar los modelos estáticos e información de producción que a su vez permiten renovar los modelos dinámicos, de 3 pozos perforados en 2021, se llega a concluir que es necesario reubicar 10 locaciones (y sus respectivos componentes) a zonas productivas de mayor de chance de éxito con viabilidad social.

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.

N°	Objetivo	Componente y/o actividad propuestos en el ITS	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a propuesta	Justificación
2	Conversión de Pozos productores a inyectores de agua de producción y adecuación de las líneas a inyección necesarias.	Se modificará el estado de 26 pozos de productores a inyectores y sus líneas de flujo de agua en superficie, desde la Planta de Inyección hasta el cabezal de los pozos inyectores. Estas conversiones incluyen la adecuación o instalación de las líneas de inyección hasta el cabezal del pozo.		El propósito de la inyección de agua como se mencionó es incrementar y/o mantener la presión de reservorio y desplazar el petróleo remanente en el reservorio hacia los pozos productores, esto representa una mejor eficiencia de barrido, generando un incremento de producción y por tanto un incremento del factor de recobro final entre 5 - 15% adicional.

Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.

2.3.6 Situación actual según el estudio ambiental aprobado y situación proyectada[13]

2.3.6.1 Descripción de los procesos y/o componentes aprobados

2.3.6.1.1 Modificación de la ubicación de los pozos

Reubicar las coordenadas de 10 pozos de desarrollo sus líneas de flujo y sus vías de acceso asociadas, hacia zonas con mayor probabilidad de éxito geológico de similares características superficiales y/o más estables (menor pendiente, fuera de quebradas) y/o con menor densidad de vegetación. Esto incluye sus vías de acceso, líneas de flujo y líneas de gas lift respectivas.

A continuación, se presenta la ubicación de los pozos, plataformas, líneas de producción y gas lift a reubicar:

Cuadro N° 3. Coordenadas de los pozos a reubicar

Código EIA/ITS*	Coordenadas Posibles Ubicaciones UTM – WGS84 ZONA 17S	
	Este (m)	Norte (m)
136	501606	9445523
137	503318	9444941
OLY-XIII-1-33-1X	495946	9461950
OLY-XIII-6-1X	490524	9452853
OLY-XIII-8-1X	498037	9449158
OLY-XIII-3-34-1 X	494560	9458730
OLY-XIII-6-38-1 X	496708	9453422
190	487259	9456574

[13] Solo se modifican aquellos componentes, procesos o actividades que son materia de solicitud de evaluación a través del Informe Técnico Sustentatorio y que cuentan con declaración de conformidad de la autoridad competente.

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.

Código EIA/ITS*	Coordenadas Posibles Ubicaciones UTM – WGS84 ZONA 17S	
	Este (m)	Norte (m)
55	486895.84	9458744.96
122	486017	9457942

(*) Nombre del pozo, tal como está aprobado en el EIA Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A y en el Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A.
Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

Cuadro N° 4. Coordenadas de las plataformas a reubicar

Plataforma	Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS84-17S			Tipo de trabajo
	Vértice	Este (m)	Norte (m)	
PN-136D	V1	485662.803	9456901.129	Ampliación de la plataforma del PN 127
	V2	485717.730	9456868.142	
	V3	485708.924	9456853.065	
	V4	485653.881	9456885.842	
PN-137D	V1	487436.049	9457450.364	Ampliación de la plataforma del PN 10
	V2	487505.807	9457444.556	
	V3	487504.518	9457429.067	
	V4	487434.529	9457432.110	
PN-190D*	V1	487340.325	9456753.135	Plataforma EXISTENTE sin modificación
	V2	487408.221	9456770.168	
	V3	487425.254	9456702.272	
	V4	487357.358	9456685.239	
PN-55D	V1	486710.847	9458760.202	Ampliación de la plataforma del PN 73
	V2	486770.023	9458722.810	
	V3	486755.436	9458699.724	
	V4	486698.137	9458740.087	
PN-122D	V1	486230.847	9458167.202	Ampliación de la plataforma del PN 178
	V2	486290.023	9458129.810	
	V3	486252.631	9458070.633	
	V4	486224.211	9458088.591	
	V5	486229.400	9458098.127	
	V6	486196.933	9458113.733	

(*) El pozo de instalará en una plataforma existente.
Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

Cuadro N° 5. Coordenadas de líneas de producción

Ítem	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Longitud (m)
			Este	Norte		Este	Norte	
1.00	PN136D	PN136D	485676.00	9456848.00	BATERIA 1	486211	9458080	1,517.00
2.00	PN137D	PN137D	487475.00	9457412.00	BATERIA 2	486840	9457321	924.00
3.00	PN 1-33	PN 1-33	486440.00	9457064.00	BATERIA 2	486838	9457320	598.00

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.

Ítem	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Longitud (m)
			Este	Norte		Este	Norte	
4.00	PN 5-1	PN 5-1	489123.00	9453329.00	BATERIA 3	487796	9455251	3,034.00
5.00	PP-3-38X	PP-3-38X	489379.43	9457498.36	BATERIA 2	486836	9457321	3,304.00
6.00	PN 3-34	PN 3-34	493526.00	9455866.00	BATERIA 3	487797	9455250	16,350.00
7.00	PN 6-38	PN 6-38	494461.00	9454468.00	BATERIA 3	493337	9454693	1,147.00
8.00	PN190D	PN190D	487376.00	9456726.00	BATERIA 2	486844	9457321	1,471.00
9.00	PN55D	PN55D	486718.00	9458706.00	BATERIA 1	486209	9458079	1,238.00
10.00	PN122D	PN122D	486238.00	9458113.00	BATERIA 1	486211	9458082	49.00

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

Cuadro N° 6. Coordenadas de líneas de gas lift

Ítem	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Longitud (m)
			Este	Norte		Este	Norte	
1.00	PN136D	PN136D	485676.00	9456848.00	BATERIA 1	486211	9458080	1,517.00
2.00	PN137D	PN137D	487475.00	9457412.00	BATERIA 2	486840	9457321	924.00
3.00	PN 1-33	PN 1-33	486440.00	9457064.00	BATERIA 2	486838	9457320	598.00
4.00	PN 5-1	PN 5-1	489123.00	9453329.00	BATERIA 3	487796	9455251	3,034.00
5.00	PP-3-38X	PP-3-38X	489379.43	9457498.36	BATERIA 2	486836	9457321	3,304.00
6.00	PN 3-34	PN 3-34	493526.00	9455866.00	BATERIA 3	487797	9455250	16,350.00
7.00	PN 6-38	PN 6-38	494461.00	9454468.00	BATERIA 3	493337	9454693	1,147.00
8.00	PN190D	PN190D	487376.00	9456726.00	BATERIA 2	486844	9457321	1,471.00
9.00	PN55D	PN55D	486718.00	9458706.00	BATERIA 1	486209	9458079	1,238.00
10.00	PN122D	PN122D	486238.00	9458113.00	BATERIA 1	486211	9458082	49.00

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

2.3.6.1.2 Conversión de pozos

La conversión de pozos de productor a Inyector se realiza sobre pozos existentes en plataformas ya construidas y con líneas de flujo ya instaladas en un corredor de tubería existente.

Los componentes del proyecto son:

- Pozos: Cambio de estado o conversión de 26 Pozos existentes de Productor a Inyector.

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.

- Líneas de inyección: Instalación de las líneas de inyección de agua (2"-4"). Las líneas de inyección se conectarán desde el pozo inyector hasta líneas troncales de inyección de agua de 4".

Es preciso señalar que el EIA del proyecto de exploración y explotación de hidrocarburos en el LOTE XIIIA, aprobado con R.D. N°132-2005-MEM-AAE; aprobó las coordenadas de POSIBLES ubicaciones. A continuación, en el Cuadro N° 7, 8, y 9 se presentan estas coordenadas:

Cuadro N° 7. Coordenadas de pozos aprobadas

Código EIA (*)	Coordenadas Pozos UTM – WGS84 ZONA 17S		Código ITS (**)	Coordenadas Pozos a Convertir a Inyector UTM – WGS84 Zoma 17S		Estado	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	Actual	Proyectado
11	487,694.12	9,455,291.19	**PN11**	487735	9455210.45	Productor	Inyector
7	488,974.45	9,458,149.15	**PN07**	487046.58	9456558.4	Productor	Inyector
20	491,661.68	9,455,023.92	**PN20**	487522.32	9454728.23	Productor	Inyector
88	492,723.46	9,456,379.92	**PN88BD**	486307.95	9458111.63	Productor	Inyector
10	487,544.69	9,457,572.39	**PN10**	487516.44	9457389.71	Productor	Inyector
98	494,297.76	9,454,738.25	**PN98D**	487032.99	9456570.46	Productor	Inyector
89	494,034.32	9,456,673.29	**PN89D**	487517.18	9457195.56	Productor	Inyector
94	494,531.83	9,455,708.56	**PN94**	487460.83	9456401.48	Productor	Inyector
159	495,178.73	9,461,437.90	**PN159**	487794	9459230	CERRADO	Inyector
157	493,354.01	9,460,620.66	**PN157D**	488365	9459640	Productor	Inyector
165	495,084.35	9,460,421.59	**PN165**	487999.89	9458978.61	CERRADO	Inyector
41	492,188.51	9,449,603.31	**PN41**	486980.35	9455331.75	CERRADO	Inyector
40	494,893.84	9,450,367.21	**PN40**	487385.32	9458387.72	Productor	Inyector
174	495,766.87	9,458,813.04	**PN174D**	487403.72	9458397	Productor	Inyector
61	495,717.79	9,443,075.52	**PN61D**	485604	9456713	Productor	Inyector
168	497,863.37	9,461,626.50	**PN168D**	486968.63	9458429.57	Productor	Inyector
111	497,624.49	9,452,027.57	**PN111D**	487577.35	9458017.45	Productor	Inyector
202	498,489.73	9,453,079.97	**PN202D**	487390.41	9458358.55	Productor	Inyector
117	497,887.82	9,450,900.01	**PN117D**	486949	9457764	CERRADO	Inyector
192	498,802.20	9,455,801.31	**PN192D**	487567.9	9458654.78	Productor	Inyector
186	499,672.59	9,456,995.64	**PN186**	487722.22	9458350.97	Productor	Inyector
207	501,743.79	9,450,674.50	**PN207D**	487504.18	9459035.27	Productor	Inyector
132	499,882.02	9,446,675.74	**PN132**	487004.3	9456320.91	CERRADO	Inyector
64	494,851.15	9,441,410.33	**PN64**	487240.84	9455535.8	CERRADO	Inyector
116	497,022.58	9,450,279.85	**PN116**	486420.01	9456553.41	Productor	Inyector
121	497,229.49	9,449,321.42	**1232q<**	486491.49	9457991.37	Productor	Inyector

(*) Nombre del pozo, tal como está aprobado en el EIA Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A (R.D. N° 132-2005-MEM-AAE).
(**) Nombre de los pozos reubicados con códigos propuestos para el ITS donde se ha adicionado el código "PN" por ser la denominación geográfica donde se ubican dichos pozos "Pueblo Nuevo" y el código "D" por ser un pozo direccional. En los mapas su localización se presenta de color rojo.
Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

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.

Cuadro N° 8. Coordenadas de línea de los pozos inyectores

Ítem	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 17S		Longitud (m)
			Norte	Este		Este	Norte	
1.00	PN159	TRONCAL 1	9459260.7730	487751.4540	PN159	487794.0000	9459230.0000	53.00
2.00	PN157D	TRONCAL 1	9459614.9860	488355.9300	PN157D	488365.0000	9459640.0000	27.00
3.00	PN207D	MIA	9459131.6440	487622.7010	PN207D	487504.1800	9459035.2700	237.00
4.00	PN165	TRONCAL 3	9459007.8920	487741.3310	PN165	487999.8900	9458978.6100	333.00
5.00	PN88BD	MIA	9459131.6440	487622.7010	PN88BD	486307.9500	9458111.6300	108.00
6.00	PN174D	TRONCAL 2	9458416.8690	487350.1310	PN174D	487403.7200	9458397.0000	57.00
7.00	PN40	TRONCAL 2	9458399.3380	487343.6620	PN40	487385.3200	9458387.7200	43.00
8.00	PN186	TRONCAL 3	9458274.1740	488162.0940	PN186	487722.2200	9458350.9700	531.00
9.00	PN192D	TRONCAL 2	9458809.8740	487413.7180	PN192D	487567.9000	9458654.7800	267.00
10.00	PN111D	TRONCAL 3	9457611.6060	487594.8170	PN111D	487577.3500	9458017.4500	461.00
11.00	PN10	TRONCAL 3	9457335.4440	487543.2290	PN10	487516.4400	9457389.7100	70.00
12.00	PN89D	TRONCAL 3	9457338.2550	487550.9940	PN89D	487517.1800	9457195.5600	209.00
13.00	PN94	TRONCAL 4	9456441.6170	487436.1020	PN94	487460.8300	9456401.4800	48.00
14.00	PN98D	TRONCAL 4	9456574.1870	487014.0580	PN98D	487032.9900	9456570.4600	20.00
15.00	PN132	TRONCAL 4	9456278.1690	487009.5520	PN132	487004.3000	9456320.9100	43.00
16.00	PN07	TRONCAL 4	9456558.4010	487046.5840	PN07	487046.5800	9456558.4000	35.00
17.00	PN116	DUCTO EXISTENTE	9456590.8430	486425.5490	PN116	486420.0100	9456553.4100	38.00
18.00	PN64	TRONCAL 4	9455314.6530	487271.4220	PN64	487240.8400	9455535.8000	286.00
19.00	PN41	TRONCAL 4	9455446.4680	487032.6870	PN41	486980.3500	9455331.7500	126.00
20.00	PN11	TRONCAL 4	9455268.2970	487720.9820	PN11	487735.0000	9455210.4500	60.00
21.00	PN20	TRONCAL 5	9455182.5860	487472.8560	PN20	487522.3200	9454728.2300	522.00
22.00	PN61D	DUCTO EXISTENTE	9456732.0660	485547.8810	PN61D	485604.0000	9456713.0000	60.00
23.00	PN117D	TRONCAL 3	9457761.1580	486838.8170	PN117D	486949.0000	9457764.0000	156.00
24.00	PN121	DUCTO EXISTENTE	9458022.1540	486508.5180	PN121	486491.4900	9457991.3700	35.00
25.00	PN168D	DUCTO EXISTENTE	9458668.4300	486448.9460	PN168D	486968.6300	9458429.5700	738.00
26.00	PN202D	TRONCAL 2	9458378.8450	487336.3570	PN202D	487390.4100	9458358.5500	58.00

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

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.

Cuadro N° 9. Coordenadas de líneas troncales

Cruces	Troncal	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 17S Inicial		Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 17S Final		Longitud (m)
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)	
1	Troncal 1	487648.658	9459119.961	488355.930	9459614.986	971.00
2	Troncal 2	487627.025	9458931.127	487336.357	9458378.845	698.00
3	Troncal 3	486360.691	9458155.228	487626.673	9459136.256	5,186.00
4	Troncal 4	486612.384	9456398.838	487979.115	9458348.323	4,020.00

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

2.3.6.2 Descripción de los procesos y/o componentes propuestos

El presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) "Proyecto de modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción, y la conversión de pozo productor a pozo Inyector de 26 pozos y adecuación o remplazo de sus líneas de inyección dentro del área del Lote XIII sección A", está referido únicamente a la modificación de la ubicación de 10 pozos de producción con sus respectivas líneas de flujo y vías de acceso, y al cambio de función de productor a Inyector de 26 pozos ya existentes.

A continuación, se describen estas modificaciones:

2.3.6.2.1 Modificación de la ubicación de 10 pozos

Los resultados que se obtienen posterior a la perforación de un pozo son de diferentes tipos, y proporcionan información que interpretada nos da una aproximación de lo que representan los reservorios bajo explotación. Los pozos perforados dan información de tipo geológico, que permite actualizar los modelos estáticos e información de producción que permite actualizar los modelos dinámicos.

Con estos dos modelos y la información de todas las variables obtenidas, que si bien es cierto esa información es exacta solo para el punto donde fue adquirida, los modelos permiten interpolar data entre esos puntos y con la información geológica regional y local, de producción, así como la información de inyección también regional y local, se van seleccionando las áreas donde se estima se tienen las mejores posibilidades para el éxito de la producción por perforación de un pozo nuevo.

La perforación de pozos en mejores ubicaciones disponibles permitirá tener la mejor respuesta pozo-reservorio y la mejor producción y reservas producidas por pozo. Un pozo en una ubicación "buena" puede producir lo mismo que 2 pozos en una ubicación "pobres" lo que evidentemente reduce el impacto en superficie, las instalaciones requeridas y el costo de mantenimiento a futuro, todo esto mejorando el rendimiento económico.

Por lo antes mencionado; más la información obtenida de los 3 pozos perforados en 2021, la reinterpretación de los modelos estáticos y dinámicos, así como los acuerdos con los propietarios en superficie para evitar posible conflictividad social, se reubicarán 10 locaciones aprobadas en el IGA aprobado y en el ITS del año 2021, a zonas productivas de mayor oportunidad de éxito y con viabilidad social.

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.

2.3.6.2.2 Conversión de 26 pozos productores a inyectores de agua de producción

El propósito de la inyección de agua como se mencionó es incrementar y/o mantener la presión de reservorio y desplazar el petróleo remanente en el reservorio hacia los pozos productores, esto representa una mejor eficiencia de barrido, generando un incremento de producción y por tanto un incremento del factor de recobro final entre 5 - 15% adicional.

El contar con nuevos puntos de inyección favorece la distribución del agua de inyección a medida que se requiera en nuevas zonas o mallas, de allí la importancia de tener capacidad de conversiones que se realizan cuando los pozos productores ya se han depletado en su producción de petróleo, dándole un nuevo uso al pozo previo a su decisión de suspensión o abandono ya sea temporal o permanente según las regulaciones vigentes.

El agua inyectada en un área que ha sido agotada o no muestra ningún beneficio en la producción de petróleo, se orienta hacia un nuevo inyector que esté disponible en áreas del reservorio donde no se haya inyectado previamente. Estas zonas donde no se ha inyectado y que solo han tenido recuperación primaria muestran respuesta favorable una vez se alcanza un tiempo de inyección inicial que tiende a llenar el espacio dejado por la producción ya retirada del reservorio, una vez esto es alcanzado este "tiempo de llenado", típicamente se observa mejora en la producción en los pozos vecinos, llamados pozos respuesta y que puede ser observado en gráficas de presión mediante un cambio favorable en la declinación (disminución) evidenciando el mantenimiento o soporte de la presión de reservorio y en las gráficas de producción donde se ve una disminución de la declinación o incremento de producción de petróleo.

2.3.6.2.3 Descripción de actividades del proyecto

Etapa de Construcción

Movilización de personal, materiales y equipos

Los materiales y equipos principales serán transportados desde las instalaciones y almacenes que el Titular posee en el Lote XIII-A hacia las áreas de trabajo. Esto permite tener un centro de apoyo administrativo y logístico dentro del mismo Lote para la movilización de personal, materiales y equipos. Esta base de apoyo cuenta con las facilidades de infraestructura, comunicaciones y servicios que requiere el proyecto.

Habilitación de accesos

Para el caso de la reubicación de pozos, se tiene que siete (07) pozos se ubican en la locación con accesos existentes, ya sea por ser ampliación de una plataforma existente o por ser una plataforma nueva colindante con un acceso existente por lo que en estos casos no será necesario habilitar nuevos accesos, tres (03) pozos se ubicarán en locaciones nuevas donde se requerirán habilitar nuevos accesos que permitan comunicarlos con las vías existentes del Lote XIII-A.

Para el caso de conversión de pozos productores a pozos de inyección, no será necesario habilitar nuevos accesos, puesto que estos pozos han venido operando y ya cuentan con accesos habilitados en el Lote XIII-A.

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.

Construcción de plataformas de perforación

Para el caso de la reubicación de los diez (10) pozos, se tiene que:

- Cuatro (04) pozos se ubican en una misma locación con pozos existentes, en estos casos será necesario realizar la ampliación de la plataforma.
- Un (01) pozo se ubicará en una plataforma ya existente.
- Cinco (05) pozos se ubican en locaciones nuevas por lo que será necesario construir nuevas plataformas.

Para el caso de conversión de pozos productores a pozos de inyección, no será necesario construir nuevas plataformas, puesto que estos pozos han venido operando y ya cuentan con plataforma en el Lote XIII-A.

Instalación de líneas de flujo y gas lift

Se tiene previsto instalar líneas de flujo y gas lift de acero al carbono o flexibles para crudo y gas de entre 2" a 4" desde la boca del pozo hasta las facilidades de producción instaladas. El diámetro final y el tipo de tubería se determinarán en base a un análisis técnico posterior. Las líneas de flujo y gas lift serán soldadas, inspeccionadas y probadas hidrostáticamente, antes de su instalación, a fin de determinar posibles fugas.
Las uniones entre tuberías y accesorios serán herméticas. Las líneas de flujo y gas lift a instalar se proyectan siguiendo la ruta de los corredores existentes en el lote y serán aéreas y estarán apoyadas en un soporte tipo H.

Instalación de líneas de inyección

Se tiene previsto instalar líneas de inyección en superficie de acero al carbono o flexibles para agua de entre 2" a 4" desde la boca del pozo hasta las facilidades del manifold de inyección de agua. El diámetro final y el tipo de tubería se determinarán en base a un análisis técnico posterior.

Las líneas de inyección de agua serán soldadas, inspeccionadas y probadas hidrostáticamente, antes de su instalación, a fin de determinar posibles fugas. Las uniones entre tuberías y accesorios serán herméticas.

Las líneas de inyección a instalar se proyectan siguiendo las mismas rutas que siguen las líneas de flujo o inyección de los pozos actuales, es decir, los bordes de los accesos existentes o de ser necesario se identificará un trazo que cause menor intervención sobre el terreno aplicando las estrategias de desarrollo.

Perforación y completación de pozos

Una vez construida la plataforma de perforación, las vías de acceso secundarias, y teniendo establecidas las áreas donde se ubicarán los equipos a emplear durante la perforación, se movilizará el equipo de perforación.

Dependiendo de la profundidad del pozo, trayectoria, disponibilidad de equipos y programa de perforación anual, se perforarán con equipos mecánicos/hidráulicos de diferentes

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.

capacidades, es decir, equipos hidráulicos con capacidad para perforar hasta 6 000 pies de profundidad.

Acondicionamiento de los pozos inyectores

Comprende la intervención a los pozos propuestos, con la finalidad de modificar la instalación de subsuelo, de manera que se remueva la actual sarta de tubería de producción y se reinstalen sartas de subsuelo adecuadas para pasar a inyectar en la Formación Salina.

Esta actividad comprende dos acciones:

- El remplazo del cabezal de pozo como única modificación en superficie, lo cual no representa impacto significativo pues en lugar de reinstalar el mismo cabezal actual, se instalará un cabezal de inyección de 5000 psi de presión de trabajo.
- Modificaciones en la instalación de producción pozo abajo que no causarán impactos en superficie ni en los acuíferos cercanos a la superficie pues se intervendrán formaciones más profundas que las actuales, ubicadas alrededor de 2500 pies (762 m) de profundidad y que han estado previamente en producción de hidrocarburos.

Etapa de Operación

Operación de pozos perforados

Se da inicio a la producción siendo inicialmente fluyente (flowing) y si es necesario la instalación en el pozo de un diseño de los diferentes mecanismos para levantamiento artificial de tipo neumático (gas lift, plunger lift), Mecánico/Rotativo (Bombeo mecánico - BM, bombeo de cavidad progresiva - PCP) y electrosumergible (BES); cuyo tipo de equipo dependerá de la profundidad del pozo y de la relación gas-líquido (GLR) de producción, conectado a Batería.

Operación de pozos de inyección

La actividad de inyección de agua de producción a pozos consiste en el siguiente procedimiento:

- Recolectar el agua de producción en las baterías N°1, N°2, N°3 y N°4 del Lote XIII-A.
- Transporte por medio de ductos a la planta de inyección de agua (PIA).

El agua de inyección es sometida a un tratamiento con productos químicos, a fin de obtener un agua baja en concentración de sólidos suspendidos y en contenido de aceite disperso en agua. Los productos químicos también ayudan a proteger las facilidades de inyección contra la corrosión y la contaminación del agua con materia proveniente del metabolismo de microorganismos existentes.

A fin de mantener las características de la formación, internamente el área de producción verificará mediante monitoreo la calidad de agua de inyección, para lo cual se evaluará los parámetros de aceites y grasas, solidos suspendidos y oxígeno disuelto.

Mantenimiento de pozos inyectores

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 pozos inyectores cumplirán con programas de mantenimiento los cuales son fiscalizados por los entes reguladores y estos son:

- Registro con trazador radiactivo RTL (se presenta procedimiento).
- WORK – OVER, Los trabajos de WORK – OVER se realizan siempre y cuando sea estrictamente necesario.

El programa de mantenimiento se ajusta anualmente según los indicadores obtenidos del análisis de las actividades realizadas.

Mantenimiento de líneas de flujo e inyección

Todas las líneas mantienen un programa estricto de mantenimiento mediante un Sistema de Integridad de Ductos (SID), el cual es supervisado continuamente por el OSINERGMIN. Las actividades realizadas para las líneas de flujo enterradas son:

- Medición de Espesores
- Inspección visual
- Relevamientos

El plan de mantenimiento para las líneas (incluyendo las que cruzan cuerpos de agua) durante la etapa de operación consta de las siguientes actividades:

- Patrullaje Diario: que consiste en realiza recorrido diario de los ductos, mediante recorredores que caminan junto a los ductos realizando las actividades de inspección de la tubería en busca de fugas, deterioros de soportes y estado de Derecho de Vía.
- Inspecciones visuales: se realiza una identificación de posibles defectos de integridad que pueden ocasionar fallas en la tubería.
- Medición de espesores: se realizan mediciones de espesores de líneas de flujo de acuerdo a un plan general para poder determinar velocidades de corrosión en el material.

Etapa de Abandono

Desmantelamiento de estructuras

Finalizada la perforación de cada pozo, se realizará el desmontaje del equipo de perforación y de toda la infraestructura pesada, el cual incluye el castillo de perforación, grupos electrógenos, motores, bombas, tuberías de perforación, entre otros y posteriormente serán trasladados hacia los talleres de la contratista de perforación. Asimismo, se procederá con el desmantelamiento de las líneas de flujo, y el desarmado de toda la infraestructura involucrada, tales como marcos H, estructuras de cemento, entre otros.

Desmovilización de equipo, material y personal

Finalizadas las actividades de producción, se procederá con el desmantelamiento de la línea de flujo y el retiro de toda la infraestructura relacionada, tales como soportes metálicos y de concreto, entre otros. La disposición final será determinada por el Titular, de acuerdo al estado en que se encuentren al momento de su desmantelamiento o retiro, de manera

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 podrán ser reutilizados o dispuestos como residuos sólidos de acuerdo al programa de manejo de residuos sólidos del presente ITS. En caso de abandonarse los pozos propuestos, estos serán sellados de acuerdo a las especificaciones establecidas en el D.S. N° 032-2004-EM.

Restauración de áreas intervenidas

De ser necesario, se procederá a la reconformación de las áreas intervenidas y la revegetación de las mismas. Las acciones del plan de restauración que se llevarán a cabo son las siguientes:

- Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la actividad de desmovilización.
- Reconformación de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
- Descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.
- Desarrollo del plan de revegetación y su posterior monitoreo.

Recursos e insumos requeridos para implementar el proyecto

Abastecimiento de agua

A continuación, se detalla el consumo de agua industrial y domestica necesaria para el presente proyecto:

Cuadro Nº 10. Demanda estimada de agua industrial

Etapas	Actividades	Demanda Estimada de Agua Industrial
CONSTRUCCIÓN	Movilización de personal, materiales y equipos	No se requerirá
	Habilitación de vías de acceso	Fuente: Dren Perpendicular al Dique del Río Chira, volumen 1,135 m^3 para la habilitación de 03 accesos*
	Construcción de plataformas de perforación	Fuente: Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU) 880 m^3 / locación
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	Se utilizarán 300 m^3 de agua como máximo para las pruebas hidrostáticas. Fuente: Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU).
	Instalación de líneas de inyección	Se utilizarán 100 m^3 de agua como máximo para las pruebas hidrostáticas Fuente: Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU).
	Perforación y Completación de Pozos	Se utilizarán 600 m^3 de agua para las actividades de perforación, completación de cada pozo y lavados de equipos. Perforación: 250 M3 (10 días). 1 M3 /Hr Completación: 350 0 M3 (7 días). 2.1 M3/Hr Fuente: Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU).
	Manejo de Fluido de Perforación	
	Acondicionamiento de pozo	No se requerirá de agua para uso industrial durante estas actividades.

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.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación de pozos perforados	No se requerirá de agua para uso industrial durante estas actividades
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo, gas lift e inyección	
ABANDONO	Desmantelamiento de estructuras	No se requerirá de agua para uso industrial durante estas actividades
	Desmovilización de equipos, materiales y personal	
	Restauración de áreas intervenidas	

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

Cuadro Nº 11. Demanda estimada de agua doméstica

Etapas	Actividades	Demanda Estimada Agua Doméstica (m^3/día)
CONSTRUCCIÓN	Movilización de personal, materiales y equipos	0.02
	Habilitación de vías de acceso	0.068
	Construcción de plataformas de perforación	
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	0.032
	Instalación de líneas de inyección	0.032
	Perforación y Completación de Pozos	0.288
	Manejo de Fluido de Perforación	
	Acondicionamiento de pozo	0.016
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación de pozos perforados	0.020
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo, gas lift e inyección	
ABANDONO	Desmantelamiento de estructuras	0.040
	Desmovilización de equipos, materiales y personal	
	Restauración de áreas intervenidas	0.028

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

Abastecimiento de Combustible

A continuación, se detalla el consumo de diésel para el presente proyecto:

Cuadro Nº 12. Demanda estimada de combustible

Etapa	Actividad	Consumo de diésel (gln/pozo)
Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	50
	Habilitación de vías de acceso	100

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.

	Construcción de plataformas de perforación	500
	Instalación de líneas de flujo y líneas de gas lift	100
	Instalación de líneas de inyección	100
	Perforación y completación de pozos	7600
	Manejo de fluido de perforación	---
	Acondicionamiento de pozo	1200
Operación y Mantenimiento	Operación de pozos perforados	5250
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo, líneas de gas lift y líneas de inyección	5250
Abandono	Desmantelamiento de estructuras	450
	Desmovilización de personal, materiales y equipos	50
	Restauración de áreas intervenidas	500

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

Manejo de efluentes

Efluentes domésticos: no se prevé la generación de efluentes domésticos en cada etapa del proyecto.

Efluentes Industriales: No se prevé la generación de efluentes industriales durante la instalación de líneas de flujo y de inyección (etapa de construcción), ya que los 400 m^3/pozo correspondiente a las generadas por las pruebas hidrostáticas, serán dispuestas en la Planta de Inyección de Agua del Lote XIII-A. Respecto a la etapa de operación, se generarían 135 m^3/pozo (producto de la perforación y completación de pozos) y no se generarían efluentes durante la etapa de abandono.

Generación residuos sólidos

Durante el proyecto se van a generar un total de 100.76 tn de residuos sólidos, siendo en la etapa de construcción 81.9 Tn, en la operación y mantenimiento 6.2 Tn y en la etapa de abandono de 12.6 Tn.

Cronograma y costo de inversión

El periodo para construcción aplicada a los objetivos del presente ITS tendrá una duración estimada de 3 años, su operación llegará al 2026 según contrato de licencia para la explotación del Lote XIII, conforme se nuestra en el cronograma a continuación. Asimismo, se precisa que lazos proyectados del cronograma deberán ser contados a partir de la ejecución posterior a la aprobación del ITS.

Cuadro Nº 13. Cronograma estimado para la ejecución del proyecto de 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.

ETAPAS	ACTIVIDADES	AÑO				
		2022	2023	2024	2025	2026*
CONSTRUCCIÓN	Movilización de personal, materiales y equipos	X	X	X		
	Habilitación de vías de acceso	X	X	X		
	Construcción de plataformas de perforación	X	X	X		
	Instalación de líneas de flujo	X	X	X		
	Perforación y Completación de Pozos	X	X	X		
	Manejo de Fluido de Perforación	X	X	X		
	Acondicionamiento de pozos inyectores	X	X	X		
	Instalación de líneas de inyección	X	X	X		
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación de pozos perforados	X	X	X	X	X
	Inyección de agua a pozos	X	X	X	X	X
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo y gas lift	X	X	X	X	X
	Mantenimiento de pozos inyectores	X	X	X	X	X
ABANDONO	Desmantelamiento de estructuras			X	X	X
	Desmovilización de equipos, materiales y personal			X	X	X
	Restauración de áreas intervenidas			X	X	X

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022
(*) El Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Lote XIII, estableció que el plazo para explotar petróleo es de treinta (30) años; el cual vence el 18 de diciembre de 2026; para explotar petróleo proveniente del Yacimiento La Isla en el Lote XIII (Sección A).

La ejecución del Proyecto demandará una inversión estimada en US M$ 12 600, la cual incluye tanto el costo de perforación como de conversión.

2.3.7 Identificación y evaluación de impactos ambientales

De la revisión del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la modificación de la ubicación de 10 pozos y conversión de 26 pozos en el Lote XIII-A, presentado por Olympic Perú Inc, se prevé que los objetivos propuestos, implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, lo cual se sustenta en la identificación de los potenciales impactos ambientales durante las etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento, y abandono) utilizando para la identificación una matriz de doble entrada tipo causa-efecto y para la evaluación de los impactos ambientales empleando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

La metodología de evaluación de impactos considera el cálculo del Índice de importancia, representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

$$\textbf{Importancia} = N^* [3^*IN + 2^*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

La importancia del impacto toma valores absolutos entre 13 y 100. Los valores numéricos obtenidos de la fórmula de importancia permiten clasificar a los impactos como positivos y negativos no significativos, desde bajo o leve hasta muy alto, tal como se indica en el siguiente cuadro:

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

Cuadro N° 14. Grado de Importancia del Impacto

Importancia	Clasificación	Valores de importancia (1)
-100 a -75	Muy alto (-)	Críticos
-74 a -50	Alto (-)	Severos
-49 a -25	Moderado (-)	Moderado
-24 a -13	Bajo o leve (-)	No significativo o Irrelevantes
13 a 24	Bajo o leve (+)	No significativo o Irrelevantes
25 a 49	Moderado (+)	Moderado
50 a 74	Alto (+)	Severos
75 a 100	Muy alto (+)	Críticos

(1) Valores de importancia de acuerdo con la Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental – Vicente Conesa Fernández (2010).
Fuente: H-ITS-00233-2022.

A continuación, se presenta el resumen de los principales impactos analizados en el ITS.

A. Medio físico

Alteración de la calidad del aire

En la etapa de construcción, la alteración de la calidad del aire se generará por las emisiones de material particulado durante los trabajos de habilitación de los accesos y en menor medida, por la construcción de las plataformas de perforación. Asimismo, las emisiones de gases de combustión se generarán por el uso de vehículos y maquinaria. De acuerdo con las estimaciones de emisiones y concentraciones de material particulado, a una distancia de 278 m se tendrán concentraciones acumuladas de PM10 de 34.57 µg/m^3 y de PM2.5 de 23.41 µg/m^3 en 24 horas cumpliendo con los ECA para aire. Considerando estos aspectos, se tiene que la intensidad es baja ya que las concentraciones estimadas no superan los ECA para aire, la extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible a corto plazo, sinérgico, acumulación simple, efecto directo, irregular y discontinuo ya que las actividades no serán permanentes y recuperable a corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -22, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve, no significativo.
Durante la etapa de operación no se identificaron actividades que generen material particulado o emisiones.
Respecto a la etapa de abandono, la calidad del aire se verá afectada por las emisiones de gases de combustión de las maquinarias y/o equipos que serán utilizados durante el desmantelamiento de estructuras y restauración de áreas intervenidas, considerando ello, la intensidad del impacto será baja, la extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible a corto plazo, sinérgico, acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular, y recuperable a corto plazo debido a que culminada esta etapa el efecto cesará. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -22, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve, no significativo.

Incremento de niveles sonoros

En la etapa de construcción el incremento del ruido se generará por el uso de equipos y maquinarias durante la habilitación de vías de acceso, construcción de plataformas de perforación e instalación de líneas de flujo; los resultados de atenuación sonora para una distancia de 278m que corresponde a la menor distancia entre una vía de acceso y un centro poblado (Puerto Pizarro) son menores al nivel de fondo (50dBA), por consiguiente

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.

no supera el ECA para ruido para zona residencial en horario diurno (60dBA), considerando este escenario el impacto será de intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible en el corto plazo, sinérgico y de acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -22, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve, no significativo.
Respecto a la etapa de operación, las actividades mantenimiento, producción y la reinyección de las aguas de producción, generarán ruido por el uso de los equipos de producción y de inyección de las aguas de producción. Considerando lo indicado, este impacto será de intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible en el corto plazo, sinérgico y de acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo; por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -21, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve, no significativo.
En la etapa de abandono la principal causa del incremento de ruidos será el funcionamiento de las maquinarias a ser utilizadas en las actividades de desmantelamiento de estructuras y restauración de áreas intervenidas. Considerando lo indicado, este impacto será de intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible en el corto plazo, sinérgico y de acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -22, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve, no significativo.

Cambio de uso de suelo

Para la reubicación de 3 pozos será necesario habilitar nuevos accesos, con una longitud total de 5,732 metros, que permitan comunicarlos con las vías existentes en el Lote XIII-A. Además, en la reubicación de pozos, 5 de ellos se ubicarán en locaciones nuevas, por lo que será necesario construir nuevas plataformas. En la etapa de construcción, estas habilitaciones cambiarán el uso de suelo que pasarán a ser industriales, ya que los terrenos corresponden a terrenos improductivos y suelos de rotación, por ello la intensidad será baja, la extensión será puntual, el plazo de manifestación será a mediano plazo, persistencia temporal, reversible en el corto plazo, sinérgico y de acumulación simple, efecto directo, de periodicidad continua y recuperable en el corto plazo. Considerando lo indicado, se estima un valor de importancia del impacto de -21, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve, no significativo.
Durante las etapas de operación y abandono no se identificaron actividades que generen el cambio de uso del suelo.

Alteración de las formas naturales

En la etapa de construcción se alterarán las formas naturales y originales del área de estudio debido principalmente a la construcción de los nuevos accesos y las nuevas plataformas, ya que en ellas se realizarán los movimientos de tierra, corte y relleno. El impacto será de naturaleza negativa ya que se alterará el relieve natural, la intensidad será baja debido a que el relieve en el área de estudio es llano, la extensión será parcial, momento entre inmediato a corto plazo, persistencia temporal, irreversible, debido a que una vez se altere las formas será imposible volver por medios natural, sin sinergismo y de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad continua y recuperable en el corto plazo. Considerando lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -24, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve, no significativo

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.

Durante las etapas de operación y abandono no se identificaron actividades que generen la alteración de las formas naturales.

Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales

Durante la etapa de construcción, para la instalación de las líneas de flujo se construirán puentes metálicos con bases de concreto para que las líneas puedan cruzarlos, estas bases serán construidas fuera de las fajas marginales, durante estas actividades, podrían ocurrir posibles derrames accidentales por desperfectos mecánicos, de aceites, grasas, lubricantes y combustible; para el caso de estos riesgos se tendrán en cuentan los procedimientos del plan de contingencias del ITS. Ante un evento moderado de Fenómeno de El Niño se procederá a paralizar las actividades constructivas. Durante la perforación y completación de los pozos, podría ocurrir derrames de lodos, pudiendo afectar cuerpos de agua cercanos; para ello, se incluyen en el Plan de Contingencias, medidas de respuesta ante posibles derrames de lodos y cortes de perforación. No se generarán vertimientos a cuerpos superficiales, ya que los efluentes domésticos de los baños químicos serán manejados por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS). Este impacto podría ocurrir en los 15 cruces de las líneas de flujo y de reinyección con los cursos de agua artificiales o naturales identificados. Respecto a la línea base, los resultados de calidad de agua superficial para el periodo 2017 al 2021 muestran que los diferentes parámetros cumplen con el ECA para agua vigente, sin embargo, se tienen parámetros que no cumplen el ECA para agua como son la conductividad y cloruros, lo cual se relaciona con las actividades agrícolas y ganaderas que se realizan en la zona del proyecto. Considerando lo expuesto, el impacto será negativo, de intensidad media, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversibilidad a mediano plazo, sin sinergismo y de acumulación simple, efecto indirecto, periodicidad del impacto irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -22, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.

Durante la etapa de operación se transportará el crudo extraído de los pozos hasta las baterías mediante las líneas de flujo y el agua de producción mediante las líneas de inyección, en caso ocurra una inadecuada operación y mantenimiento de estas líneas, podrían ocasionarse derrames al suelo y afectar la calidad de los cuerpos de agua cercanos, así como en los 15 cruces con cuerpos de agua identificados. Considerando lo indicado, la naturaleza del impacto será negativa, de intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible en el mediano plazo, sin sinergismo y de acumulación simple, de efecto indirecto, periodicidad del impacto irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -23, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.

Durante la etapa de abandono, las actividades de desmontaje de toda la infraestructura, el cual incluye, motores, bombas, tuberías de perforación, líneas de flujo, y el desarmado de toda la infraestructura involucrada, tales como marcos H, estructuras de cemento, entre otros, podría generar derrames de combustibles que podría afectar la calidad de los cuerpos de agua cercanos (15 canales y/o cuerpos de agua), por ello, se considera el impacto de naturaleza negativa, intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible en el mediano plazo, sin sinergismo y de acumulación simple, de efecto indirecto, periodicidad del impacto irregular y discontinuo y

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

recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -20, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.

Posible afectación de aguas subterráneas

En la etapa de construcción, podría darse por las perforaciones y la completación de los 10 pozos de producción, siendo la probabilidad mínima ya que se realizará la cementación de los pozos, aislando los pozos de los acuíferos de agua dulce; en los cruces con las vías de acceso, las líneas de producción y reinyección serán enterradas a 1 m por debajo del nivel del terreno, siendo poco probable la afectación de aguas subterráneas debido a la poca profundidad de enterramiento; respecto a los resultados de la evaluación de la calidad de las aguas subterráneas, los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad de Ambiental para Agua D.S. 004-2017- MINAM específicamente con la categoría 03 riego de vegetales y bebida de animales, es preciso señalar, que ninguna de las fuentes de agua subterránea son de uso para consumo poblacional, los parámetros fisicoquímicos, metales y microbiológicos evaluados presentan en su mayoría valores acordes a los ECA comparados.. Considerando lo expuesto, la naturaleza del impacto será negativa, con intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible a mediano plazo, sin sinergismo y de acumulación simple, efecto indirecto, periodicidad del impacto irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -20, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.

Durante la etapa de operación, este impacto podría ocurrir cuando se realice la explotación de los pozos y se reinyecten las aguas de producción, sin embargo, este impacto tiene una baja probabilidad de ocurrencia debido a que durante las actividades de perforación se realiza la cementación de los pozos, el cual prevé impermeabilización y estabilización del pozo, de esta manera, el pozo estará aislado del acuífero de agua dulce además de mantenerse estable. Las aguas de producción serán inyectadas a una formación salina por lo cual no generará afectación ambiental. Considerando lo indicado, la naturaleza del impacto será negativa, de intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible en el mediano plazo, sin sinergismo y de acumulación simple, de efecto indirecto, periodicidad del impacto irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -20, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.

En la etapa de abandono, la posible afectación de la calidad del agua subterránea en las áreas donde se llevará a cabo el desmantelamiento de las líneas de flujo, será debido a que aún podrían quedar fluidos de crudo dentro de las tuberías y por un inadecuado manejo de estos podrían llegar al suelo y por infiltración a la napa freática, considerando ello, la naturaleza del impacto será negativa, de intensidad baja, extensión parcial, momento inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible en el mediano plazo, sin sinergismo y de acumulación simple, de efecto indirecto, periodicidad del impacto irregular y discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -20, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.

Alteración del paisaje

En la etapa de construcción se generará este impacto, principalmente por la presencia de maquinarias y/o equipos que se utilizarán durante la habilitación de las vías de acceso,

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.

construcción de plataformas de perforación, e instalación de líneas de flujo y de inyección. De la evaluación del paisaje de la línea base, se obtiene que las cuencas visuales presentan niveles de capacidad de absorción alta a media, y de fragilidad visual media a baja; considerando ello, el impacto será de intensidad baja, extensión parcial, plazo de manifestación inmediato a corto plazo, persistencia fugaz, reversible a corto plazo, sinérgico y de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular o discontinuo y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -23, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.
Durante la etapa de operación este impacto estará ligado principalmente a la presencia de los pozos, plataformas, líneas de flujo y de inyección, considerando que la capacidad de absorción alta a media, y de fragilidad visual media a baja, el impacto tendrá una intensidad baja, extensión parcial, plazo de manifestación a mediano plazo, persistencia temporal, irreversible, sinérgico y de acumulación simple, de efecto indirecto, de periodicidad continua y recuperable en el corto plazo. Por lo expuesto, se estima un valor de importancia del impacto de -24, por tanto, es un impacto negativo bajo o leve no significativo.
Durante la etapa de abandono no se identificaron actividades que generen la alteración del paisaje.

B. Medio biológico

Afectación de la cobertura vegetal

En la etapa de construcción, se prevé el retiro de cobertura vegetal de tres formaciones vegetales: áreas agrícolas, desierto costero y Bosque seco tipo sabana, en las actividades de acondicionamiento del terreno para la construcción de las plataformas y accesos. En consecuencia, se afectará la cobertura vegetal por desbroce y desbosque. Para el desbosque el Titular tramitará los permisos correspondientes. Así, se estima un impacto de naturaleza negativa; intensidad baja, debido a que la extensión es de 0.56 hectáreas; extensión puntual, porque se prevé la afectación a 0.56 hectáreas, en áreas acotadas a los componentes propuestos; momento a mediano plazo, debido a que las actividades se realizarán de manera secuencial; persistencia temporal, debido a que los pozos estarán instalados 4 años; reversibilidad a mediano plazo, debido a que la vegetación arbórea requiere entre 8 y 10 años para regenerarse naturalmente; sin sinergia; acumulativo, con IGA anteriores que realizaron el retiro de cobertura vegetal; efecto directo, porque afecta directamente a la cobertura vegetal a ser retirada; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a mediano plazo, debido a que las especies forestales requieren entre 8 y 10 años para asentarse luego de la reforestación. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -23, por tanto, es un impacto negativo no significativo.
En las etapas de operación y abandono, no se identifica actividades que causen la alteración de la cobertura vegetal por retiro de esta.

Afectación de cobertura vegetal por material particulado

En la etapa de construcción, se prevé la afectación de la vegetación circundante debido a la emisión de material particulado, causado por las actividades constructivas de los accesos y las plataformas, así como el tránsito de vehículos. Así, se estima un impacto de naturaleza negativa, intensidad baja, debido a que las actividades constructivas y el movimiento de vehículos se acotan a las plataformas y accesos; extensión parcial, porque el material particulado puede extenderse más allá de los componentes propuestos; momento a mediano plazo, debido a que las actividades se realizarán de manera

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.

secuencial; persistencia temporal, debido a que las actividades constructivas pueden tomar de 1 a 4 años; reversibilidad a mediano plazo, debido a que la vegetación arbórea requiere entre 8 y 10 años para regenerarse naturalmente; sin sinergia; de acumulación simple; efecto indirecto, porque afecta a la calidad aire antes de afectar a la vegetación; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a mediano plazo, debido a que las especies forestales requieren entre 8 y 10 años para asentarse luego de la reforestación. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -19, por tanto, es un impacto negativo no significativo.
En las etapas de operación y abandono, no se identifica actividades que causen la afectación de la cobertura vegetal por material particulado.

Afectación a los servicios ecosistémicos

En la etapa de construcción, se prevé la afectación de los servicios ecosistémicos debido a las actividades constructivas de los accesos y plataformas, que causan la pérdida de cobertura vegetal y pérdida de hábitat. En consecuencia, se afectan los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento y sostenimiento que prestan la flora y la fauna afectados. Así, se prevé un impacto de naturaleza negativa; extensión parcial, debido a que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A; momento a mediano plazo, debido a que el plazo de manifestación del efecto es de 1 a 4 años; persistencia temporal, debido a que se estima que el tiempo de permanencia del efecto dure entre 1 a 4 años; reversibilidad a corto plazo, debido a que una vez terminen las obras, la afectación por la presencia de maquinaria y personal cesará; sin sinergia ni acumulación; efecto directo; periodicidad irregular, debido a que las actividades de la etapa de construcción no son permanente ni periódicas; recuperabilidad a acorto plazo, debido a que una vez cese la construcción la afectación se puede recuperar a medio plazo por medio de la intervención humana. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -19, por tanto, es un impacto negativo no significativo.
En las etapas de operación y abandono, no se identifica actividades que causen la afectación a los servicios ecosistémicos, debido a la aplicación de medidas de manejo preventivas.

Pérdida de hábitat

En la etapa de construcción, se prevé la pérdida de hábitat de fauna terrestre en las actividades de acondicionamiento del terreno para la construcción de las plataformas y accesos, debido al retiro de cobertura vegetal. Así, se estima un impacto de naturaleza negativa; intensidad baja, debido a que la extensión a afectar es 0,56 hectáreas; extensión puntual, porque se prevé la afectación a 0.56 hectáreas, en áreas acotadas a los componentes propuestos; momento a mediano plazo, debido a que las actividades se realizarán de manera secuencial; persistencia temporal, debido a que los pozos estarán instalados 4 años; reversibilidad a mediano plazo, debido a que la vegetación arbórea requiere entre 8 y 10 años para regenerarse naturalmente; sin sinergia; acumulativo, con IGA anteriores que realizaron el retiro de cobertura vegetal y causaron la pérdida de hábitat; efecto directo, porque afecta directamente al hábitat de fauna por la cobertura vegetal a ser retirada; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a mediano plazo, debido a que las especies forestales requieren entre 8 y 10 años para asentarse luego de la reforestación. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -23, por tanto, es un impacto negativo no significativo.

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 las etapas de operación y abandono, no se identifica actividades que causen la perdida de hábitat de fauna terrestre.

Ahuyentamiento de la fauna terrestre

En la etapa de construcción, se prevé el Ahuyentamiento de la fauna terrestre debido al incremento de los niveles de ruido, causado por las actividades de construcción de las plataformas y accesos. Así, se estima un impacto de naturaleza negativa sobre a fauna terrestre circundante a los componentes del proyecto; extensión parcial, debido a que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A; momento a corto plazo, debido a que el desplazamiento de la fauna, por el ruido generado por esta actividad, se dará desde el momento en que las maquinarias, vehículos y/o equipos empiecen a operar; persistencia a corto plazo, debido a que la fauna solo permanecerá en estas áreas contiguas por un periodo corto; reversibilidad a corto plazo, debido a que una vez que terminen las obras, la afectación de la fauna terrestre cesará; sinérgico, con otras actividades que generan el desplazamiento de fauna; de acumulación simple; efecto directo, debido a que la construcción de las estructuras puede generar directamente el ahuyentamiento de la fauna silvestre; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a corto plazo, debido que las condiciones iniciales se recuperará cuando cese el funcionamiento de las maquinarias y vehículos. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -23, por tanto, es un impacto negativo no significativo.
En la etapa de operación, se prevé Ahuyentamiento de la fauna terrestre debido al incremento de los niveles de ruido, causado por las actividades de reinyección de aguas de producción. Así, se estima un impacto de naturaleza negativa sobre la fauna terrestre circundante a los componentes del proyecto; extensión parcial, debido a que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A; momento a corto plazo, debido a que el desplazamiento de la fauna, por el ruido generado por esta actividad, se dará desde el momento en que las maquinarias, vehículos y/o equipos empiecen a operar; persistencia a corto plazo, debido a que la fauna solo permanecerá en estas áreas contiguas por un periodo corto; reversibilidad a corto plazo, debido a que una vez que terminen las obras, la afectación de la fauna terrestre cesará; sinérgico, con otras actividades que generan el desplazamiento de fauna; de acumulación simple; efecto directo, debido a que la construcción de las estructuras puede generar directamente el ahuyentamiento de la fauna silvestre; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a corto plazo, debido que las condiciones iniciales se recuperará cuando cese el funcionamiento de las maquinarias y vehículos. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -23, por tanto, es un impacto negativo no significativo.
En la etapa de abandono, se prevé Ahuyentamiento de la fauna terrestre debido al incremento de los niveles de ruido, causado por las actividades de desmantelamiento de las estructuras (plataformas, líneas de flujo y líneas de inyección), así como la restauración de áreas intervenidas. Así, se estima un impacto de naturaleza negativa sobre la fauna terrestre circundante a los componentes del proyecto; extensión parcial, debido a que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A; momento a corto plazo, debido a que el desplazamiento de la fauna, por el ruido generado por esta actividad, se dará desde el momento en que las maquinarias, vehículos y/o equipos empiecen a operar; persistencia fugaz, por que tomará menos de una año; reversibilidad a corto plazo, debido a que una vez que terminen las obras, la afectación de la fauna terrestre cesará; sinérgico, con otras actividades que generan el desplazamiento de fauna; de acumulación simple; efecto directo, debido a que la construcción de las estructuras puede generar directamente

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.

el ahuyentamiento de la fauna silvestre; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a corto plazo, debido que las condiciones iniciales se recuperará cuando cese el funcionamiento de las maquinarias y vehículos. Por lo expuesto, se estima un valor del del impacto de -22, por tanto, es un impacto negativo no significativo.

Afectación de la fauna acuática

En la etapa de construcción, se prevé la afectación a la fauna acuática debido a la alteración de la calidad del agua superficial de cuerpos de agua cercanos al proyecto, como consecuencia de la instalación de las líneas de flujo y gas lift, así como posibles derrames accidentales de aceites, grasas, lubricantes y combustibles. Así, se estima un impacto negativo sobre la fauna acuática; intensidad baja, debido a la baja probabilidad de afectar los cuerpos de agua; extensión parcial, debido a que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A; momento a corto plazo, debido a que el plazo de manifestación del efecto sobre la fauna acuática es de inmediato; persistencia temporal, debido a que se estima que el tiempo de permanencia del efecto dure 3 años de construcción; reversibilidad a corto plazo, debido a que vez terminen las obras, la afectación de la fauna acuática cesará; sin sinergia; de acumulación simple; efecto indirecto, debido a que el factor a afectarse directamente es la calidad de agua; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a corto plazo, debido a que la afectación se puede recuperar a corto plazo por las medidas de mitigación. Por lo expuesto, se estima un valor del del impacto de -19, por tanto, es un impacto negativo no significativo.
En la etapa de operación, se prevé la afectación a la fauna acuática debido a la alteración de la calidad del agua superficial de cuerpos de agua cercanos al proyecto, como consecuencia de la operación y mantenimiento de las líneas de flujo y de las líneas de inyección que transportan el agua de producción. Así, se estima un impacto negativo sobre la fauna acuática; intensidad baja, debido a la baja probabilidad de afectar los cuerpos de agua; extensión parcial, debido a que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A; momento a corto plazo, debido a que el plazo de manifestación del efecto sobre la fauna acuática es de inmediato; persistencia temporal, debido a que se estima que el tiempo de permanencia del efecto dure 3 años de construcción; reversibilidad a mediano plazo, debido a que vez terminen las obras, la afectación de la fauna acuática cesará; sin sinergia; de acumulación simple; efecto indirecto, debido a que el factor a afectarse directamente es la calidad de agua; periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a corto plazo, debido a que la afectación se puede recuperar a corto plazo por las medidas de mitigación. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -23, por tanto, es un impacto negativo no significativo.
En la etapa de abandono, se prevé la afectación a la fauna acuática debido a la alteración de la calidad del agua superficial de cuerpos de agua cercanos al proyecto, como consecuencia del retiro de las líneas de flujo y de inyección que atraviesan cuerpos de agua. Así, se estima un impacto negativo sobre la fauna acuática; intensidad baja, debido a la baja probabilidad de afectar los cuerpos de agua; extensión parcial, debido a que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A; momento a corto plazo, debido a que el plazo de manifestación del efecto sobre la fauna acuática es de inmediato; persistencia temporal, debido a que se estima que el tiempo de permanencia del efecto dure 3 años de construcción; reversibilidad a corto plazo, debido a que vez terminen las obras, la afectación de la fauna acuática cesará; sin sinergia; de acumulación simple; efecto indirecto, debido a que el factor a afectarse directamente es la calidad de agua;

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

periodicidad irregular, debido a que la construcción de los pozos se realizará conforme se amplie la necesidad de los mismos; recuperabilidad a corto plazo, debido a que la afectación se puede recuperar a corto plazo por las medidas de mitigación. Por lo expuesto, se estima un valor del impacto de -18, por tanto, es un impacto negativo no significativo.

C. Medio social

Afectación de predios por los componentes del proyecto:

Para la etapa de construcción y operación y mantenimiento se identificó como impacto negativo, la afectación de nueve (09) predios agrícolas por el emplazamiento de componente del proyecto, como locaciones de pozos y caminos de acceso. Los predios se ubican en las comunidades campesinas de San Lucas de Colán y Comunidad Campesina Miramar Vichayal. Por tal motivo, se considera un impacto negativo dado que se afectarán predios agrícolas, intensidad baja debido a que el área total afectada no será mayor a 3.21ha, extensión puntual, momento mediano plazo y persistencia temporal, dado que se estima que tendrá una duración de cuatro años que dura el proyecto, reversibilidad a corto plazo, sinérgico y acumulativo, directo debido que las actividades de la etapa de construcción ocasionan directamente la afectación en los predios y recuperable a corto plazo. Por lo expuesto se prevé que el impacto será negativo, bajo, no significativo, con valoración de -23.

Expectativas de la población frente al proyecto:

Para la etapa de construcción, se identificó que el proyecto podría producir expectativas de generación de empleo entre la población local. Indica que se requerirá 86 trabajadores como personal calificado y 24 como personal no calificado, pero este será cubierto con el personal actualmente contratado, por lo que no requerirá personal adicional.
Por lo tanto, debido a las expectativas que se pueden generar es calificado como un impacto negativo, intensidad baja y extensión parcial, dado que las actividades se realizarán en diversas áreas del Lote XIII-A, persistencia fugaz, y reversibilidad a corto plazo, sinérgico, acumulación simple, efecto directo dado que las obras generan expectativas y recuperable a corto plazo. Por lo expuesto se prevé que el impacto será negativo, bajo, no significativo, con valoración de -22.

En la etapa de operación y mantenimiento no se prevé este impacto.

Incremento de ingresos económicos de la comunidad:

Para la etapa de operación, por la operación de los pozos y las líneas de flujo y de inyección indica que se dará el incremento en el pago de compensación por el uso del suelo en las comunidades de San Lucas de Colán y la comunidad campesina Miramar Vichayal. Señala que, para el ITS, considerando que tiene contemplado la perforación de 09 pozos, para la Comunidad Campesina San Lucas de Colán se generará un incremento a lo pagado de 4.11% y para la comunidad campesina Miramar Vichayal, se dará un incremento de 0.45%. Por tal motivo, el impacto es de naturaleza positiva, intensidad baja y expansión puntual, de mediano plazo, persistencia temporal, reversible a corto plazo, sinérgico, de acumulación simple, efecto directo, puesto que las actividades de operación ocasionan directamente el incremento de ingresos, periodicidad continua y recuperable a corto plazo.

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 lo expuesto se prevé que el impacto será positivo, bajo, no significativo, con valoración de 24.

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.

Cuadro Nº 15. Matriz de valoración de impactos ambientales del Informe Técnico Sustentatorio para la modificación de ubicación de 10 pozos y conversión de 26 pozos del Lote XIII-A – Medio físico

Factor	Impacto	Etapa	Actividad	(+/-)	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	Valor	Calificación
Calidad del aire y nivel de ruido	A1. Alteración de la calidad del aire	Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Instalación de lineas de flujo y gas lift	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Instalación de líneas de inyección	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Perforación y completación de pozos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
		Abandono	Desmantelamiento de estructuras	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Desmovilización de personal, materiales y equipos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Restauración de áreas intervenidas	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
	A2. Incremento de niveles sonoros	Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Acondicionamiento de pozos inyectores	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Instalación de líneas de flujo y gas lift	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			instalación de líneas de inyección	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Perforación y completación de pozos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
		Operación	Operación de pozos perforados	-1	1	2	2	1	1	2	1	4	2	1	-21	Bajo (-)
			Inyección de aguas de producción a pozos	-1	1	2	2	1	1	2	1	4	2	1	-21	Bajo (-)
		Abandono	Desmantelamiento de estructuras	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Desmovilización de personal, materiales y equipos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Restauración de áreas intervenidas	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
Suelos	B1. Cambio de uso de suelo	Construcción	Habilitación de vias de acceso	-1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	1	-21	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	1	-21	Bajo (-)
	B2. Alteración de las formas naturales	Construcción	Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	2	2	2	1	1	4	4	1	-24	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	2	2	2	2	1	1	4	4	1	-24	Bajo (-)
Recursos hídricos	C1. Posible afectación de la calidad del agua superficial	Construcción	Instalación de lineas de flujo	-1	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	-22	Bajo (-)
			Movilización de personal, materiales y equipos	-1	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	-22	Bajo (-)
			Habilitación de vías de acceso	-1	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	-22	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	-22	Bajo (-)
			Perforación y completación de pozos	-1	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	-22	Bajo (-)
			Acondicionamiento de pozos inyectores	-1	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	-22	Bajo (-)
		Operación	Operación de pozos perforados	-1	2	2	4	2	2	1	1	1	1	1	-23	Bajo (-)
			Inyección de aguas de producción a pozos	-1	2	2	4	2	2	1	1	1	1	1	-23	Bajo (-)
		Abandono	Desmantelamiento de estructuras	-1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	-20	Bajo (-)
	C2. Posible afectación de la calidad del agua subterránea	Construcción	Perforación y completación de pozos	-1	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	-20	Bajo (-)
		Operación	Operación de pozos perforados	-1	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	-20	Bajo (-)
			Inyección de aguas de producción a pozos	-1	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	-20	Bajo (-)
		Abandono	Desmantelamiento de estructuras	-1	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	-20	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.

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022

Cuadro Nº 16. Matriz de valoración de impactos ambientales del Informe Técnico Sustentatorio para la modificación de ubicación de 10 pozos y conversión de 26 pozos del Lote XIII-A – Medio biológico

Factor	Impacto	Etapa	Actividad	(+/-)	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	Valor	Calificación
Flora	D1. Posible afectación de la cobertura vegetal	Construcción	Habilitación de vias de acceso	-1	1	1	2	2	2	1	4	4	1	2	-23	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	1	2	2	2	1	4	4	1	2	-23	Bajo (-)
	D1. Posible afectación de la cobertura vegetal por material particulado		Habilitación de vias de acceso	-1	1	1	2	2	2	1	4	4	1	2	-23	Bajo (-)
			Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
			Instalación de lineas de flujo y gas lift	-1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
			Instalación de lineas de inyección	-1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
		Abandono	Desmantelamiento de estructuras	-1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	-17	Bajo (-)
	E3- Posible afetación a los servicios ecosistémicos	Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	-1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
			Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
			Instalación de lineas de flujo y gas lift	-1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
		Cierre	Desmovilización de personal materiales y equipos	-1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
			Desmantelamiento de estructuras	-1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	-19	Bajo (-)
	Pérdida de Hábitat	Construcción	Habilitación de vias de acceso	-1	1	1	2	2	2	1	4	4	1	2	-23	Bajo (-)
Fauna	E1. Ahuyentamiento de fauna silvestre	Construcción	Movilización de equipos y maquinarias	-1	1	2	4	2	1	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	4	2	1	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	2	4	2	1	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Instalación de lineas de flujo y gas lift	-1	1	2	4	2	1	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Instalación de líneas de inyección													
		Operación	Operación de pozos perforados	-1	1	2	2	2	1	1	1	4	4	1	-23	Bajo (-)
			Inyección de aguas de producción	-1	1	2	2	2	1	1	1	4	4	1	-23	Bajo (-)
		Abandono	Desmantelamiento de estructuras	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Desmovilización de personal materiales y equipos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Restauración de áreas intervenidas													
	E2. Posible afectación de la fauna acuática	Construcción	Instalación de lineas de flujo y gas lift	-1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-19	Bajo (-)
			Instalación de líneas de inyección	-1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-19	Bajo (-)
		Operación	Operación de pozos perforados	-1	1	2	4	2	2	1	1	1	4	1	-23	Bajo (-)
		Abandono	Desmantelamiento de estructuras	-1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-19	Bajo (-)
Paisaje	F1. Alteración del paisaje	Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	-1	1	2	4	1	2	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	4	1	2	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	2	4	1	2	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Instalación de lineas de flujo y gas lift	-1	1	2	4	1	2	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
			Instalación de líneas de inyección	-1	1	2	4	1	2	2	1	4	1	1	-23	Bajo (-)
		Operación	Operación de pozos perforados	-1	1	2	2	2	4	2	1	1	4	1	-24	Bajo (-)
			Inyección de aguas de producción de pozos	-1	1	2	2	2	4	2	1	1	4	1	-24	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.

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022

Cuadro Nº 17. Matriz de valoración de impactos ambientales del Informe Técnico Sustentatorio para la modificación de ubicación de 10 pozos y conversión de 26 pozos del Lote XIII-A – Medio social

Factor	Impacto	Etapa	Actividad	(+/-)	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RC	Valor	Calificación
Aspectos sociales	G1. Expectativas de la población frente al proyecto	Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Habilitación de vias de acceso	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Construcción de plataformas de perforación	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Instalación de lineas de flujo y gas lift	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
			Instalación de lineas de inyección	-1	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	Bajo (-)
	G2. Afectación de predios por los componenets del proyecto	Construcción	Construcción de plataformas de perforación	-1	1	1	2	2	1	2	4	4	2	1	-23	Bajo (-)
		Operación	Operación de pozos perforados	-1	1	1	2	2	1	2	4	4	2	1	-23	Bajo (-)
	G3. Incremento de ingresos economicos de la comunidad	Operación	Operación de pozos perforados	1	1	1	2	4	1	2	1	4	4	1	24	Bajo (+)
			Operación y mantenimiento de lineas de flujo	1	1	1	2	4	1	2	1	4	4	1	24	Bajo (+)

Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022

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.

Cuadro Nº 18. Comparación entre los impactos Identificados en el IGA aprobado y el Proyecto del ITS durante la Etapa de Construcción

Impacto	Actividad	Calificación EIA aprobado (*)	Calificación presente ITS
Alteración de la calidad del aire	Movilización de personal, materiales y equipo	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Habilitación de vías de acceso	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	-	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de inyección	-	-22 (Bajo)
	Perforación y completación de pozos	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
Incremento de niveles sonoros	Movilización de personal, materiales y equipo	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Habilitación de vías de acceso	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	-	-22 (Bajo)
	Acondicionamiento de pozos inyectores	-	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de inyección	-	-22 (Bajo)
	Perforación y completación de pozos	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
Cambio de uso de suelo	Habilitación de vías de acceso	-	-24 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-	-24 (Bajo)
Alteración de las formas naturales	Habilitación de vías de acceso	-3 (Fuerte)	-24 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-3 (Fuerte)	-24 (Bajo)
Posible afectación de la calidad del agua superficial	Instalación de líneas de flujo	-	-22 (Bajo)
	Movilización de personal, materiales y equipos	-	-22 (Bajo)
	Habilitación de vías de acceso	-	-22 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-	-22 (Bajo)
	Perforación y completación de pozos	-	-22 (Bajo)
Posible afectación de la calidad del agua subterránea	Perforación y completación de pozos	-3 (Fuerte)	-20 (Bajo)
Posible afectación de la cobertura vegetal	Habilitación de vías de acceso	-3 (Fuerte)	-23 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-3 (Fuerte)	-23 (Bajo)
Pérdida de hábitat	Habilitación de vías de acceso	-	-23 (bajo)
Posible afectación de la cobertura vegetal por material particulado	Construcción de plataformas de perforación	-	-19 (Bajo)
	Habilitación de vías de acceso	-	-19 (Bajo)
	Instalación de líneas de inyección	-	-19 (Bajo)
Posible afectación a los servicios ecosistémicos	Movilización de personal, materiales y equipos	-	-19 (Bajo)
	Habilitación de vías de acceso	-	-19 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-	-19 (Bajo)
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	-	-19 (Bajo)
Ahuyentamiento de fauna silvestre	Movilización de personal, materiales y equipo	-1 (Ligero)	-23 (Bajo)
	Habilitación de vías de acceso	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-3 (Fuerte)	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	-	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de inyección	-	-22 (Bajo)
Posible afectación de fauna acuática	Instalación de líneas de flujo y gas lift	-	-19 (Bajo)
	Instalación de líneas de inyección	-	19 (Bajo)
Alteración del paisaje	Movilización de personal, materiales y equipo	-	-23 (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.

Impacto	Actividad	Calificación EIA aprobado (*)	Calificación presente ITS
	Habilitación de vías de acceso	-	-23 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-	-23 (Bajo)
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	-	-23 (Bajo)
	Instalación de líneas de inyección	-	-23 (Bajo)
Expectativas de la población frente al proyecto	Movilización de personal, materiales y equipo	-	-22 (Bajo)
	Habilitación de vías de acceso	-	-22 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	-	-22 (Bajo)
	Instalación de líneas de inyección	-	-22 (Bajo)
Afectación de predios por los componentes del proyecto	Habilitación de caminos de acceso	-4 (muy fuerte) **	-23 (Bajo)
	Construcción de plataformas de perforación	-4 (muy fuerte) **	-23 (Bajo)

(*) Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos del lote XIII A (aprobado el 05 de abril del 2005, con RD N° 132-2005-MEM/AAE)
(**) Este impacto ha sido identificado en el IGA aprobado como "Uso del Territorio"
(-) Corresponde a un impacto no evaluado o identificado en el EIA.
Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022

Cuadro Nº 19. Comparación entre los Impactos Identificados en el IGA Aprobado y el Proyecto del ITS durante la Etapa de Operación y mantenimiento

Impacto	Actividad	Calificación EIA aprobado (*)	Calificación presente ITS
Incremento de niveles sonoros	Operación de pozos perforados	-1 (Ligero)	-21 (Bajo)
	Inyección de aguas de producción	-1 (Ligero)	-21 (Bajo)
Posible afectación de la calidad del agua superficial	Operación de pozos perforados	-	-23 (Bajo)
	Inyección de aguas de producción	-	-23 (Bajo)
Posible afectación de la calidad del agua subterránea	Operación de Pozos perforados	-1 (Ligero)	-20 (Bajo)
	Inyección de aguas de producción a pozos	-1 (Ligero)	-20 (Bajo)
Ahuyentamiento de fauna silvestre	Operación de pozos perforados	-1 (Ligero)	-23 (Bajo)
Posible afectación de fauna acuática	Inyección de aguas de producción	-	-23(Bajo)
	Operación de pozos perforados	-	-23 (Bajo)
	Inyección de aguas de producción	-	-23 (Bajo)
Alteración del paisaje	Operación de pozos perforados	-	-24 bajo)
	Inyección de aguas de producción	-	-24 (bajo)
Incremento de ingresos económicos de la comunidad	Operación de pozos perforados	-	24 (Bajo)
	Inyección de aguas de producción	-	24 (Bajo)
Afectación de predios por los componentes del proyecto	Operación de pozos perforados	-2 (moderado)	-23 (bajo)

(*) Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos del lote XIII A (aprobado el 05 de abril del 2005, con RD N° 132-2005-MEM/AAE)
(-) Corresponde a un impacto no evaluado o identificado en el EIA.
Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

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.

Cuadro Nº 20. Comparación entre los Impactos Identificados en el IGA Aprobado y el Proyecto del ITS durante la Etapa de Abandono

Impacto	Actividad	Calificación EIA aprobado (*)	Calificación presente ITS
Alteración de la calidad del aire	Desmantelamiento de estructuras	-	-22 (Bajo)
	Desmovilización de personal, materiales y equipos	-	-22 (Bajo)
	Restauración de áreas intervenidas	-	-22 (Bajo)
Incremento de niveles sonoros	Desmantelamiento de estructuras	-	-21 (Bajo)
	Desmovilización de personal, materiales y equipos	-	-21 (Bajo)
	Restauración de áreas intervenidas	-	-21 (Bajo)
Posible afectación de la calidad del agua superficial	Desmantelamiento de estructuras	-	-20 (Bajo)
Posible afectación de la calidad del agua subterránea	Desmantelamiento de estructuras	-	-20 (Bajo)
Posible afectación de la cobertura vegetal por material particulado	Desmantelamiento de estructuras	-	-17 (Bajo)
Posible afectación a los servicios ecosistémicos	Desmovilización de personal materiales y equipos	-	-19 (Bajo)
	Desmantelamiento de estructuras	-	-19 (Bajo)
Ahuyentamiento de fauna silvestre	Desmantelamiento de estructuras	-	-22 (Bajo)
	Desmovilización de personal materiales y equipos	-	-22 (Bajo)
	Restauración de áreas intervenidas	-	-22 (Bajo)
Posible afectación de la fauna acuática	Desmantelamiento de estructuras	-	-19 (Bajo)

(*) Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos del lote XIII A (aprobado el 05 de abril del 2005, con RD N° 132-2005-MEM/AAE)
(-) Corresponde a un impacto no evaluado o identificado en el EIA.
Fuente: Expediente H-ITS-0233-2022.

2.3.8 Estrategia de Manejo Ambiental

2.3.8.1 Plan de manejo Ambiental

De acuerdo con la evaluación de impactos ambientales y sociales desarrollada en la sección anterior, el proyecto de modificación de ubicación de 10 pozos y la conversión de 26 pozos, las actividades generarían impactos ambientales similares o menores a los que fueron identificados en el EIA aprobado (Resolución Directoral N°132-2005-MEM/AAE). Los planes de manejo, así como las medidas de prevención y mitigación, que serán implementados para los impactos potenciales identificados forman parte del Plan de Manejo Ambiental del EIA aprobado. Asimismo, el presente ITS propone medidas ambientales adicionales (nuevas) que serán implementadas para los impactos identificados.

A continuación, se precisan las siguientes medidas de prevención y mitigación aplicables al proyecto de 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.

A. Medio físico

Las medidas aplicables para los impactos identificados el medio físico corresponde a las aprobadas del Plan de Mitigación y manejo ambiental aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral N°132-2005-MEM/AAE. Asimismo, Olympic mantiene el compromiso del Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A, aprobado con Resolución Directoral N° 00100-2021-SENACE-PE/DEAR (ITS del 2021); referente a la colocación de gaviones, como medidas de manejo ante el escenario de Fenómeno del Niño.

A continuación, se indican las medidas nuevas que son aplicables al presente ITS y que son descritas en el ítem 3.11 del ITS.

Etapa de construcción

Medidas ante la alteración de la calidad del aire
Se implementarán las medidas de prevención y corrección para la atención del impacto de la alteración de la calidad del aire aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A (aprobado mediante Resolución Directoral N.º 0132-2005-MEM/AAE). Estas medidas se encuentran descritas en el ITS en el ítem 3.11.1 (véase cuadro 3-288).

Medidas ante el incremento de los niveles sonoros
Se implementarán las medidas de prevención para la atención del impacto de incremento de los niveles sonoros, aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A (aprobado mediante Resolución Directoral N.º 0132-2005-MEM/AAE). Estas medidas se encuentran descritas en el ITS en el ítem 3.11.1 (véase cuadro 3-288).

Medidas ante el cambio de uso de suelo
Para el presente ITS se implementará la siguiente medida preventiva:

- Delimitar las áreas de trabajo para evitar que se afecten áreas fuera de las autorizadas y se generen impactos a la vegetación y al suelo.

Medidas ante la alteración de formas naturales
Se implementarán las medidas de prevención para la alteración de formas naturales, aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A (aprobado mediante Resolución Directoral N.º 0132-2005-MEM/AAE). Estas medidas se encuentran descritas en el ITS en el ítem 3.11.1 (véase cuadro 3-288).

Medidas ante la alteración del paisaje
Para el presente ITS se implementará la siguiente medida preventiva:

- Restringir las actividades de movimiento de tierras solo a la zona del proyecto.
- Acopio de materiales en sectores autorizados.
- Control de la emisión de partículas en suspensión.

Medidas para protección ante la posible afectación de la calidad del agua superficial

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 implementarán las medidas para el control de la calidad del agua aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A (aprobado mediante Resolución Directoral N.º 0132-2005-MEM/AAE). Estas medidas se encuentran descritas en el ITS en el ítem 3.11.1 (véase cuadro 3-288).

Medidas para protección ante la posible afectación de la calidad del agua subterránea

- Para el presente ITS se implementarán las siguientes medidas preventivas: Todos los pozos serán revestidos, cementados y/o entubados. Este detalle funcionará como un aislamiento entre el espacio intervención dentro de los pozos y el medio circundante, por ende, no causará afectación al subsuelo, implicando en este caso, la napa freática atravesada.
- Todas las construcciones de pozos contarán con el casing de superficie cementado hasta superficie con la que se verifica que se protege la napa freática.
- Para la construcción de las plataformas, específicamente en la instalación del celler, se utilizará una mezcla de cemento Portland, agregado fino, agregado grueso y agua con aditivos, para asegurar la permeabilidad del concreto, reducir fisuras y proteger la napa freática.
- El agua que se generé producto de la excavación del celler, será almacenada en un camión cisterna con capacidad de 5000 gln y será dispuesta mediante una EO-RS.
- Continuar con los monitoreos de aguas subterráneas.

Etapa de operación

Medidas para protección ante el posible incremento de los niveles sonoros

Se implementarán las medidas de prevención para la atención del impacto de incremento de los niveles sonoros, aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A (aprobado mediante Resolución Directoral N.º 0132-2005-MEM/AAE). Estas medidas se encuentran descritas en el ITS en el ítem 3.11.1 (véase cuadro 3-289).

Medidas para protección ante la posible afectación de la calidad del agua superficial

Se implementarán las medidas para el control de la calidad del agua aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A (aprobado mediante Resolución Directoral N. º 0132-2005-MEM/AAE). Estas medidas se encuentran descritas en el ITS en el ítem 3.11.2 (véase cuadro 3-289).

Medidas para protección ante la posible afectación de la calidad del agua subterránea

Para el presente ITS se implementarán las siguientes medidas preventivas:

- En las labores de mantenimiento de los sistemas de producción de la maquinaria de perforación el petróleo y especialmente el aceite desechado se colectará en bidones o recipientes herméticos para su posterior envío a rellenos sanitarios autorizado
- Se realizará las operaciones de mantenimiento (cambio de aceite), dentro de talleres del lote XIII-A, lavado de maquinaria operaciones adecuadas en los sistemas de producción transporte
- Se verificará que las instalaciones de superficie de los pozos, estén pintadas, señalizadas, que no existen fugas y que su entorno esté limpio. Estas tareas corresponderán al plan anual de mantenimiento.

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.

- Las aguas de producción se inyectarán hacia una formación salina y que tenga la capacidad suficiente para albergar a los volúmenes de inyección.
- Continuar con los monitoreos de aguas subterránea.

Medidas para protección ante la posible alteración del paisaje
Para el presente ITS se implementarán las siguientes medidas preventivas:

- Restringir el movimiento de personal, materiales y equipos a las áreas autorizadas del proyecto
- Control de la emisión de partículas en suspensión.

Etapa de abandono

Medidas para protección ante la posible alteración de la calidad del aire
Para el presente ITS se implementarán las siguientes medidas preventivas y correctivas:

- Las fuentes móviles de combustión usadas durante el abandono no podrán emitir al ambiente emisiones por encima de los límites establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental del Aire.
- Todos los vehículos y equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva.
- Para atenuar la generación de polvos en la fase de abandono se procederá al humedecimiento de las vías de acceso y plataforma
- El vehículo que no garantice las emisiones límite permisibles deberá ser separado de sus funciones revisado reparado o ajustado antes de entrar nuevamente al servicio del transportador u operario en cuyo caso deberá certificar nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los limites permisibles.

Medidas para protección ante el posible incremento de los niveles sonoros
Para el presente ITS se implementarán las siguientes medidas preventivas:

- Se prohibirá a los vehículos usar sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias para evitar el incremento de los niveles de ruido.
- Se prohibirá retirar de todo vehículo los silenciadores que atenúen el ruido generado por los gases de escape de la combustión lo mismo que colocar en los conductos de escape cualquier dispositivo que produzca ruido.

Medidas para protección ante la posible afectación de la calidad del agua superficial
Para el presente ITS se implementarán las siguientes medidas preventivas:

- No verter materiales en los cursos de quebradas.
- Realizar un control estricto de las operaciones de mantenimiento de cambio de aceite, lavado de maquinaria, operaciones adecuadas en los sistemas de producción, transporte de petróleo y recarga de combustible. Asimismo, quedará estrictamente prohibido cualquier tipo de vertido líquido o sólido en cauces de quebradas.
- El mantenimiento de la maquinaria y la recarga de combustible se realizará solamente en áreas seleccionadas y asignadas para tal fin.
- Los restos de demolición no tendrá como receptor final el lecho de algún curso de agua. Estos residuos serán llevados al botadero de escombros más cercano.
- Durante los trabajos de abandono en los cruces de cursos de agua, sea artificial o natural, se evitará afectar las fajas marginales.

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.

- Cuando se realicen actividades de abandono cercanas a cursos de agua naturales o artificiales, se deberá delimitar o señalar su faja marginal con la finalidad de no afectarla.
- Estará prohibido lavar maquinarias o vehículos posicionándolos sobre las fajas marginales o sobre el curso del cuerpo de agua.

Medidas para protección ante la posible afectación de la calidad del agua subterránea
Para el presente ITS se implementarán las siguientes medidas preventivas:

- Se retirarán todas las tuberías utilizadas en el proyecto, cuya disposición final será determinada por Olympic de acuerdo con el estado en que se encuentren al momento, de manera que podrán ser reutilizados o dispuestos como residuos sólidos de acuerdo con el programa de manejo ambiental del EIA aprobado.
- Se procederá a la reconformación de las áreas intervenidas de las mismas. Las acciones que se llevarán a cabo son las siguientes:
  - Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la fase de abandono.
  - Reconformación de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
  - Retiro de todo indicio de suelo contaminado.
- Todos los pozos serán revestidos, cementado y/o entubado. Este detalle no sólo garantiza el requerimiento técnico de un pozo, sino también funcionará como un aislamiento entre el espacio intervención dentro de los pozos y el medio circundante, por ende, no causará afectación al subsuelo, implicando en este caso, la napa freática atravesada.
- Todas las construcciones de pozos contarán con el casing de superficie cementado hasta superficie con la que se verifica que se protege la napa freática.

B. Medio biológico

Las medidas aplicables a la Afectación de la cobertura vegetal por retiro de la misma, la afectación de la cobertura vegetal por material particulado y el ahuyentamiento de fauna, en las etapas de construcción, operación y abandono, corresponden a las medidas aprobadas en el Plan de Mitigación y manejo ambiental aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral N°132-2005-MEM/AAE. Dichas medidas se encuentran descritas en el ítem 3.11 del ITS.
Por otro lado, para el presente ITS se proponen las siguientes medidas adicionales:

Etapa de construcción:

Medidas para protección ante la posible pérdida de hábitat

- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas de construcción de las vías de acceso.
- Los vehículos podrán desplazarse sólo por las vías de acceso existentes. Estará prohibido desplazarse fuera de ellas.
- Para reducir la afectación del hábitat, se identificarán y delimitarán las áreas que serán desbrozadas para construir los accesos. Se priorizará la planificación de tal manera que se minimicen las áreas a intervenir.

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

- Estará prohibido al personal de obra, realizar actividades de tala fuera de las áreas de intervención.
- Estará prohibido la quema de ramas o troncos producto del desbosque.
- Está prohibida la captura o caza de especies de fauna endémicos o no endémicos, al igual la recolección de flora.
- De encontrarse con especímenes de fauna en la vía de acceso, detenerse y dejar cruzar la vía.
- Reducir la velocidad para evitar atropellamiento de fauna.
- Evitar tocar la bocina ante la presencia de fauna silvestre.
- Reducir las velocidades de los vehículos y maquinarias
- Realizar el riego de las vías que se utilicen.
- Hacer mantenimiento periódico de vehículos y maquinarias con la finalidad de reducir gases por combustión de motores y ruidos.
- Se deberá señalizar los lugares de tránsito de la fauna local poniendo avisos informativos de su presencia.
- En caso de encontrar una especie atropellada comunicar de inmediato al SERFOR.

Medidas para protección ante la posible afectación a la fauna acuática

- Se incluye la aplicación del Programa de manejo del recurso hídrico.
- Seguimiento, vigilancia y control a los cuerpos de agua involucrados, los cuales se han considerado en el Programa de Monitoreo Biológico como medida preventiva ante cualquier posible cambio del ecosistema.

Medidas para protección ante la posible afectación a los servicios ecosistémicos

- Limitar las actividades de construcción estrictamente al área de servidumbre evitando de este modo acrecentar los daños a los hábitats terrestres y acuáticos.
- Evitar la realización de actividades de caza y pesca en el área del Proyecto y zonas aledañas, así como adquirir animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles
- Evitar la intensificación del ruido por encima del rango permitido; por lo que, se aplicarán silenciadores en la maquinaria empleada.
- Instalar cercos perimétricos en las zonas donde se realizarán las excavaciones para la realización de las obras para evitar la caída de animales silvestres que puedan estar de paso o habitan en zonas cercanas.
- Se evitará la instalación de componentes en áreas sensibles para la fauna, como zonas de desplazamiento, de refugio, madrigueras, abrevaderos naturales, zonas de alimentación, entre otros.
- Se usará las vías existentes para la movilización de maquinaria y personal, con la finalidad de evitar el incremento de partículas de suspensión que afecten a la vegetación circundante; asimismo, de ser necesario se aplicará el riego de las vías en condición de trocha o carrozable.

Etapa de operación

Medidas de protección a la posible afectación a la fauna acuática

- Se incluye la aplicación del Programa de manejo del recurso hídrico.
- Seguimiento, vigilancia y control a los cuerpos de agua involucrados, los cuales se han considerado en el Programa de Monitoreo Biológico como medida preventiva ante cualquier posible cambio del ecosistema.

Medidas de protección a la posible afectación a los servicios ecosistémicos

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.

- Evitar la realización de actividades de caza y pesca en el área del Proyecto y zonas aledañas, así como adquirir animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles
- Evitar la intensificación del ruido por encima del rango permitido; por lo que, se aplicarán silenciadores en la maquinaria empleada.
- Se usará las vías existentes para la movilización de maquinaria y personal, con la finalidad de evitar el incremento de partículas de suspensión que afecten a la vegetación circundante; asimismo, de ser necesario se aplicará el riego de las vías nuevas en condición de trocha o carrozable.
- Está prohibida la captura o caza de especies de fauna endémicos o no endémicos, al igual la recolección de flora.
- De encontrarse con especímenes de fauna en la vía de acceso, detenerse y dejar cruzar la vía.
- Reducir la velocidad para evitar atropellamiento de fauna.
- Evitar tocar la bocina ante la presencia de fauna silvestre.
- Reducir las velocidades de los vehículos y maquinarias.
- Realizar el riego de las vías que se utilicen.
- Hacer mantenimiento periódico de vehículos y maquinarias con la finalidad de reducir gases por combustión de motores y ruidos.
- Reducir la velocidad de los vehículos para evitar atropellamiento.
- Se deberá señalizar los lugares de tránsito de la fauna local poniendo avisos informativos de su presencia.
- En caso de encontrar una especie atropellada comunicar de inmediato al SERFOR.

Etapa de abandono

Medidas de protección ante el posible ahuyentamiento de fauna terrestre

- Limitar las actividades de abandono estrictamente al área de servidumbre evitando de este modo acrecentar los daños a los hábitats de la fauna zonas de descanso.
- Prohibir terminantemente la tenencia de armas de fuego en el área de trabajo excepto el personal de seguridad autorizado para ello
- Prohibir terminantemente la realización de actividades de caza y pesca en el área del Proyecto y zonas aledañas, así como adquirir animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles
- Evitar la intensificación de ruidos por lo que los silenciadores de las máquinas empleadas deberán estar en buenas condiciones.

Medidas de protección ante la posible afectación a la fauna acuática

- Se incluye la aplicación del Programa de manejo del recurso hídrico.
- Seguimiento, vigilancia y control a los cuerpos de agua involucrados, los cuales se han considerado en el Programa de Monitoreo Biológico como medida preventiva ante cualquier posible cambio del ecosistema.

Medidas de protección ante la posible afectación a la cobertura vegetal por material particulado

- Reducir las velocidades de los vehículos y maquinarias.
- Realizar el riego de las vías que se utilicen.
- Hacer mantenimiento periódico de vehículos y maquinarias con la finalidad de reducir gases por combustión de motores y ruidos.

Medidas de protección ante la posible afectación a los servicios ecosistémicos

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.

- Evitar la realización de actividades de caza y pesca en el área del Proyecto y zonas aledañas, así como adquirir animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles
- Evitar la intensificación del ruido por encima del rango permitido; por lo que, se aplicarán silenciadores en la maquinaria empleada.
- Se usará las vías existentes para la movilización de maquinaria y personal, con la finalidad de evitar el incremento de partículas de suspensión que afecten a la vegetación circundante; asimismo, de ser necesario se aplicará el riego de las vías nuevas en condición de trocha o carrozable.
- Está prohibida la captura o caza de especies de fauna endémicos o no endémicos, al igual la recolección de flora.
- De encontrarse con especímenes de fauna en la vía de acceso, detenerse y dejar cruzar la vía.
- Reducir la velocidad para evitar atropellamiento de fauna.
- Evitar tocar la bocina ante la presencia de fauna silvestre.
- Reducir las velocidades de los vehículos y maquinarias.
- Realizar el riego de las vías que se utilicen.
- Hacer mantenimiento periódico de vehículos y maquinarias con la finalidad de reducir gases por combustión de motores y ruidos.
- Reducir la velocidad de los vehículos para evitar atropellamiento.
- Se deberá señalizar los lugares de tránsito de la fauna local poniendo avisos informativos de su presencia.
- En caso de encontrar una especie atropellada comunicar de inmediato al SERFOR.

C. Medio social

Con relación a los impactos identificados en el presente ITS, el Titular manifiesta, de acuerdo con el ítem 3.11.4, que se continuará con la aplicación de las medidas del IGA vigente, tales como, el Programa de Compensación Económica e Indemnización y Programa de Comunicaciones del EIA (2005) aprobado con Resolución Directoral N°132-2005-MEM/AAE. Asimismo, para el ITS establece como medidas para el impacto Expectativas de la población frente al proyecto, que comunicará y difundirá las características y los alcances del proyecto entre los grupos de interés y que informará que el requerimiento de mano de obra local, será cubierta por el contingente de mano de obra actualmente contratado.

2.3.8.2 Plan de contingencias

El Titular cuenta con un Plan de Contingencias y Estudio de Riesgos que forma parte del Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 132-2005- MEM/AAE.

Asimismo, el Titular ha realizado la identificación de riesgos y medidas de contingencias, los cuales están contenidos en su Estudio de Riesgos y Plan de Contingencia aprobados, conforme se presenta en el cuadro 3-302 Tipos de Contingencias.

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.

Finalmente, En caso de ocurrencia de siniestros y/o emergencias ambientales con consecuencias negativas al ambiente, el Titular debe aplicar las disposiciones del artículo 66 del RPAAH[14].

2.3.8.3 Plan de abandono a nivel conceptual de los componentes a ser modificados

El Plan de Abandono que se aplicará en el presente ITS, será el mismo que está contemplado en el EIA aprobado (Resolución Directoral N°132-2005-MEM/AAE), el cual presenta las acciones a realizarse una vez concluido el Proyecto. Las medidas de abandono contemplado en el EIA aprobado y que son aplicables al presente ITS corresponden a las medidas de abandono de pozos perforados y de líneas de flujo.

De forma complementaria, se ha establecido la siguiente medida de abandono adicional a lo aprobado en IGA anteriores.

Revegetación: Incluye las actividades para la revegetación de las áreas que implican el desbroce o desbosque en la construcción de los componentes propuestos (véase el ítem 3.14.3), precisando:

- Limpieza del área con el retiro de todo residuo que pudiera haber quedado después de la actividad de desmovilización.
- Reconformación de la superficie.
- Descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.
- Entrega del terreno a la comunidad para que sigan siendo utilizados como áreas de cultivo. Esta actividad ha sido identificada en el medio social en el Impacto "afectación de predios por componentes del proyecto."
- Revegetación de áreas con cobertura afectadas por el proceso productivo.
- Delimitación de áreas a reforestar y revegetar.
- Selección de especies
- Métodos de siembra.
- Mantenimiento.
- Monitoreo.

2.3.9 Planes de seguimiento, vigilancia y control

El Programa de Monitoreo Ambiental propuesto no constituye una modificación del Programa de Monitoreo Ambiental que Olympic viene ejecutando de acuerdo con los compromisos asumidos en el EIA Aprobado (Resolución Directoral N°132-2005-MEM/AAE). Asimismo, considera estaciones de monitoreo representativos de otros

[14] ***"Artículo 66.- Control y minimización de impactos negativos generados por siniestros y/o emergencias ambientales con consecuencias negativas al ambiente***
66.1 En el caso de siniestros y/o emergencias ambientales con consecuencias negativas al ambiente, ocasionadas por cualquier motivo, el/la Titular debe adoptar Acciones de Primera Respuesta para controlar la fuente; así como contener, confinar y recuperar el contaminante, para minimizar los impactos negativos ocasionados y otras acciones indicadas en el Plan de Contingencia de su Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario aprobado, siguiendo lo dispuesto en los artículos 66-A al 66-F del presente Reglamento.

66.2 En caso el/la Titular de la actividad no cuente con un Plan de Contingencia en su Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, que comprenda la instalación donde ocurrió el evento, ello no lo exime de la ejecución inmediata de las medidas señaladas en el numeral 66.1 del presente artículo."

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.

instrumentos de gestión ambiental aprobados y vigentes del Lote XIIIA de propiedad de Olympic. No obstante, se está considerando nuevas estaciones de monitoreo de calidad de aire y nivel de ruido que no forma parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado y vigente.

2.3.9.1 Programa De Monitoreo

A. Medio físico

- *Calidad de aire,* se realizará el monitoreo en cinco (05) estaciones de monitoreo adicionales propuestas para la implementación del ITS, las cuales no forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado (mediante Resolución Directoral N°132-2005-MEM/AAE) y vigente, como tampoco de otros instrumentos de gestión ambiental aprobados de Olympic.

  Las estaciones de monitoreo aprobadas y que forman parte de los instrumentos de gestión ambiental aprobados de Olympic que se consideran en el presente ITS se precisan a continuación (Ver ítem 3.12.1.1 del expediente del ITS):
  - Estaciones de calidad de aire: **A-CA-1-11-09, A-CA-3-11-09 y A-CA-4-11-09.** Aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental de la instalación, uso y funcionamiento de la batería LB-01 - Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 251-2011-MEM/AAE.
  - Estaciones de calidad de aire: **FP-01, FP-03, FP-02/ FP-04 y Poblado de la Bocana**. Aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla", aprobado mediante la Resolución Directoral N° 252-2009-EM/AAE.
  - Estación de calidad de aire: **CA-1.** Aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental de la Instalación, Uso y Funcionamiento de la Planta de Procesamiento de Gas Licuado de Petróleo PTG-01-Piura, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 334-2010-MEM/AAE.

  Las nuevas estaciones propuestas adoptarán la metodología indicada en el nuevo Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire aprobadas mediante Decreto Supremo Nº 010-2019-MINAM. Las coordenadas de ubicación, parámetros, frecuencia y normas de comparación de las nuevas estaciones de monitoreo propuestas en el presente ITS se indican en el cuadro siguiente.

Cuadro Nº 21. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84)		Parámetros	Frecuencia	Norma de comparación
	Este (m)	Norte (m)			
CA-Isla San Lorenzo (*)	487 485	9 457 707	- Dióxido de azufre (SO2) - Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10) - Material particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5)	Al siguiente día de haberse iniciado la perforación del pozo PN1367D (por única vez)	Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S Nº 003-2017-MINAM)
CA-PN 3-34	493450.9	9456050		Al siguiente día de haberse iniciado la perforación del pozo PN3-34 (por única vez)	Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S Nº 003-2017-MINAM)

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.

CA-PN 5-1	489169.9	9453732	- Monóxido de carbono (CO) - Dióxido de nitrógeno (NO2) - Benceno	Al siguiente día de haberse iniciado la perforación del pozo PN5-1 (por única vez)	Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S Nº 003-2017-MINAM)
CA-PN55D	486648	9459091.2		Al siguiente día de haberse iniciado la perforación del pozo PN 55D (por única vez)	Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S Nº 003-2017-MINAM)
CA-PP-3-38X	489149	9457696		Al siguiente día de haberse iniciado la perforación del pozo PP-3-38X (por única vez)	Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S Nº 003-2017-MINAM)

Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.

- *Nivel de ruido,* se realizará el monitoreo en veinte (20) estaciones de monitoreo adicionales propuestas para la implementación del ITS, las cuales no forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental del IGA aprobado o de otros instrumentos gestión ambiental aprobados de Olympic.
  Las estaciones de monitoreo aprobadas y que forman parte de los instrumentos de gestión ambiental aprobados de Olympic que se consideran como parte del Programa de monitoreo del presente ITS se precisan a continuación. (Ver ítem 3.12.1.2 del expediente del ITS).
  - Estaciones de monitoreo de ruido ambiental: **A-CA1, A-CA3, A-CA4 y A-CA6.** Aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental de la instalación, uso y funcionamiento de la batería LB-01 - Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 251-2011-MEM/AAE.
  - Estación de monitoreo de ruido ambiental: **CA-1 (RA-1).** Aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental de la Instalación, Uso y Funcionamiento de la Planta de Procesamiento de Gas Licuado de Petróleo PTG-01-Piura, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 334-2010-MEM/AAE:

  Las coordenadas de ubicación, parámetros, frecuencia y normas de comparación de las nuevas estaciones de monitoreo propuestas en el presente ITS se indican en el cuadro siguiente.

Cuadro Nº 22. Estación de Monitoreo de Ruido

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84)		Parámetros	Zona de aplicación	Frecuencia	Norma de comparación
	Este (m)	Norte (m)				
RA1-sotavento	485 670	9 456 951	LAeqT (diurno y nocturno)	Industrial	Solo una vez durante la perforación	Estándares de Calidad Ambiental para Ruido (D.S Nº 085-2003-PCM)
RA1-barlovento	485 675	9 456 752		Industrial		
RA2-sotavento	487 470	9 457 519		Residencial		
RA2-barlovento	487 476	9 457 317		Industrial		
RA3-sotavento	486 434	9 457 172		Industrial		
RA3-barlovento	486 443	9 456 971		Industrial		
RA4-sotavento	489 123	9 453 440		Industrial		
RA4-barlovento	489 127	9 453 238		Industrial		
RA5-sotavento	489 375	9 457 602		Industrial		
RA5-barlovento	489 380	9 457 400		Industrial		

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.

RA6-sotavento	493 525	9 455 980		Residencial		
RA6-barlovento	493 531	9 455 775		Industrial		
RA7-sotavento	494 456	9 454 586		Industrial		
RA7-barlovento	494 465	9 454 378		Industrial		
RA8-sotavento	487 370	9 456 831		Industrial		
RA8-barlovento	487 382	9 456 630		Industrial		
RA9-sotavento	486 710	9 458 814		Industrial		
RA9-barlovento	486 717	9 458 613		Industrial		
RA10-sotavento	486 236	9 458 216		Industrial		
RA10-barlovento	486 239	9 458 014		Industrial		

Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.

- *Calidad de agua continental superficial,* para el presente ITS se consideran estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial aprobados de otros instrumentos de gestión ambiental de Olympic, a continuación, se indican las estaciones consideradas. (Ver ítem 3.12.1.3 del expediente del ITS):
  - Estación de monitoreo de calidad de agua superficial: **RCH-01.** Aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado con Resolución Directoral N.º 132-2005-MEM/AAE.
  - Estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial: **A-4, A-5 y 100 M De La Toma De Drenaje Agrícola Del Rosario**. Aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla", aprobado mediante la Resolución Directoral N.º 252-2009-EM/AAE.
  - Estación de monitoreo de calidad de agua superficial: **W-H5-11-09**. Aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental de la instalación, uso y funcionamiento de la batería LB-01 – Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral N.º 251-2011-MEM/AAE.
  - Estación de monitoreo de calidad de agua superficial: **A-3**. Aprobada en el Informe Técnico Sustentatorio para el "Proyecto de Ampliación de Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el distrito de Colán, aprobado mediante Resolución Directoral N.º 0056-2018-SENACE-PE/DEAR.

- *Calidad de agua de mar,* para el presente ITS se consideran estaciones de monitoreo de calidad de agua de mar aprobados de otros instrumentos de gestión ambiental de Olympic, a continuación, se indican las estaciones consideradas. (Ver ítem 3.12.1.3 del expediente del ITS):
  - Estación de monitoreo de calidad de agua de mar: **AM-01.** Aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado con Resolución Directoral N.º 132-2005-MEM/AAE.
  - Estación de monitoreo de calidad de agua de mar: **A-2.** Aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental de la Instalación, Uso y Funcionamiento de la Planta de Procesamiento de Gas Licuado de Petróleo PTG-01-Piura, aprobado mediante Resolución Directoral N.º 334-2010-MEM/AAE, en adelante EIA PTG-01-Piura.

- *Calidad de agua subterránea,* se consideran estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea aprobadas de otros instrumentos de gestión ambiental de Olympic, a

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.

continuación, se indican las estaciones consideradas. (Ver ítem 3.12.1.4 del expediente del ITS):

- Estación de monitoreo de calidad de agua subterránea: **W-A2-11-09.** Aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental de la instalación, uso y funcionamiento de la batería LB-01 – Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral N.º 251-2011-MEM/AAE.
- Estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea: **PF2, PF5, PM4 y PM5.** Aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla", aprobado mediante la Resolución Directoral N.º 252-2009-EM/AAE.

- *Calidad de agua de inyección,* se realizará el monitoreo en tres (03) estaciones de monitoreo adicionales para la implementación del ITS, las cuales no forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental del IGA aprobado o de otros instrumentos gestión ambiental aprobados de Olympic.

  Las coordenadas de ubicación, parámetros, frecuencia y normas de comparación de las nuevas estaciones de monitoreo propuestas en el presente ITS se indican en el cuadro siguiente.

Cuadro Nº 23. Estación de Monitoreo de agua de inyección

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84)		Parámetros	Frecuencia	Norma de comparación
	Este (m)	Norte (m)			
Descarga de Bomba de Inyección	485164	9456982	- Aceites y grasas - Solidos Totales en Suspensión - Oxígeno Disuelto	Mensual	Valor Mínimo de Comparación establecido por Olympic*: - Aceites y grasas (30 mg/L) - Solidos Totales en Suspensión (30 mg/L) - Oxígeno Disuelto (20 mg/L)
En la Salida del Tanque 2	485165	9456980			
En el cabezal de pozo inyector	486357	9458158			

* El agua de inyección no corresponde a un efluente, al no ser un efluente, no existe una normativa de comparación; pero en cumplimiento del compromiso del ITS del "Proyecto Ampliación de Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A", aprobado con Resolución Directoral-00056-2018-SENACE-PE-DEA, y asegurar la formación del reservorio se realiza el monitoreo.
Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.

- *Calidad de suelo,* se realizará el monitoreo en diez (10) estaciones de monitoreo adicionales para la implementación del ITS, las cuales no forman parte del Programa de Monitoreo Ambiental del IGA aprobado o de otros instrumentos gestión ambiental aprobados de Olympic. Las coordenadas de ubicación, parámetros, frecuencia y normas de comparación de las nuevas estaciones de monitoreo propuestas en el presente ITS se indican en el cuadro siguiente.

Cuadro Nº 24. Estación de Monitoreo de calidad de suelo

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84)		Parámetros	Frecuencia	Norma de comparación
	Este (m)	Norte (m)			
SU-1	485 642	9 456 809		Solo una vez cuando se haya terminado con	Estándares de calidad ambiental
SU-2	487 436	9 457 380			

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-3	486 407	9 457 029	- Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10) - Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) - Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40) - Bario total	la completación del pozo.	para suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM) Suelo Industrial/extractivo
SU-4	489 091	9 453 290			
SU-5	489 344	9 457 462			
SU-6	493 491	9 455 832			
SU-7	494 427	9 454 434			
SU-8	487 344	9 456 688			
SU-9	486 684	9 458 667			
SU-10	486 205	9 458 075			

Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.

B. Medio biológico

El monitoreo biológico comprende estaciones representativas aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Instalación, uso y Funcionamiento de la Batería LB-01 del Lote XIIIA (aprobado mediante Resolución Directoral N° 251-2011-MEM/AAE) y el Instrumento Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A" (aprobado mediante Resolución Directoral N° 00100- 2021-SENACE-PE-DEAR). Asimismo, propone estaciones de monitoreo nuevas, según se detalla a continuación:

Cuadro Nº 25. Estaciones de monitoreo biológico terrestre

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18S		Parámetros	Frecuencia	Grupos
	Este (m)	Norte (m)			
EB-09	494160	9449674	Curvas de acumulación, riqueza, estimación de cobertura vegetal por especie, abundancia promedio y abundancia relativa, densidad, frecuencia, cobertura vegetal, índices de diversidad alfa (Shannon-Wiener, Simpson, Pielou), índice de diversidad beta (Jaccard y Morisita).	Semestral	Flora Herpetología Ornitología (aves) Mastozoología (mamíferos menores y mayores) Entomología
EB-10	495468	9456978			
EM01	494493	9454485			
Whittaker 2-5	485659	9457831			
EM02	486321	9458922			

Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.

Cuadro Nº 26. Estaciones de monitoreo hidrobiológico

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18S		Parámetros	Frecuencia	Grupos
	Este (m)	Norte (m)			
HB-R1	486 369	9 458 563	Curvas de acumulación, riqueza, abundancia promedio, índices de diversidad alfa (Shannon-Wiener, Simpson, Pielou), índice de diversidad beta (Jaccard y Morisita), por grupo.	Semestral	Fitoplancton y Zooplancton
HB-R2	484 915	9 458 262			

Fuente: Expediente H-ITS-00233-2022.

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.

C. Medio social

Las características del ITS no ameritaron el desarrollo del monitoreo para el medio social.

2.3.9.2 Plan de Relaciones Comunitarias

En el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado con Resolución Directoral N° 132-2005-MEM/AAE, en el Capítulo VII "Plan de Manejo Ambiental", contempla el Programa de Compensación Social, Programa de Restauración Ambiental, Sub Programa de Manejo de Componente Socio Económico y el Sub Programa de Protección del Componente de Interés Humano, que para el presente ITS, se continuarán aplicando. Asimismo, el Titular indica que desarrolla su gestión empresarial atendiendo a la Política de Desarrollo Social, Plan de Desarrollo Comunal y Plan de Manejo Social.

2.3.10 Respecto a la realización de mecanismos de participación ciudadana previo a la presentación del ITS

De conformidad con el artículo 55 del PUPCA, constituye un requisito de la solicitud de aprobación del ITS, *"presentar documentos sobre la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana realizados, previo a la presentación de la solicitud, señalando la forma en que se atendieron las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos"*.

En esa línea, el artículo 68 del PUPCA, prevé que, *"el Titular realiza como mínimo un (1) mecanismo de participación ciudadana contenido en el artículo 63 de las presentes Disposiciones o en el Plan de Relaciones Comunitarias del EIA aprobado, que permita informar a la población potencialmente impactada sobre lo que se pretende realizar en el ITS. El mecanismo de participación ciudadana que el Titular elija llevar a cabo se realiza según las reglas que resulten aplicables conforme a las presentes Disposiciones".*

De la evaluación del contenido del expediente, se tiene que el Titular ejecutó los siguientes mecanismos de participación ciudadana previos a la presentación del ITS:

a) Distribución de materiales informativos

El mecanismo se ejecutó entre el 7 al 13 de junio de 2022, dirigido a las localidades y grupos de interés de la municipalidad del distrito de San Lucas de Colán y Vichayal, municipalidad provincial de Paita, autoridades de los centros poblados Pueblo Nuevo de Colán, La Bocana, Pueblo San Lucas de Colán, Puerto Pizarro, La Isla de San Lorenzo, comunidad campesina San Lucas de Colán y Vichayal. El mecanismo se desarrolló de la siguiente manera:

- Colocación de afiches en lugares públicos, entre ellos, Municipalidad Provincial de Paita, Suprefectura de la provincial de Paita, Comisaria de Paita, Municipalidad distrital de Colán, Municipalidad Distrital de Vichayal, radios de Colán, Comunidad Campesina San Lucas de Colán, Comisaria PNP Colán, Centro de Salud Colán,

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.E. Néstor Samuel Martos Garrido, I.E. Mariscal Castilla, I.E. Gilberto Jacinto Palacios, I.E. La Bocana de Colán, Centro Poblado Nuevo Paraíso, Comunidad Campesina Miramar.

- Distribución de material informativo (trípticos) a 47 actores de los grupos de interés, por medio de cartas, correo electrónico y vía WhatsApp.

b) Anuncios Radiales

- El mecanismo consistió en la difusión por medio de radioemisora local de spot radial, con una frecuencia de 3 veces al día (mañana- tarde- noche) durante 5 días consecutivos del 08 – 13 de junio de 2022.

Asimismo, acorde al artículo 6 del Decreto Legislativo 1500, se habilitaron una dirección de correo electrónico y un numero de WhatsApp, a fin de recibir observaciones, sugerencias o comentarios por parte de estos grupos de interés, no habiéndose recibido consultas, opiniones o recomendaciones.

Medios de verificación de la ejecución del mecanismo:

El Titular presentó como medios de verificación de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana las siguientes evidencias: tríptico, afiche, spot radial, cargo de cartas de entrega de material informativo, captura de correo electrónico y envío de mensajes de WhatsApp, contrato de aviso radial y fotografías de pegado de afiches.

En ese sentido, el Titular ha cumplido con ejecutar los mecanismos de participación previo a la presentación del ITS, a través de los cuales informó a la población potencialmente impactada sobre lo que se pretende realizar en el "*Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A",* presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 68 del PUPCA.

2.4 Opiniones técnicas al ITS

En el marco de la evaluación de la solicitud de aprobación del ITS, se solicitó opinión técnica a:

- **Opinión Técnica Vinculante**

  Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)
  Mediante Trámite N° DC-16 H-ITS-00233-2022, de fecha 17 de abril de 2023, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 00541-2023-ANA-DCRH adjunto al Informe Técnico Nº 0013-2023-ANA-DCRH/LACV mediante el cual emite opinión técnica favorable a la solicitud de aprobación del ITS.

- **Opinión Técnica No Vinculante**

  Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego-MIDAGRI (Anexo N° 03)

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 Trámite N° DC-12 H-ITS-00233-2022, de fecha 27 de marzo de 2023, el MIDAGRI remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 370-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjunto con la Opinión Técnica N° 0001-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC mediante el cual emite opinión técnica a la solicitud de aprobación del ITS.

2.5 Sobre las observaciones a la evaluación de la solicitud de aprobación del ITS

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las observaciones han sido levantadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 01** del presente informe. Asimismo, se determina que se cuenta con las opiniones favorables de los opinantes técnicos, tal como se detalla y sustenta en los **Anexos N° 02 y N° 03** del presente informe[15].

III. CONCLUSIONES

3.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas, mediante Auto Directoral N° 00330-2022-SENACE-PE/DEAR, han sido subsanadas, tal como se detalla en los Anexos N° 01, 02 y 03 del presente informe.

3.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A",* implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos y señalados en el ítem 3.11 del ITS y ítem 2.3.8 del presente informe.

3.3 OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ en cumplimiento de lo dispuesto en el literal c) del artículo 55 en concordancia con el artículo 68 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM, informó a la población potencialmente impactada sobre lo que se pretende realizar a través del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* mediante la ejecución del siguiente mecanismo de participación ciudadana: Distribución de materiales informativos y Anuncios Radiales, no habiéndose recibido consultas, comentarios o sugerencias.

3.4 OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ, cumplió con los criterios y disposiciones técnicas exigidas por Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N°039-2014-EM y la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM; por lo que, de conformidad con el

15 Cabe señalar que los Anexos 1, 2 y 3 del presente informe, se encuentran referidos a los Anexos IV y III del PUPCA, 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.

Numeral 59.1 del artículo 59 de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM, **corresponde que la DEAR Senace apruebe** el *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, el mismo que deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado, así como en el presente Informe y la resolución a emitirse.

3.5 Por último, se precisa que la aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes con los que se deberá contar para iniciar la ejecución del proyecto de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

IV. RECOMENDACIONES

4.1 Remitir el presente informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos para su consideración y aprobación.

4.2 Notificar el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, así como el Oficio N° 00541-2023-ANA-DCRH que contiene el Informe Técnico Nº 0013-2023-ANA-DCRH/LACV emitido por la Autoridad Nacional del Agua; y, el Oficio N° 370-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjunto con la Opinión Técnica N° 0001-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC emitida por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, a OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ para conocimiento y fines.

4.3 Remitir copia del presente Informe, y de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua y al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para conocimiento y fines.

4.4 Remitir el presente informe, la Resolución Directoral a emitirse y el expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental (DGE) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.

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

Atentamente,

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

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

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

Nilton Edgardo Rivas Montes
Especialista en Hidrogeología I
CIP N° 158974
Senace

Aquiles Juan Ignacio García Godos Naveda
Especialista Ambiental III en Medio Biológico
CBP N° 7126
Senace

Liz Puma Almanza
Especialista Social I
CSP N° 2797
Senace

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

Nómina de Especialistas[16]

Omar Eduardo Samamé Velásquez
Especialista Químico – Nivel III
CIP N° 172757
Senace

Karen Graciela Pérez Baldeón
Especialista Ambiental en Sistemas de Información Geográfica (SIG) – Nivel III
CIP N° 124554
Senace

Esmeralda Fiorella Antonio Loa
Especialista Ambiental GTE Físico – Nivel II
CIP N° 202015
Senace

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **EXPÍDASE** la resolución directoral correspondiente.

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

[16] De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.

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

Conforme al Anexo II del PUPCA, se muestra la matriz de observaciones al *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*", presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ABSUELTA (SI / NO)
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL APROBADO					
01	Capítulo 2 Ítem 2.3 Pág 2-22 a 2-23	El titular describe en el ítem "2.3 DESCRIPCION DEL AREA DE INFLUENCIA DEL ITS", los criterios considerados en la delimitación del área de influencia directa e indirecta, así como la definición de estas. No obstante, no ha cargado en la sección "04. Registro de área efectiva de proyecto/ Área de Influencia", los archivos shapefile de las áreas de influencia de manera diferenciada. Por otro lado, el Titular presenta el Mapa Nº 1 Mapa de área de Influencia en el cual no se muestran los límites del Lote XIII-A.	Se requiere al Titular incluir los archivos shapefile del área de influencia directa e indirecta del ITS en la sección "04. Registro de área efectiva de proyecto/ Área de Influencia", las mismas que deberán de guardar correspondencia con lo descrito en el ítem 2.3. De otro lado, deberá de presentar en el Mapa Nº 1 los límites del Lote XIII-A, considerar que el área de influencia delimitada y los componentes no deben de sobrepasar los límites del lote.	El Titular incluyó los archivos shapefile de las áreas de influencia directa e indirecta, las mismas que corresponden a las áreas descritas en el ítem 2.3. De otro lado, presenta los límites del Lote XIII-A en el Mapa Nº 1 y en el Mapa Nº 4, en este último se aprecia que los componentes no sobrepasan los límites del lote.	SI
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y COMPONENTES DEL PROYECTO					
02	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y*	El Titular: a) Omite precisar el instrumento por el cual se aprobaron los accesos	Se requiere al Titular: a) Precisar el instrumento por el cual se aprobaron los accesos	El Titular: a) Precisa que el instrumento por el cual se aprobaron los	a) 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.

	componentes 3.4.1.2 *Habilitación de accesos* (Pág. 3-5 a 3-9)	existentes. El Titular solo declara que los accesos para los pozos productores que pasarán a pozos de inyección cuentan con caminos habilitados, sin precisar el o los instrumentos de gestión ambiental que aprobaron tales accesos (véase también el Cuadro 3-2). b) Omite identificar el área total a ser ocupada por la construcción de los accesos e identificar las coberturas vegetales en las que se emplazarán los accesos. En tal sentido, el Titular solo representa la longitud de los accesos (Cuadro 3-2) e indica que el ancho de la vía será de 8 metros, con un talud de 1 metro a cada lado, sin precisar el área total a ser ocupada en la construcción de las vías de acceso (incluyendo el espacio adicional necesario para la construcción de la vía y el talud). Asimismo, no precisa los tipos de cobertura vegetal donde se emplazarán los accesos; en consecuencia, no identifica la actividad de desbroce o desbosque, según corresponda. c) Indica que la longitud de las vías podría ser replanteada (entiéndase las vías de acceso a los pozos PP-3-38X, PN 3-34 y PN 6-38), sin embargo, al encontrarse en condicional, no deja claro si este	existentes, incluyendo esta información el texto de descripción y/o en el Cuadro de longitud de las vías de acceso. b) Identificar el área total a ser ocupada por la construcción de los accesos e identificar las coberturas vegetales en las que se emplazarán los accesos. En caso de que los accesos nuevos se ubiquen en más de una cobertura vegetal, precisar el área por cada tipo de cobertura. En consecuencia, incluir y describir las actividades de desbroce y/o desbosque, según corresponda, precisando la disposición del material orgánico; e identificar y evaluar los impactos asociados, como pérdida de cobertura vegetal, pérdida de hábitat de fauna, entre otros. En caso de identificar el desbosque, incluir autorizaciones respectivas de la autoridad competente. c) Precisar si la longitud de las vías de acceso indicadas en el Cuadro 3-2 (así como sus características técnicas, precisadas en el Sustento b), son máximas, y en caso no fuere así deberá corregir y	accesos existentes es el EIA del proyecto de exploración y explotación de hidrocarburos en el LOTE XIIIA (aprobado mediante Resolución Directoral Nº 132-2005-MEM-AAE), esta información es incluida en el texto de descripción de las vías de acceso (véase la Pág. 3-5). b) Identifica y detalla el área total a ser ocupada por la construcción de los accesos (véase el Cuadro 3-5), distinguiendo las áreas que requieren desbroce y desbosque (véase el Cuadro 3-5). Precisa que los accesos ubicados en los sectores A-B y B-C se ubican en Agricultura andina y costera; mientas que, los accesos ubicados en el sector B-D y la plataforma PN6-38 se ubican en la cobertura Bosque seco tipo sabana. Asimismo, ha precisado las actividades de desbroce, desbosque (Folio 3-10) y de disposición del material orgánico (Folio 3-8) y las autorizaciones necesarias para realizar el desbosque. Por otro lado, ha identificado los impactos en flora y fauna por desbroce (véase el ítem 3.9.3.2), como: posible	b) 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.

		replanteo es para aumentar o disminuir su longitud. d) Si bien, presenta el Cuadro 3-4 en el cual se observa el volumen de corte y volumen de relleno por cada vía de acceso a construir, no precisa cual es el volumen de material excedente a disponer sobre el terreno (según indica) y cuál es el volumen de este material a disponer en una EO-RS. e) Por otro lado, indica que el material de préstamo a utilizar provendrá de tres (3) canteras, cuyas ubicaciones se presentan en el Cuadro 3-5, sin embargo, no indica si estas cuentan o no con los permisos respectivos para su explotación. f) Indica que el servicio de mantenimiento preventivo de su flota es realizado en instalaciones dentro del lote XIII-A (Patio de Maquinaria) por una empresa contratista, por lo que todos los residuos generados se envían al almacén temporal de residuos (ATR) para posterior traslado y disposición mediante una EO-RS, sin embargo, no precisa ni sustenta si este almacén es un componente aprobado en el EIA de referencia.	precisar cuáles serán éstas (así como el replanteo de sus características técnicas, incluido en los planos del Anexo 3-3), de tal manera que la evaluación de impactos para su construcción se realice bajo el aspecto más conservador. d) Precise el volumen de material excedente a disponer sobre el terreno (según indica) y cuál es el volumen de este material a disponer en una EO-RS, por la construcción de estas tres (3) vías de acceso, teniendo en consideración lo requerido en la observación precedente. e) Sustentar que las canteras indicadas en el Cuadro 3-5 cuentan con los permisos necesarios para su explotación. f) Sustentar de manera documentaría que el ATR y su ubicación cuenta con su respectiva certificación ambiental.	afectación de la cobertura vegetal y pérdida de fauna, respectivamente; asimismo, ha incluido las medidas de manejo correspondientes para estos impactos (véase el Cuadro 3-288). c) Indica que el EIA aprobó un total de 191 km proyectados y 73 km existentes; asimismo, precisa que la longitud de las vías de acceso indicadas (proyectadas) en el Cuadro 3-2, son máximas. d) Precisa que 377.5 m^3 será el volumen de material excedente a disponer sobre el nivel de terreno, dejando una pequeña "loma" y/o esparcido para mejorar el derecho de vía de accesos y ductos. e) Indica que el material de préstamo a emplear provendrá de una cantera autorizada. f) Indica que almacenamiento Intermedio y/o Central temporal (el cual no cuenta con coordenadas de ubicación) fue aprobado mediante el Plan de Manejo Ambiental Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote	c) SI d) SI e) SI f) 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.

				XIII-A Yacimiento la Isla (PMA), con R.D. N.º 252-2009-MEM/AAE, el mismo que amplia los componentes del EIA aprobado.	
03	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.2 *Habilitación de accesos* (Pág. 3-8 a 3-9)	El Titular indica que "*Para la habilitación de accesos se estima 30 días de trabajo, por lo cual se tiene un volumen de agua acumulada para riego de 1,135m³ (cisterna de 10,000 gln por 30 días de trabajo). Respecto a la fuente, se debe precisar que Olympic cuenta con la Autorización de Uso de agua para realizar la actividad de mitigación de polvos en las trochas carrozables en el Lote XIII-A, aprobado mediante R.D. N° 1912-2020-ANA-AAA JZ-V*", sin embargo, no sustenta que la cantidad destinada al uso para riego este contenida en la autorización mencionada considerando los usos existentes. Asimismo, no adjunta la *R.D. N° 1912-2020-ANA-AAA JZ-V.*	Se requiere al Titular presentar la R.D. N° 1912-2020-ANA-AAA JZ-V y sustentar cuantitativamente que el volumen destinado para riego durante la habilitación de accesos es cubierto por la autorización existente considerando los otros usos aprobados en la mencionada resolución.	El Titular presenta el *Anexo 3-22* donde adjunta R.D. N.º 0181-2023-ANA-AAA.JZ (renovación de la R.D. N.º 1912-2020-ANA-AAA JZ-V), que le otorga la autorización de uso de agua por un volumen anual de 36,581.73 m³ y un volumen mensual en el rango de 2,806.27m³ - 3,106.94 m³; asimismo, refiere que el volumen que actualmente se utiliza es 2,184.0 m³ /mes y de 26,208 m³/año (en el *Anexo 3-22* se presenta el reporte anual 2021). Finalmente presenta el *Cuadro 3-5B Demanda de agua para el proyecto,* donde sustenta que el volumen destinado para riego se encuentra cubierto por el derecho de agua otorgado mediante de la R.D. N.º 0181-2023-ANA-AAA.JZ.	SI
04	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes*	El Titular: a) Omite precisar el instrumento por el cual se aprobaron las plataformas y/o pozos existentes. El Titular hace referencia que 4 pozos se ubican en una misma locación con pozos	Se requiere al Titular: a) Precisar el instrumento por el cual se aprobaron las plataformas y/o pozos existentes, detallando la resolución que aprobó el	El Titular: a) Precisa el instrumento por el cual se aprobaron las plataformas y/o pozos existentes, detallando que la resolución que aprobó el	a) 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.

	3.4.1.3 *Construcción de plataformas de perforación* (Pág. 3-9 a 3-12)	existentes y 1 pozo se ubicará en una plataforma existente; sin embargo, no precisa qué instrumentos aprobaron tales pozos y plataforma. b) Omite distinguir entre pozos a ser ampliados (existentes), pozos nuevos y el pozo a ser ubicado en la plataforma existente, y omite precisar el tipo de cobertura vegetal de las áreas nuevas a intervenir. En el Cuadro 3-6, no se distingue qué pozos son nuevos o ampliados. En el caso del pozo PN190D el área indica "existente", sin presentar el área. Con finalidad de evitar confusiones y evaluar los impactos adecuadamente, será necesario que distinga entre pozos nuevos, ampliados y existentes, en el caso de ampliados precisar el área aprobada, el área a ser ampliada y área total; para los pozos nuevos el área total de cada uno; y, en la plataforma existente, precisar el área total. Asimismo, el Titular no identifica si las áreas nuevas a ser intervenidas se emplazan en zonas con cobertura vegetal, por tanto, no se identifica la actividad de desbroce y/o desbosque, según corresponda. c) Luego del Cuadro 3-6, lista las consideraciones básicas para la ubicación de las locaciones, en cuyo	instrumento de gestión ambiental para cada plataforma y/o pozo, según corresponda. b) Distinguir entre pozos a ser ampliados (existentes), pozos nuevos y el pozo a ser ubicado en la plataforma existente, precisando el área original, el área a ser ampliada y el área final, según corresponda. Asimismo, identificar las coberturas vegetales sobre las que se emplazan las áreas nuevas a ser intervenidas por estos componentes. En consecuencia, incluir y describir las actividades de desbroce y/o desbosque, según corresponda, precisando la disposición del material orgánico; e identificar y evaluar los impactos asociados, como pérdida de cobertura vegetal, pérdida de hábitat de fauna, entre otros. En caso de identificar el desbosque, incluir autorizaciones respectivas de la autoridad competente. c) Deberá sustentar técnicamente las distancias de ubicación de los pozos a perforar, establecidas en el Art. 113°. Si bien es cierto que las plataformas a construir no se	instrumento de gestión ambiental es la Resolución Directoral Nº 00100-2021-SENACE-PE/DEAR. b) Distingue entre pozos a ser ampliados (existentes), pozos nuevos y el pozo a ser ubicado en la plataforma existente, precisando el área original, el área a ser ampliada y el área final, precisando las coberturas vegetales sobre las que se emplazan las áreas nuevas a ser intervenidas por los pozos (véase el Cuadro 3-6). Asimismo, identifica el desbroce con retiro de árboles, hierbas y arbustos y la disposición del material orgánico; distinguiendo las áreas que requieren desbroce y desbosque, así como las coberturas vegetales por cada plataforma (véase el Cuadro 3-5C). Por otro lado, ha identificado los impactos en flora y fauna por desbroce (véase el ítem 3.9.3.2), como: posible afectación de la cobertura vegetal y pérdida de fauna, respectivamente; asimismo, ha incluido las medidas de manejo correspondientes para estos impactos (véase el Cuadro 3-288).	b) 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.

		cuarto punto indica que respetará las distancias mínimas indicadas en el Art. 113° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM; asimismo indica que estas plataformas serán instaladas en la costa, por lo que no aplicaría el ítem a) del Art. 111° del Decreto Supremo N° 032-2004-EM, sin embargo, no demuestra si las distancias establecidas en el Art. 113° se cumplen en este proyecto; así como no sustenta técnicamente cuales son *"Estas especificaciones serán modificables según se trate de otro ambiente"* señalada el Art. 111°"*.* d) Omite identificar el área total a ser ocupada por la construcción de los accesos e identificar las coberturas vegetales en las que se emplazarán los accesos. En tal sentido, el Titular solo representa la longitud de los accesos (Cuadro 3-2) e indica que el ancho de la vía será de 8 metros, con un talud de 1 metro a cada lado, sin precisar el área total a ser ocupada en la construcción de las vías de acceso (incluyendo el espacio adicional necesario para la construcción la vía y el talud). Asimismo, no precisa los tipos de cobertura vegetal donde se emplazarán los accesos; en consecuencia, no identifica la	encuentran en la selva, deberá sustentar técnicamente las modificaciones (ampliación o reducción de áreas) y la cantidad de pozos que contendrá cada una de ellas, en las especificaciones relativas a las plataformas señaladas en el Art. 111°. Finalmente, deberá considerar toda la información técnica (que además deberá adjuntar) requerida por el Art. 78° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, para la construcción de plataformas de perforación en tierra. d) Identificar el área total a ser ocupada por la construcción de los accesos e identificar las coberturas vegetales en las que se emplazarán los accesos, precisando el área total de cada uno de los accesos que intervendrán áreas nuevas, así como el área total a ser intervenida, distinguiendo entre las áreas a intervenir por cada una de las coberturas vegetales identificadas. En consecuencia, incluir y describir las actividades de desbroce y/o desbosque, según corresponda, precisando la disposición del material orgánico; e identificar y evaluar	c) Presenta la Tabla N° 3 referido a las distancias mínimas establecidas en el Art, 113° del D.S. N° 032-2004-EM, en el plano LXIIIA-012202-C-PL-350, con el cual se confirma el cumplimiento de la normativa. d) Identifica y detalla el área total a ser ocupada por la construcción de los accesos (véase el Cuadro 3-5), distinguiendo las áreas que requieren desbroce y desbosque (véase el Cuadro 3-5). Precisa que los accesos ubicados en los sectores A-B y B-C se ubican en Agricultura andina y costera; mientas que, los accesos ubicados en el sector B-D y la plataforma PN6-38 se ubican en la cobertura Bosque seco tipo sabana. Asimismo, ha precisado las actividades de desbroce, desbosque (Folio 3-10) y de disposición del material orgánico (Folio 3-8) y las autorizaciones necesarias para realizar el desbosque. Por otro lado, ha identificado los impactos en flora y fauna por desbroce (véase el ítem 3.9.3.2), como: posible afectación de la cobertura vegetal y pérdida de fauna,	c) SI d) 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.

		actividad de desbroce o desbosque, según corresponda. e) Presenta el Cuadro 3-8 en el cual se visualizan los volúmenes de corte y de relleno respecto a la construcción de plataformas, sin embargo, no precisa cual es el volumen de material excedente a disponer sobre el terreno (según indica) y cuál es el volumen de este material a disponer en una EO-RS. f) En cuanto al Top Soil, indica que se acumularan en pilas para ser cargados directamente a las unidades de transporte o para ser protegido durante el tiempo que permanezca en el punto de trabajo, sin embargo, no detalla ni sustenta técnicamente las medidas de protección que dará para la protección del suelo orgánico.	los impactos asociados, como pérdida de cobertura vegetal, pérdida de hábitat de fauna, entre otros. En caso de identificar el desbosque, incluir autorizaciones respectivas de la autoridad competente. e) Precise el volumen de material excedente a disponer sobre el terreno (según indica) y cuál es el volumen de este material a disponer en una EO-RS, por la construcción y/o ampliación de plataformas. f) Detallar y sustentar técnicamente las medidas de protección que dará para la protección del suelo orgánico.	respectivamente; asimismo, ha incluido las medidas de manejo correspondientes para estos impactos (véase el Cuadro 3-288). e) Precisa que 377.5 m^3 será el volumen de material excedente a disponer sobre el nivel de terreno, dejando una pequeña "loma" y/o esparcido para mejorar el derecho de vía de accesos y ductos. f) En el literal 3.4.1.3 el Titular presenta las medidas de protección del suelo orgánico, donde principalmente precisa que el suelo orgánico acumulado en pilas será cubierto con una malla hasta el transporte al vivero del Lote XIII.	e) SI f) SI
05	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.3 *Construcción de plataformas*	El Titular indica que "*Las obras civiles de la plataforma no contemplan infraestructura hidráulica para el manejo de agua (contacto y no contacto) ya que todos los fluidos y sólidos generados son transportados hacia un relleno autorizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada por la autoridad competente, así como las aguas que puedan aflorar durante la excavación del cellar, serán*	Se requiere al Titular incluir en el sustento de no necesidad de infraestructura hidráulica para el manejo de agua (contacto y no contacto) en la plataforma de perforación, los escenarios de activación de Fenómeno del Niño o el Niño Costero descritos en el numeral 3.8.1.1 Clima y meteorología. Esta información deberá ser también considerada en	El Titular presenta el sustento de no inclusión de infraestructura hidráulica para el manejo de aguas de contacto y no contacto en las plataformas de perforación argumentando que *"(…) como parte de la experiencia, los afloramientos en la construcción de celler, no siempre ocurren y cuando ha ocurrido ha sido mínimo; no justificando la construcción de una*	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.

	de perforación (Pág. 3-11)	*transportados y dispuesto por una EO-RS*", sin embargo, esta afirmación no se sustenta con la información presentada en el numeral 3.8.1.1 Clima y meteorología en que el Titular declara que existen precipitaciones cuyos totales anuales superan inclusive los 1000mm durante la presencia de eventos extraordinarios como el Fenómeno del Niño o el Niño Costero, por lo que se requiere su revisión.	los numerales 3.9 y 3.11, de no considerarlo deberá sustentarlo.	*infraestructura Hidráulica; y en caso de FEN, se debe precisar que estos afloramientos que se puedan generar durante la construcción de celler, serán succionadas, y transportadas por una EO-RS.* *Por otro lado, en caso de presentarse un evento extremo que corresponde El niño costero de fuerte a extraordinario, Olympic no ejecutaría ninguna actividad de construcción de plataformas, para lo cual Olympic estará atento a los comunicados oficiales de la Comisión Multisectorial ENFEN4 del instituto del Mar del Peru (IMARPE) ENFEN; en el* ***Anexo 3-29****, se presenta los comunicados oficiales de diciembre de 2022; de enero y febrero 2023, en el que el estado del sistema de alerta es* ***No Activo****, así como el comunicado de marzo de 2023 que debido a cambios inusuales se modifica a Alerta de El niño costero de magnitud débil*." Asimismo, en el numeral *3.11.1* (*para el impacto de afectación de aguas superficiales*), el Titular presenta las medidas para la etapa de construcción donde incorpora la construcción de defensas ribereñas (enrocados) acordes a los caudales de máximas avenidas para la	

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

				protección y seguridad en desbordes del río, con la importancia de prevención en caso de eventos naturales como el fenómeno del niño.	
06	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.4 Instalación de líneas de flujo y gas lift (Pág 3-12) 3.4.1.5 Instalación de líneas de inyección (Pág. 3-12 a 3-25)	El Titular presenta información imprecisa sobre las actividades de desbroce. En tal sentido, el Titular menciona que se tiene previsto instalar líneas de flujo, gas lift y líneas de inyección de acero al carbono o flexibles de entre 2" y 4" desde la boca del pozo hasta las facilidades de producción instaladas y manifold de inyección de agua, y que el diámetro final y el tipo de tubería se determinarán en base a un análisis técnico posterior, sin embargo, no se comprende si estos diámetros son mínimos o máximos y a qué tipo de tubería se debe aplicar. Asimismo, menciona que la instalación de líneas de flujo y gas lift y la Instalación de líneas de inyección serán aéreas y estarán apoyadas en un soporte tipo H y que no será necesario realizar actividades de desbosque; sin embargo, no precisa la altura de la instalación de estas líneas como para justificar que no se realizará actividades de desbosque y /o desbroce. Por lo que no es posible identificar claramente la afectación a las diferentes coberturas vegetales que pudieran verse afectadas por el	Se requiere al Titular: a) Precisar los diámetros máximos por tipo de tubería correspondiente a las líneas de flujo, gas lift y de inyección, teniendo en cuenta que el proyecto debe encontrarse a nivel de factibilidad. b) Presentar información precisa sobre la instalación de líneas de flujo y gas lift y la Instalación de líneas de inyección, precisando la altura de instalación y la justificación de esta para desmerecer las actividades de desbroces y/o desboque, según corresponda a las coberturas vegetales donde se emplacen los componentes. En caso de identificar desbroce y/o desbosque, incluir y describir estas actividades, según corresponda, precisando la disposición del material orgánico; e identificar y evaluar los impactos asociados, como pérdida de cobertura vegetal,	El Titular: a) Precisa que el rango de los diámetros se encuentra entre 2 y 4 pulgadas, el cual será determinado con el estudio técnico posterior; conforme lo aprobado en el Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00100-2021-SENACE-PE/DEAR. b) Precisa que la instalación de líneas de flujo y gas lift y la Instalación de líneas de inyección se realizará a una altura de 0.70 m a lo largo de todo el recorrido, y enterrada a 1.00 m sólo en los cruces con vías de accesos (véase los folios 3-21 y 3-30). Sustenta técnicamente que este diseño implica la desestimación de desbroce y/o desbosque siendo	a) SI b) 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.

		desbroce y/o desbosque, según corresponda.	pérdida de hábitat de fauna, entre otros. En caso de identificar el desbosque, el Titular deberá prever que previamente a las actividades del proyecto deberá contar con las autorizaciones respectivas de la autoridad competente.	que las líneas se emplazan al borde de los accesos, en los cuales no hay vegetación; por tanto, se descarta el desbroce y/o el desbosque. En consecuencia, no es necesario identificar desbroce y/o desbosque, incluir y describir estas actividades, identificar y evaluar los impactos asociados (como pérdida de cobertura vegetal, pérdida de hábitat de fauna, entre otros), ni prever las autorizaciones respectivas de la autoridad competente para este componente.	
07	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.4 *Instalación de líneas de flujo y gas lift* (Pág. 3-16 a 3-18)	El Titular indica que en el Anexo 3-7 se presenta los cruces de las líneas de flujo con canales y/o cuerpos de agua, identificándose 05 cruces con cuerpos de agua naturales (ríos/quebrada) y/o artificiales (canales), sin embargo, de la revisión del mencionado anexo se observa que los plano LXIIIA-012202-C-PL-353_(1) y LXIIIA-012202-C-PL-353_(2) no diferencian cuáles son los cruces con cuerpos de agua naturales y/o artificiales, debiendo precisar su denominación; asimismo, no se presenta la zona de cruce específica. En caso de cuerpos de agua naturales, el Anexo 3-6 no precisa que el cruce considere las dimensiones de la franja marginal.	Se requiere al Titular: a) Corregir los planos LXIIIA-012202-C-PL-353 (1) y LXIIIA-012202-C-PL-353 (2) a fin de que pueda presentar la zona de cruce específica con cuerpos de agua naturales y/o artificiales, debiendo precisar su denominación. Asimismo, usar la simbología adecuada para la diferenciación de cuerpos naturales, cuerpos artificiales, estructuras hidráulicas, y demás que correspondan en el plano y su respectiva leyenda.	El Titular: a) Presenta el Anexo 3-7 con dos (02) láminas, con el título "MAPA DE FAJAS MARGINALES UBICACIÓN DE CRUCES DE LINEAS DE INYECCIÓN CON CANALES Y/O CUERPOS DE AGUA", con una leyenda y simbología actualizada. b) Presenta el *Anexo 3-19.9 Mapa de fajas marginales*, donde presenta las fajas marginales de los cruces con cuerpos de agua. Asimismo, actualiza el *Anexo 3-6* donde incluye dentro del	a) SI b) 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.

		Con relación a la afirmación "*Las medidas de contingencia en relación a derrames sobre canales de regadío y agua, así como para cuerpos de agua naturales que transportan para las actividades del presente ITS en el Lote XIII-A, se indica en el ítem 3.13 Plan de Contingencia (Planes de Manejo Ambiental).*", de la revisión del numeral 3.13 se advierte que no contiene las medidas mencionadas.	b) En caso de cruce con cuerpos de agua naturales deberá presentar las dimensiones de la franja marginal considerado, debiendo incorporar este aspecto también en el Anexo 3.6 y numerales 3.9 y 3.11, de no considerarlo deberá sustentarlo. c) Presentar las medidas de contingencia en relación a derrames sobre canales de regadío y agua, así como para cuerpos de agua naturales considerando las diferentes etapas del proyecto, debiendo actualizar el numeral 3.13. d) Presentar los planos descritos en la presente observación firmados por el profesional responsable.	Cuadro 1, el ancho de las fajas marginales de cada uno de los cruces identificados. También actualiza los numerales *3.9* donde incluye la posible afectación a la calidad de las aguas superficiales en las fajas marginales y en numeral *3.11* las medidas de protección de las fajas marginales en la etapa de construcción. c) Presenta las medidas de contingencia en relación con derrames sobre canales y cuerpos de agua en la *sección 3.13 "PLAN DE CONTINGENCIAS Y ESTUDIO DE RIESGOS".* d) Presenta planos indicados en los literales previos de la presente observación con la firma del profesional responsable.	c) SI d) SI
08	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.4 *Instalación*	El Titular indica que en el Anexo 3-6 se presenta el procedimiento para la instalación de puentes en canal o fuente de agua, de la revisión del mismo se advierte que este procedimiento no contempla las dimensiones de la franja marginal para el caso de cruce con cuerpos de agua.	Se requiere al Titular: a) En caso de cruce con cuerpos de agua naturales deberá presentar las dimensiones de la franja marginal considerado, debiendo incorporar este aspecto también en el Anexo 3.6	El Titular: a) Presenta el *Anexo 3-19.9*, donde presenta las fajas marginales de los cruces con cuerpos de agua. Actualiza el numeral *3.9* (respecto de los impactos sobre la calidad de aguas en las etapas de construcción	a) 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.

	de líneas de inyección (Pág. 3-18 a 3-24)	Asimismo, indica que en el Anexo 3-10 se presenta el plano LXIIIA-012202-C-PL-303 (0), con el Mapa de Componentes, en el cual se indican los cruces de cuerpos de agua naturales y/o artificiales, de la revisión del mismo se observa que no presenta la zona de cruce específica que permita su identificación y relación con el Cuadro 3-18. Con relación a la afirmación "*Las medidas de contingencia en relación a derrames sobre canales de regadío y agua, así como para cuerpos de agua naturales que transportan para las actividades del presente ITS en el Lote XIII-A, se indica en el ítem 3.13 Plan de Contingencia (Planes de Manejo Ambiental).*", de la revisión del numeral 3.13 se advierte que no contiene las medidas mencionadas.	y numerales 3.9 y 3.11, de no considerarlo deberá sustentarlo. b) Corregir el plano LXIIIA-012202-C-PL-303_(0) a fin de que pueda presentar la zona de cruce específica con cuerpos de agua naturales y/o artificiales, debiendo precisar su denominación. Asimismo, usar la simbología adecuada para la diferenciación de cuerpos naturales, cuerpos artificiales, estructuras hidráulicas, y demás que correspondan en el plano y su respectiva leyenda. c) Presentar, en el respectivo capitulo, las medidas de contingencia en relación a derrames sobre canales de regadío y agua, así como para cuerpos de agua naturales considerando las diferentes etapas del proyecto, debiendo actualizar el numeral 3.13. d) Presentar los planos descritos en la presente observación firmados por el profesional responsable.	operación) y el numeral *3.11* (respecto las medidas para el impacto de la calidad de aguas, en las etapas de construcción, operación). También presenta en el *Anexo 3-6 Procedimiento para la instalación de puentes,* la información actualizada respecto de las fajas marginales, y el *Anexo 3-25 Planos de fajas marginales*. b) Corrige el *Cuadro 3-19* respecto al cruces con las líneas de flujo. Asimismo, indica que en su último reconocimiento de campo contabilizaron diecisiete (17) cruces con cuerpos de agua. Finalmente, en el *Anexo 3-7*, presenta el plano con cruces de agua. c) Indica que implementará medidas de contingencia en relación con derrames sobre canales y cuerpos de agua para las actividades del presente ITS en el Lote XIII-A. Las medidas que se aplicarán serán antes, durante y después de la emergencia, los cuales los detalla en el numeral *3.13*. ídem 7D.	b) SI c) SI d) 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.

				d) Incluye la firma del profesional responsable en los planos correspondientes a los literales previos de la presente observación.	
09	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.6 Perforación y completación de pozos (Pág 3-26)	El Titular presenta el Cuadro 3-19 Coordenadas de las locaciones para nuevos pozos a reubicar, en el cual se observa la profundidad estimada (pies MD), sin embargo, no se comprende si esta es la profundidad propuesta o es la aprobada en el EIA aprobado.	Se requiere al Titular precisar si la profundidad presentada en el Cuadro 3-19 es la nueva profundidad de perforación de los pozos a reubicar o es la misma profundidad aprobada en el EIA; en caso sean nuevas profundidades, se recomienda presentar en el cuadro en mención la comparación de profundidades (EIA aprobado vs ITS). Deberán tener en consideración que la generación de cortes de perforación, también deberán ser comparados contra el EIA aprobado, así como evaluar el impacto que generará su disposición.	El Titular presenta el cuadro 3-20 en el cual se observa la profundidad estimada a alcanzar producto del presente proyecto, asimismo, presenta el Cuadro 3-20A, el cual precisa que la cantidad de cortes de perforación a generar vs el del EIA aprobado, son menores.	SI
10	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.7 Acondiciona miento de los	El Titular presenta el Cuadro 3-25 Coordenadas de los pozos para su conversión a inyectores, sin embargo, se observa que estos 26 pozos serán reubicados, lo cual es incongruente, toda vez que en el numeral 3.1 Objetivo del Proyecto, se establece la modificación del estado de pozos productores a inyectores.	Se requiere al Titular retirar el Cuadro 3-25 del presente ITS, ya que uno de los objetivos del proyecto es la modificación del estado de pozos productores a inyectores, y no su reubicación.	El Titular presenta el cuadro 3-26, en el cual se observa cuáles son los pozos que se convertirán a inyectores y sus respectivas coordenadas aprobadas en el respectivo IGA.	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 inyectores (Pág 3-34)				
11	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes* 3.4.1.7 *Acondicionamiento de los pozos inyectores* (Pág. 3-37 a 3-38)	El Titular indica respecto a la información de geología que "*De acuerdo con estudios realizados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y evaluaciones técnicas realizadas mediante sondajes eléctricos en el departamento de Piura, los niveles más profundos en los que se pueden encontrar fuentes naturales de agua (acuíferos) es entre los 2 – 150 m.*", sin embargo, esta información no contiene la fuente bibliográfica para el caso de la referencia a los estudios de la ANA y no anexa las evaluaciones técnicas que refiere, a fin de sustentar que la inyección de agua en la formación Salina no generaría afectación ambiental. Asimismo, no se presenta información que permita sustentar que la formación Salina tiene capacidad para recepción el volumen total proyectado de la reinyección propuesta.	Se requiere al Titular: a) Presentar las fuentes bibliográficas de los estudios realizados por la ANA y adjuntar las evaluaciones técnicas realizadas mediante sondajes eléctricos descritos en el sustento de la observación a fin de concluir que la inyección de agua propuesta en la formación Salina no generaría afectación ambiental. b) Incorporar el sustento cuantitativo para concluir que la formación Salina tiene capacidad para recepción del volumen total proyectado de la reinyección propuesta. c) Incorporar la respuesta a las observaciones a y b en los numerales 3.9 y 3.11, de no considerarlo deberá sustentarlo.	El Titular: a) El Titular cumple con presentar las bibliografías solicitadas en el numeral *3.4.1.7*. También presenta el *Anexo 3-28* donde consigna los registros eléctricos del pozo inyector PN 183D. b) Presenta los sustentos cuantitativos para concluir que la formación Salina tiene capacidad para recepción del volumen total proyectado de la reinyección propuesta, en un balance de masas el cual lo presenta en la *Figura 3.13*, *Figura 3-14* y *Figura 3-15* del numeral *3.4.1.7*. c) Incorpora las respuestas de las observaciones 11a y 11b en los numerales 3.9 y 3.11.	a) SI b) SI c) SI
12	Capítulo 3.4 *Descripción de las actividades y componentes*	El Titular indica en el literal b) Inyección de agua de producción a pozos, que "*Los controles para asegurar que la calidad del agua de producción tratada que se inyectará* ***no afectará las formaciones*** *serán los mismos establecidos en el Plan*	Se requiere al Titular: a) Precisar la formación receptora de la inyección de agua propuesta en el ITS a fin de	El Titular: a) Indica que el proyecto de Recuperación Secundaria por Inyección de Agua se aplica a la formación Salina del lote XIII, se	a) 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.

	3.4.2 *Etapa de operación y mantenimiento* (Pág. 3-40 a 3-42)	*de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla" aprobado mediante la Resolución Directoral N° 252-2009-EM/AAE de fecha 22 de julio de 2009.*" (resaltado agregado), sin embargo, en el numeral 3.4.1.7 preciso que el objetivo del presente ITS es realizar la inyección de agua en la formación Salina por lo que existiría discordancia con la información presentada en el presente numeral. Asimismo, si bien indicó en el 3.3.2 que la propuesta comprende utilizar la actual Planta de Inyección de Agua (PIA), no presenta el sustento cuantitativo de la capacidad de tratamiento de la PIA considerando la operación actual + la operación futura. Finalmente, si bien presenta un plan de mantenimiento para las líneas no se incluyen medidas de manejo en caso de derrame de agua de producción.	evitar la discordancia descrita en el sustento de la observación. b) Presentar el sustento cuantitativo de la capacidad de tratamiento de la PIA existente considerando la operación actual más la operación futura (ITS). c) Incorporar las medidas de manejo en caso de derrames de agua de producción, las cuales deben diferenciar acciones antes, durante y después del evento, debiendo considerar los monitoreos posteriores en suelo o cuerpo de agua (natural o artificial) y los reportes a la autoridad competente. d) Incorporar la respuesta a las observaciones a y b en los numerales 3.9 y 3.11, de no considerarlo deberá sustentarlo.	denomina Yacimiento La Isla al área geográfica dentro del lote XIII donde se tiene proyección en superficie de las formaciones Productivas, y se llama La Isla, por ser el nombre del poblado que se encuentra en el Lote XIII en el área productora de la Formación Salina. (Si bien la palabra más apropiada sería usar Campo La Isla y no Yacimiento La Isla, se ha mantenido por uso y costumbre ya que los lugareños y operarios le siguen denominando al campo "Yacimiento La Isla"). b) Presenta el sustento cuantitativo en la *Figura 3-16 "Capacidad Nominal de la Planta de Inyección (PIA)*", *Figura 3-17 "Diagrama de proceso de la planta de inyección*". Asimismo, en el *Anexo 3-30*, presenta el sustento técnico del estudio en 2021 (LXIII-0021-P-IN-201); donde analiza todo el sistema de inyección incluyendo la PIA para verificar las condiciones a agosto 2021 y para el plan futuro de inyección, estimando que se retomaran mayores volúmenes de inyección de alrededor de los 6000-9000 BAPD. Finalmente, el Titular indica que el presente	b) 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.

				ITS mantiene el proceso de inyección de los ITS ya aprobados (R.D. N.º 118-2016-SENACE-DCA; RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR); así como el proceso de perforación es el mismo al ITS aprobado (RD N.º 00100-2021-SENACE-PE/DEAR (ITS-2021)). c) Presenta en el numeral *3.13* las *Medidas de contingencia en relación con derrames sobre canales y cuerpos de agua*. d) Incorpora las respuestas 12a y 12b en las secciones 3.9 y 3.11.	c) SI d) SI
13	Capítulo 3.6 *Recursos e insumos a requerirse para implementar el ITS* 3.6.3 *Demanda de agua* (Pág. 3-43 a 3-44)	El Titular indica que no se hará uso de ningún cuerpo de agua existente en la zona del proyecto ni se extraerá agua subterránea, siendo el abastecimiento a través de proveedores autorizados, aspecto que se contradice con lo indicado en el numeral 3.4.1.2 en el que indicó que Olympic cuenta con la Autorización de Uso de agua para realizar la actividad de mitigación de polvos en las trochas carrozables en el Lote XIII-A, aprobado mediante R.D. N° 1912-2020-ANA-AAA JZ-V, por lo que corresponde aclarar. Asimismo, indica que "*Solo en caso, el volumen de agua de producción disponible no sea suficiente, se realizará captación y tratamiento de agua de mar;*	Se requiere al Titular: a) Indicar si realizará el uso de agua relacionado con la R.D. N° 1912-2020-ANA-AAA JZ-V para la mitigación de polvos en las trochas carrozables, en caso sea así deberá actualizar la sección 3.6.3. a fin de que guarde concordancia con el numeral 3.4.1.2. b) Incorporar la información a nivel de factibilidad del sistema de captación, línea de conducción, volumen de captación, sistema de tratamiento y disposición final de salmuera. Incorporar la	El Titular: a) Actualiza la sección 3.6.3. con el fin de guardar concordancia con el numeral 3.4.1.2. b) Indica que por error material indicó *"Solo en caso, el volumen de agua de producción disponible no sea suficiente, se realizará captación y tratamiento de agua de mar; previa autorización".;* por tal motivo actualiza el numeral *3.6.3 Demanda de agua*, retirando el párrafo antes mencionado.	a) Si b) SI c) 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.

		previa autorización", sin embargo, no presenta información a nivel de factibilidad del sistema de captación, línea de conducción, volumen de captación, sistema de tratamiento y disposición final de salmuera. Tampoco se presenta la evaluación de impacto ambiental y la propuesta de medidas de manejo ambiental para esta propuesta. Finalmente presenta el Cuadro 3-28 con la demanda total estimada de agua para las diferentes etapas del proyecto, se observa que en la etapa constructiva no considera el uso industrial para riego con la finalidad de mitigar la generación de polvo. Tampoco presenta los cálculos para las estimaciones realizadas a fin de verificar su concordancia con el numeral 3.4, se observa también que las cantidades declaradas en el Cuadro 3-28 no concuerdan con el Anexo 3-14.	respuesta a las observaciones a y b en los numerales 3.9, 3.11 y 3.12, de no considerarlo deberá sustentarlo. c) Incorporar en el Cuadro 3-28 la demanda de agua de uso industrial para riego con la finalidad de mitigar la generación de polvo, incluir los cálculos para las estimaciones realizadas debiendo corroborar que guarden concordancia con la información presentada en el numeral 3.4. d) Actualizar el Anexo 3-14 considerando la respuesta a la observación c.	c) Presenta el Cuadro 3-29a Demanda de agua de proyecto donde consigna la demanda de uso para riego que es concordante con lo presentado en el numeral *3.4.1.2*. También presenta el *Anexo 3-14* donde consigna el diagrama de procesos cuantificado y balance de agua, y el *Anexo 3-22* donde consigna la R.D. N.º 0181-2023-ANA-AAA.JZ, la cual permite un volumen anual de 36,581.73 m^3 y un volumen mensual en el rango de 2,806.27m^3 - 3,106.94 m^3. d) El Titular cumple con actualizar el Anexo 3-14 con base en lo indicado en la observación 13c.	d) SI
14	Capítulo 3.6 *Recursos e insumos a requerirse para implementar el ITS* 3.6.4 *Generación de efluentes* (Pág. 3-45 a 3-47)	El Titular presenta en el Cuadro 3-29 el volumen estimado de efluentes a generar en las diferentes etapas del proyecto (estimación realizada por pozo), sin embargo, no presenta los cálculos de las estimaciones realizadas a fin de verificar su concordancia con el numeral 3.4, y la información del Cuadro 3-29 no guarda concordancia con el Cuadro 3-28 que presenta una estimación para todo el proyecto por lo que deberá estandarizar a fin de que ambos cuadros guarden correlación.	Se requiere al Titular: a) Actualizar el Cuadro 3-29 a fin de presentar la estimación global de efluentes generados por el proyecto, y que la información se pueda correlacionar con el Cuadro 3-28 (lista de actividades, estimación global, entre otros). Asimismo, presentar las estimaciones realizadas para verificar su	El Titular: a) Actualiza los cuadros Demanda estimada de agua (*Cuadro 3-30 demanda estimada de agua industrial, Cuadro 3-30 A Demanda estimada de agua doméstica*) y volumen de efluentes estimado *(Cuadro 3-31 Volumen estimado de efluentes*).	a) SI b) 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.

		Indica también que emplearía para el reúso en riego de accesos las aguas grises y negras tratadas en la PTARD del Lote XIII-A, según se detalla en el Plan de Manejo Ambiental de la Ampliación de las Facilidades de Producción Parcial en el Lote XIII A, Yacimiento la Isla; aprobado con R.M. N° 252-2009-MEM/AAE, sin embargo, esta afirmación no es concordante con lo propuesto en el numeral 3.4.1.2 por lo que corresponde aclarar a fin de que la información sea concordante en todo el expediente. Con relación al efluente proveniente de las pruebas hidrostáticas, indica que será dispuesta en la Planta de Inyección de Agua y se distribuirá en los pozos inyectores aprobados con los que cuenta Olympic, al respecto no precisa en que pozos será dispuesto. Complementariamente indica que debido al cambio de disposición final (disposición en PIA) propone dejar de realizar el monitoreo de LMP ya que no se realizaría el riego de accesos con el agua proveniente de pruebas hidrostáticas, sin embargo, no precisa a que IGA corresponde la medida de manejo que propone eliminar.	concordancia con el numeral 3.4. b) Verificar la concordancia de la información presentada relacionada al reuso de aguas grises y negras tratadas en la PTARD del Lote XIII-A para riego de accesos, debido a que no es concordante con lo propuesto en el numeral 3.4.1.2. c) Indicar en que pozos sería dispuesto los efluentes provenientes de las pruebas hidrostáticas que serían derivados a la PIA y cuáles serían los controles ambientales propuestos para evitar la afectación ambiental. d) Indicar a que IGA se relaciona la medida que propone eliminar (dejar de realizar el monitoreo de LMP ya que no se realizaría el riego de accesos con el agua proveniente de pruebas hidrostáticas) y con qué impacto ambiental se relacionada dicha medida. e) Incorporar la respuesta a las observaciones a y b en los numerales 3.9 y 3.11, de no considerarlo deberá sustentarlo.	b) Indica que, para riego de accesos, se cuenta con la Autorización de Uso de agua para realizar la actividad de mitigación de polvos en las trochas carrozables en el Lote XIII-A, aprobado mediante R.D. N.º 0181-2023-ANA-AAA JZ. *c)* Indica que el agua proveniente de las pruebas hidrostáticas se dispondrá en la Planta de Inyección de Agua del lote XIII-A que se distribuirá en los pozos inyectores aprobados con los que cuenta, los cuales se listan en el *Cuadro 3-13 Ubicación de pozos inyectores donde se dispondrá el agua proveniente de las pruebas hidrostáticas* presentado en el numeral *3.4.1.4 Instalación de líneas de flujo y gas lift.* d) Precisa que *"Se mantiene el compromiso del Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A, aprobado con RD N° 00100_2021-SENACE-PE/DEAR (ITS-2021); los efluentes provenientes de las pruebas hidráulicas serán*	c) SI d) 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.

				dispuestas en la Planta de Inyección de Agua del lote XIII-A. *Lo indicado "Por dicha razón no se propone realizará monitoreo de LMP, ni el riego de accesos con el agua proveniente de pruebas hidrostáticas"; fue solo una aclaración; para evitar confusiones se retira del expediente."* e) El Titular incorpora en el numeral *3.9*, en la parte de Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales, etapa construcción, la información respecto a la demanda de agua y efluentes. Asimismo, incluye los controles ambientales para las pruebas hidrostáticas en el numeral *3.11* para la etapa de construcción.	e) SI
15	Capítulo 3.6 *Recursos e insumos a requerirse para implementar el ITS* 3.6.1 Demanda de	El Titular indica que los trabajos que requieren energía eléctrica cercana a sus instalaciones, será a través de la red eléctrica de la Región Piura, sin embargo, no precisa cuales serían estas actividades y en que etapa se produciría, así como no detalla el adosamiento a la red eléctrica en mención. Indica también, que el diésel B5 a emplear será almacenado en la Estación	Se requiere al Titular: a) Precisar y detallar cuáles serían las actividades y en que etapa se produciría el adosamiento a la red eléctrica en mención, así como quien será el responsable de su ejecución.	El Titular: a) Indica que para los trabajos que requieren energía eléctrica cercanas a las instalaciones de OLYMPIC será a través de un generador eléctrico de 20 Kw. b) Indica se usará diésel B5, el cual será almacenado en la Estación	a) SI b) 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.

	energía eléctrica (Pág. 3-43) 3.6.2 Demanda de combustible (Pág. 3-43) 3.6.3 Demanda de agua (Pág. 3-43) 3.6.4 Generación de efluentes (Pág. 3-47) 3.6.6 Generación de emisiones atmosféricas (Pág. 3-49 a 3-50)	fija de almacenamiento de consumidor directo (grifo Tablazo), sin embargo, en el numeral 3.4.1.1 Movilización de personal, materiales y equipos, (página 3-5), indica que el abastecimiento de combustible para maquinaria pesada será realizado a través de un surtidor portátil, del cual no se conoce si tiene certificación ambiental y/o permisos para su uso. Asimismo, precisa que la cantidad de galones a consumir será de 21 000, sin embargo, no detalla el consumo por etapa de proyecto, el cual también le servirá para estimar la generación de emisiones atmosféricas. En cuanto a la demanda de agua, indica que *"solo en caso, el volumen de agua producción disponible no sea suficiente, se realizarán captación y tratamiento de agua de mar, previa autorización"*, sin embargo, no sustenta si este sistema de captación y tratamiento de agua de mar fue aprobado en el EIA de referencia. En el Cuadro 3-28 se presenta la demanda estimada de agua industrial y doméstica, aplicable ya cada actividad por etapa del proyecto, sin embargo, los volúmenes estimados no son coherentes con lo descrito con excepción de la estimación para la habilitación de vías de acceso. Respecto al manejo de efluentes, indica que las aguas grises y negras serán tratadas en la PTARD en el Lote XIII-A,	b) Sustentar la certificación ambiental y/o permiso por la autoridad competente para su uso del surtidor portátil en el abastecimiento de combustible para maquinaria pesada. c) Presentar el detalle de consumo de diésel por cada etapa del proyecto. d) Indicar si el sistema de captación y tratamiento de agua de mar fue aprobado en el EIA de referencia del presente ITS. Caso contrario se recomienda retirar lo indicado. e) Revisar el Cuadro 3-28 y presentar los volúmenes de agua estimados de tal manera que estos sean coherentes con lo descrito en cada actividad por etapa del proyecto. f) Sustentar técnicamente que el compromiso de tratamiento de aguas grises y negras mediante la PTARD del Lote XIIIA fue aprobada en el PMA indicado. g) Sustentar de manera prolija y suficiente la estimación de emisiones atmosféricas fijas y móviles por cada etapa del	Fija de almacenamiento de consumidor directo (grifo Tablazo) que OLYMPIC tiene en operación en el Lote XIII-A. La cantidad será de 21,000 galones y la fuente es Petroperu. La Estación Fija de Combustibles, aprobado mediante RD N° 116-2010/GRP-420030-DR, aprueba el Despacho del combustible líquido en el patio de maniobras a través de un (01) dispensador con una manguera, para abastecer a vehículos menores y un (01) surtidor con una manguera, para abastecer a cisternas y/o vehículos pesados. c) Presenta en el cuadro 3-29 el consumo de diésel por etapa del proyecto. d) Retira lo indicado respecto al tratamiento de agua de mar, y precisa que para el desarrollo del presente proyecto no se usará ningún cuerpo de agua existente, ni agua subterránea ya que el abastecimiento de agua se realizará a través de proveedores autorizados (EPS GRAU); salvo para la habilitación de accesos (mitigación de polvos en las	c) SI d) 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.

		según se detalla en el PMA de Ampliación de las Facilidades de Producción Parcial en el Lote XIII-A, Yacimiento Isla aprobado con R.M. N° 252-2009-MEM/AAE, sin embargo, el mencionado PMA no contempla la PTARD mencionada. Con relación a la generación de emisiones atmosféricas, indica que estos se producirán por el uso de equipos durante la perforación y completación de pozos y que las cantidades de emisiones a generar son las mismas a las aprobadas en el EIA de referencia, sin embargo, el Titular no ha tomado en cuenta lo siguiente: - Que, para la estimación de emisiones atmosféricas, no solo consumirá el volumen por día de diésel durante la perforación y completación, sino que también, se producen emisiones móviles por el uso de vehículos durante la ejecución del proyecto, del cual no presenta mayor sustento técnico para su determinación, teniendo en cuenta lo ya observado en el numeral 3.6.2 Demanda de combustible. - La estimación que presenta el EIA aprobado muestran unidades en lb/día y kg/día, no siendo comparables con lo establecido en el D.S. N° 014-2010-MINAM, el cual establece concentraciones de	proyecto, así como deberá comparar sus resultados con la normativa ambiental vigente referido a LMP para estos tipos de fuentes, de tal manera que ello determine que su impacto se encuentre en la no significancia y no supere lo ya aprobado en el EIA de referencia.	trochas carrozables), para lo cual cuenta la Autorización de Uso de agua (R.D. N° 0181-2023-ANA-AAA JZ-V). e) Presenta el cuadro 3-30 y 3-30A con la demanda estimada de agua industrial y domestica por etapa del proyecto. f) Indica que las aguas grises y negras pasarán por una Red Fox y plantas de tratamiento, tal como se establece en el Plan de Manejo Ambiental Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla (PMA), aprobado mediante R.D. Nº 252-2009-MEM/AAE, precisando que estas plantas vienen tratando 29.28 m^3/día y capacidad nominal es de 40 m^3/día, demostrando que tienen la capacidad necesaria para el manejo de estos efluentes (aguas grises y negras). g) Presenta la estimación de emisiones fijas y móviles por etapa de proyecto, y compara las emisiones atmosféricas a generar con la normativa ambiental vigente.	e) SI f) SI g) 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.

		mg/m3, expresados a 25°C, 1 atmosfera de presión, base seca y 11% de oxígeno. - Si bien, indica que aplica los factores de emisión de la EPA "Compilation of air pollulant emisión factors" AP-42, Edición 1985, es menester del Titular, sustentar técnicamente y demostrar que las emisiones atmosféricas fijas y móviles del presente ITS no causarán impactos negativos significativos y/o superen los ya evaluados en el EIA de referencia.			
16	Capítulo 3.7 *Cronograma de ejecución del proyecto y costo* (Pág. 3-51)	El Titular presenta el Cuadro 3-35 Cronograma, en cuyo pie de cuadro precisa lo siguiente: *(*) Año de finalización del Contrato del Lote XIII-A*, sin embargo, no se aprecia cual es el año indicado.	Se requiere al Titular revisar el Cuadro 3-35 e indicar cual es el año de finalización del contrato del Lote XIII-A.	El Titular presenta el Cuadro 3-42 con el cronograma del proyecto e indica (a pie de tabla) que el Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Lote XIII con Olympic Peru Inc., Sucursal del Perú, estableció que el plazo para explotar petróleo es de treinta (30) años; el cual vence el 18 de diciembre de 2026; para explotar petróleo proveniente del Yacimiento La Isla en el Lote XIII (Sección A).	SI
INFORMACIÓN ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES					
17	Capítulo 3.8 Información actualizada de los	El Titular: a) Presenta en el Cuadro 3-36 la ubicación y características de la	Se solicita al Titular: a) Corregir los datos de ubicación geográfica y altitud (informe y	El Titular: a) Corrige los datos de ubicación geográfica y altitud en el mapa 5	a) 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.

	componentes 3.8.1.1 *Clima y meteorología* (Pág. 3-52 a 3-58)	estación meteorológica La Esperanza, indicando las coordenadas geográficas, parámetros meteorológicos y periodos de evaluación, donde dichas coordenadas de ubicación y altitud difieren de los datos presentados por Senamhi[17], asimismo, en los datos de ubicación se hacen referencia con subíndices respecto al periodo de la información considerada (notas al pie de página 1, 2, 4 y 6), donde no se visualiza a que se refiere con los subíndices 1 y 2. b) En el Cuadro 3-37 presenta la precipitación mensual y anual del periodo 1968 al 2020, lo cual difiere con lo indicado en el Cuadro 3-36, donde precisa 03 periodos de evaluación (1968 – 1996, 1997 – 2011 y 2017 - 2021), por lo que deberá corregir. c) En el Cuadro 3-38 y Cuadro 3-39 presenta los registros de la temperatura y humedad relativa respectivamente, omitiendo los periodos de registros, por lo que deberá incluir el periodo de registro de acuerdo a lo indicado en el Cuadro 3-36. d) Respecto a la caracterización de vientos precisa: *"…Para la*	mapa LBF-01), de acuerdo con la información brindada por el Senamhi, asimismo, deberá corregir o indicar a que se refiere con los subíndices 1 y 2. b) Corregir o sustentar el periodo de evaluación del parámetro precipitación. c) Precisar y/o corregir el periodo de evaluación en la temperatura de acuerdo con lo indicado en el Cuadro 3-36. d) Corregir la precisión donde se indica que no se dispone con información de vientos y complementar con la información de la estación meteorológica La Esperanza. Asimismo, debe indicar el periodo de evaluación de la dirección y la velocidad de vientos considerados. e) Adjuntar los Informes, hojas de cálculo de los parámetros meteorológicos evaluados, y hacer referencia en el literal b del ítem 3.8.1.1.	y Cuadro 3-35 (antes Cuadro 3-36). Asimismo, corrige las referencias a los subíndices 1 y 2. b) Corrige el periodo de evaluación de los datos de precipitación (1985 al 2020). c) Corrige el periodo de evaluación de la temperatura en el Cuadro 3-35 (antes Cuadro 3-36). d) Incluye la evaluación de la dirección y velocidad de los vientos de la estación La Esperanza del periodo 2010 al 2020. e) Adjunta las hojas de Senamhi en el Anexo 3.18-1, y las hojas de cálculo con los registros de velocidad y dirección de vientos en el Anexo 3.18-2.	b) SI c) SI d) SI e) SI

[17] https://www.senamhi.gob.pe/mapas/mapa-estaciones/_dat_esta_tipo.php?estaciones=000230

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.

		caracterización de los vientos del área de estudio se ha tomado en consideración la estación de monitoreo PF-01 (E:485934, N:9457044), debido a que no se dispone de mucha información…", dicha afirmación es inexacta, ya que la estación meteorológica La Esperanza cuenta con información de Senamhi disponible y representativa de dirección y velocidad de vientos, asimismo, no precisa el periodo de registro de la velocidad y dirección considerado para la evaluación. e) Asimismo, no se adjuntan los Informes, hojas de cálculo de los parámetros meteorológicos evaluados.			
18	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes 3.8.1.2 *Geología* (Pág. 3-58 a 3-59)	En el ítem 3.8.1.2 El Titular presenta la caracterización geológica del área de estudio, presentando en el Cuadro 3-40 la columna estratigráfica del área. Sin embargo, omite presentar la fuente de información y el cuadrángulo correspondiente utilizado para la caracterización, no presenta la geología regional y la geología estructural, en este último aspecto deberá complementar con los elementos estructurales presentes en el área de estudio (fallas y plegamientos). Asimismo, en el análisis debe hacer referencia entre las unidades	Se solicita al Titular: a) Indicar la fuente de información con que se actualiza el ítem 3.8.1.2. b) Presentar el análisis de la geología regional y estructural del área de estudio, haciendo referencia a la ubicación de los componentes del ITS.	El Titular: a) Indica la fuente de información, con que se actualiza el ítem 3.8.1.2, en el pie del Cuadro 3-50. b) En el literal 3.8.1.2 indica que en el área de estudio no se ha identificado estructuras geológicas como fallas, plegamientos, etc.	a) SI b) 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.

		geológicas y la ubicación de los componentes del ITS.			
19	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes 3.8.1.3 *Geomorfología* (Pág. 3-60 a 3-61)	El Titular presenta las unidades fisiográficas y los procesos erosivos presentes en el área de estudio, indicando que los procesos erosivos corresponden a socavamiento de riberas, movilidad de las dunas, derrumbes y colmatación de lagunas. Asimismo, omite presentar los procesos geodinámicos del área de estudio, y no hace referencia entre las unidades fisiográficas, procesos erosivos y geodinámicos con la ubicación de los componentes del ITS.	Se solicita al Titular: a) Presentar los procesos geodinámicos presentes en el área de estudio. b) Presentar en el mapa geomorfológico (Mapa LBF-03) los procesos erosivos y geodinámicos identificados en el área de estudio. c) Hacer referencia entre las unidades fisiográficas, procesos erosivos y geodinámicos con la ubicación de los componentes del ITS.	El Titular: a) Presenta los procesos erosivos y morfodinámicos (geodinámica externa) en el literal b. b) Presenta el Mapa LBF-29 incluyendo los Procesos Geodinámicos descritos en el capítulo. c) Hace referencia entre las unidades fisiográficas, procesos erosivos y geodinámicos con la ubicación de los componentes del ITS, en los cuadros 3-58 al 3-63.	a) SI b) SI c) SI
20	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes 3.8.1.4 *Capacidad de uso mayor de las tierras* (Pág. 3-61 a 3-62)	El Titular presenta en el Cuadro 3-42 las categorías de capacidad de uso mayor de las tierras donde presenta por duplicado el grupo de "otras áreas", por lo que deberá corregir. Asimismo, omite presentar el análisis de los grupos de uso mayor identificados y omite hacer referencia respecto a los componentes del ITS.	Se solicita al Titular corregir el Cuadro 3-42 y presentar el análisis de los grupos de uso mayor identificados y hacer referencia respecto a los componentes del ITS.	El Titular corrige en el ítem 3.8.1.5 (antes ítem 3.8.1.4) el Cuadro 3-71 (antes Cuadro 3-42) de acuerdo a lo solicitado y hace referencia respecto a los componentes del ITS en los Cuadros 3-70 al 3-75.	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.

21	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes 3.8.1.5 *Uso actual de la tierra* (Pág. 3-63 a 3-65)	El Titular indica que en el área de estudio se identificaron cinco (05) categorías de uso de la tierra, subdivididas en siete (07) clases de uso de la tierra, lo cual no concuerda a lo presentado en el Cuadro 3-43. Asimismo, no hace referencia respecto a las unidades de uso actual de la tierra identificados y los componentes del ITS.	Se solicita al Titular: a) Corregir la imprecisión indicada respecto a las clases de uso identificadas. b) Corregir el Cuadro 3-43 considerando las nomenclaturas de acuerdo con el Sistema De Clasificación De La Unión Geográfica Internacional (UGI), e indicar la categoría para clase "*Plataformas*". c) Hacer referencia entre el uso actual de las tierras y los componentes del ITS.	El Titular en el ítem 3.8.1.6 (antes 3.8.1.5): a) Corrige la referencia de las clases de uso de la tierra (08 clases). b) Actualiza la nomenclatura de clase y símbolo, conforme a lo sugerido por el sistema de clasificación de tierras de la UGI en el Cuadro 3-76 (antes Cuadro 3-43). Asimismo, indica las clases para las plataformas en el Cuadro 3-77. c) Presenta el análisis respecto a las interacciones de los componentes con las unidades de uso actual de tierras del área de estudio en los Cuadros 3-77al 3-82.	a) SI b) SI c) SI
22	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes Suelos (Pág. 3-61 a 3-65)	El Titular omite realizar la descripción de los suelos.	Se solicita al Titular presentar la descripción de los suelos y hacer referencia con los componentes del ITS, para ello deberá considerar los criterios del ítem 1.12 Suelos de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobada mediante Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM.	El Titular presenta la descripción de los suelos en el ítem 3.8.1.4 y presenta la interacción de los suelos respecto a los componentes en los Cuadros 3-63 al Cuadro 3-6.	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.

23	Capítulo 3.8 *Información actualizada de los componentes ambientales a ser impactados por la modificación y mejora tecnológica* 3.8.1.6 Hidrología (Pág. 3-65 a 3-70)	El Titular indica que el principal curso de agua identificado es el río La Chira, y que además se identificaron afloramientos de agua, quebrada Los Goyos, rio Viejo y canales de regadío, sin embargo, no presenta un mapa con la información antes descrita y la superposición del ITS. Con relación al inventario de fuentes de agua superficial indica que en la zona existen cuerpos de agua naturales como lagunas salobres poco profundas y canales de regadío de uso agrícola, sin embargo, no presenta el cuadro con la información detallada, las fichas de identificación y el mapa que permita visualizar su ubicación y relación con el alcance del ITS. Respecto al balance hídrico, el Titular precisa que no existe demanda ya que no se cuenta con disponibilidad hídrica para satisfacer demandas y los usuarios agrícolas de la Comisión de Regantes de El Arenal no utilizan el recurso hídrico, omitiendo indicar la fuente de información de dicha afirmación. Asimismo, precisa que el balance hídrico del sistema hidrológico de las microcuencas Goyo y río Viejo se realizó bajo el método de Témez, presentando finalmente el Cuadro 3-48, donde se aprecia el Balance hídrico de la quebrada Goyo (2010-2020), sin embargo, no indica la fuente de información de los datos considerados en el Cuadro 3-48 y	Se requiere al Titular: a) Presentar el mapa hidrológico del área relacionada con el ITS a fin de visualizar afloramientos de agua, quebrada Los Goyos, rio Viejo y canales de regadío identificados por el Titular. El mapa deberá presentar las cuencas de drenaje (con su respectiva red hídrica) para las fuentes de agua indicadas en el literal "a" del numeral 3.8.1.6 "Hidrología". b) Presentar el cuadro con el inventario de fuentes de agua superficial, debiendo incluir las lagunas salobres poco profundas y canales de regadío de uso agrícola, incluir las fichas de identificación y el mapa que permita visualizar su ubicación y relación con el alcance del ITS. c) Citar adecuadamente la precisión respecto a la demanda y oferta del recurso hídrico, presentar la fuente de información de los datos considerados en el Cuadro 3-48 y complementar con el balance hídrico de la microcuenca Río viejo.	El Titular en el ítem 3.8.1.8 (antes ítem 3.8.1.6): a) El Titular presenta el mapa hidrográfico LBF-01 en el anexo 3-19.5, e indica en el literal (a) del ítem 3.8.1.8, donde precisa que el área del proyecto se ubica en la parte más baja del valle del río Chira, donde la topografía es casi plana, por lo que no existe propiamente una red de drenaje natural. El valle está atravesado por una red de canales y acequias de regadío, cuyas aguas contribuyen a la formación, en la parte más baja del valle, de las quebradas Los Goyos y Río Viejo, que no son propiamente quebradas (porque no tienen una naciente ni una desembocadura), sino humedales artificiales. b) Presenta en el literal c del ítem 3.8.1.8 el Cuadro de fuentes de agua superficial en donde se presentan las fuentes de agua identificadas en el Área de Estudio complementándose con el inventario realizado por Walsh en diciembre de 2022. Adjunta las fichas de identificación en el Anexo 3-19.2, 3-19.3 y 3.19-4, y la ubicación de estas fuentes de	a) SI b) 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.

		omite presentar el balance hídrico de la microcuenca Río viejo.	d) Describir las consideraciones del método de Témez. Asimismo, justificar técnicamente los valores de los parámetros consignados en el Cuadro 3-48 "Balance hídrico de la quebrada Goyo". e) Con respecto al literal "d" del numeral 3.8.1.6 "Hidrología", describir detalladamente la metodología aplicada para el análisis estadístico de la precipitación máxima en 24 horas; presentar la data histórica y data corregida de precipitación máxima en 24 horas; sustentar técnicamente por qué se evaluaron los periodos de retorno de 10, 25, 50 y 100 años y no 2, 5, 200 de manera adicional a los periodos de retorno evaluados; describir la metodología del método racional y las consideraciones para la determinación del coeficiente de escurrimiento; presentar un mapa con las delimitaciones de áreas de drenaje (de C1 a C5) con su respectiva caracterización morfométrica; del Cuadro 3-49 "Características	agua se presentan en el mapa hidrográfico LBF-01 del anexo 3-19.5. c) Corrige en el literal d del ítem 3.8.1.8, y cita indicando que la información presentada en este ítem forma parte del ITS "Proyecto de Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A" realizado por GEMA en 2020. d) Presenta el Anexo 3-19.10 donde se describen las consideraciones del método de Témez y la justificación de los parámetros presentados en los cuadros 3-88 y 3-89. e) Presenta el Anexo 3-19.11 Modelo de avenidas donde desarrolla análisis estadístico de la precipitación máxima en 24 horas, así mismo indica que la data de precipitación máxima fue corregida. Con respecto a la elección de los periodos de retorno, el Titular indica que "*No se han considerado los tiempos de retorno de 2, 5 y 200 años para la estimación de caudales de avenida debido a que estos*	 c) SI d) SI e) 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.

			de las áreas de drenaje", describir las metodologías usadas para la estimación del tiempo de concentración y sustentar técnicamente por qué se considera el promedio de los tiempos de concentración como parte de la estimación de los caudales máximos.	*tiempos de retorno no se emplean para el tipo de infraestructura para los que fueron estimados estos caudales (diseño de gaviones)"* La metodología del método racional y las consideraciones para la elección del coeficiente de escurrimiento las presenta en el literal "f" del ítem 3.8.1.8 Hidrología. En el Anexo 3-19.1, presenta el mapa de la ubicación de los gaviones que permiten referenciar las áreas de drenaje, asimismo las características de estas las presenta en el *Cuadro 3-90 Características de las áreas de drenaje* del numeral 3.8.1.8 Hidrología Finalmente, también en el literal "f" del numeral 3.8.1.8 Hidrología y Anexo 3.19-1, presenta las metodologías usadas para la estimación del tiempo de concentración y sustenta el uso del promedio de los tiempos de concentración como parte de la estimación de los caudales máximos.	
24	Capítulo 3.8 *Información actualizada de los*	El Titular presenta en el Cuadro 3-52 el inventario de fuentes de agua subterránea, sin embargo, no presenta un mapa con la información descrita en	Se requiere al Titular: a) Presentar los mapas de inventario de fuentes de agua	El Titular: a) Presenta el mapa del inventario de fuentes de agua subterránea	a) 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.

	componentes ambientales a ser impactados por la modificación y mejora tecnológica 3.8.1.7 Hidrogeología (Pág. 3-70 a 3-89)	el Cuadro 3-52 y la superposición del ITS. En el Cuadro 3-53 presenta los niveles piezométricos – Sector A, sin embargo, tampoco presenta un mapa de ubicación, en ambos casos los mapas permitirían sustentar la representatividad de la información presentada para el alcance del ITS. Dentro del sub ítem 3.8.1.7 realiza la evaluación de la calidad del agua subterránea en base a la conductividad eléctrica, sin embargo, omite indicar la fuente de información de los resultados presentados y no incluye en la evaluación a otros parámetros relevantes para la caracterización de la calidad del agua subterránea.	subterránea (Cuadro 3-52) y de ubicación de los piezómetros listados en el Cuadro 3-53 con la superposición del ITS y sustentar la representatividad de la información presentada para el alcance del ITS. b) Precisar la fuente de información de los resultados considerados e incluir en la evaluación a otros parámetros relevantes para la caracterización de la calidad de agua subterránea.	y la ubicación de los niveles piezométricos en el *Anexo 3-19.12*, asimismo, sustenta la representatividad de los piezómetros. b) El Titular indica la fuente de información en el ítem *3.8.1.9 Hidrogeología*, Calidad de Agua Subterránea. Asimismo, como respuesta a la solicitud de otros parámetros relevantes para la caracterización de la calidad del agua subterránea, presenta el Anexo 3-19.13 "Hidrogeoquímica".	b) SI
25	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes 3.8.1.8 *Calidad del aire* (Pág. 3-90 a 3-65)	El Titular presenta la evaluación de la calidad de aire en base a información secundaria de OLYMPIC Perú en cumplimiento de los programas de vigilancia ambiental de 04 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA), que consta de un total de 12 puntos de monitoreo; y en base a información primaria obtenida del muestreo en 02 estaciones, presenta los datos de ubicación en el Cuadro 3-84 y Cuadro 3-85, precisa también que la distribución espacial de estas estaciones se presenta en el Mapa 14, y en el Anexo 3-15 se presentan los Informes de ensayo, sin embargo los informes de ensayo no se adjuntan en el Anexo 3-15 y el Mapa 14 corresponde a la ubicación	Se solicita al Titular: a) Complementar el Cuadro 3-84, con los IGA a los que corresponden cada estación de monitoreo y el periodo de información que se evalúa. b) Presentar el mapa de ubicación de estaciones de monitoreo y muestreo, considerando los componentes del proyecto, la rosa de viento de la estación meteorológica más representativa y la ubicación de poblaciones cercanas y/o receptores sensibles.	El Titular en el ítem 3.8.1.10 (antes 3.8.1.8): a) Complementa el Cuadro 3-126 (antes Cuadro 3-84) con dos columnas que indican el periodo de levantamiento de observaciones y el IGA donde fueron aprobados. b) Adjunta el mapa 21 donde se muestran las estaciones de monitoreo y muestreo, las rosas de viento, y la ubicación de poblaciones cercanas y/o receptores sensibles.	a) SI b) 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.

		de estaciones de monitoreo del Programa de monitoreo físico. Asimismo, presenta los resultados en los Cuadros 3-86 al Cuadro 3-88, concluyendo que estos resultados no superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Aire aprobado por el D.S. N° 003-2017-MINAM, considerando que no se adjuntan los Informes de ensayo, el Titular deberá revisar los resultados indicados y complementar el análisis mediante gráficos de los parámetros más relevantes.	c) Actualizar los Cuadros 3-86 al Cuadro 3-88 de acuerdo con los Informes de ensayo que se adjunten y de ser el caso sustentar las excedencias y representar mediante gráficos los resultados de los parámetros más relevantes. d) Adjuntar los informes de ensayo de las estaciones consideradas.	c) Incluyen en los cuadros 3-128 al 3-130 los códigos de los informes de ensayo, representan gráficamente los resultados y realizan la interpretación correspondiente. d) En el Anexo 3-15 presenta los informes de ensayo de las estaciones consideradas.	c) SI d) SI
26	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes 3.8.1.9 *Niveles de ruido ambiental* (Pág. 3-99 a 3-105)	El Titular presenta la evaluación de los niveles de ruido ambiental en base a información secundaria de OLYMPIC Perú en cumplimiento de los programas de vigilancia ambiental de 04 IGA, que consta de un total de 18 puntos de monitoreo; y en base a información primaria obtenida del muestreo en 02 estaciones, presentando los datos de ubicación en el Cuadro 3-90 y Cuadro 3-91, precisa también que la distribución espacial de estas estaciones se presentan en el Mapa 15, y en el Anexo 3-15 se presentan los Informes de ensayo, sin embargo los informes de ensayo no se adjuntan en el Anexo 3-15 y el Mapa 15 corresponde a la ubicación de estaciones de monitoreo del Programa de monitoreo físico. Igualmente, indica que los niveles de	Se solicita al Titular: a) Complementar el Cuadro 3-90, con los IGA a los que corresponden cada estación de monitoreo, el periodo de información que se evalúa y la zona de aplicación que consideran de acuerdo con el ECA para ruido. b) Adjuntar los informes de ensayo de las estaciones consideradas. c) Presentar el mapa de ubicación de estaciones de monitoreo y muestreo, considerando los componentes del proyecto y la ubicación de poblaciones	El Titular en el ítem 3.8.1.11 (antes ítem 3.8.1.9): a) Complementa el Cuadro 3-133 (antes Cuadro 3-90) con dos columnas que indican el periodo de levantamiento de observaciones, el IGA donde fueron aprobados y zona de aplicación. b) En el Anexo 3.15-5 presenta los informes de ensayo del monitoreo de calidad de ruido. c) En el mapa 22 presenta la ubicación de las estaciones de muestreo de ruido, con los componentes del proyecto y la ubicación de poblaciones	a) SI b) SI c) 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.

		ruido registrados en el área de estudio fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido establecidos en el Decreto Supremo. Nº 085-2003-PCM, sin embargo, no precisan la zona de aplicación. Asimismo, presenta los resultados en el Cuadro 3-92 y Cuadro 3-93, concluyendo que estos resultados no superan los ECA para ruido, teniendo en cuenta que no se adjuntan los informes de ensayo, el Titular deberá revisar los resultados presentados y complementar el análisis mediante gráficos.	cercanas y/o receptores sensibles. d) Actualizar el Cuadro 3-92 y Cuadro 3-93 de acuerdo con los Informes de ensayo que se adjunten, representar los resultados mediante gráficos y de ser el caso sustentar los valores que superen el ECA para ruido.	cercanas y/o receptores sensibles. d) Incluye en el cuadro 3-135 los códigos de los informes de ensayo, representa gráficamente los resultados y realiza la interpretación correspondiente.	d) SI
27	Capítulo 3.8 Información actualizada de los componentes 3.8.1.10 *Calidad de suelos* (Pág. 3-105 a 3-112)	El Titular presenta en el ítem 3.8.1.10 la evaluación de la calidad de suelo del área en estudio en base a información secundaria correspondiente al Programa de Vigilancia del "*EIA Instalación, Uso y Funcionamiento de la Batería LB-01 - Lote XIII-A R.D. Nº 251-2011-MEM/AAE*" e información primaria obtenida para el ITS, presenta las estaciones consideradas en el Cuadro 3-96 y Cuadro 3-97, y precisa que en el mapa 18 presenta la distribución espacial, sin embargo, dicho mapa corresponde a Programa de monitoreo. Asimismo, presenta los resultados en el sub ítem 3.8.1.10.5, sin embargo, no adjunta los informes de ensayo y no sustenta la excedencia de cadmio en la estación de monitoreo S-S1.	Se solicita al Titular: a) Presentar el mapa de ubicación de estaciones de monitoreo y muestreo, considerando los componentes del proyecto. b) Adjuntar los informes de ensayo de las estaciones consideradas y sustentar la excedencia de cadmio en la estación de monitoreo S-S1. c) Corregir el sub ítem 3.8.1.10.6, y presentar las conclusiones de acuerdo al análisis de los resultados en el sub ítem 3.8.1.10.5.	El Titular en el ítem 3.8.1.12 (antes ítem 3.8.1.10): a) Presenta en el mapa 23, la ubicación de estaciones de monitoreo y muestreo, así como la ubicación de los componentes proyectados. b) Adjunta los informes de ensayo en el Anexo 3.15-5. Respecto a la excedencia de cadmio en la estación de monitoreo S-S1, indica que corrigió el valor que corresponde a 0.361 mg/kg por debajo de los 22 mg /kg establecido en el ECA para suelo.	a) SI b) 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.

		Asimismo, en el sub ítem 3.8.1.10.6 presenta la conclusión del análisis, indicando erróneamente que los resultados de los diferentes parámetros evaluados presentan en su mayoría valores vigilantes y acordes con los estándares de calidad del agua, por lo que deberá corregir.		c) Corrigió el sub ítem 3.8.1.12.6 de acuerdo con los resultados del sub ítem 3.8.1.12.5.	c) SI
28	Capítulo 3.8 *Información actualizada de los componentes ambientales* 3.8.2 *Caracterización del medio biológico* (Pág. 3-130 a 3-140)	El Titular: a) Presenta imprecisiones respecto a las fuentes de información empleadas para la caracterización del medio biológico. Al respecto, el Titular indica que el ITS del proyecto "Ampliación de Recuperación Secundaria por inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00056-2018-SENACE-PE/DEAR), corresponde a una fuente secundaria. Sin embargo, dicho instrumento utilizó información del ITS aprobado mediante Resolución Directoral N°118-2016-SENACE/DCA, por lo cual no podría ser considerado como una fuente secundaria, toda vez que no contiene información primaria, acorde con la Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM (ítem 4.1.5 de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental).	Se requiere al Titular: a) Corregir las imprecisiones respecto a las fuentes de información empleadas para la caracterización del medio biológico, considerando los criterios la Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM (ítem 4.1.5 de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental) para información primaria y secundaria. Complementariamente, considerar los criterios de información secundaria, según la Resolución Ministerial Nº 108-2020-MINAM. En consecuencia, corregir toda referencia a las fuentes que no sean empleadas para la caracterización del medio biológico.	El Titular: a) Corrige las imprecisiones respecto a las fuentes de información empleadas para la caracterización del medio biológico, considerando los criterios de la Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM (ítem 4.1.5 de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental). Para ello, el Titular declara que la caracterización se realizó en base a los resultados de los monitoreos de junio y diciembre de 2021, del programa de monitoreo aprobado en el EIA aprobado mediante Resolución Directoral Nº 251-2011-MEM/AAE, e ITS del Proyecto "Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A", aprobado mediante	a) 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.

		b) Omite representar la ubicación de los componentes propuestos respecto a las coberturas vegetales. Al respecto el Mapa 11, referido a la representación de los componentes respecto a las coberturas vegetales, presenta los ecosistemas, generando información imprecisa. c) Omite caracterizar los ecosistemas presentes en el área de estudio y sus servicios ecosistémicos. Se advierte, que los ecosistemas han sido representados en el Mapa 11, solamente, sin describir sus características y los servicios ecosistémicos que ofrecen. En tal sentido, es necesario incluir dicha descripción, con la finalidad de identificar los posibles impactos a los servicios ecosistémicos como consecuencia del proyecto. d) Omite presentar la caracterización del medio biológico (terrestre y acuático) por coberturas vegetales y estacionalidad (época seca y húmeda). Al respecto, el Titular presenta los resultados a nivel de riqueza de especies por cada grupo biológico, solamente. Sin embargo, debido a que los componentes del proyecto se emplazan en las coberturas de: Bosque	b) Representar la ubicación de los componentes propuestos respecto a las coberturas vegetales, corrigiendo el Mapa 11 y todos aquellos en que se represente las coberturas vegetales identificadas en el área de estudio. c) Incluir la caracterización de los ecosistemas presentes en el área de estudio, incluyendo la identificación de los servicios ecosistémicos que ofrecen. Consecuentemente, identificar los impactos que el proyecto podría causar a los servicios ecosistémicos identificados y describir las medidas de manejo que correspondan. d) Presentar la caracterización del medio biológico (terrestre y acuático) por coberturas vegetales y estacionalidad (época seca y húmeda), considerando que los componentes del proyecto se emplazan en las coberturas de: Bosque estacionalmente seco de llanura, Desierto costero, Humedal costero y Zona agrícola (véase el Mapa 11) y el calendario de actividades se	Resolución Directoral N° 118-2016-SENACE/DCA. b) Representa la ubicación de los componentes propuestos respecto a las coberturas vegetales, corrigiendo el Mapa 11 y todos aquellos en que se represente las coberturas vegetales identificadas en el área de estudio (véase el Mapa 11 - Mapa de cobertura vegetal en el ámbito del ITS). c) Presenta la identificación y caracterización de los ecosistemas presentes en el área de estudio (véase el ítem 3.8.3.1), incluyendo la identificación de los servicios ecosistémicos que ofrecen (3.8.3.2). Asimismo, ha identificado los posibles impactos a los servicios ecosistémicos (véase los Cuadros 3-260). d) Presenta la caracterización del medio biológico (terrestre y acuático) por coberturas vegetales y estacionalidad (época seca y húmeda). En tal sentido, presenta los listados de especies de flora precisando las	b) SI c) SI d) 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.

		estacionalmente seco de llanura, Desierto costero, Humedal costero y Zona agrícola (véase el Mapa 11) y el calendario de actividades se extiende por cinco años (Cuadro 3-35), es necesario presentar la caracterización representativa por coberturas vegetales y estacionalidad, a fin de identificar los componentes de flora y fauna que se verán afectados, en el contexto de la variabilidad estacional. e) Omite identificar las especies de flora y fauna terrestre y acuática de importancia socioeconómica y/o de uso local. Se advierte que el Titular no ha incluido la identificación de especies de flora y fauna terrestre y acuática de importancia socioeconómica y/o de uso local presentes en el área de estudio; asimismo, no ha identificado la ausencia de estas. Dicha información es necesaria para la evaluación de los impactos. f) Emplea versiones desactualizadas de los criterios de conservación internacional para la identificación de especies de interés para la conservación. Se advierte que el Titular ha empleado las versiones del 2021 de los criterios internacionales de conservación, como CITES e	extiende por cinco años (Cuadro 3-35), por lo que, será necesario presentar la caracterización representativa por coberturas vegetales y estacionalidad, a fin de identificar los componentes de flora y fauna que se verán afectados, en el contexto de la variabilidad estacional. En consecuencia, identificar los impactos sobre flora y fauna acuática y terrestre y proponer las medidas de manejo que corresponda. e) Identificar las especies de flora y fauna terrestre y acuática de importancia socioeconómica y/o de uso local en el área de estudio. En consecuencia, identificar los impactos que afecten a estas especies y proponer las medidas de manejo que correspondan. En caso de no identificarse estas especies, precisarlo en la sección correspondiente. f) Emplear las versiones actualizadas de los criterios internacionales de conservación, como CITES 2022 e IUCN 2022-1, para la identificación de especies interés para la conservación en	especies registradas por cada unidad de cobertura vegetal y por estacionalidad, acorde con las fuentes de información empleadas (véase el Cuadro 3-162 a 3-166). Por otro lado, ha identificado los impactos en flora y fauna por desbroce (véase el ítem 3.9.3.2), como: posible afectación de la cobertura vegetal y pérdida de fauna, respectivamente; asimismo, ha incluido las medidas de manejo correspondientes para estos impactos (véase el Cuadro 3-288). e) Identifica las especies de flora terrestre de importancia socioeconómica y/o de uso local en el área de estudio, siendo que en los listados de especies de flora y fauna se identifican especies de uso local, como *Prosopis pallida*, *Colicodendron scabridum* y especies de las familias Capparaceae y Fabaceae. Asimismo, identifica y describe los usos potenciales de las especies *Leopardus garleppi* y *Lycalopex culpaeus*, acorde la bibliografía especializada (véase la pág. 3-212).	e) 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.

		IUCN, siendo que a la fecha de presentación del ITS se encuentran publicadas las versiones IUCN 2022-1 y CITES 2022.	el área de estudio, aplicando tal actualización en la identificación de especies de interés para la conservación en el texto, figuras, anexos y otros, según corresponda.	f) Emplea las versiones actualizadas de los criterios internacionales de conservación, como CITES 2022 e IUCN 2022-1, para la identificación de especies interés para la conservación en el área de estudio, aplicando tal actualización en la identificación de especies de interés para la conservación en el ITS, véase el Cuadro 3-167 y 3-168.	f) SI
29	Capítulo 3.8 *Información actualizada de los componentes ambientales* 3.8.2.3 Fauna terrestre (Pág. 3-136 a 3-138)	El Titular presenta imprecisiones en la identificación de especies de fauna terrestre endémicas y/o con interés de conservación. En tal sentido, en el Cuadro 3-119, el Titular: incluye a la especie *Mus musculus*, la cual es una especie introducida, por lo cual no representa una especie de interés para la conservación y/o endémica. Por otro lado, no se ha incluido a la especie *Phyllotis amicus* como endémica (véase Pacheco et al. 2021. Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización), no se ha incluido a la especie *Leopardus garleppi* en el Apéndice II de CITES, acorde con la versión 2022 y no se ha indicado a la especie *Microlophus thoracicus* como endémica (acorde con The Reptile Database y la IUCN 2022-1).	Se requiere al Titular corregir las imprecisiones en la identificación de especies de fauna terrestre endémicas y/o con interés de conservación, considerando las últimas actualizaciones respecto a la identificación de especies de fauna terrestre endémica para Perú y los criterios internacionales para la identificación de especies de interés para la conservación. En consecuencia, identificar los posibles impactos para estas especies y las medidas de manejo que correspondan.	El Titular corrige la identificación de *Phyllotis amicus* como especies endémica y retira a *Mus musculus* como especie de interés para la conservación y/o endémica (véase el Cuadro 3-167). Asimismo, ha identificado a *Microlophus thoracicus* como especies endémica (véase el Cuadro 3-167) y a la especie *Leopardus garleppi* en el Apéndice II de CITES. Se precisa que los impactos en fauna tienen alcance en las especies de interés para conservación y/o endémicas, así como las medidas de manejo para estos 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.

30	Capítulo 3.8.3 Caracterización del medio socioeconómico (Pág. 3-140 a 3-177)	El Titular: - Presenta en el cuadro 3-123, las localidades del área de influencia y su relación con los componentes propuestos en el ITS, sin embargo, no precisa cuáles son los más próximos, ni las distancias referenciales, incluso de la población dispersa (sectores, viviendas), parcelas agrícolas y áreas de ganadería cercanas y que podrían verse involucradas con las actividades del ITS. Asimismo, no presenta la identificación de los propietarios y/o posesionarios de predios agrícolas y ganaderos, indicando el número de predios y familias que podrían verse afectados por los componentes del proyecto. - Presenta en el ítem 3.8.3.6. cuadros que resumen la información socioeconómica de las localidades del área de influencia, sin embargo, no presenta una línea base actualizada relacionada con los componentes a modificar y las localidades del área de influencia, en las siguientes dimensiones temáticas: población urbana y rural, características económicas y actividades económicas, medios de transporte, educación, salud, percepciones, expectativas, conflictos por el uso y acceso a los recursos naturales (tierra, agua) y actores	Se requiere al Titular: a) Indicar los centros poblados más próximos al área del proyecto y las distancias aproximadas hacia ellos, así como de la población dispersa (sectores, viviendas), parcelas agrícolas y áreas de ganadería cercanas y que podrían verse involucradas con las actividades del Proyecto. De identificarse alguna, evaluar el posible impacto y presentar las medidas de manejo. b) Presentar la identificación de los propietarios y/o posesionarios de predios agrícolas y ganaderos, indicando el número de predios y familias que podrían verse afectados, especificando la actividad económica del predio. c) Presentar un mapa con las distancias de los componentes propuestos a los receptores sociales identificados, donde se visualice el territorio Comunidad Campesina San Lucas de Colán y la Comunidad Campesina Miramar Vichayal.	El Titular: a) Presenta en el cuadro 3-172 las localidades del área de influencia donde consigna la distancia aproximada a los componentes del proyecto y en el cuadro 3-173 los predios agrícolas del área de influencia del Proyecto, indicando la distancia a los componentes del proyecto, actividad económica del predio, posible afectación y la medida de mitigación. b) Presenta en el cuadro 3-174 la identificación de posesionarios en el área de influencia del Proyecto, cuya jurisdicción corresponden a la Comunidad Campesina San Lucas de Colán y Comunidad Campesina Miramar Vichayal. c) Presenta el mapa 31 con la distancia de cinco (5) centros poblados cercanos al proyecto y vías de acceso, donde se visualiza los distritos del área de influencia indirecta del proyecto (Colan y Vichayal). d) Indica en el ítem 3.8.4.1. que para la caracterización del	a) SI b) SI c) SI d) 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.

		involucrados. Asimismo, considerando que el proyecto se desarrollará en territorio de la Comunidad Campesina San Lucas de Colán y la Comunidad Campesina Miramar Vichayal, no presenta la caracterización de ambas comunidades. - Señala que el proyecto se desarrollará en territorio de la Comunidad Campesina San Lucas de Colán y la Comunidad Campesina Miramar Vichayal. Sin embargo, no indica si dispone de autorización, acuerdo, contrato u otra figura legal para el uso del área donde propone la ubicación de los componentes, o el estatus del mismo; o en su defecto, qué acciones plantea para la disposición de dicha área. - No presenta información arqueológica del área donde se ubican los componentes propuestos que sustente el cumplimiento del supuesto de no afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en los IGA precedentes.	d) Completar la caracterización socioeconómica de las localidades (Pueblo Nuevo de Colán, San Lucas de Colán, La Bocana, Puerto Pizarro, La Isla de San Lorenzo, Comunidad Campesina San Lucas de Colán y la Comunidad Campesina Miramar Vichayal) respecto a las siguientes dimensiones temáticas: población urbana y rural, características económicas y actividades económicas, medios de transporte, educación, salud, percepciones, expectativas, conflictos por el uso y acceso a los recursos naturales (tierra, agua) y actores involucrados, número de comuneros (activos, pasivos), entre otros, que le permitan identificar y evaluar los impactos para el medio social o sustentar la no ocurrencia de impactos socioambientales que pudieren afectarles. Para su elaboración utilice los monitoreos sociales implementados por el Titular, u otras fuentes secundarias de IGAs o fuentes oficiales, los cuales deben presentarse adecuadamente citados.	medio social utilizo información del "Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A"; Plan de Manejo Ambiental de Ampliación de las Facilidades de Producción Parcial en el Lote XIII-A, Yacimiento La Isla; así como, el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 14 Pozos de Producción en el Lote XIII-A. Asimismo, precisa que para efectos del ITS ha realizado entrevistas a los principales representantes de las localidades del área de influencia del proyecto, con la finalidad de actualizar la información vinculada a los componentes propuestos, señala en el cuadro 3.175B, la relación de entrevistados. e) Indica en el ítem 3.8.4.6 respecto a la autorización por parte de la Comunidad Campesina San Lucas de Colán y la Comunidad Campesina Miramar Vichayal sobre el uso de las áreas de los componentes ubicado en sus territorios, que	e) 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.

			e) Presentar información respecto a la autorización por parte de la Comunidad Campesina San Lucas de Colán y la Comunidad Campesina Miramar Vichayal sobre el uso de las áreas de los componentes ubicado en sus territorios, así como el estatus de dicha autorización; o, las acciones planteadas para la disposición de dicha área en el capítulo correspondiente, en caso no se haya obtenido aún autorización alguna. f) Presentar información arqueológica del área donde se ubican los componentes propuestos que sustente el cumplimiento del supuesto de no afectar o involucrar zonas arqueológicas no consideradas en los IGA precedentes, a través de un Informe de reconocimiento arqueológico superficial o el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA). Asimismo, presente el mapa del área evaluada del Informe de Reconocimiento Arqueológico que cubra todos los componentes del ITS el cual deberá estar suscrito por el	las comunidades han celebrado con el titular contratos de servidumbre; por lo que, en caso de realizar perforaciones, se deberá tramitar permisos de perforación ante las juntas directivas y celebrar acuerdos de uso de terreno con los posesionarios identificados que son titulares de los terrenos donde se ejecutaría la perforación de los pozos. Asimismo, adjunta el contrato de servidumbre en el Anexo 3-31. f) En el ítem 3.8.4.7 y mapa 25 presenta información arqueológica del área donde se ubican los componentes propuestos. Indica que cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) (Cira N° 2018-011 y Cira N° 2011-015) e informe de reconocimiento arqueológico que cubren los componentes propuestos en el ITS.	f) 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.

			especialista a cargo de la elaboración.		
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS					
31	Capítulo 3.9 *Identificación y evaluación de impactos* 3.9.2 Metodología (Pág. 3-177 a 3-181)	El Titular precisa que para la identificación y cuantificación de los impactos ambientales se ha empleado la metodología propuesta por V. Conesa Fernandez-Vitora, presentando la Identificación de las acciones del proyecto, la Identificación de factores ambientales y sociales, y presenta los rangos de calificación en el Cuadro 3-181, sin embargo, se observa lo siguiente: a) El Titular presenta en el Cuadro 3-178 la lista de acciones del proyecto, de la revisión del mismo se observa que no es concordante con el numeral 3.4 en los siguientes aspectos: <u>Etapa de construcción</u>: No considera las actividades de 3.4.1.5) instalación de líneas de inyección y 3.4.1.6) perforación y completación de pozos y 3.4.1.7) acondicionamiento de los pozos inyectores. Incluye la actividad manejo de fluido de perforación que no está incluida en el numeral 3.4. <u>Etapa de operación</u>:	Se solicita al Titular: a) Actualizar el Cuadro 3-178 a fin de que guarde concordancia con el numeral 3.4, considerando los aspectos detallados en el sustento de la observación. En caso de realizar modificaciones en el numeral 3.4 deberá actualizar el Cuadro 3-178 y de igual manera verificar la concordancia entre ambos numerales. b) Actualizar los numeral 3.9, 3.10. 3.11 considerando la subsanación de la observación anterior. c) Presentar la Matriz de Identificación de Impactos y la Matriz de evaluación de impactos en base a las observaciones indicadas. d) Presentar en base a la metodología de identificación indicada, un cuadro con los potenciales aspectos	El Titular: a) Actualiza el Cuadro 3-236 (antes Cuadro 3-178) en concordancia con el numeral 3.4. b) Actualiza los numerales 3.9, 3.10 y 3.11, de acuerdo con la observación anterior. c) Presenta la matriz de identificación (Cuadro 3-241) y la evaluación (ítem 3.9.2.5) de acuerdo a las observaciones indicadas. d) Presenta los potenciales aspectos ambientales vinculados a las actividades del proyecto en los cuadros 3-237 al 2-239.	a) SI b) SI c) SI d) 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.

		No considera la actividad b) Inyección de agua de producción a pozos, e incluye la actividad "operación y mantenimiento de líneas de flujo" que no está incluida en el numeral 3.4. b) En el ítem 3.9.2.3 indica que la identificación de impactos ambientales se realizó mediante la Matriz de Identificación de Impactos (MII), sin embargo, omite adjuntar o no presenta dicha matriz. c) En el ítem 3.9.2.3, como parte de la identificación de impactos ambientales para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y abandono, y de acuerdo con la "Guía para la Identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, el Titular no presenta los potenciales aspectos, ambientales vinculados a las actividades del proyecto.	ambientales vinculados a las actividades del proyecto.		
32	3.9 *Identificación y evaluación de impactos*	El Titular presenta en el Cuadro 3-179 la lista de factores impactables por el proyecto, en relación al medio físico considera de forma general recursos hídricos, sin diferenciar si se refiere al	Se requiere al Titular diferenciar en el Cuadro 3-179 los componentes ambientales, recursos hídricos superficiales y subterráneos y adjuntar la tabla de valoración de	El Titular diferencia los componentes ambientales recursos hídricos superficiales y subterráneos en el Cuadro 3-240 (antes Cuadro 3-179) y adjunta la	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.

	3.9.2.2 Identificación de factores ambientales y sociales (Pág. 3-178)	agua superficial o subterránea. Asimismo, indica que en el Anexo 3-16 se presenta la tabla de valoración de impactos, sin embargo, dicho anexo no ha sido ubicado en el expediente presentado.	impactos que refiere en el Anexo 3-16.	tabla de valoración de impactos en el Anexo 3-16.	
33	3.9 *Identificación y evaluación de impactos* 3.9.3.1 Evaluación de impactos en el medio físico – c) Recursos hídricos (Pág. 3-185 a 3-186) 3.9.4.1 Evaluación de impactos en el medio físico – c) Recursos hídricos (Pág. 3-185 a 3-186)	El Titular: a) Presenta la descripción del impacto "Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales" en la etapa constructiva asociado solo a la actividad de la instalación de líneas de flujo y gas lift, sin embargo, no considera el resto de las actividades listadas en el Cuadro 3-178. b) Presenta la descripción del impacto "Posible afectación de la calidad de agua subterránea" en la etapa operativa asociado a la perforación y completación de los pozos, sin embargo, no considera el resto de las actividades listadas en el Cuadro 3-178, tales como la inyección de agua de producción a pozos.	Se requiere al Titular: a) Incorporar en la descripción del impacto "Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales" en la etapa constructiva todas las actividades listadas en el Cuadro 3-178, debiendo corroborar la actualización del Cuadro 3-188, la valoración de cada atributo deberá ser sustentada técnicamente considerando la descripción de proyecto y línea base actualizada. b) Incorporar en la descripción del impacto "Posible afectación de la calidad de agua subterránea" en la etapa operativa todas las actividades listadas en el Cuadro 3-178, debiendo corroborar la actualización del Cuadro 3-197, la valoración de cada atributo deberá ser sustentada técnicamente considerando la descripción de	El Titular: a) Presenta la descripción solicitada en el literal c del ítem 3.9.3.1 y la valoración de los atributos en el Cuadro 3-253. b) Incorpora la descripción del impacto "Posible afectación de la calidad de agua subterránea" en la etapa operativa (ítem 3.9.4) y presenta la valoración de cada atributo en el Cuadro 3-269. c) Considera en la identificación y evaluación de impactos principalmente en la descripción del impacto de "Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales" y la "Posible afectación de la calidad de agua subterránea" a lo solicitado en las observaciones 05, 07, 08, 11, 12, 13 y 14.	a) SI b) SI c) 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.

			proyecto y línea base actualizada. c) En la subsanación de las observaciones a) y b) deberá considerar las respuestas a las observaciones 05, 07, 08, 11, 12, 13 y 14.		
34	Capítulo 3.9 *Identificación y evaluación de impactos* 3.9.3 al 3.9.5 Impactos identificados para las etapas de construcción, operación y abandono (Pág. 3-182 a 3-201)	El Titular presenta en el ítem 3.9.3 la evaluación de los impactos para la etapa de construcción, precisando lo siguiente: a) Respecto al impacto "Alteración de la calidad de aire", precisa que la calidad de aire se verá alterada por la emisión de gases, sin embargo, no hace referencia a la generación de material particulado por las actividades de la habilitación de accesos, donde se realizará la limpieza del área de trabajo y la habilitación de material de relleno en cantera. Asimismo, no se realiza el análisis considerando la línea base, la distancia y ubicación de los receptores sensibles. b) Respecto al impacto "Incremento de niveles sonoros", precisa que el incremento será generado por los equipos y maquinarias a utilizar durante la habilitación de vías de acceso, construcción de plataformas de perforación e	Se solicita al Titular: a) Considerar en la evaluación del impacto "Alteración de la calidad de aire", a la generación de material particulado por las actividades de construcción de la habilitación de accesos (incluye limpieza del área de trabajo y la habilitación de material de relleno en cantera), realizar el análisis para las etapas del proyecto, sustentando los atributos del impacto, considerar la línea base, la distancia y ubicación de los receptores sensibles. b) Precisar los niveles máximos de ruidos a generarse en cada etapa del proyecto, y considerar la línea base y la ubicación de los receptores sensibles en el análisis.	El Titular: a) Presenta para la etapa de construcción la evaluación del impacto "Alteración de la calidad de aire", sustentando los atributos del impacto, considerando la línea base, la distancia y ubicación de los receptores sensibles. b) Precisa los niveles máximos de ruido a generarse en el Cuadro 3-247 (construcción), en el ítem 3.9.4.1 (operación) y en el ítem 3.9.5.1 (abandono), asimismo, considera la base de ruido ambiental y la ubicación de los receptores sensibles en el análisis. c) Presenta en el Cuadro 3-249 el uso actual y el uso durante el proyecto, de acuerdo con la categoría asignada en el ítem 3.8.1.6.	a) SI b) SI c) 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.

		instalación de líneas de flujo, sin embargo, no precisa, cuáles son los niveles máximos de ruidos a generarse. Asimismo, no considera la línea base y la ubicación de los receptores sensibles. c) Respecto al impacto "Cambio de uso de suelo", indica que la habilitación de las plataformas nuevas y de los accesos nuevos cambiarán el uso de suelo a industrial, sin embargo, dicha afirmación no es concordante con las categorías que se asignan en el ítem 3.8.1.5 Uso actual de la tierra, por lo que deberá corregir e indicar un mayor sustento. d) Presenta el impacto "Posible afectación de la calidad de los suelos", sin embargo, considerando el concepto de la Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, este es definido como un riesgo ambiental, definido como la probabilidad de afectación del medio como resultados de las actividades del proyecto que suceda de manera inesperada.	c) Corregir en el sustento del impacto "Cambio de uso de suelo", con la categoría que es asignado al uso de suelo. d) Reevaluar el impacto de la afectación de la calidad de los suelos, en el caso de considerarse como un riesgo ambiental, se deberá incluir su identificación y los procedimientos de atención en el Plan de contingencias. e) Considerar para la etapa de operación (ítem 3.9.4) y abandono (ítem 3.9.5), los aspectos indicados, en los literales anteriores.	d) Considera el riesgo de afectación de la calidad de los suelos en el Plan de contingencias, corrigiendo en el capítulo. e) Corrige en el ítem 3.9 de acuerdo a lo solicitado en la etapa de operación (ítem 3.9.4) y abandono (ítem 3.9.5).	d) SI e) SI
35	3.9 Identificación	El Titular:	Se requiere al Titular:	El Titular:	

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 evaluación de impactos (Pág. 3-177 – 3-203)	a) Presenta imprecisiones en los factores ambientales con probabilidad de ser impactos respecto a aquellos identificados y caracterizados. En tal sentido, en el ítem 3.9.2.2 Identificación de factores ambientales y sociales, el Titular identifica al Paisaje como un factor del medio biológico que podría ser afectados por las actividades del proyecto. No obstante, en el ítem 3.8 Información actualizada de los componentes ambientales, el factor ambiental Paisaje no ha sido caracterizado; mientras que, en los ítems 3.9.3.2 y 3.9.4.2, se describe y evalúa la Alteración del paisaje (en impactos al medio biológico) en las etapas de construcción y operación. Por tanto, la identificación de factores ambientales impactables no guarda relación con aquellos identificados y descritos con información actualizada. b) Presenta imprecisiones en la evaluación del atributo acumulación en el Ahuyentamiento de la fauna terrestre. Se advierte que, en las etapas de construcción (ítem 3.9.3.2), operación (ítem 3.9.4.2) y abandono (ítem 3.9.5.2), el Titular indica que la acumulación es simple debido a que el efecto no se incrementa con el paso del tiempo.	a) Corregir las imprecisiones en los factores ambientales con probabilidad de ser impactos respecto a aquellos identificados y caracterizados, incluyendo la caracterización del factor ambiental Paisaje con información actualizada, primaria o secundaria, según corresponda. Esto con la finalidad de realizar una evaluación adecuada de los impactos (en las etapas que corresponda) y sustentar técnicamente la valoración de cada uno de los atributos para la estimación de la significancia, así como la pertinencia de las medidas de manejo. b) Corregir las imprecisiones en la evaluación del atributo acumulación en el Ahuyentamiento de la fauna terrestre, en las etapas de construcción (ítem 3.9.3.2), operación (ítem 3.9.4.2) y abandono (ítem 3.9.5.2), incluyendo el análisis del ruido existente en el área de influencia a consecuencia de los componentes activos, aprobados en IGA anteriores y manteniendo la no significancia del impacto.	a) Corrige las imprecisiones en los factores ambientales con probabilidad de ser impactos respecto a aquellos identificados y caracterizados, precisando que la afectación al Paisaje corresponde al Medio físico, tanto en la descripción el factor en la caracterización del medio físico y la identificación, descripción y valoración del impacto en los ítems 3.9.3.1 y 3.9.4.1. Asimismo, identifica la afectación al paisaje en los Cuadros 3-240 y 3-241. Además, identifica las medidas de manejo para la Alteración del Paisaje, dentro del medio físico (véase el Cuadro 3-288, 3-289 y 3-290). b) Corrige las imprecisiones en la evaluación del atributo acumulación en el Ahuyentamiento de la fauna terrestre en las etapas de construcción (ítem 3.9.3.2), operación (ítem 3.9.4.2) y abandono (ítem 3.9.5.2), precisando que el ruido en el ITS no tendrá aportes significativos y no superará los ECA; por tanto, se considera de acumulación simple.	a) SI b) 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, no incluye el análisis del ruido existente en el área de influencia a consecuencia de los componentes activos, aprobados en IGA anteriores. c) Presenta imprecisiones en la evaluación de los atributos momento y persistencia en la Posible afectación de la fauna acuática. En las etapas de construcción (ítem 3.9.3.2) y abandono (ítem 3.9.5.2), el Titular indica que la persistencia y el momento son de corto plazo debido a que el efecto durará menos de un año; sin embargo, según el cronograma de actividades (Cuadro 3-35), las etapas de construcción y abandono tienen una duración de tres años cada una. Por otro lado, en la etapa de operación (ítem 3.9.4.2), el Titular indica que el momento es de corto plazo, por tener un efecto menor a un año, y persistencia permanente, por tener un efecto mayor a 10 años; sin embargo, en el cronograma (Cuadro 3-35), la etapa de operación es de cinco años, siendo discordante con la valoración asignada.	c) Corregir las imprecisiones en la evaluación de los atributos momento y persistencia en la Posible afectación de la fauna acuática, considerando la duración de las actividades en las etapas de construcción, operación y abandono, acorde con el cronograma propuesto y manteniendo la no significancia del impacto.	c) Corrige las imprecisiones en la evaluación de los atributos momento y persistencia en la Posible afectación de la fauna acuática en las etapas de construcción, operación y abandono, considerando para ellos la duración de cada una de las etapas y la duración de las actividades, acorde con el cronograma. Tales correcciones mantienen los impactos identificados dentro de la no significancia.	c) SI
36	3.9 *Identificación y evaluación de impactos*	El Titular: a) Presenta imprecisiones sobre la descripción y evaluación de la	Se requiere al Titular: a) Corregir todas las imprecisiones sobre la descripción y	El Titular: a) Corrige las imprecisiones sobre la descripción y evaluación de la	a) 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.

	3.9.3.2 Evaluación de impactos en el medio biológico (Pág. 3-186 a 3-189)	Posible afectación de la cobertura vegetal. En tal sentido, el Titular identifica dos dimensiones de afectación, como la perdida de la cobertura por desbroce y la afectación por material particulado; generando confusión respecto a la valoración asignada de cada atributo, debido a que no especifica si se evalúan la pérdida de cobertura y la afectación de material particulado de manera simultánea. Respecto a los atributos: la intensidad solo evalúa el efecto del desbroce, mientras que el material particulado no es evaluado y no presenta información sobre la extensión (modelos de dispersión); el momento y persistencia evalúan que será menor a un año, sin embargo, el cronograma indica que la construcción se extiende por 3 años (Cuadro 3-35) y los componentes eliminarán la cobertura de la vegetación hasta que sean desmantelados; la recuperabilidad y reversibilidad se identifican a ocurrir en corto plazo, por intervención humana o medios naturales (respectivamente), sin embargo, en la descripción del impacto se identifica la afectación a especies arbóreas, las cuales tienen tiempos de regeneración superiores a 7 o 10 años; la sinergia no evalúa la	evaluación de la Posible afectación de la cobertura vegetal, considerando la interacción y ponderación de cada uno de los atributos para la pérdida de cobertura vegetal por desbroce y la afectación por material particulado. En cada uno de los atributos, además de la interacción de la pérdida de cobertura y la afectación por material particulado, deberá sustentarse técnicamente la valoración asignada, considerando el cronograma de los componentes y los aspectos biológicos de la vegetación a ser afectada, como el ciclo de vida, tiempo de regeneración, entre otros. Para el atributo de sinergia, evaluar la interacción de la pérdida de cobertura y la afectación por material particulado. En acumulación, ponderar la pérdida de cobertura vegetal a consecuencia de los IGA anteriores y la adición de material particulado a lo ya aprobado. Alternativamente, se podría presentar la identificación, descripción y evaluación de la pérdida de cobertura vegetal por desbroce y la afectación por material particulado, por separado,	Posible afectación de la cobertura vegetal por desbroce y la afectación por material particulado. En tal sentido, identifica, describe y valora los impactos por separado, así: la Posible afectación de la cobertura vegetal es evaluada en las etapas de construcción, sustentado técnicamente cada atributo y considerando el efecto acumulativo de la pérdida de cobertura vegetal (véase el Cuadro 3-257); mientras que, la Posible afectación de cobertura vegetal por material particulado es evaluada en las etapas de construcción y abandono. En el caso de afectación a la cobertura vegetal identifica la recuperabilidad y reversibilidad en función de la revegetación y regeneración, respectivamente, de especies herbáceas y arbóreas, estimando ambos atributos a mediano plazo (véase el Cuadro 3-258). b) Identifica, describe y evalúa la pérdida de hábitat (véase los folios 3-308 a 3-309), considerando el retiro de cobertura vegetal por las actividades del ITS. En la evaluación de los atributos	b) 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.

		interacción de la pérdida de cobertura vegetal y la afectación por material particulado; la acumulación no evalúa la pérdida de cobertura vegetal a consecuencia de los IGA anteriores ni la adición de material particulado a lo ya aprobado. b) Omite identificar, describir y evaluar la afectación a los hábitats de fauna terrestre. Visto que se realizarán actividades que requieren el retiro de cobertura vegetal, hábitat de diversas especies de fauna, así como la remoción de suelo, donde se emplazan refugios de roedores y reptiles, es necesario identificar, describir y evaluar este impacto y proponer las medidas de manejo que corresponda, con énfasis en la protección de especies de interés para la conservación.	sustentando técnicamente la valoración asignada y considerando los aspectos biológicos de la vegetación a ser afectada. b) Identificar, describir y evaluar la afectación a los hábitats de fauna terrestre, considerando que se realizarán actividades que requieren el retiro de cobertura vegetal, hábitat de diversas especies de fauna, así como la remoción de suelo, donde se emplazan refugios de roedores y reptiles. En consecuencia, proponer las medidas de manejo que corresponda, con énfasis en la protección de especies de interés para la conservación.	sustenta técnicamente los plazos de recuperabilidad y reversibilidad, estimando que ambos atributos se evalúan a mediano plazo (véase el Cuadro 3-258). Por otro lado, ha identificado la acumulación en la pérdida de hábitat, en coherencia con la afectación a la cobertura vegetal. Incluye las medidas de manejo para la pérdida de hábitat en el Cuadro 3-288.	
37	3.9 *Comparación de los impactos ambientales entre el IGA aprobado del Lote XIII-A y el presente informe técnico*	El Titular presenta en el Cuadro 3-211 la equivalencia de actividades entre el EIA aprobado y el presente ITS, se observa que dicho listado no considera el total de actividades descrito en el numeral 3.4. Asimismo, si bien presenta la valoración cuantitativa comparativa en los Cuadros 3-212 y 3-213, para las etapas constructiva y operativa, no presenta la descripción de la comparación realizada a fin de sustentar la no significancia, considerando que ambos cuadros	Se requiere al Titular: a) Incorporar en el Cuadro 3-211 todas las actividades descritas en el numeral 3.4 considerando también la subsanación a la observación 31. b) Presentar la descripción de la comparación de impactos ITS vs. IGA aprobado por cada etapa del proyecto y para cada	El Titular: a) Corrige el Cuadro 3-236 e incorpora todas las actividades descritas en el numeral 3.4. Considera la subsanación de la observación 31, actualizando los numerales 3.9, 3.10 y 3.11, corrigiendo la matriz de identificación (Cuadro 3-241) y presenta los potenciales aspectos ambientales	a) 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.

	sustentatorio (ITS) (Pág. 3-201 a 3-203)	presentar varias actividades del ITS que no fueron evaluadas en el EIA aprobado.	componente ambiental, considerando en los sustentos de comparación la descripción del proyecto a fin de sustentar la no significancia. Deberá asimismo indicar como sustento la no significancia para aquellas actividades que se realizarán para la implementación del ITS y que no fueron evaluadas en el EIA aprobado.	vinculados a las actividades del proyecto en los cuadros 3-237 al 2-239. b) Presenta la descripción de la comparación de impactos ITS vs. IGA aprobado por cada etapa del proyecto y para cada componente ambiental en el ítem 3.10. Indica en el cuadro 3-286, cuadro 3-287 y cuadro 3-287A para las etapas del proyecto la significancia y comparación de los impactos entre el EIA.	b) SI
38	3.9.3.3 Evaluación de impactos en el medio social (Pág. 3-189)	El Titular identifica el impacto "Expectativas de la población frente al proyecto", para la etapa de construcción y operación, como un impacto nuevo, no identificado en sus IGA aprobados, sin embargo, no presenta el sustento técnico de la justificación, tomando en consideración la línea base social, de cada uno de los atributos que conforman la significancia del impacto. Asimismo, de lo revisado en el IGA del Lote XIII-A, se muestra que considerarían impactos para el componente uso del territorio, humanos y economía y población. El Titular debe identificar los impactos que permitan realizar una comparación entre los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS, para no afectar la consistencia entre lo	Se requiere al Titular: a) Presentar los factores ambientales e impactos para el componente social por cada etapa (construcción, operación y cierre) consignados en los IGA vigentes. El análisis de la ocurrencia o no de impactos de la propuesta de modificación para el componente social debe fundamentarse en cada uno de esos tópicos. b) Sustentar la no afectación o el impacto por el uso del territorio a nivel del receptor identificado en el IGA (comunidad, posesionarios y/o propietarios)	El Titular: a) Identifica en el ítem 3.9.2.3. cuadro 3-241B, los factores ambientales para el medio socioeconómico y cultural para el ITS, según el IGA de referencia del ITS (EIA 2005) y las etapas del proyecto. b) Identifica y evalúa para la etapa de construcción y operación el impacto Afectación de predios por los componentes del proyecto evaluado en el IGA de aprobado de referencia para el ITS, como "Uso del Territorio". Incorpora en su análisis información de identificación de	a) SI b) 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.

		evaluado en los IGA vigentes y la propuesta de ITS.	que sean afectados los componentes del ITS.	posesionarios del área del proyecto (cuadro 3-174) y el área estimada de afectación (cuadro 3-263). Precisa que los predios son utilizados para cultivos eventuales diversos (camote, cebolla, culantro), que no se afectarán áreas destinadas a la ganadería, canales de regadío, dado que las líneas de producción e inyección pasarán en forma aérea sobre los canales de regadíos sin afectar su cauce ni su estructura. Indica que negociará el uso de los predios con cada uno de los propietarios.	
39	3.9.3.3 Evaluación de impactos en el medio social (Pág. 3-189 – 3-201)	El Titular: - Identifica y evalúa como impactos en el medio social, para las etapas de construcción, operación y abandono, las expectativas de la población frente al proyecto y el incremento de ingresos económicos a la comunidad de San Lucas de Colán y Miramar-Vichayal. Sin embargo, se advierte la existencia de áreas agrícolas y ganaderas, canales de regadío y agua, en el área del proyecto. El Titular no presenta el sustento técnico que sustente la no afectación o identificación del impacto que ocasionaría la implementación de los	Se requiere al Titular: a) Identificar y evaluar los impactos de las actividades a realizar en el ITS, las cuales deben de guardar relación con las actividades mencionadas en el ítem de descripción del proyecto, que ocasionará el proyecto en los propietarios y/o posesionarios de predios agrícolas y ganaderos. Precise el número de predios y familias a ser afectados, especificando la actividad económica del predio. Establecer las medidas de	El Titular: a) Identifica para la etapa de construcción los impactos: Afectación de predios por los componentes del proyecto y Expectativas de la población frente al proyecto. Para la etapa de operación: Incremento de ingresos económicos de la comunidad y Afectación de predios por los componentes del proyecto. Incorpora en su análisis la información de identificación de posesionarios del área del proyecto (cuadro 3-	a) 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.

		componentes del proyecto en las áreas agrícolas y de pastoreo de los posesionarios y/o propietarios de los centros poblados cercanos Puerto Pizarro, La Bocana, Isla San Lorenzo, San Lucas de Colán. - En el ítem 3.9.4.3 el Titular evalúa el impacto "Incremento de ingresos económicos de la comunidad", para la etapa de construcción, debido a que presentará el incremento en el pago de compensación por uso de suelo en las comunidades de San Lucas de Colán y la Comunidad Campesina Miramar Vichayal. Sin embargo, no ofrece información, ni sustento suficiente para verificar que el impacto sea no significativo. El Titular debe analizar si los posesionarios y/o propietarios han sido impactados y forman parte de las medidas de manejo del IGA aprobado, que permitan realizar una comparación entre los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS.	manejo correspondientes, las cuales deben estar inscritas en los IGA aprobados y vigentes. b) Presentar la justificación de cada uno de los atributos que conforman la significancia del impacto considerando información de los posesionarios y/o propietarios del Lote XIII-A relacionados con los componentes del ITS, identificando a aquellos que han sido impactados y forman parte de las medidas de manejo del IGA aprobado, que permitan realizar una comparación entre los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS. Establecer las medidas de manejo correspondientes, las cuales deben estar inscritas en los IGA aprobados y vigentes.	174) y el área estimada de afectación (cuadro 3-263). Precisa que los predios son utilizados para cultivos eventuales diversos (camote, cebolla, culantro), que no se afectara áreas destinadas a la ganadería, canales de regadío, dado que las líneas de producción e inyección pasarán en forma aérea sobre los canales de regadíos sin afectar su cauce ni su estructura. El Titular señala que negociará el uso de los predios con cada uno de los propietarios según lo consignado en el Plan de Gestión Social. Indica las medidas de manejo en el cuadro 3-288 y 3-289. b) Presenta la descripción de los impactos Expectativas de la población frente al proyecto para la etapa de construcción; Afectación de predios por los componentes del proyecto para las etapas de construcción y operación; e Incremento de ingresos económicos de la comunidad para la etapa de operación. Señala en el cuadro 3-289 las medidas de manejo para dos impactos evaluados en la etapa de operación:	b) 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.

				incremento de ingresos económicos de la comunidad y afectación de predios por los componentes del proyecto, las cuales se encuentran consignadas en el Programa de Gestión Social del IGA aprobado y vigente.	
IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL					
40	3.11 *Implementación de los planes o programas de manejo ambiental* (Pág. 3-203 a 3-225)	El Titular presenta las medidas ambientales específicas para los impactos de las etapas de construcción (Cuadro 3-214), operación (Cuadro 3-215) y abandono (Cuadro 3-216), al respecto se observa que los mencionados Cuadros no consideran el listado de actividades descritos en el numeral 3.4 y no considera todos los impactos identificados en el numeral 3.9, tal como ha sido descrito en las observaciones 31 y 33. Asimismo, para la etapa de abandono, no considera la propuesta de medidas para el impacto "posible afectación de la calidad de las aguas subterráneas". Por otro lado, el Titular indica que las medidas establecidas en el EIA aprobado, son aplicables para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales identificados para el presente Proyecto, sin embargo, no precisa si se incluyen nuevas medidas de manejo para el ITS.	Se requiere al Titular: a) Incorporar en los Cuadros 3-214 y 3-215 las medidas de manejo ambiental específicas para el listado total de actividades descritos en el numeral 3.4 y los impactos identificados en el numeral 3.9, considerando la respuesta a las observaciones 31 y 33. b) Incorporar en el Cuadro 3-216 las medidas de manejo ambiental específicas para el impacto "posible afectación de la calidad de las aguas subterráneas". c) Precisar si se considerarán medidas adicionales a las indicadas en el EIA aprobado	El Titular: a) Presenta las medidas específicas para las etapas de construcción, operación y abandono. b) Indica *"En la etapa de operación se prevé la afectación de la calidad de las aguas subterráneas"*. Asimismo, actualiza las medidas en el cuadro 3-289 (antes Cuadro 3-216) la sección 3.11.2 del ITS. c) Presenta las medidas específicas para las etapas de construcción, operación-mantenimiento y abandono en los Cuadros 3-288, 3-289 y 3-290. En los mismos cuadros se indican el IGA de referencia y las medidas adicionales que corresponden al ITS.	a) SI b) SI c) 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.

41	3.12 *Programa de monitoreo ambiental* 3.12.1 Programa de monitoreo físico (Pág. 3-226 a 3-228)	Titular presenta en el sub ítem 3.12.1.1 el Programa de monitoreo de calidad de aire, donde indica lo siguiente: a) Presenta el Cuadro 3-218 con las estaciones para la etapa de operación, sin embargo, no hace referencia al monitoreo para las etapas de construcción y abandono; por lo que deberá aclarar mediante un cuadro, las estaciones que se consideran para las etapas del ITS. b) Igualmente, no indica los criterios de ubicación de las estaciones consideradas y no hace referencia al mapa de ubicación de las estaciones. c) Asimismo, no indica y sustenta la aplicación del Protocolo de monitoreo de la calidad Ambiental del aire aprobada mediante Decreto Supremo Nº 010-2019-MINAM. En el ítem 3.12.1.2 presenta el Programa de monitoreo de nivel de ruido, observándose lo siguiente: d) Presenta en el Cuadro 3-219 y Cuadro 3-220 las estaciones consideradas, sin embargo, no justifica el monitoreo para las actividades de construcción y abandono, por lo que deberá presentar un cuadro precisando la	Se solicita al Titular: a) Presentar un cuadro donde se indique las etapas del proyecto, frecuencia de monitoreo de calidad de aire, parámetros de monitoreo e indicar las estaciones nuevas y las aprobadas. b) Precisar los criterios de ubicación de las estaciones consideradas, y presentar el mapa de ubicación de las estaciones a los receptores sensibles y la rosa de viento de la estación meteorológica representativa. c) Precisar la aplicación del Protocolo de monitoreo de la calidad Ambiental del aire aprobada mediante Decreto Supremo Nº 010-2019-MINAM. d) Presentar un Cuadro donde se indique las etapas del proyecto, frecuencia de monitoreo de ruido ambiental, parámetros de monitoreo, zona de aplicación e indicar si las estaciones son nuevas o aprobadas.	El Titular: a) Presenta el cuadro 3-291, donde se precisa las etapas del proyecto, frecuencia de monitoreo, parámetros de monitoreo, e indica si las estaciones de monitoreo de calidad de aire son nuevas o aprobadas. Asimismo, retira la nota al pie del Cuadro 3-291, donde se indicaba que la ubicación de la nueva estación es referencial y puede ser modificada, asimismo, de acuerdo al criterio indicado en el EIA aprobado (2005) establece 05 nuevas estaciones que se encuentran próximos a centros poblados, cría y zona agrícola. b) Presenta los criterios de ubicación de las estaciones de monitoreo y la ubicación espacial en el mapa 14 de acuerdo con lo requerido. c) Precisa que las estaciones de monitoreo aprobadas se regirán de acuerdo a lo indicado en los Protocolos previamente aprobados, sin embargo, la nueva estación CA-Isla San Lorenzo adoptará metodología	a) SI b) SI c) 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.

		frecuencia de monitoreo para cada etapa del proyecto, e indicar que estaciones son nuevas y cuáles son las aprobadas. Asimismo, no indica los criterios de ubicación de las estaciones consideradas. e) Precisa que los parámetros a monitorear serán comparados con el ECA para ruido aprobado mediante Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM y omite indicar la zona de aplicación. Asimismo, omite presentar la frecuencia de entrega de los informes de monitoreo ambiental a la autoridad competente en materia de fiscalización ambiental.	e) Indicar la frecuencia de entrega de los informes de monitoreo ambiental a la autoridad competente en materia de fiscalización ambiental.	indicada en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (R.D. 010-2019-MINAM). d) Presenta el cuadro 3-292, donde se precisa las etapas del proyecto, frecuencia de monitoreo, parámetros de monitoreo, zonas de aplicación, e indica si las estaciones son nuevas o aprobadas. e) Precisa en cada sub ítem del Programa de monitoreo físico que: "*los informes de monitoreo serán presentados ante la Autoridad Ambiental Competente, el último día hábil del mes siguiente al vencimiento de cada periodo de monitoreo, de acuerdo al artículo 58° del D.D. 039-2014-EM*".	d) SI e) SI
42	3.11 *Implementación de los planes o programas de manejo ambiental* (Pág. 3-204 a 3-225)	El Titular omite presentar medidas de control y/o mitigación para los impactos en el medio biológico. Se advierte que todas las medidas presentadas para cada uno de los impactos en el medio biológico, durante la etapa de construcción, corresponden a medidas preventivas; sin embargo, estas no son suficientes para otros escenarios, como por ejemplo el encuentro especímenes de flora y fauna endémicos y/o en	Se requiere al Titular presentar medidas de control y/o mitigación para los impactos en el medio biológico, a ser aplicadas durante las etapas de construcción, operación y abandono, considerando escenarios como: encuentro especímenes de flora y fauna endémicos y/o en categorías de conservación, atropellamiento, emisiones de material particulado,	El Titular presenta las medidas de control y/o mitigación para los impactos en el medio biológico, a ser aplicadas durante las etapas de construcción, operación y abandono, considerando escenarios como: encuentro especímenes de flora y fauna endémicos y/o en categorías de conservación, atropellamiento, emisiones de material particulado,	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.

		categorías de conservación, atropellamiento, emisiones de material particulado, entre otros que pudieran ocurrir durante las etapas de construcción, operación y abandono.	entre otros que pudieran ocurrir durante estas etapas.	entre otros que pudieran ocurrir durante estas etapas, véase el Cuadros 3-288 a 3-290.	
PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL					
43	3.12 *Programa de monitoreo ambiental* 3.12.1.3 Monitoreo de calidad de agua superficial (Pág. 3-228 a 3-229) 3.12.1.4 Monitoreo de calidad de agua subterránea (Pág. 3-229 a 3-230)	El Titular indica en los numerales 3.12.1.3 y 3.12.1.4 que para fines de la vigilancia ambiental de las actividades que serán implementadas por el ITS continuará con el monitoreo de estaciones que forman parte de IGAS aprobados, sin embargo, omite sustentar técnicamente la representatividad de dichas estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial y calidad de agua subterránea para el alcance del presente ITS. Cabe resaltar que de la revisión de los Mapas 3 y 4, mapa de monitoreo de calidad de agua superficial y mapa de monitoreo de calidad de agua subterránea, respectivamente, se observa que las estaciones no cubren el total del área donde se implementaran los componentes del ITS. Asimismo, sobre la medición del nivel freático antes y después de la instalación del cellar durante las actividades de construcción de la plataforma deberá presentar la información en un cuadro detallando el nombre del punto de monitoreo, su descripción, coordenadas de ubicación, frecuencia, normativa o	Se requiere al Titular: a) Sustentar técnicamente la representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea propuestas en los numerales 3.12.1.3 y 3.12.1.4 respecto al alcance del presente ITS, debiendo corroborar que dichas estaciones cubran el total del área donde se implementaran los componentes del ITS. b) Presentar en un cuadro la información propuesta para la medición del nivel freático antes y después de la instalación del cellar durante las actividades de construcción de la plataforma, deberá presentar la información en un cuadro detallando el nombre del punto de monitoreo, su descripción, coordenadas de ubicación, frecuencia (incluir sustento), normativa o	El Titular: a) El titular indica la cantidad de puntos de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea. Asimismo, indica que todas las estaciones cumplen con la RJ N 010-2016-ANA. Además, indica que el proyecto se ubica en Lote XIII-A precisamente en la zona baja de la cuenca del río Chira e Intercuenca 1379, este cuerpo receptor presenta los siguientes criterios de representatividad, receptor ambiental sensible, representatividad espacial, proximidad a las instalaciones y actividades del proyecto, existencia de fuentes antrópicas y naturales, accesibilidad y seguridad. Finalmente, con respecto a la calidad de agua superficial indica que se establecieron dos (02) estaciones de monitoreo de calidad de agua, que se ubican	a) 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.

		referencia de comparación y precisando que son estaciones que serán incorporadas como parte del ITS. Finalmente, no presenta información de la/s estación/es asociadas a la planta de inyección de agua (PIA) considerando la modificación que se vincularía con la PIA.	referencia de comparación y precisando que son estaciones que serán incorporadas como parte del ITS. c) Indicar que estación/es cubrirían la vigilancia ambiental en la planta de inyección de agua considerando que existen actividades del presente ITS que se vinculan con la PIA.	aguas arriba y abajo de las instalaciones del proyecto, con el levantamiento mensual de información, cubriendo de esta forma un espectro espacio-temporal representativo (ver mapa N°16) y con respecto a la calidad de agua subterránea indica que afloramiento de agua subterránea próximo al pozo PN25, y los pozos piezométricos ubicados cerca al pozo PN59D, PN 33, PN25 y Batería3, estos presentan criterios de representatividad tales como, receptores ambientales sensibles, representatividad espacial, proximidad a las instalaciones y actividades del proyecto, existencia de fuentes antrópicas y naturales, accesibilidad y seguridad, estableciendo cinco (05) estaciones de monitoreo (ver mapa N°17). Asimismo, actualiza los ítems 3.12.1.3 Monitoreo de calidad de agua superficial y 3.12.1.4 Monitoreo de calidad de agua subterránea con el sustento de respuesta presentado en la absolución de observaciones. b) Presenta el Cuadro 3-295 actualizado, asimismo en el ítem	b) 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.

				3.12.1.4 Monitoreo de calidad de agua subterránea indica que se realizará la medición del nivel freático antes y después de la instalación del celler como parte de la actividad de construcción de plataformas. *c)* El Titular indica que *"Respecto a la estación de monitoreo para la calidad de agua de inyección será a la Salida del Tanque y en la descarga de la bomba de inyección, se evaluará los parámetros de aceites y grasas, STS y oxígeno disuelto, de acuerdo al ITS "Proyecto Ampliación de Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A", aprobado con Resolución Directoral-00056-2018-SENACE-PE-DEA."* Asimismo, presenta las estaciones de monitoreo para la calidad de agua de inyección.	c) SI
44	3.12 *Programa de monitoreo ambiental* 3.12.2 Programa de Monitoreo biológico	El Titular: a) Omite sustentar técnicamente la representatividad de las estaciones de monitoreo biológico respecto a los componentes del proyecto. Se advierte que, el Titular indica que "*a fin de evitar duplicidad de*	Se requiere al Titular: a) Sustentar técnicamente la representatividad de las estaciones de monitoreo biológico respecto a los componentes del proyecto, considerando las coberturas	El Titular: a) Sustenta técnicamente la representatividad de las estaciones de monitoreo biológico, presentando estaciones de monitoreo de flora y fauna terrestre y acuática de	a) 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.

	(Pág. 3-231 a 3-232)	*información, se considerarán las estaciones propuestas en el EIA del Proyecto Instalación, uso y Funcionamiento de la Batería LB-01 del Lote XIIIA (aprobado mediante R.D. N° 251-2011-MEM/AAE) y las estaciones propuestas en el ITS del "Proyecto de Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A" (aprobado mediante Resolución Directoral-00100-2021-SENACE-PE- DEAR).*"; sin precisar si todas las estaciones son representativas de las actividades proyecto. Asimismo, se advierte que no existe estaciones representativas del Bosque seco, donde se emplazan algunos componentes del proyecto. b) Presenta información incompleta e imprecisiones sobre el monitoreo biológico. Se advierte que el Titular no precisa la frecuencia del monitoreo y los parámetros a evaluar (diversidad, frecuencia, abundancia, riqueza, curvas de acumulación de especies, entre otros). Asimismo, omite el monitoreo de macrobentos y peces, indicando *"no se ha evidenciado la presencia de peces y no se obtienen muestras de perifiton ni sedimentos (macrobentos)*" y que se realizará el monitoreo	vegetales que serán intervenidas por los componentes propuestos. En consecuencia, para lograr la representatividad del monitoreo de los impactos identificados y la eficacia de las medidas de manejo, adicionar estaciones de monitoreo en aquellas coberturas vegetales que no tienen representatividad con las estaciones de monitoreo de los IGA aprobados. b) Presentar información completa y precisa sobre el monitoreo biológico, precisando la frecuencia del monitoreo y los parámetros a evaluar (diversidad, frecuencia, abundancia, riqueza, curvas de acumulación de especies, entre otros) y los aspectos a monitorear en flora y fauna terrestre y acuática, acorde con los IGA aprobados.	coberturas vegetales y cuerpos de agua representativos del alcance de los componentes. Cabe precisar que ha adicionado tres estaciones representativas del Bosque estacionalmente seco de llanuna y dos estaciones de Zona agrícola (véase el Cuadro 3-299) para el monitoreo de flora y fauna terrestres; y dos estaciones monitoreo representativas del Río Chira, adyacente a los componentes propuestos en el presente ITS (véase el Cuadro 3-300), para el monitoreo hidrobiológico. Otras estaciones representativas corresponden a los IGA aprobados mediante Resolución Directoral N° 251-2011-MEM/AAE y Resolución Directoral N° 00100- 2021-SENACE-PE-DEAR. b) Presenta información completa y precisa sobre el monitoreo biológico, señalando la frecuencia del monitoreo y los parámetros a evaluar (diversidad, frecuencia, abundancia, riqueza, curvas de acumulación de especies e índices de diversidad) y los aspectos a monitorear en flora y	b) 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.

		hidrobiológico con el muestreo de fitoplancton y zooplacton solamente; por lo que no queda claro si está modificando el alcance del monitoreo hidrobiológico aprobado en IGA anteriores, aspecto que no ha sido considerado dentro de los objetivos de este ITS.		fauna terrestre y acuática, acorde con los IGA aprobados, véase el Cuadro 3-300, precisando que la frecuencia será semestral.	
PLAN DE CONTINGENCIAS Y ESTUDIO DE RIESGOS					
45	3.13 *Plan de Contingencias y Estudio de Riesgos* (Pág. 3-232)	El Titular indica que el Plan de Contingencia del EIA de referencia del presente ITS fue actualizado en diciembre del 2018, sin embargo, no adjunta la actualización mencionada y su correspondiente Estudio de Riesgos. Asimismo, presenta el Cuadro 3-228 en el cual se observa la aplicabilidad por tipo de contingencias, sin embargo, no se comprende si estos fueron las modificaciones del Plan de Contingencias, y si estas también se encuentran relacionadas con las actividades del presente ITS. Por otro lado, de la revisión del Cuadro 3-228 no se observa contingencias relacionadas al derrame de cortes y lodos de perforación.	Se requiere al Titular: a) Adjuntar el Plan de Contingencia actualizado y la aprobación de este, así como de su correspondiente Estudio de Riesgos. b) Precisar en el Cuadro 3-228 si las contingencias presentadas en este son parte de la actualización de su Plan, de acuerdo a ello deberán extraer lo necesario y aplicable a las actividades del presente ITS. c) Sustentar la no consideración de la contingencia relacionada al derrame de cortes y lodos de perforación. Caso contrario deberá desarrollar su identificación, valoración de riesgo, y medidas aplicadas	El Titular: a) Adjunta el Plan de Contingencia y el documento que lo aprueba. b) Precisa que las contingencias presentadas en el cuadro 3-302 son parte del plan de contingencia aprobado. c) Indica que el derrame de cortes y lodos de perforación están considerados como "Fugas o derrame y escapes de materiales peligrosos, líquidos inflamables y/o combustibles" y actualiza el procedimiento.	a) SI b) SI c) 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.

			para su manejo antes, durante y después de la ocurrencia.		
PLAN DE ABANDONO					
46	3.14 PLAN DE ABANDONO (Pág. 3-233 a 3-234)	El Titular omite las actividades de revegetación en el plan de abandono de pozos perforados y líneas de flujo. Se advierte que el Titular solo ha consignado actividades de rehabilitación del suelo, omitiendo por completo las actividades de revegetación, las mismas que son necesarias ante la perdida de cobertura vegetal por desbroce y desbosque. Este aspecto contrasta con el ítem 3.4.3 Etapa de abandono que indica "*Desarrollo del plan de revegetación y su posterior monitoreo.*"	Se requiere al Titular incluir las actividades de revegetación en el plan de abandono de pozos perforados y líneas de flujo, precisando las especies para revegetar, el origen de las semillas, medios de siembra o trasplante, mantenimiento y monitoreo, conforme a lo indicado en la descripción del proyecto (véase el ítem 3.4.3). Asimismo, en caso de considerar el uso de especies exóticas, ponderar el impacto negativo de estas sobre la biota local (el mismo que deberá ser identificado y evaluado en la sección correspondiente).	El Titular incluye las actividades de revegetación en el plan de abandono de pozos perforados y líneas de flujo, precisando las especies para revegetar, el origen de las semillas, medios de siembra, mantenimiento y monitoreo (véase el ítem 3.14.3). Respecto al monitoreo, propone dos estaciones para ser monitoreadas en un plazo de tres años. Asimismo, el retorno de terrenos de cultivo responde al impacto de "afectación de predios por componentes del proyecto" identificado en el Medio Social.	SI
OPINIONES TÉCNICAS VINCULANTES					
47	Opinión Técnica Vinculante de la Autoridad Nacional del Agua	El 14 de noviembre de 2022, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 1953-2022-ANA-DCERH sustentado en el Informe Técnico N° 0068-2022-ANA-DCERH/LACV, mediante el cual requiere información complementaria en materia de recursos hídricos.	Se requiere que el Titular cumpla con remitir la información complementaria solicitada (en un total de 12) a fin de que la ANA emita su Opinión Técnica Final.	El Titular ha cumplido con remitir la información complementaria solicitada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la cual fue remitida a la ANA el 22 de diciembre de 2022 mediante Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR, así como información complementaria adicional el 13 y 23 de enero de 2023 mediante Oficio N° 00038-2023-SENACE-	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.

				PE/DEAR y Oficio N° 00065-2023-SENACE-PE/DEAR, información complementaria el 06, 20, y 27 de febrero de 2023 mediante Oficio N° 00129-2023-SENACE-PE/DEAR, Oficio N° 00187-2023-SENACE-PE/DEAR, y el Oficio N° 00216-2023-SENACE-PE/DEAR, información complementaria el 10 y 24 de marzo de 2023 mediante Oficio N° 00256-2023-SENACE-PE/DEAR y Oficio N° 00286-2023-SENACE-PE/DEAR, e información complementaria el 03, 05, y 10 de abril de 2023 mediante Oficio N° 00317-2023-SENACE-PE/DEAR, Oficio N° 00326-2023-SENACE-PE/DEAR, y Oficio N° 00329-2023-SENACE-PE/DEAR, a fin de ser considerada para el pronunciamiento final. Así, la ANA mediante Tramite N° DC-16 H-ITS-00233-2022, de fecha 17 de abril de 2023, remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 0541-2023-ANA-DCERH, con el Informe Técnico N° 0013-2023-ANA-DCERH/LACV, a través del cual la ANA emite Opinión Técnica Favorable al ITS.	

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

ANEXO N° 02
OPINIÓN TÉCNICA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)[18]

[18] Cabe indicar que, en virtud de lo dispuesto en el numeral 37.3 del artículo 37 del PUPCA, que señala "*Las entidades opinantes utilizan las matrices contenidas en los Anexos II y III de las presentes Disposiciones, según corresponda a la etapa procedimental, para la formulación de observaciones y el análisis de su levantamiento; así como la correspondiente emisión del pronunciamiento definitivo*", el opinante técnico debió remitir su pronunciamiento considerando lo señalado en dicho artículo.

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.

Firmado digitalmente por HUAMANI ALFARO Flor De Maria FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/04/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 147231-2022

San Isidro, 12 de abril de 2023

OFICIO N° 0541-2023-ANA-DCERH

Ingeniero
Marco Antonio Tello Cochachez
Director
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable al ITS del "Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"

Referencia :
a) Oficio Nº 01248-2022-SENACE-PE/DEAR
b) Oficio Nº 0038-2023- SENACE-PE/DEAR
c) Oficio Nº 0065-2023- SENACE-PE/DEAR
d) Oficio Nº 0129-2023- SENACE-PE/DEAR
e) Oficio Nº 0187-2023- SENACE-PE/DEAR
f) Oficio Nº 0216-2023- SENACE-PE/DEAR
g) Oficio Nº 0256-2023- SENACE-PE/DEAR
h) Oficio Nº 0286-2023- SENACE-PE/DEAR
i) Oficio Nº 0310-2023- SENACE-PE/DEAR
j) Oficio Nº 0317-2023- SENACE-PE/DEAR
k) Oficio Nº 0326-2023- SENACE-PE/DEAR
l) Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales remite el levantamiento de Observaciones e informaciones complementarias y solicita emitir opinión definitiva sobre el Informe Técnico Sustentatorio señalado en el asunto presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ, en el marco del Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico Nº 0013-2023-ANA-DCERH-LACV, el cual se adjunta.

Es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.:78 folios

FMHA//LACV: Carolina R.
c.c.: Jefatura
G.G.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : F6E7D03A

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 147231-2022

INFORME TECNICO N° 0013-2023-ANA-DCERH/LACV

A : **FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO**
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Opinión Favorable al ITS del "Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"

REFERENCIA : a) Oficio Nº 01248-2022-SENACE-PE/DEAR
b) Oficio Nº 0038-2023- SENACE-PE/DEAR
c) Oficio Nº 0065-2023- SENACE-PE/DEAR
d) Oficio Nº 0129-2023- SENACE-PE/DEAR
e) Oficio Nº 0187-2023- SENACE-PE/DEAR
f) Oficio Nº 0216-2023- SENACE-PE/DEAR
g) Oficio Nº 0256-2023- SENACE-PE/DEAR
h) Oficio Nº 0286-2023- SENACE-PE/DEAR
i) Oficio Nº 0310-2023- SENACE-PE/DEAR
j) Oficio Nº 0317-2023- SENACE-PE/DEAR
k) Oficio Nº 0326-2023- SENACE-PE/DEAR
l) Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR

FECHA : San Isidro, 12 de abril de 2023

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

1.1. El 26 de agosto de 2022, mediante Oficio Nº 00803-2022-SENACE-PE/DEAR, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEAR del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) el Informe Técnico Sustentatorio -ITS indicado en el asunto, presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ, a fin de que se emita la opinión en el marco del Artículo 40 del Decreto Supremo N° 039-2014-EM. Estudio elaborado por la consultora Walsh Perú S.A. Ingenieros y Científicos Consultores.

1.2. El 27 de setiembre de 2022, mediante Oficio Nº 0909-2022- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión sobre el ITS del asunto.

1.3. El 10 de octubre de 2022, mediante Oficio Nº 0955-2022- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión sobre el ITS del asunto.

1.4. El 19 de octubre de 2022, mediante Oficio Nº 0978-2022- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión sobre el ITS del asunto.

1.5. El 02 de noviembre de 2022, mediante Oficio Nº 1042-2022- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión sobre el ITS del asunto.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

1.6. El 10 de noviembre de 2022, mediante Oficio Nº 1953-2022-ANA-DCERH a Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos remitió a la DEAR del SENACE el Informe Técnico N° 068-2022-ANA-DCERH/LACV, en el cual concluye con información complementaria sobre el ITS antes citado.

1.7. El 22 de diciembre de 2022, mediante Oficio Nº 01248-2022-SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **subsanación a las observaciones** realizadas al ITS indicado en el asunto, y solicita el pronunciamiento definitivo.

1.8 El 13 de enero de 2023, mediante Oficio Nº 0038-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Primera Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones del ITS del asunto.

1.9 El 24 de enero de 2023, mediante Oficio Nº 0065-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Segunda Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones del ITS del asunto.

1.10 El 07 de febrero de 2023, mediante Oficio Nº 0129-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Tercera Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones del ITS del asunto.

1.11 El 20 de febrero de 2023, mediante Oficio Nº 0187-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Cuarta Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

1.12 El 27 de febrero de 2023, mediante Oficio Nº 0216-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Quinta Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

1.13 El 10 de marzo de 2023, mediante Oficio Nº 0256-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Sexta Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

1.14 El 24 de marzo de 2023, mediante Oficio Nº 0286-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Séptima Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

1.15 El 31 de marzo de 2023, mediante Oficio Nº 0310-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Octava Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

1.16 El 04 de abril de 2023, mediante Oficio Nº 0317-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Novena Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

1.17 El 05 de abril de 2023, mediante Oficio Nº 0326-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Décima Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

1.18 El 10 de abril de 2023, mediante Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA la **Décimo primera Información Complementaria** relacionada al levantamiento de observaciones al ITS del asunto, y solicita opinión definitiva.

La evaluación hidrogeológica estuvo a cargo del Ing. Juan Blanco Salinas Guevara con CIP N° 20011; y la evaluación hidrológica a cargo del Ing. Manuel Collas Chávez con CIP Nº 46550

2. MARCO LEGAL

2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo Nº 001-2010-AG y modificatorias.

2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM.

2.3. Decreto Supremo Nº 004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias de aplicación.

2.4. Decreto Supremo Nº 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.

2.5. Resolución Jefatural Nº 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.

2.6. Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA, Reglamento para el otorgamiento de autorización de vertimientos y reuso de aguas residuales tratadas.

2.7. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA. Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.

2.9. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.

3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto se ubica en el distrito de Colán, provincia de Paita, departamento de Piura, en el noroeste del Perú.

3.2. Antecedentes

El 30 de mayo de 1996, la empresa Olympic Perú Inc. Sucursal Perú firmó el contrato de licencia para la exploración y explotación de hidrocarburos en el Lote XIII, ubicado en el departamento de Piura, el proyecto cuenta con los siguientes instrumentos aprobados.

Tabla 1. Instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumento de Gestión Ambiental	Resolución de Aprobación	Fecha
Estudio de Impacto Ambiental (EIA) "Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A"	R.D. N° 132-2005-MEM/AAE	05.04.2005
Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Proyecto "Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla"	R.D. N° N°252-2009-EM/AAE	22.07.2009
EIA Instalación, Uso y Funcionamiento de la Batería LB-01 - Lote XIII-A,	R.D. N° 251-2011-MEM	07.09.2011

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Instrumento de Gestión Ambiental	Resolución de Aprobación	Fecha
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto "Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A"	R.D. N° 118-2016-SENACE/DCA	25.11.2016
Informe Técnico Sustentatorio (ITS) Proyecto de Ampliación de Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A,	R.D N° 0056-2018-SENACE-PE-DEAR	04.12.2018
EIA Instalación, Uso y Funcionamiento de la Planta de Procesamiento de Gas Licuado de Petróleo PTG-01-Piura	R.D N° 334-2010-MEM/AAE	29.09.2010
Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A"	R.D. N° 00100-2021-SENACE-PE-DEAR	02/07/2021

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado- Capitulo 1 página 1-10).

El presente Informe Técnico Sustentatorio tomará como referencia la información técnica, ambiental y los compromisos ambientales y sociales del EIA del proyecto "Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A" aprobado el año 2005

3.3. Objetivo, Alcance y Justificación

3.3.1. Objetivos

El Proyecto de Modificación tiene los siguientes objetivos:

- La reubicación de las locaciones para la perforación de 10 pozos de desarrollo, el tendido de las líneas de flujo asociadas y la habilitación de vías de accesos dentro del área geográfica descrita en el IGA aprobado.
- La modificación del estado de 26 pozos productores a inyectores de agua de producción para mejorar el proceso de recuperación secundaria y adecuación de líneas de inyección.

3.3.2. Alcance

El ITS está referido únicamente a la modificación de la ubicación de 10 pozos de producción en el Lote XIII-A con sus respectivas líneas de flujo y vías de acceso, dentro del área geográfica del EIA aprobado con R.D. N° 132-2005-MEM/AAE, y al cambio de función de productor a Inyector de 26 pozos ya existentes.

Tabla 2. Componentes del presente ITS

Modificación propuesta	Detalle
Modificar ubicación de los pozos, tendido de líneas de flujo y construcción de vías de acceso.	Reubicar las coordenadas de 10 pozos de desarrollo sus líneas de flujo y sus vías de acceso asociadas, hacia zonas con mayor probabilidad de éxito geológico de similares características superficiales y/o más estables (menor pendiente, fuera de quebradas) y/o con menor densidad de vegetación. Esto incluye sus vías de acceso y las líneas de flujo respectivas.
Conversión de Pozos productores a inyectores de agua de producción y adecuación de las líneas a inyección necesarias.	Se modificará el estado de 26 pozos de productores a inyectores y sus líneas de flujo de agua en superficie, desde la Planta de Inyección hasta el cabezal de los pozos inyectores. Estas conversiones incluyen la adecuación o instalación de las líneas de inyección hasta el cabezal del pozo.

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado- Cuadro 3-1).

3.3.3. Justificación

El proyecto propone la modificación del estado de 26 pozos y adecuación de las líneas de flujo del proyecto de recuperación secundaria por inyección de agua de producción en el Lote XIII-A en el supuesto de modificación de componentes (estado de pozo, líneas de flujo), debido a que al convertir los pozos productores a inyectores, el agua de producción desplazaría el petróleo remanente en el reservorio hacia los pozos productores, incrementando la producción de petróleo y el factor de recobro del campo.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

El propósito de la inyección de agua es incrementar y/o mantener la presión de reservorio y desplazar el petróleo remanente en el reservorio hacia los pozos productores, esto representa una mejor eficiencia de barrido, generando un incremento de producción y por tanto un incremento del factor de recobro final entre 5 - 15% adicional.

El agua inyectada en un área que ha sido agotada o no muestra ningún beneficio en la producción de petróleo, se orienta hacia un nuevo inyector que esté disponible en áreas del reservorio donde no se haya inyectado previamente.

Estas zonas donde no se ha inyectado y que solo han tenido recuperación primaria muestran respuesta favorable una vez se alcanza un tiempo de inyección inicial que tiende a llenar el espacio dejado por la producción ya retirada del reservorio, una vez esto es alcanzado este "tiempo de llenado".

3.4. Descripción del Proyecto

3.4.1. Componentes del proyecto

A. MODIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN DE LOS POZOS

a. Pozos, se reubicarán diez (10) pozos de desarrollo en 10 plataformas, diferenciadas en 5 plataformas nuevas, 4 ampliaciones de plataformas y el uso de una plataforma existente.

b. Vías de acceso, OLYMPIC cuenta con una ruta de acceso ordinaria, que se encuentra en la carretera asfaltada existente Piura – Paita. En todos los casos se trata de la habilitación de vías secundarias, que permitan comunicar los pozos nuevos con las vías existentes del proyecto, en las extensiones de plataforma se mantendrá el acceso existente de dichas plataformas.

c. Líneas de flujo, se modificarán las líneas de flujo de los 10 pozos, contemplados en el IGA aprobado, con el objetivo de transportar a través de ellas la producción de los pozos a la batería más cercana.

d. Línea de gas lift, se instalarán 10 líneas de gas lift con el objetivo de transportar gas a los pozos para mejorar la producción.

Tabla 3. Coordenadas de los pozos a reubicar y profundidades previstas

Código ITS	Coordenadas Propuesta UTM – WGS84 zona 17S		Código EIA	EIA aprobado UTM – WGS84 zona 17S		Distancia de reubicación (m)
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	
PN136D	485676	9456848	**PN136D**	501606.00	9445523.00	19545
PN137D	487475	9457412	**PN137D**	503318.00	9444941.00	20163
PN 1-33	486440	9457064	**OLY-XIII-1-33-1X**	495946.00	9461950.00	10688
PN 5-1	489123	9453329	**OLY-XIII-6-1X**	490524.00	9452853.00	1480
PP-3-38X	489379	9457498	**OLY-XIII-8-1X**	498037.00	9449158.00	10678
PN 3-34	493526	9455866	**OLY-XIII-3-34-1 X**	494560.00	9458730.00	3045
PN 6-38	494461	9454468	**OLY-XIII-6-38-1 X**	496708.00	9453422.00	2479
PN190D	487376	9456726	**PN190D**	487259.00	9456574.00	191
PN55D	486718	9458706	**PN55D**	486895.84	9458744.96	182
PN122D	486238	9458113	**PN122D**	486017.00	9457942.00	279

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Cuadro 2-3).

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

Tabla 4. Coordenadas de las Plataforma de los pozos a reubicar

Plataforma	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84-17S		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84-17S		Tipo de trabajo
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	
PN-136D	V1	485662.803	9456901.129	V3	485708.924	9456853.065	Ampliación de la plataforma del PN 127
	V2	485717.730	9456868.142	V4	485653.881	9456885.842	
PN-137D	V1	487436.049	9457450.364	V3	487504.518	9457429.067	Ampliación de la plataforma del PN 10
	V2	487505.807	9457444.556	V4	487434.529	9457432.110	
PN-1-33	V1	486437.751	9457100.338	V4	486405.118	9457035.853	Nueva
	V2	486488.553	9457089.131	V5	486406.470	9457042.065	
	V3	486473.475	9457020.774	V6	486424.000	9457038.000	
PN-5-1	V1	489111.273	9453388.939	V3	489137.076	9453293.346	Nueva
	V2	489172.109	9453353.183	V4	489075.837	9453328.185	
PP-3-38X	V1	489333.003	9457490.007	V3	489423.993	9457529.003	Nueva
	V2	489397.996	9457464.009	V4	489359.000	9457555.000	
PN-3-34	V1	493493.453	9455909.928	V3	493559.346	9455836.049	Nueva
	V2	493563.339	9455905.935	V4	493489.460	9455840.042	
PN-6-38	V1	494465.950	9454522.447	V3	494465.950	9454423.452	Nueva
	V2	494515.447	9454472.950	V4	494416.452	9454472.950	
PN-190D*	V1	487340.325	9456753.135	V3	487425.254	9456702.272	Plataforma EXISTENTE sin modificación
	V2	487408.221	9456770.168	V4	487357.358	9456685.239	
PN-55D	V1	486710.847	9458760.202	V3	486755.436	9458699.724	Ampliación de la plataforma del PN 73
	V2	486770.023	9458722.810	V4	486698.137	9458740.087	
PN-122D	V1	486230.847	9458167.202	V4	486224.211	9458088.591	Ampliación de la plataforma del PN 178
	V2	486290.023	9458129.810	V5	486229.400	9458098.127	
	V3	486252.631	9458070.633	V6	486196.933	9458113.733	

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado-Cuadro 2-4).

Tabla 5. Coordenadas de las líneas de producción

Nº	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Longitud (m)
			Este	Norte		Este	Norte	
1	PN136D	PN136D	485676.00	9456848.00	BATERIA 1	486211	9458080	1,517.00
2	PN137D	PN137D	487475.00	9457412.00	BATERIA 2	486840	9457321	924.00
3	PN 1-33	PN 1-33	486440.00	9457064.00	BATERIA 2	486838	9457320	598.00
4	PN 5-1	PN 5-1	489123.00	9453329.00	BATERIA 3	487796	9455251	3,034.00
5	PP-3-38X	PP-3-38X	489379.43	9457498.36	BATERIA 2	486836	9457321	3,304.00
6	PN 3-34	PN 3-34	493526.00	9455866.00	BATERIA 3	487797	9455250	16,350.00
7	PN 6-38	PN 6-38	494461.00	9454468.00	BATERIA 3	493337	9454693	1,147.00
8	PN190D	PN190D	487376.00	9456726.00	BATERIA 2	486844	9457321	1,471.00
9	PN55D	PN55D	486718.00	9458706.00	BATERIA 1	486209	9458079	1,238.00
10	PN122D	PN122D	486238.00	9458113.00	BATERIA 1	486211	9458082	49.00

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado-Cap. 2 - Cuadro 2-6).

Tabla 6. Coordenadas de las líneas de gas lift

Nº	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Longitud (m)
			Este	Norte		Este	Norte	
1	PN136D	PN136D	485676	9456848	MANIFOLD 4	485648	9456977	222.00
2	PN137D	PN137D	487475	9457412	MANIFOLD 8	487562	9457156	358.00
3	PN 1-33	PN 1-33	486440	9457064	MANIFOLD 5	486259	9456864	339.00
4	PN 5-1	PN 5-1	489123	9453329	MANIFOLD 6	487279	9455299	2,911.00

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Nº	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Longitud (m)
			Este	Norte		Este	Norte	
5	PP-3-38X	PP-3-38X	489379.43	9457498.36	MANIFOLD 8	487562	9457156	2,683.00
6	PN 3-34	PN 3-34	493526	9455866	MANIFOLD 6	487279	9455299	16,179.00
7	PN 6-38	PN 6-38	494461	9454468	T-MANIFOLD 6	493336	9454696	1,149.00
8	PN190D	PN190D	487376	9456726	MANIFOLD 7	487004	9456570	461.00
9	PN55D	PN55D	486718	9458706	MANIFOLD 1	486906	9458431	641.00
10	PN122D	PN122D	486238	9458113	BATERIA 1	486213	9458085	43.00

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado- Cuadro 2-7).

B. CONVERSIÓN DE POZOS

La conversión de pozos de productor a Inyector se realiza sobre pozos existentes en plataformas ya construidas y con líneas de flujo ya instaladas en un corredor de tubería existente, los componentes del proyecto son:

a. Pozos: Cambio de estado o conversión de 26 Pozos existentes de Productor a Inyector.
b. Líneas de inyección: Instalación de las líneas de inyección de agua (2"-4"). Las cuales se conectarán desde el pozo inyector hasta líneas troncales de inyección de agua de 4".

Todos los pozos perforados en el Lote XIIIA para la producción de petróleo, cuentan con un instrumento ambiental aprobado mediante R.D. N° 132-2005-MEM-AAE, y precisa que el EIA aprobado en el 2005, contempla las **coordenadas de POSIBLES ubicaciones** distribuidas en todo el lote dentro del área productiva del lote XIIIA.

El principal reservorio productor, el reservorio SALINA se encuentra únicamente en una porción del área del lote al noroeste en la sección A, comprobándose la existencia de una discordancia geológica que afecta a todos los reservorios de hidrocarburos y, en mayor forma al reservorio SALINA, dado que con la perforación de una serie de pozos que resultaron SECOS permitió definir un área o Zona no productora para SALINA.

En la siguiente tabla, se muestra las producciones acumuladas de los pozos candidatos a convertir en inyectores, evidenciando la recuperación exitosa de petróleo a través de estos pozos ya depletados y que van a mejorar la recuperación adicional gracias a la conversión a inyector, adicionalmente evitando la potencial necesidad de perforación de pozos inyectores adicionales.

Tabla 7. Producción acumulada de los pozos candidatos a convertir a inyectores

Pozo	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Estado		Petróleo producido (MSTB)
	Este	Norte	Actual	Proyectado	
PN07	487046.58	9456558.4	Productor	Inyector	131.2
PN10	487516.44	9457389.71	Productor	Inyector	115.2
PN11	487735	9455210.45	Productor	Inyector	36.8
PN20	487522.32	9454728.23	Productor	Inyector	64.6
PN40	487385.32	9458387.72	Productor	Inyector	296.4
PN41	486980.35	9455331.75	CERRADO	Inyector	53.5
PN61D	485604	9456713	Productor	Inyector	5.9
PN64	487240.84	9455535.8	CERRADO	Inyector	28.4
PN88BD	486307.95	9458111.63	Productor	Inyector	149.9
PN89D	487517.18	9457195.56	Productor	Inyector	97.6
PN94	487460.83	9456401.48	Productor	Inyector	10.5
PN98D	487032.99	9456570.46	Productor	Inyector	304.5

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

Pozo	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Estado		Petróleo producido (MSTB)
	Este	Norte	Actual	Proyectado	
PN111D	487577.35	9458017.45	Productor	Inyector	98.9
PN116	486420.01	9456553.41	Productor	Inyector	42.5
PN117D	486949	9457764	CERRADO	Inyector	69.5
PN121	486491.49	9457991.37	Productor	Inyector	42
PN132	487004.3	9456320.91	CERRADO	Inyector	18.1
PN157D	488365	9459640	Productor	Inyector	38.8
PN159	487794	9459230	CERRADO	Inyector	156.4
PN165	487999.89	9458978.61	CERRADO	Inyector	41.4
PN168D	486968.63	9458429.57	Productor	Inyector	192.3
PN174D	487403.72	9458397	Productor	Inyector	80
PN186	487722.22	9458350.97	Productor	Inyector	12
PN192D	487567.9	9458654.78	Productor	Inyector	2.9
PN202D	487390.41	9458358.55	Productor	Inyector	155.7
PN207D	487504.18	9459035.27	Productor	Inyector	3.5

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado- Cuadro 2-8).

Tabla 8. Ubicación de las Líneas de los pozos inyectores

Nº	Pozo	Desde	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Hasta	Coordenadas UTM – WGS84 ZONA 17S		Longitud (m)
			Este	Norte		Este	Norte	
1	PN159	TRONCAL 1	9459260.7730	487751.4540	PN159	487794.0000	9459230.0000	53.00
2	PN157D	TRONCAL 1	9459614.9860	488355.9300	PN157D	488365.0000	9459640.0000	27.00
3	PN207D	MIA	9459131.6440	487622.7010	PN207D	487504.1800	9459035.2700	237.00
4	PN165	TRONCAL 3	9459007.8920	487741.3310	PN165	487999.8900	9458978.6100	333.00
5	PN88BD	MIA	9459131.6440	487622.7010	PN88BD	486307.9500	9458111.6300	108.00
6	PN174D	TRONCAL 2	9458416.8690	487350.1310	PN174D	487403.7200	9458397.0000	57.00
7	PN40	TRONCAL 2	9458399.3380	487343.6620	PN40	487385.3200	9458387.7200	43.00
8	PN186	TRONCAL 3	9458274.1740	488162.0940	PN186	487722.2200	9458350.9700	531.00
9	PN192D	TRONCAL 2	9458809.8740	487413.7180	PN192D	487567.9000	9458654.7800	267.00
10	PN111D	TRONCAL 3	9457611.6060	487594.8170	PN111D	487577.3500	9458017.4500	461.00
11	PN10	TRONCAL 3	9457335.4440	487543.2290	PN10	487516.4400	9457389.7100	70.00
12	PN89D	TRONCAL 3	9457338.2550	487550.9940	PN89D	487517.1800	9457195.5600	209.00
13	PN94	TRONCAL 4	9456441.6170	487436.1020	PN94	487460.8300	9456401.4800	48.00
14	PN98D	TRONCAL 4	9456574.1870	487014.0580	PN98D	487032.9900	9456570.4600	20.00
15	PN132	TRONCAL 4	9456278.1690	487009.5520	PN132	487004.3000	9456320.9100	43.00
16	PN07	TRONCAL 4	9456558.4010	487046.5840	PN07	487046.5800	9456558.4000	35.00
17	PN116	DUCTO EXISTENTE	9456590.8430	486425.5490	PN116	486420.0100	9456553.4100	38.00
18	PN64	TRONCAL 4	9455314.6530	487271.4220	PN64	487240.8400	9455535.8000	286.00
19	PN41	TRONCAL 4	9455446.4680	487032.6870	PN41	486980.3500	9455331.7500	126.00
20	PN11	TRONCAL 4	9455268.2970	487720.9820	PN11	487735.0000	9455210.4500	60.00
21	PN20	TRONCAL 5	9455182.5860	487472.8560	PN20	487522.3200	9454728.2300	522.00
22	PN61D	DUCTO EXISTENTE	9456732.0660	485547.8810	PN61D	485604.0000	9456713.0000	60.00
23	PN117D	TRONCAL 3	9457761.1580	486838.8170	PN117D	486949.0000	9457764.0000	156.00
24	PN121	DUCTO EXISTENTE	9458022.1540	486508.5180	PN121	486491.4900	9457991.3700	35.00
25	PN168D	DUCTO EXISTENTE	9458668.4300	486448.9460	PN168D	486968.6300	9458429.5700	738.00
26	PN202D	TRONCAL 2	9458378.8450	487336.3570	PN202D	487390.4100	9458358.5500	58.00

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado- Cuadro 2-10).

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Tabla 9. Ubicación de las Líneas troncales

Cruces	Troncal	Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Coordenadas UTM – WGS84 zona 17S		Longitud (m)
		Este	Norte	Este	Norte	
1	Troncal 1	487648.658	9459119.961	488355.930	9459614.986	971.00
2	Troncal 2	487627.025	9458931.127	487336.357	9458378.845	698.00
3	Troncal 3	486360.691	9458155.228	487626.673	9459136.256	5,186.00
4	Troncal 4	486612.384	9456398.838	487979.115	9458348.323	4,020.00

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado- Cuadro 2-11).

Respecto a la *líneas de conducción* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1c; el administrado señala que el proyecto de los pozos nuevos contempla la instalación de las líneas de flujo mixtas (petróleo crudo, agua y gas) y líneas de gas lift; pero no se considera líneas de conducción nuevas, debido a que se utilizarán los existentes.

Asimismo, cuenta con un sistema de recuperación secundaria aprobado con R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA y R.D. N° 056-2018-SENACE-PE-DEAR; el cual se proyecta ampliar con este ITS; para lo cual se considera la conversión de pozos productores a inyectores y la instalación de líneas de inyección de agua y líneas troncales de agua.

En el anexo 3-9 del ITS presenta el KMZ que incluye las líneas del Proyecto de la reubicación de pozos y de la recuperación secundaria y su respectivo plano de ubicación de pozos inyectores y ductos propuestos.

3.5. Descripción del Proyecto ITS

El administrado en la Decimo primera Información Complementaria remitida con Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR declara lo siguiente:

3.5.1. Etapa de construcción

A. MOVILIZACIÓN DE PERSONAL, MATERIAL Y EQUIPOS.

Tanto para la reubicación de pozos, como para la conversión de pozos a inyección, el desplazamiento del personal, materiales y equipos se realizará vía terrestre a través de la Carretera IIRSA Norte ruta Piura a Paita como vía principal y caminos existentes hacia las áreas de trabajo.

B. HABILITACIÓN DE ACCESOS

a. Para la reubicación de pozos, se tiene que siete (07) pozos se ubican en la locación con accesos existentes, tres (03) pozos se ubicarán en locaciones nuevas donde se requerirán habilitar nuevos accesos que permitan comunicarlos con las vías existentes del Lote XIII-A.

b. En el caso de conversión de pozos productores a pozos de inyección, no será necesario habilitar nuevos accesos, puesto que estos pozos han venido operando y ya cuentan con accesos habilitados en el Lote XIII-A.

La longitud de las vías de acceso podría ser replanteada en campo en el caso de que, durante la ejecución del proyecto, las características del terreno impidan seguir el trazo definido.

En cuanto a *si tienen previsto habilitar nuevas vías adicionales y medidas* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1a indica que: para el caso de conversión de pozos productores a pozos de inyección, no tiene previsto habilitar nuevos accesos, puesto que estos pozos han venido operando y ya cuentan con accesos habilitados en el Lote XIII-A.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Asimismo, precisa que los accesos existentes previstos en el EIA del año 2005, aprobado con R.D. N° 132-2005-MEM-AAE; se indica que los caminos de acceso se ha considerado 6 m de ancho de Área de Influencia directa y 6 m adicionales de área de influencia indirecta. En el EIA no se especifica longitudes de cada acceso, solo un total de 191 Km de accesos proyectados y 73 Km existentes.

Asimismo, *respecto a las canteras* NFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1d señala que el material de préstamo a utilizar provendrá de una cantera autorizada; y cuando realice el proceso logístico solicitará dentro de los requisitos la autorización de explotación de la cantera de la cual se adquirirá el material de relleno.

A continuación, se describe de manera general el procedimiento constructivo:

- Trazo y replanteo del acceso con equipos de topografía.
- Limpieza del área de trabajo con tractor oruga D6.
- Compactación del terreno existente con rodillo.
- Habilitación de material de relleno en cantera con cargador y excavadora.
- Relleno de capa de arena con volquetes, tractor oruga D6 y cuadrilla de topografía.
- Relleno y compactación de capa de grava con volquetes, motoniveladora, cisterna, rodillo y cuadrilla de topografía.
- Relleno y compactación de capa de afirmado con volquetes, motoniveladora, cisterna, rodillo y cuadrilla de topografía.
- Limpieza final del área de trabajo.

C. CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMAS DE PERFORACIÓN

a. Para el caso de la reubicación de los diez (10) pozos, se tiene que:
   - Cuatro (04) pozos se ubican en una misma locación con pozos existentes, en estos casos será necesario realizar la ampliación de la plataforma.
   - Un (01) pozo se ubicará en una plataforma ya existente.
   - Cinco (05) pozos se ubican en locaciones nuevas por lo que será necesario construir nuevas plataformas.

b. Para el caso de conversión de pozos productores a pozos de inyección, no será necesario construir nuevas plataformas, puesto que estos pozos han venido operando y ya cuentan con plataforma en el Lote XIII-A.

   La ubicación de las locaciones tendrá las siguientes consideraciones básicas:

   - Zonas de interés geológico con potencial hidrocarburífero.
   - Cercanía de vías de accesos existentes.
   - Evitar superposición con terrenos ocupados por terceros.
   - Respetar las distancias mínimas indicadas en el artículo 113 del Decreto Supremo Nº 032-2004-EM.
   - Ubicación en zonas no inundables, sin riesgo de erosión y/o taludes inestables.
   - Zonas que requieren menor movimiento de tierras para la construcción de la plataforma.
   - Se encuentran dentro del área de operación actual.

   A continuación, se describe de manera general el procedimiento constructivo de la plataforma:

   - Trazo y replanteo de plataforma con equipos de topografía.
   - Limpieza del área de trabajo con tractor oruga D6.
   - Compactación del terreno existente con rodillo.
   - Habilitación de material de relleno en cantera con cargador y excavadora.

- Relleno de capa de arena con volquetes, tractor oruga D6 y cuadrilla de topografía.
- Relleno y compactación de capa de grava con volquetes, motoniveladora, cisterna, rodillo y cuadrilla de topografía.
- Relleno y compactación de capa de afirmado con volquetes, motoniveladora, cisterna, rodillo y cuadrilla de topografía.
- Limpieza final del área de trabajo.

Procedimiento constructivo del cellar:

- El trazo y replanteo de la ubicación del cellar será realizado con apoyo de la cuadrilla de topografía y equipos topográficos de tal manera de ubicar en forma precisa las coordenadas del pozo.
- Luego se procede a realizar una excavación de 15m de largo, 15m de ancho y 3m de profundidad, estas dimensiones son por facilidad de trabajo y condiciones de seguridad para la implantación del equipo de perforación, sin embargo, el cellar sólo ocupa un área de 6.20m x 10.20m.
- Seguidamente se procede a construir el cellar en concreto armado acorde a los planos.
- Finalmente se realiza el relleno y compactación en capas de roca, grava y afirmado.

Las obras civiles de la plataforma no contemplan infraestructura hidráulica para el manejo de agua, ya que todos los fluidos y sólidos generados son transportados hacia un relleno autorizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada por la autoridad competente, así como las aguas que puedan aflorar durante la excavación del cellar, serán transportados y dispuesto por una EO-RS

D. INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE FLUJO Y GAS LIFT

Tiene previsto instalar líneas de flujo y gas lift de acero al carbono o flexibles para crudo y gas de entre 2" a 4" desde la boca del pozo hasta las facilidades de producción instaladas. Las cuales se proyectan siguiendo la ruta de los corredores existentes en el lote y serán aéreas y estarán apoyadas en un soporte tipo H.

En términos generales, a continuación, los trabajos a ejecutar consideran:

a. Trabajos de corte y soldadura
b. Montaje de tubería
c. Ensayos No Destructivos (END)
d. Pruebas hidrostáticas

Realizará una prueba hidrostática para comprobar la resistencia después de la construcción y antes de que sea puesta en operación. Se analizará el agua para ver su inocuidad antes de la ejecución de la prueba.

El agua para la prueba hidrostática será agua limpia, de preferencia comprada de la EPS GRAU mediante cisternas.

Durante la prueba hidrostática se deberá registrar en forma continua la presión y la temperatura del fluido.

En caso de detectarse pérdida de presión, se procederá a ubicar y a reparar la causa de dicha pérdida de presión, luego de lo cual se volverá a realizar la prueba.

La disposición final del agua se realizará dentro de las facilidades de tratamiento.

El agua proveniente de las pruebas hidrostáticas no será reusada para riego; dicho efluente será dispuesto en la Planta de Inyección de Agua del lote XIII-A3, y se distribuirá en los pozos inyectores aprobados con los que cuenta Olympic.

El Volumen total de agua para la prueba hidrostática de línea de flujo es de 240,3 m^3, en las pruebas hidrostáticas de líneas de gas lift el volumen total de agua es de 50,64 m^3; conforme a la siguiente tabla:

Tabla 10. Volumen de agua para la prueba hidrostática de líneas de flujo y de gas lift

Pozo	Longitud (m)	Pruebas Hidrostáticas (m^3)	Pozo	Longitud (m)	Pruebas Hidrostáticas (m^3)
Líneas de flujo					
PN136D	1,517.00	0.0508	**PN 3-34**	16,350.00	26.79
PN137D	924.00	12.30	**PN 6-38**	1,147.00	132.55
PN 1-33	598.00	7.49	**PN190D**	1,471.00	9.30
PN 5-1	3,034.00	4.85	**PN55D**	1,238.00	11.93
PP-3-38X	3,304.00	24.60	**PN122D**	49.00	10.04
TOTAL	**29,632.00**	**240.24**			
Líneas de gas lift					
PN136D	**222.00**	0.0254	**PN 3-34**	16,179.00	5.44
PN137D	**358.00**	0.45	**PN 6-38**	1,149.00	32.79
PN 1-33	**339.00**	0.73	**PN190D**	461.00	2.33
PN 5-1	**2,911.00**	0.69	**PN55D**	641.00	0.93
PP-3-38X	**2,683.00**	5.90	**PN122D**	43.00	1.30
TOTAL	**24,986.00**	**50.64**			

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadros 3-11 y 3-12).

A continuación se presenta la ubicación de los cruces de las líneas de flujo con canales y/o cuerpos de agua:

Tabla 11. Ubicación de cruces de las líneas de flujo con canales y/o cuerpos de agua

IGA	Pozo	Coordenadas UTM WGS84 ZONA 17S	
		Este (m)	Norte (m)
R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA	PN178D	486082	9457866
R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA	PN37	486157	9458017
R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA	PN120D	486751	9457996
R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA	PN86D	486291	9458087
R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA	PN68D	486317	9458095
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN195D	485999	9457121
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN73	486702	9458689
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN4	485813	9456685
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN25A	485729	9456346
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN34D	486601	9456369
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN30	486618	9456372
OFICIO 087-2018-MEM/DGAAH *	PN87D	485825	9457354
OFICIO 087-2018-MEM/DGAAH *	PN183	485933	9457610
OFICIO 087-2018-MEM/DGAAH *	PN71D	486078	9458045
OFICIO 087-2018-MEM/DGAAH *	PN27	485284	9456767
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN103D	485656	9456835
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN176D c/	485841	9457665
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN28D c/	486633	9456377
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN35D c/	486911	9457789
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN182D c/	486949	9458164
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN8D b/	486894	9457314
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN175D b/	486089	9457850
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN76D d/	485729	9456306
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	PN9D d/	488265	9458262
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	Inj1 c/	485435	9456709
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	Inj2 c/	485750	9456360
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	Inj3 c/	485741	9456300
RD 056-2018-SENACE-PE-DEAR	Inj7 c/	487016	9456548

Donde: * Oficio mediante el cual la DGAAH – MINEM acepta la solicitud de acogimiento al PAD c/ Pozos que por el momento no se realizara perforación d/ Pozos con problemas mecánicos

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Cuadro 3-13)

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Línea de Flujo en caso cruce con canales o cuerpo de agua

Se han identificado 05 cruces con cuerpos de agua naturales (ríos, quebradas) y/o artificiales (canales), de las líneas de flujo y gas lift, ver siguiente tabla:

Tabla 12. Ubicación de cruces de las líneas de flujo con canales y/o cuerpos de agua

N° de cruce	Troncal	Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 17S Inicial		Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 17S Final		Distancia (m)	Cuerpo de agua	Ancho de faja marginal (metros)	
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)			Margen Izquierda	Margen Derecha
C1	Troncal /gas lift	488415	9453892	488474	4954015	2	Natural	5 m	5 m
C2	Troncal 3	486613	9457107	487609	4957264	24	Natural	3 m	3 m
C3	Troncal 3	487071	9457112	486831	4957214	3	Artificial	3 m	3 m
C4	Troncal 4	487350	9456641	487320	4956772	2	Artificial	3 m	3 m
C5	Troncal	486148	9457934	485989	4958002	3	Natural	3 m	3 m
C6-C10	Troncal 3	485898	9457398	485696	4957499	4	Natural	3 m	3 m
C7	Troncal /gas Lift	485680	9456979	485570	4957018	4	Natural	3 m	3 m
C8	Troncal /Gas Lif	486421	9457034	486271	4957077	2	Artificial	3 m	3 m
C11	Troncal 4	487036	9456499	486950	4956578	6	Natural	3 m	3 m
C12	Troncal 3	487990	9457701	487923	4957637	2	Artificial	3 m	3 m
	Troncal 3	487973	9457589	487947	4957639	2	Artificial	3 m	3 m
C13	Troncal 3	488410	9457896	488269	4957871	3	Artificial	2 m	2 m
C14	Troncal 2	487780	9459061	487656	4959006	5	Artificial	2 m	2 m
	Troncal 2	487736	9458957	487708	4957708	2	Artificial	5 m	5 m
C15	Troncal 2	487405	9458550	487396	4958658	3	Artificial	2 m	2 m
C16	Troncal 3	487061	9457603	486767	4957649	5	Natural	3 m	3 m
	Troncal 3	486946	9457682	486888	4957639	6	Natural	5 m	5 m
C17	Troncal /gas lift	493649	9455747	483569	4955904	2	Artificial	5 m	5 m

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Cuadro 3-14)

Cruce de líneas de flujo y gas lift con accesos existentes

Las líneas de flujo que cruzarán los accesos existentes serán enterradas en el tramo correspondiente y apisonadas a una profundidad que garantice que la tubería no sufra daños mecánicos, ni variaciones en sus dimensiones

El proceso consiste en realizar una excavación de zanja conforme a las dimensiones y niveles indicados en los planos, seguidamente colocar la tubería sobre un lecho de arena fina cernida, luego se cubre con otra capa de arena fina cernida, seguidamente se rellena con material propio seleccionado, se coloca cinta de señalización y finalmente se devolverá el material propio y se compactará hasta alcanzar las condiciones naturales del medio.

E. INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE INYECCIÓN.

Tiene previsto instalar líneas de inyección en superficie de acero al carbono o flexibles para agua de entre 2" a 4" desde la boca del pozo hasta las facilidades del manifold de inyección de agua, serán soldadas, inspeccionadas y probadas hidrostáticamente, antes de su instalación, a fin de determinar posibles fugas.

Las líneas de inyección a instalar se proyectan siguiendo las mismas rutas que siguen las líneas de flujo o inyección de los pozos actuales, es decir, los bordes de los accesos existentes o de ser necesario se identifica un trazo que cause menor

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

intervención sobre el terreno aplicando las estrategias de desarrollo. Las líneas de inyección serán aéreas y estarán apoyadas en un soporte tipo H.

En términos generales, los trabajos a ejecutar: Trabajos de corte y soldadura, Montaje de tubería, Ensayos No Destructivos (END) y Pruebas hidrostáticas

Tabla 13. Volumen de agua para la prueba hidrostática de líneas de inyección y troncales

Pozo	Longitud (m)	Pruebas Hidrostáticas (m^3)	Pozo	Longitud (m)	Pruebas Hidrostáticas (m^3)
Líneas de inyección					
PN159	53.00	0.11	**PN98D**	20.00	0.04
PN157D	27.00	0.05	**PN132**	43.00	0.09
PN207D	237.00	0.48	**PN07**	35.00	0.07
N165	333.00	0.67	**PN116**	38.00	0.08
PN88BD	108.00	0.22	**PN64**	286.00	0.58
PN174D	57.00	0.12	**PN41**	126.00	0.26
PN40	43.00	0.09	**PN11**	60.00	0.12
PN186	531.00	1.08	**PN20**	522.00	1.06
PN192D	267.00	0.54	**PN61D**	60.00	0.12
PN111D	461.00	0.93	**PN117D**	156.00	0.32
PN10	70.00	0.14	**PN121**	35.00	0.07
PN89D	209.00	0.42	**PN168D**	738.00	1.50
PN94	48.00	0.10	**PN202D**	58.00	0.12
TOTAL	**4,621.00**	**9.37**			
Troncal					
Troncal 1	971.00	7.87	**Troncal 3**	5,186.00	42.04
Troncal 2	698.00	5.66	**Troncal 4**	4,020.00	32.59
TOTAL	**10,875.00**	**88.17**			

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-17 y 3-18).

Línea de inyección en caso de cruce con canales o cuerpo de agua INFORMACIÒN COMPLEMENTARIA 2e

En un último reconocimiento de campo se han contabilizado 17 cruces con cuerpos de agua. En la Troncal 2 se presentan 2 cruces con cuerpos de agua. En la siguiente tabla se presenta los siguientes cruces con cuerpos de agua naturales (ríos, quebradas) y/o artificiales (canales), de las líneas de inyección:

Tabla 14. Ubicación de cruces de las líneas de inyección con canales y/o cuerpos de agua

Nº cruce	Troncal	Coordenadas UTM WGS84 17S inicial		Coordenadas UTM WGS84 17S final		Distancia (m)	Cuerpo de agua	Ancho de faja marginal (metros)	
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)			Margen Izquierda	Margen Derecha
C1	Troncal/gas lift	488415	9453892	488474	4954015	2	Natural	5 m	5 m
C2	Troncal 3	486613	9457107	487609	4957264	24	Natural	3 m	3 m
C3	Troncal 3	487071	9457112	486831	4957214	3	Artificial	3 m	3 m
C4	Troncal 4	487350	9456641	487320	4956772	2	Artificial	3 m	3 m
C5	Troncal	486148	9457934	485989	4958002	3	Natural	3 m	3 m
C6-C10	Troncal 3	485898	9457398	485696	4957499	4	Natural	3 m	3 m
C7	Troncal/gas Lift	485680	9456979	485570	4957018	4	Natural	3 m	3 m
C8	Troncal/Gas Lif	486421	9457034	486271	4957077	2	Artificial	3 m	3 m
C11	Troncal 4	487036	9456499	486950	4956578	6	Natural	3 m	3 m
C12	Troncal 3	487990	9457701	487923	4957637	2	Artificial	3 m	3 m
	Troncal 3	487973	9457589	487947	4957639	2	Artificial	3 m	3 m
C13	Troncal 3	488410	9457896	488269	4957871	3	Artificial	2 m	2 m
C14	Troncal 2	487780	9459061	487656	4959006	5	Artificial	2 m	2 m
	Troncal 2	487736	9458957	487708	4957708	2	Artificial	5 m	5 m
C15	Troncal 2	487405	9458550	487396	4958658	3	Artificial	2 m	2 m
C16	Troncal 3	487061	9457603	486767	4957649	5	Natural	3 m	3 m
	Troncal 3	486946	9457682	486888	4957639	6	Natural	5 m	5 m
C17	Troncal/gas lift	493649	9455747	483569	4955904	2	Artificial	5 m	5 m

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-19)

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

En cuanto al *procedimiento previsto para la habilitación y construcción de líneas de inyección en zonas con niveles someros de agua subterránea* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1g indica que según el Estudio Geológico, Geotécnico y de Mecánica de Suelos para la Exploración y Explotación del Lote XIII-A y áreas de influencia se indica presencia del nivel freático entre 1,00m a 1,50m de profundidad. Las líneas de inyección a instalar se proyectan siguiendo las mismas rutas que siguen las líneas de flujo o inyección de los pozos actuales. Las líneas de inyección serán aéreas y estarán apoyadas en un soporte tipo H hincado sobre el terreno a una profundidad máxima de 0,80m.

Cruce de líneas de inyección con accesos existentes

Las líneas de inyección que cruzarán los accesos existentes serán enterradas en el tramo correspondiente y apisonadas a una profundidad que garantice que la tubería no sufra daños mecánicos, ni variaciones en sus dimensiones. El proceso consiste en realizar una excavación de zanja conforme a las dimensiones y niveles indicados en los planos, seguidamente colocar la tubería sobre un lecho de arena fina cernida, luego se cubre con otra capa de arena fina cernida, seguidamente se rellena con material propio seleccionado, se coloca cinta de señalización y finalmente se devolverá el material propio y se compactará hasta alcanzar las condiciones naturales del medio.

F. PERFORACIÓN Y COMPLETACIÓN DE POZOS.

Una vez construida la plataforma de perforación, las vías de acceso secundarias, y teniendo establecidas las áreas donde se ubicarán los equipos a emplear durante la perforación, se movilizará el equipo de perforación. Dependiendo de la profundidad del pozo, trayectoria, disponibilidad de equipos y programa de perforación anual, se perforarán con equipos mecánicos/hidráulicos de diferentes capacidades, es decir, equipos hidráulicos con capacidad para perforar hasta 6 000 ft de profundidad.

Estima que la duración promedio de perforación de cada pozo sea aproximadamente 8 días. Se utilizarán equipos de perforación hidráulicos y/o convencionales, con un total de 22 personas por turno.

Tabla 15. Ubicación de las locaciones para nuevos pozos a reubicar INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1b

INFORMACIÓN DE POZOS PROPUESTOS						INFORMACIÓN DE POZOS APROBADOS EN EIA 2005				
Código ITS (*)	Coordenadas Propuesta UTM – WGS84 ZONA 17S		Tipo de Pozo	Profundidad Estimada Perforación (pies MD)	Profundidad Estimada Completación (pies MD)	Código EIA/ITS	Coordenadas Posibles Ubicaciones UTM – WGS84 ZONA 17S		Profundidad Estimada Perforación (pies MD	Distancia de reubicación (m)
	Este (m)	Norte (m)					Este (m)	Norte (m)		
PN136D	485676	9456848	Vertical	3100	2100-2400	**136**	501606	9445523	3000-6000	19545
PN137D	487475	9457412	Dirigido	3200	2800-3100	**137**	503318	9444941		20163
PN 1-33	486440	9457064	Dirigido	5000	2500-2800 3700-4000	**OLY-XIII-1-33-1X**	495946	9461950	3000-6000	10688
PN 5-1	489123	9453329	Dirigido	6500	5300-5600	**OLY-XIII-6-1X**	490524	9452853	3000-6000	1480
PP-3-38X	489379	9457498	Vertical	6500	5000-5300 6100-6400	**OLY-XIII-8-1X**	498037	9449158	3000-6000	10678
PN 3-34	493526	9455866	Vertical	5100	4500-4900	**OLY-XIII-3-34-1 X**	494560	9458730	3000-6000	3045

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

INFORMACIÓN DE POZOS PROPUESTOS						INFORMACIÓN DE POZOS APROBADOS EN EIA 2005				
Código ITS (*)	Coordenadas Propuesta UTM – WGS84 ZONA 17S		Tipo de Pozo	Profundidad Estimada Perforación (pies MD)	Profundidad Estimada Completación (pies MD)	Código EIA/ITS	Coordenadas Posibles Ubicaciones UTM – WGS84 ZONA 17S		Profundidad Estimada Perforación (pies MD	Distancia de reubicación (m)
	Este (m)	Norte (m)					Este (m)	Norte (m)		
PN 6-38	494461	9454468	Vertical	5100	4500-4900	**OLY-XIII-6-38-1 X**	496708	9453422	3000-6000	2479
PN190D	487376	9456726	Dirigido	5400	2500-2900	**190**	487259	9456574	3000-6000	191
PN55D	486718	9458706	Dirigido	5500	2400-3000	**55**	486895.84	9458744.96		182
PN122D	486238	9458113	Dirigido	5100	2700-3100	**122**	486017	9457942		279

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado-cuadro 3-20)

Dentro de sus actividades contempla:

a. Hueco de superficie
b. Hueco de producción
c. Equipo de perforación (Sistema de elevación, Sistema de potencia, Sistema rotatorio, y Sistema de prevención de reventones -BOP)
d. Cementación: bombear una lechada de cemento a través de la tubería de revestimiento (casing) hacia el fondo del pozo haciéndola retornar hasta la superficie por el espacio anular; con el fin de crear un sello hidráulico para evitar la migración de fluidos entre los diferentes reservorios atravesados
e. Completación de pozos: Las tareas de completación consisten básicamente en: Registros eléctricos, actividades de perfilaje, y Limpieza de pozo (opcional)
f. Estimulación de pozos: considera el Cañoneo y Fracturamiento Hidráulico / Acidificación:
g. Prueba de pozos.

Sobre la generación de cortes de perforación, se debe mencionar que la producción de cortes o ripios obtenidos durante la operación de perforación de pozos están directamente relacionado al diámetro del hoyo y a la profundidad de cada sección perforada, entonces si en el EIA se estimaban pozos de hasta 6000 ft de profundidad y que los pozos a perforar actualmente en su mayoría se estiman perforar hasta una profundidad total de entre 3000 a 4000 ft, hay una disminución con respecto a los cortes de perforación.

Respecto *al reuso de los fluidos de perforación* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 2f, precisa que el fluido de perforación (lodos) no serán reusados.

Asimismo, sobre el *tratamiento de lodos y/o cortes previo a reuso* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 2g, aclara que los cortes ni lodos serán reusados; estos serán transportados desde las locaciones hacia un relleno autorizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada por la autoridad competente. Y en caso de los pozos a perforar demuestren producción comercial se conecta a batería

G. ACONDICIONAMIENTO DE LOS POZOS INYECTORES

Comprende la intervención a los pozos propuestos, con la finalidad de modificar la instalación de subsuelo, de manera que se remueva la actual sarta de tubería de producción y se reinstalen sartas de subsuelo adecuadas para pasar a inyectar en la Formación Salina. El tiempo que requiere la conversión del pozo productor a inyector es de entre 5 a 7 días.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Esta actividad comprende dos acciones: el remplazo del cabezal de pozo como única modificación en superficie; y modificaciones en la instalación de producción pozo abajo.

Tabla 16. Ubicación de los pozos para su conversión a inyectores

Código en el ITS (**)	COORDENADA UTM – WGS84 ZONA 17S		Estado	
	Este (m)	Norte (m)	Actual	Proyectado
PN11	487735	9455210.45	Productor	Inyector
PN07	487046.58	9456558.4	Productor	Inyector
PN20	487522.32	9454728.23	Productor	Inyector
PN88BD	486307.95	9458111.63	Productor	Inyector
PN10	487516.44	9457389.71	Productor	Inyector
PN98D	487032.99	9456570.46	Productor	Inyector
PN89D	487517.18	9457195.56	Productor	Inyector
PN94	487460.83	9456401.48	Productor	Inyector
PN159	487794	9459230	CERRADO	Inyector
PN157D	488365	9459640	Productor	Inyector
PN165	487999.89	9458978.61	CERRADO	Inyector
PN41	486980.35	9455331.75	CERRADO	Inyector
PN40	487385.32	9458387.72	Productor	Inyector
PN174D	487403.72	9458397	Productor	Inyector
PN61D	485604	9456713	Productor	Inyector
PN168D	486968.63	9458429.57	Productor	Inyector
PN111D	487577.35	9458017.45	Productor	Inyector
PN202D	487390.41	9458358.55	Productor	Inyector
PN117D	486949	9457764	CERRADO	Inyector
PN192D	487567.9	9458654.78	Productor	Inyector
PN186	487722.22	9458350.97	Productor	Inyector
PN207D	487504.18	9459035.27	Productor	Inyector
PN132	487004.3	9456320.91	CERRADO	Inyector
PN64	487240.84	9455535.8	CERRADO	Inyector
PN116	486420.01	9456553.41	Productor	Inyector
PN121	486491.49	9457991.37	Productor	Inyector

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado- cuadro 3-26).

3.5.2. Etapa de Operación y Mantenimiento INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1f

A. OPERACIÓN DE POZOS PERFORADOS

Se da inicio a la producción siendo inicialmente fluyente (flowing) y si es necesario la instalación en el pozo de un diseño de los diferentes mecanismos para levantamiento artificial de tipo neumático (gas lift, plunger lift), Mecánico/Rotativo (Bombeo mecánico - BM, bombeo de cavidad progresiva - PCP) y electrosumergible (BES); cuyo tipo de equipo dependerá de la profundidad del pozo y de la relación gas-líquido (GLR) de producción, conectado a Batería.

B. OPERACIÓN DE POZOS DE INYECCIÓN

La actividad de inyección de agua de producción a pozos consiste en el siguiente procedimiento:

a) Recolectar el agua de producción en las baterías N°1, N°2, N°3 y N°4 del Lote XIII-A.

b) Transporte por medio de ductos a la planta de inyección de agua (PIA).

Los controles para asegurar que la calidad del agua de producción tratada que se inyectará no afectará las formaciones serán los mismos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla" de 2009.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

El agua de inyección es sometida a un tratamiento con productos químicos, a fin de obtener un agua baja en concentración de sólidos suspendidos y en contenido de aceite disperso en agua.
Los productos químicos también ayudan a proteger las facilidades de inyección contra la corrosión y la contaminación del agua con materia proveniente del metabolismo de microorganismos existentes. El tratamiento químico que se realiza al agua de producción consiste en colocar por "batches" en el tanque N° 1 de la PIA lo siguiente: Secuestrante de oxígeno, bisulfito de sodio, Clarificador polímero de alto peso molecular, y Biocida (Gluteraldehido y THPS).
El agua de inyección mantiene un tiempo de residencia de dos horas antes de inyectarla.
A fin de mantener las características de la formación, internamente el área de producción, verificará mediante monitoreo la calidad de agua de inyección, para lo cual se evaluará los parámetros de aceites y grasas, solidos suspendidos y oxígeno disuelto.

c) Posteriormente el flujo se transportará por medio de ductos al Manifold de Inyección de Agua (MIA).

En el ingreso al manifold, se eleva la presión a para derivase a cada pozo mediante líneas de flujo.

C. MANTENIMIENTO DE POZOS INYECTORES

Los pozos inyectores, éstos cumplen con programas de mantenimiento los cuales son fiscalizados por los entes reguladores y estos son:

- Registro con trazador radiactivo RTL (se presenta procedimiento).
- WORK – OVER, Los trabajos de WORK – OVER se realizan siempre y cuando sea estrictamente necesario.

El programa de mantenimiento se ajusta anualmente según los indicadores obtenidos del análisis de las actividades realizadas.

D. MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE FLUJO E INYECCIÓN

Todas las líneas mantienen un programa estricto de mantenimiento mediante un Sistema de Integridad de Ductos (SID), el cual es supervisado continuamente por el OSINERGMIN. Las actividades realizadas para las líneas de flujo enterradas son: Medición de Espesores, Inspección visual, y Relevamientos

El plan de mantenimiento para las líneas (incluyendo las que cruzan cuerpos de agua) durante la etapa de operación consta de las siguientes actividades: Patrullaje Diario, Inspecciones visuales y Medición de espesores.

Por otra parte, respecto a *si en los pozos productores que se convierten a inyectores los volúmenes de manejo de las aguas de producción serán de la misma formación geológica* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1h, señala que, efectivamente toda el agua producida es inyectada en la misma formación geológica.

Dado que, procesa toda el agua producida en su planta de tratamiento de inyección de agua y ésta es enviada de vuelta a los pozos Inyectores que permiten colocar el agua en los yacimientos productores a una profundidad que oscila entre 2500-3000 pies de profundidad.

Los pozos perforados en el lote XIII, cumplen con tener las barreras de seguridad requeridas para el apropiado y seguro control de pozo, estas barreras aíslan los fluidos de perforación de los acuíferos superficiales y de la capa freática.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Estas barreras están conformadas por el revestimiento de superficie, el revestimiento de producción y la cementación entre revestidores, barreras necesarias para aislar el pozo de todas las formaciones que atraviesa, solo se comunica, mediante el baleo del revestimiento, a la formación productora de la que se recuperan todos los fluidos, agua, petróleo y gas.

3.5.3. Etapa de Abandono

A. DESMANTELAMIENTO DE ESTRUCTURAS:

Finalizada la perforación de cada pozo, realizará el desmontaje del equipo de perforación y de toda la infraestructura pesada, el cual incluye el castillo de perforación, grupos electrógenos, motores, bombas, tuberías de perforación, entre otros y posteriormente serán trasladados a los talleres de la contratista de perforación.

B. DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS, MATERIAL Y PERSONAL:

Finalizadas las actividades de producción, procederá con el desmantelamiento de la línea de flujo y el retiro de toda la infraestructura relacionada, tales como soportes metálicos y de concreto, entre otros. La disposición final será determinada por OLYMPIC, de acuerdo al estado en que se encuentren al momento de su desmantelamiento o retiro; de abandonarse los pozos propuestos, estos serán sellados de acuerdo a las especificaciones establecidas en el D.S. N° 032-2004-EM.

C. RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS:

De ser necesario, procederá a la reconformación de las áreas intervenidas y la revegetación de las mismas. Las acciones del plan de restauración serán:

- Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la actividad de desmovilización.
- Reconformación de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
- Descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.
- Desarrollo del plan de revegetación y su posterior monitoreo.

3.5.4. Personal

Tabla 17. Cantidad estimada de personal

ETAPAS	ACTIVIDADES	PERSONAL	
		Calificado	No Calificado
CONSTRUCCIÓN	Movilización de personal, materiales y equipos	2	3
	Habilitación de accesos	10	7
	Construcción de plataformas de perforación		
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	4	4
	Perforación y Completación de Pozos	66	6
	Manejo de Fluido de Perforación		
	Instalación de líneas de inyección	4	4
	Acondicionamiento de pozo		
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación de pozos perforados	5	0
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo		
ABANDONO	Desmantelamiento de estructuras.	7	3
	Desmovilización de equipos, materiales y personal		
	Restauración de áreas intervenidas	2	5

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-40).

3.5.5. Uso de agua

En la Décimo primera Información Complementaria alcanzada con Oficio Nº 0329-2023-SENACE-PE/DEAR el administrado señala lo siguiente:

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

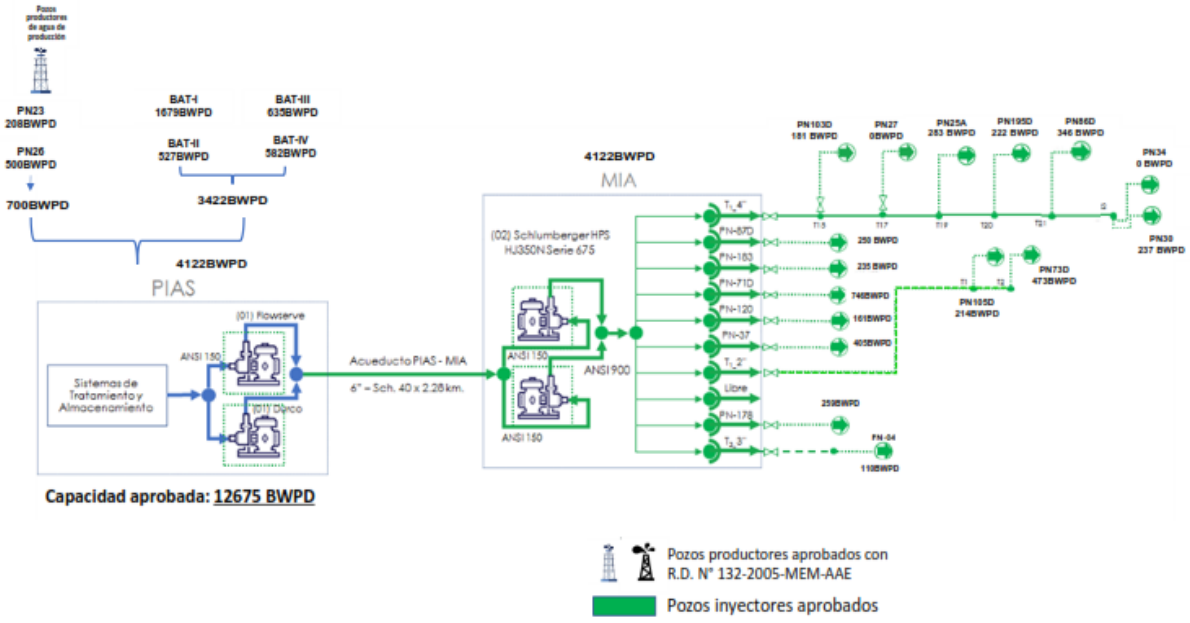
A. BALANCE DE AGUA. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 2a

Los actuales pozos inyectores del bloque fueron autorizados en el IGA aprobado con R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA; R.D. Nº 056-2018-SENACE-PE-DEAR; y se encuentran en inyección 16 de ellos. El número de inyectores activos o en uso, va variando según sea la respuesta de los pozos productores en cada compartimiento (pequeño bloque estructural), una vez iniciada la inyección de agua en un bloque, los pozos vecinos al cabo de un tiempo comienzan a incrementar su producción total y por lo general también su producción de crudo.

Sin embargo, a medida que avanza el tiempo y los volúmenes de inyección acumulados van creciendo, el agua de inyección alcanza la ubicación de los productores y se produce lo que se conoce como "irrupción de agua de inyección" por lo que una vez se alcanzan los valores de relación Agua-Petróleo límite del pozo (normalmente >85%), se procede a la reducción de producción o cierre del pozo, para evitar la recirculación de agua y permitir que el agua siga empujando crudo hacia los pozos subsiguientes o más alejados.

Una vez se termina el empuje de petróleo a los pozos productores, se reduce la inyección hasta el cierre del pozo inyector, pasando a utilizar esta agua en nuevos bloques donde se repite el proceso. Es por ello que, cada bloque individual requerirá en algún momento un inyector, a medida que los bloques son más compartamentalizados debido al fallecimiento estructural, serán mayor el número de inyectores requeridos. En campos grandes con pocas fallas, el número de inyectores y la estrategia de inyección pueden ser diferente, pudiendo ser de inyección en flanco o inyección por patrones.

Figura 1. Balance de Agua Actual (con capacidad aprobada)



Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Figura 3-17A)

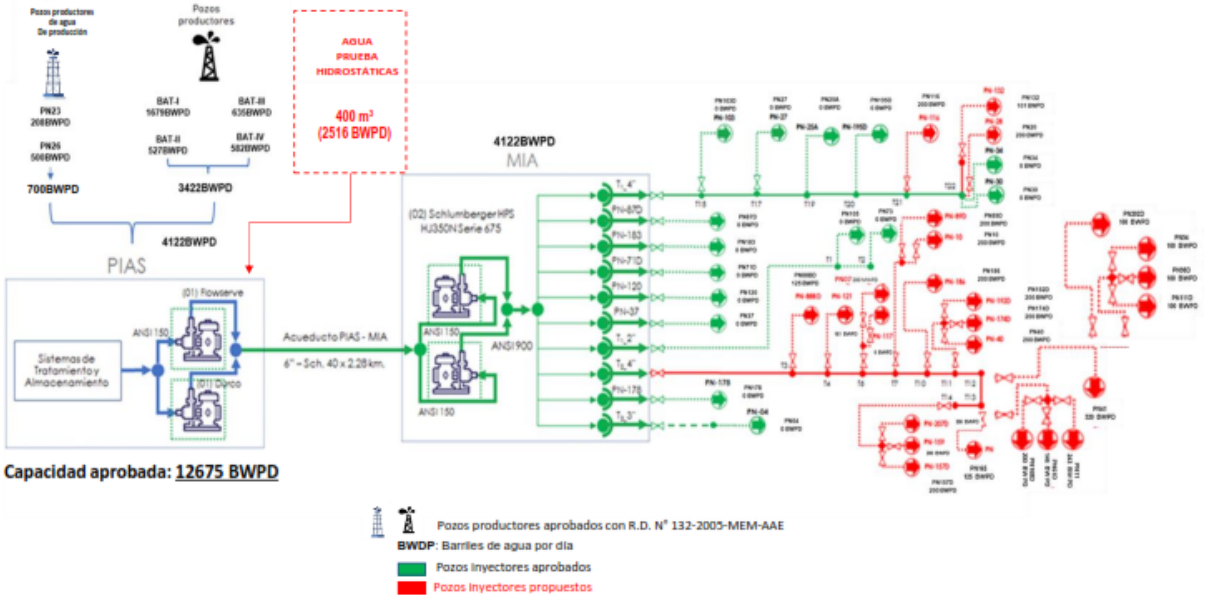
Por lo que, el presente ITS mantiene el proceso de inyección a los ITS ya aprobados en el año 2016 y 2018; así como el proceso de perforación es el mismo al ITS aprobado (2021).

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

La fuente de abastecimiento de agua, para el proceso de recuperación secundaria, corresponde al agua de producción de pozos aprobado con R.D. N° 132-2005-MEM; estos son, el pozo PN-23, su producción es 100% agua, y el agua del resto de pozos productores, que tiene un porcentaje; es separado en las baterías de producción (Bat I, Bat II, Bat III y Bat IV). A continuación, se presenta el balance de agua proyectado según las modificaciones de este ITS.

Figura 2. Balance de Agua Aprobado incluyendo los Componentes del ITS



Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio N° 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Figura 3-17B)

B. DEMANDA DE AGUA. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 2b

Para el desarrollo del presente ITS señala que el abastecimiento de agua se realizará a través de proveedores autorizados (EPS GRAU).

Excepto para la habilitación de accesos; debido a que Olympic cuenta con la Autorización de Uso de agua, R.D. N° 0181-2023-ANA-AAA-JZ-V, la cual permite un volumen anual de 36 581,73 m^3 y un volumen mensual en el rango de 2 806,20m^3– 3 106,94m^3; y el volumen utilizando es 2 184,0 m^3 /mes y de 26 208 m^3/año

a) Agua industrial -mitigación de polvo

Para la mitigación de polvo durante la habilitación de los 03 accesos para las plataformas de PN-3-38X, PN-3-34 y PN-6-38; se requiere un volumen acumulado de 1 135 m^3 (cisterna de 10,000 gln por 30 días de trabajo); es importante precisar que la construcción no se realizará de manera paralela, es decir para cada acceso se requerirá 378,33 m^3 por mes. La fuente de captación de agua se ubica en la Margen derecha del dren del río Chira, la cual se tiene permiso para captar agua de manera mensual y actualmente se utiliza un volumen para riego 2 184,0 m^3 (2021).

Entonces, considerando el volumen de uso actual del 2021 (2 184,0 m^3) más el volumen a requerir para construcción por acceso (378,33 m^3); mensualmente se utilizaría 2 562,33 m^3; es decir la demanda de agua para el riego de la habilitación de acceso, esa cubierta por la Resolución Directoral N° 0181-2023-ANA-AAA.JZ.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

Tabla 18. Demanda de agua del proyecto

Fuente de Agua	Dren Perpendicular al Dique del Río Chira
Volumen Aprobado Anual para uso1	36,581.76 m³
Volumen Aprobado mensual para uso1	2,806.27m³ - 3,106.94 m³
Volumen de uso 2021	26,208.0 m³
Volumen de uso 2021 promedio mensual	2,184.0 m³
Volumen a requerir para cada/ accesos*	378.33 m³
Volumen mensual actual + Volumen a requerir para accesos	2,562.33 m³
Volumen Anual para uso + accesos	27,343.0 m³

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-29A)

b) Agua Industrial

Para utilizar durante la construcción será comprada en la EPS GRAU suministrada a través de cisternas, por lo que no corresponde Autorización de derecho de uso de agua. Esta agua se utilizará:

- Para la construcción de plataformas (compactación de plataforma y celler), se requiere un máximo de 800 m³ de agua por locación, este volumen se sustenta en la experiencia en la construcción de otras plataformas con las mismas dimensiones (70m x 70m) y con celler de 15m de largo, 15m de ancho y 3m de profundidad, y la fuente de agua será la empresa EPS GRAU.
- Para la construcción de plataformas y habilitación de accesos, así como para la perforación y completación de pozos se utilizará agua limpia comprada en la EPS GRAU suministrada a través de cisternas, por lo que no requerirá Autorización de derecho de uso de agua.
- Durante la instalación de la línea de flujo, gas lift e inyección se usará 400 m³ destinada para el preparado de concreto de las bases de los marcos H y para las pruebas hidrostáticas.

Tabla 19. Demanda estimada de agua industrial

Etapas	Actividades	Demanda estimada de agua	Fuente:
Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	No se requerirá	
	Habilitación de vías de acceso	Volumen 1,135 m³ para la habilitación de 03 accesos (1)	Dren Perpendicular al Dique del Río Chira,
	Construcción de plataformas de perforación	880 m³ por locación	Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU).
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	Se utilizarán 300 m³ de agua como máximo para las pruebas hidrostáticas	Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU).
	Instalación de líneas de inyección	Se utilizarán 100 m³ de agua como máximo para las pruebas hidrostáticas	Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU).
	Perforación y Completación de Pozos	Se utilizarán 600 m³ de agua para las actividades de perforación, completación de cada pozo y lavados de equipos. - Perforación: 250 m³ (10 días). 1 M³ /Hr - Completación: 350 0 m³ (7 días). 2,1 M³/Hr	Se comprará el agua a proveedor autorizado. (EPS GRAU).
	Manejo de Fluido de Perforación		
	Acondicionamiento de pozo	No se requerirá de agua para uso industrial durante estas actividades.	
Operación y Mantenimiento	Operación de pozos perforados	No se requerirá de agua para uso industrial durante estas actividades	
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo, gas lift e inyección.		

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Etapas	Actividades	Demanda estimada de agua	Fuente:
Abandono	Desmantelamiento de estructuras	No se requerirá de agua para uso industrial durante estas actividades	
	Desmovilización de equipos, materiales y personal		
	Restauración de áreas intervenidas		

Dónde: (1) Se estima que para la construcción de los 03 accesos para las plataformas de PN-3-38X, PN-3-34 y PN-6-38; se requiere un volumen acumulado de 1,135 m³ (cisterna de 10,000 gln por 30 días de trabajo); es importante precisar que la construcción no se realizará de manera paralela.

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-30).

c) Agua Doméstica

Agua potable: para el consumo humano del personal durante la ejecución del proyecto será suministrada en botellas comerciales de 20 litros. Consumo de agua por persona: 4 Lt/Persona por día.

Tabla 20. Demanda estimada de agua domestica

ETAPAS	ACTIVIDADES	DEMANDA ESTIMADA		DEMANDA TOTAL m³
		Cantidad de personal	Agua Doméstica m³/día	
CONSTRUCCIÓN	Movilización de personal, materiales y equipos	5	0.02	**3,00 m³** (se considera 15 días/ 10 plataforma)
	Habilitación de vías de acceso	17	0.068	**9,18 m³** (se considera 15 días/ 09 plataforma, que incluye la habilitación
	Construcción de plataformas de perforación			
	Instalación de líneas de flujo y gas lift	8	0.032	**2,56 m³** (se considera 8 días/ 10 pozos)
	Instalación de líneas de inyección	8	0.032	**6,65 m³** (se considera 8 días/ 26 pozos)
	Perforación y Completación de Pozos	72	0.288	**23,04 m³** (se considera 8 días/ 10 pozos)
	Manejo de Fluido de Perforación			
	Acondicionamiento de pozo	4	0.016	**2,91 m³ (**se considera 7 días/ 26 pozos)
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación de pozos perforados	5	0.020	**21,9 m³** (se considera 3 años de operación)
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo, gas lift e inyección			
ABANDONO	Desmantelamiento de estructuras	10	0.040	**1,6 m³** (se considera 4 días/ 10 plataforma)
	Desmovilización de equipos, materiales y personal			
	Restauración de áreas intervenidas	7	0.028	**10,22 m³** (se considera 1 año)

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-30A).

3.5.6. Generación de efluentes

El administrado a través del Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR en la Décimo primera Información Complementaria presenta los volúmenes estimados de efluentes que se generarán por cada etapa del proyecto:

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

Tabla 21. Volumen estimado de efluentes

ETAPA	ACTIVIDADES	EFLUENTES DOMÉSTICOS POR GENERAR POR POZO		EFLUENTES INDUSTRIALES POR GENERAR POR POZO	
		Volumen	Tratamiento	Volumen	Tratamiento
Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos	0	No aplica.	0	No aplica.
	Habilitación de vías de acceso	0	Los efluentes domésticos provenientes de los **baños químicos** serán dispuestos por el mismo proveedor, dicho proveedor es una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)	0	No aplica.
	Construcción de plataformas de perforación	0		0	No aplica.
	Instalación de líneas de flujo	0		400 m^3	No se prevé generar efluentes industriales ya que el agua generada por las pruebas hidrostáticas será dispuesta en la Planta de Inyección de Agua del lote XIII-A
Operación Y Mantenimiento	Perforación y Completación de Pozos	0		135 m^3	Se empleará tanque de recepción el que se encontrará al lado de las zarandas y tiene un volumen estimado de 20 m^3. La fase líquida será retirada por medio de bombas centrífugas y se disponen en cisternas, mientras que la fase sólida se dispone a través de volquetes, los que se cuentan disponibles en la locación. Finalmente, ambas unidades trasladan el fluido y recortes a la disposición final en un relleno sanitario autorizado
	Manejo de Fluido de Perforación	0		0	No aplica.
	Operación de pozos perforados	29,28 m^3/día (32 061,6 m^3; por 3 años)	Efluentes, continúan trasladándose a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticos (PTARD); como parte d operación del lote	0	El agua de producción de los pozos se recolecta en las baterías N°1, N°2, N°3 y N°4 del Lote XIII-A, se transporta por medio de ductos a la planta de inyección de agua (PIA); para luego ser inyectados a pozos inyectores de agua.
	Operación y mantenimiento de líneas de flujo			0	No aplica.
Abandono	Desmantelamiento de estructuras	0	los efluentes domésticos provenientes de los **baños químicos** serán dispuestos EO-RS	0	No aplica.
	Desmovilización de equipos, materiales y personal	0	No aplica.	0	No aplica.
	Restauración de áreas intervenidas	0	No aplica, se emplearán baños químicos.	0	No aplica.

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-31).

A. EFLUENTES DOMÉSTICOS

Durante la <u>etapa constructiva y de abandono;</u> los efluentes domésticos provenientes de los baños químicos serán dispuestos por el mismo proveedor, dicho proveedor es una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)

Durante la <u>Etapa de Operación y Mantenimiento</u>

Las aguas grises (tinas, duchas, lavamanos) y aguas negras, no aumentará el volumen del efluente; y estas serán tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticos (PTARD) en el Lote XIII-A, según se detalla en el PMA-2009.

Tomando en cuenta, que el presente proyecto se desarrollará en el mismo lote XIII-A yacimiento La Isla; se hará uso de la facilidad de PTAR, la cual tiene una capacidad de tratamiento de **40 m^3/día;** y actualmente el volumen que trata es de 29,28 m^3/día; el cual representa un valor del 73,2 % de la capacidad total de la planta.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

B. EFLUENTES INDUSTRIALES INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 2c

En la Etapa de Construcción, el agua que se generé producto de la excavación del celler, será almacenada en un camión cisterna con capacidad de 5000 gln y será dispuesta mediante una EO-RS autorizada.

Si se incluye en el proceso de la PIA el volumen de agua proveniente de las pruebas hidrostáticas (líneas de flujo, gas lift; líneas troncales y de líneas de inyección) será de un máximo de 400 m^3 o 2516, (que están en función de la implementación del proyecto), y considerando todo el procesamiento en un solo día, se puede considerar un flujo de 2516 BWPD durante el día de procesamiento del agua de pruebas; el cual representa un valor al 39,44% de la capacidad total de la planta.

Durante la Perforación y Completación de pozos, se empleará tanque de recepción el que se encontrará al lado de las zarandas y tiene un volumen estimado de 20 m^3. La fase líquida será retirada por medio de bombas centrífugas y se disponen en cisternas, mientras que la fase sólida se dispone a través de volquetes, los que se cuentan disponibles en la locación. Finalmente, ambas unidades trasladan el fluido y recortes a la disposición final en un relleno sanitario autorizado.

El agua de producción de los pozos se recolecta en las baterías N°1, N°2, N°3 y N°4 del Lote XIII-A, se transporta por medio de ductos a la planta de inyección de agua (PIA); para luego ser inyectados a pozos inyectores de agua.

Se mantiene el compromiso del ITS-202, que señala que los efluentes provenientes de las pruebas hidráulicas serán dispuestos en la Planta de Inyección de Agua del lote XIII-A.

El agua que se generé producto de la excavación del celler, será almacenada en un camión cisterna con capacidad de 5000 gln y será dispuesta mediante una EO-RS.

C. REUSO.

Respecto al r*euso para riego de áreas verdes y/o habilitación de vías de acceso (caminos)* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 1e indica que no se tiene previsto el reuso para riego de áreas verdes. Asimismo, cuenta con la Autorización de Uso de agua para realizar la actividad de mitigación de polvos en las trochas carrozables en el Lote XIII-A, aprobado con R.D. N° 0181-2023-ANA-AAA-JZ-V.

Cuya fuente es el Dren agrícola perpendicular al Dique del río Chira y el punto de captación se ubica en la coordenada UTEM WGS 84 486 054 E / 9 458 093 N. R.D. N° 0181-2023-ANA-AAA-JZ-V. Asimismo, precisa que el agua proveniente de las pruebas hidrostáticas no será reusada para riego.

3.5.7. Cronograma e inversión.

El tiempo de ejecución del proyecto es de cinco (05) años, el cual incluye la construcción por tres años (2022-2024), la operación y mantenimiento por cinco años (2022-2026) y finalmente la etapa de abandono por tres años (2024-2026).

La ejecución del proyecto tiene un costo estimado de US M$ 12 600.

3.6. Descripción de la línea base en materia de recursos hídricos

El administrado en la Décimo primera Información Complementaria remitida con Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR presenta lo siguiente:

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

3.6.1. Clima y Meteorología

En general el clima en la costa norte del Perú está influenciado por los siguientes factores atmosféricos: Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), La Corriente de Humboldt y La Cordillera de los Andes, estos factores determinan el carácter árido de la región.

La información meteorológica utilizada para la caracterización del clima del área de estudio proviene de la estación La Esperanza, ubicada dentro del área de estudio.

Tabla 22. Ubicación y características de la estación meteorológica empleada INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 3c

Nombre	Ubicación Política	Coordenadas Geográficas			Parámetros meteorológicos	Periodo (años)
		Lat.	Long.	Altitud msnm		
La Esperanza	Dep. Piura Dist. Colan	492608.78	9456546.86	7	Precipitación total mensual	1968-1996 (1) 1997-2020(*)
					Temperatura máxima media mensual	1968-1996(1) 1997-2011
					Temperatura media mensual	1968-1996(1) 1997-2020(2)
					Temperatura mínima media mensual	1968-1996(1) 1997-2020(2)
					Humedad relativa media mensual	2010-2020(2)
					Dirección y velocidad de los vientos	2010-2020(2)

Donde: (*) Anexo 3-18.5 "Datos meteorológicos-precipitación total mensual".
(1) https://www.senamhi.gob.pe/?&p=descarga-datos-hidrometeorologicos (2) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.
Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Cuadro 3-43).

a) Precipitación

Las precipitaciones presentan valores muy bajos pero constantes a modo de pequeñas lluvias y garuas durante el año en el periodo analizado, en general, las precipitaciones totales anuales no supera los 100 mm, hecho refleja el carácter árido del área de estudio, sin embargo, durante épocas con presencia de eventos extraordinarios como el Fenómeno del Niño, Niño Costero en los años 1972, 1983, 1998, 2008 y 2017 los totales anuales superan inclusive los 1000mm, volúmenes de precipitación totalmente excepcionales para el área de estudio, estos eventos se presentan generalmente en los meses veraniegos.

Respecto *a la calidad de la data de precipitación* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 3a el administrado precisa que los datos históricos mostrados en la tabla anterior cuentan con control de calidad, debido a que fueron adquiridos a la Oficina General de Estadística e Informática del Senamhi, como se puede evidenciar en el Anexo 3-18.5 "Datos meteorológicos-precipitación total mensual" para el periodo 1997 – 2020 (23 años de datos) de la Estación Meteorológica Esperanza, lo cual es representativo para el Proyecto ITS.

Asimismo, de acuerdo con lo publicado en la web del Senamhi, los datos históricos comprendidos entre los años 1964 al 2014 cuentan también con control de calidad para el parámetro "precipitación" y que pueden ser descargados en la web del Senamhi, posterior a esos años, estarían sin control de calidad.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Firmado digitalmente por CARDENAS VILLENA Lizeth Anani FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12/04/2023

Por lo que la información presentada en el periodo comprendido entre los años 1985 al 1996 es válida a nivel de calidad de datos, con información histórica de más de 30 años para un Instrumento Complementario como es el presente ITS, cuyos impactos son no significativos al ecosistema.

b) Temperatura

La temperatura media se encuentra alrededor de 23,9ºC con una variación anual notoria. El promedio de las temperaturas máximas medias está alrededor de 28,2ºC, llegando incluso entre 30 y 31ºC, que corresponden a los meses de enero - abril. En el caso de las temperaturas mínimas, un promedio cercano a 19,6ºC, descendiendo hasta cerca a los 17,1ºC en los meses de invierno (julio – octubre).

c) Humedad Relativa

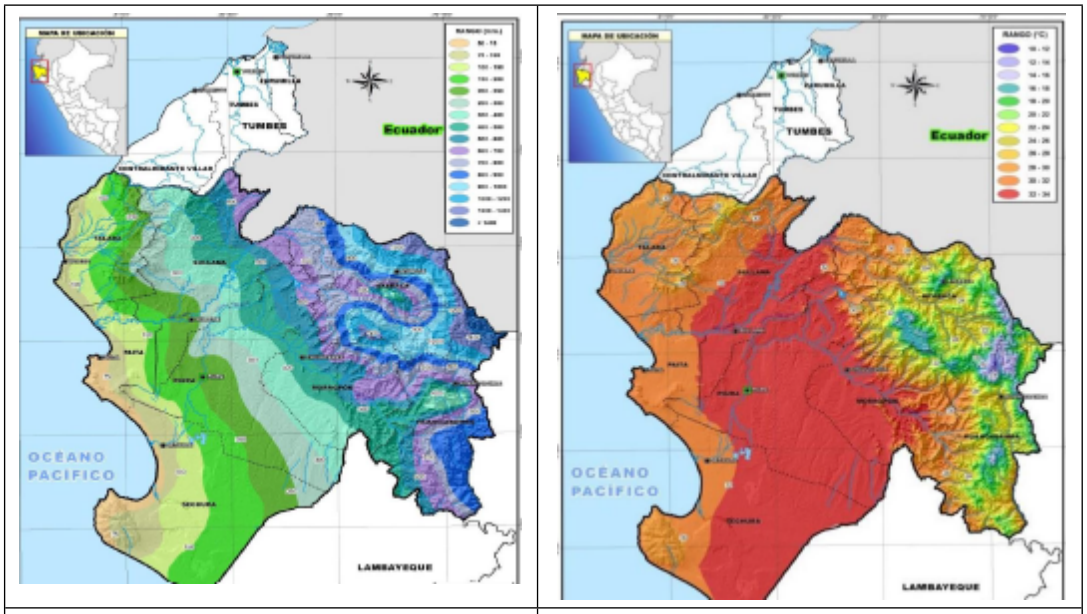
La humedad relativa promedio en el área de estudio está alrededor de 75,4% y pocas veces baja a menos de 70%. La humedad máxima promedio supera casi el 84.8 %, acentuados sobre todo en los meses de invierno, por otro lado, la mínima está alrededor de y 66.8 % comprendidos en los meses de verano.

d) Vientos

Para la caracterización de los vientos del área de estudio se ha tomado en consideración dato de las estaciones La Esperanza en el periodo de 2010-2020. De acuerdo con la rosa de vientos que se presentan a continuación se tiene que él 905 de los vientos proviene del sur oeste con predominancia, durante los meses mayo, junio y julio se han registrado vientos provenientes del sur este.

Las velocidades predominantes de los vientos son de 3.40 – 5.50 m/s (brisa moderada) y pequeño porcentaje de los vientos presentaron velocidades de 5.5-8.0 (brisa fresca).

Figura 3. Mapa de Isotermas e Isoyetas INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 3b



Mapa Isoyetas	Mapa Isotermas

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Anexo 3-18.3 y 3-18.4).

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

A. FENOMENO DEL NIÑO INFORMACIÒN COMPLEMENTARIA 4 d

El administrado señala que este fenómeno oceanográfico se presenta con intervalos de 5 a 16 años según los datos históricos presentados en el estudio sobre el Fenómeno El Niño en América Latina, desarrollado por Tarazona J, Arnstz W y Castillo E. (2001). En la parte desarrollada por Ortlieb y Hocqueghem, se hace un análisis de los fenómenos "El Niño" desde 1525 hasta 1900, registrando en total 42 eventos de importancia que afectaron a la cuenca del río Piura, se refiere además que en 1891 se produjo un evento de gran magnitud que afectó a toda la costa Norte del Perú y que a partir de esta fecha se le denominó Fenómeno "El Niño" (Carranza 1891).

Para el diagnóstico de El Niño (y La Niña) en el Perú, la Comisión Multisectorial encargada del Estudio del Fenómeno El Niño (ENFEN) ha establecido el Índice Costero El Niño (ICEN), el cual representa la variabilidad del clima regional en el este del Océano Pacífico ecuatorial, que incluye las zonas frente a Ecuador y norte del Perú.

Para su cálculo, se emplea la media móvil de tres meses de la anomalía de la temperatura superficial del mar en la región Niño 1+2 (90°-80°W, 10°S-0°) del producto ERSST v3b rt con respecto a la climatología para el periodo de 1981-2010. La actualización más reciente corresponde al 31/01/2023 y se muestra en el Anexo 3-19.16 ICEN.

Respecto a los impactos de los eventos extraordinarios del fenómeno El Niño (y del fenómeno del Niño Costero), se observó en esta región durante los eventos ocurridos en los años 1982, 1998 y 2017 es que, la mayor afectación se generaron los desbordamientos de los ríos, principalmente del río Piura, así como la activación subrepticia de ríos secos y quebradas intermitentes o secas, incluso en las cercanías del mar. Estos ríos y quebradas secas atraviesan los tablazos y en algunos casos se abren hacia los valles y llanuras litorales (p.ej. en Talara).

Su activación repentina y violenta y ha provocado mayores desgracias junto con los desbordamientos del río Piura, y en mucha menor medida, del río Chira. En ningún caso se reportó inundaciones por precipitaciones directas. Según los reportes históricos y periodísticos disponibles, en el área del proyecto no se han reportado en ninguno de los eventos extraordinarios inundaciones significativas.

En relación con el índice ICEN, este es generado por la Comisión Multisectorial encargada del Estudio del Fenómeno El Niño (ENFEN), a partir de las bases de datos proporcionadas regularmente por la NOAA en formato grillado y que permiten estimar el comportamiento de la temperatura del mar en la región Niño 1+2; este índice pronostica; aunque con los registros históricos de este índice y otros similares se puede verificar que los valores extremos se produjeron justamente en los eventos El Niño extraordinarios señalados y durante el Niño Costero, cuyos efectos se han descrito.

3.6.2. Hidrología

A. CARACTERIZACIÓN HIDROGRÁFICA

De acuerdo con el mapa de unidades hidrográficas del Perú elaborado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Lote XIII-A se ubica en la zona baja de la cuenca del río Chira e Intercuenca 1379, este último con influencia directa del río Chira.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

En el área del presente proyecto el principal curso de agua identificado es el río Chira. Además, se identificaron afloramientos de agua, quebrada Los Goyos, río Viejo y canales de regadío.

Por otro lado, el área de estudio a nivel local puede focalizarse en dos unidades hidrográficas: la 13811 y la 1379. La clasificación de acuerdo con el sistema Pfafstetter indica que se tratan de cuencas de nivel 5 y 4 respectivamente.

Tabla 23. Características de la cuenca del río Chira

Área (km^2)	Perímetro (km)	Altura media (m s.n.m.)	Longitud (km)	Pendiente media (%)	Pendiente equivalente (%)
11 502.1	840.5	845.8	241.32	1.49	0.33

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-84)

B. INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA SUPERFICIAL (INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 4c)

Se realizó tomando como referencia la Guía para realizar inventarios de fuentes naturales de agua superficial (R.J. N.º 319-2015-ANA), donde el Mapa hidrográfico remarca que el proyecto no prevé impactar ningún cuerpo de agua superficial.

En base a este inventario y el reconocimiento de las imágenes de satélite, se ha actualizado la hidrografía del área del proyecto, la cual se refleja en los planos y mapas presentados en el ITS.

El área de estudio no tiene manantiales ni pozos de agua de los cuales en la actualidad se haga uso para consumo humano ni agrícola. En la zona existen cuerpos de agua naturales como lagunas salobres poco profundas y canales de regadío de uso agrícola.

Tabla 24. Fuentes de agua superficial

Código	Tipo de fuente	Coordenadas UTM WGS 84 17-S		Descripción
		Este (m)	Norte (m)	
R-1	Río Chira	486056	9458078	Rio Chira. Con un ancho aproximado de 60.0 m, y con abundante agua, presencia de peces y aves acuáticas.
-	Río Viejo	488422	9455237	Presenta agua estancada. Su uso es agrícola.
-	Quebrada Los Goyos	486738	9457272	Presenta agua estancada. Su uso es agrícola.
HUM-01	Humedal	486108	9457985	Humedal con suelo húmedo, y abundante vegetación destacando el carrizo, los algarrobos, pinos, vichayo y vegetación arbustiva. No presenta agua estancada ni flujo de caudal.
HUM-02	Humedal	488175	9454123	Humedal con abundante agua y vegetación resaltando el carrizo, la totora y el junco. No presenta red de descarga, cercano se encuentra la carretera con una elevación de 2 m sobre el nivel del humedal generando una barrera que impide que el agua drene superficialmente.
HUM-03	Humedal	485859	9457508	Humedal con suelo poco húmedo, abundante vegetación seca y vegetación arbustiva (vichayo, verdolaga de agua salada; en los alrededores algarrobos y pinos). No presenta agua estancada ni flujo de caudal.
IH-01	Canal de tierra	485664	9456984	Canal de tierra. Presenta agua estancada por tramos, pero no hay flujo de caudal. No hay actividad agrícola adyacente. El canal atraviesa la sección del ancho de la carretera por un acueducto subterráneo, luego el canal sigue su tránsito. Los excesos de flujo de agua en la IH-05 son captadas por la IH-01 y descargado al mar.
IH-02	Canal de tierra	485812	9457411	Canal de tierra, presenta suelo lodoso, pero no flujo de caudal. Uso agrario. El canal atraviesa la sección del ancho de la carretera por un acueducto subterráneo, luego el canal sigue su tránsito. Cuando se presenta flujo de caudal, capta de la IH-06 y la descarga en la IH-03.
IH-03	Canal de tierra	486107	9457973	Canal de tierra, es la extensión de la IH-10. Uso agrario. El canal atraviesa la sección del ancho de la carretera por un acueducto subterráneo, luego el canal sigue su tránsito hasta descargar en el mar.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Código	Tipo de fuente	Coordenadas UTM WGS 84 17-S		Descripción
		Este (m)	Norte (m)	
IH-04	Canal de tierra	486351	9457053	Canal de tierra en desuso, presenta agua empozada, pero no hay flujo de caudal, no se desarrolla actividad agrícola adyacente.
IH-05	Canal de tierra	486962	9457233	Canal de tierra, es la extensión de la IH-09. Uso agrario. Presenta agua estancada, pero no flujo de caudal dado que las compuertas de control que tributan a la IH-09 estaban cerradas. En caso haya exceso de caudal, es liberado por la IH-01.
IH-06	Canal de tierra	486912	9457604	Canal de tierra, es la extensión de la IH-17, y este, de la IH-21. Uso agrario. Presenta suelo húmedo, pero no hay flujo de caudal. Esto se debe a que las compuertas de control que tributan a la IH-21 estaban cerradas.
IH-09	Canal de tierra	487608	9457266	Canal de tierra, presenta suelo lodoso con agua estancada, pero no flujo de caudal dado que las compuertas de control de su tributario, la IH-17, estaban cerradas. Uso agrario. El canal atraviesa la sección del ancho de la carretera por un acueducto subterráneo, luego el canal sigue su tránsito, siendo su extensión la IH-05.
IH-10	Canal de tierra	486896	9457646	Canal de tierra, es la extensión de la IH-14. Uso agrario.
IH-11	Canal de tierra	487396	9458588	Canal de tierra, capta agua de la infraestructura IH-14. Uso agrario.
IH-13	Canal de tierra	488447	9453931	Canal de tierra, en su naciente tiene compuertas de control que le permite captar aguas del reservorio de Poechos en el Río Chira. No hay descarga al mar dado que su paso está obstruido por dunas costeras que generan acumulación y estancamiento de las aguas. Profundidad promedio del nivel del agua 1.20 m.
IH-14	Canal de tierra	487728	9459046	Canal de tierra cuyo nombre es el Dren de San Clemente, capta aguas del Río Chira por el margen izquierdo (dirección aguas abajo) a 6 km aproximadamente antes de su desembocadura al mar, las aguas son aprovechadas para actividad agrícola principalmente, pero también se desarrolla en menor proporción ganadería. El centro poblado Isla San lorenzo son los más beneficiados dada la cercanía al trayecto del canal.
IH-15	Canal de tierra	487004	9456519	Canal de tierra, presenta suelo lodoso con agua estancada, pero no hay flujo de caudal dado que las compuertas de control de su tributario, la IH-09, estaban cerradas. Uso Agrario
IH-16	Canal de tierra	486959	9457189	Canal de tierra, capta agua de la IH-05 y retorna a la IH-05 (extensión de la IH-09). Uso agrario. Presenta agua estancada pero no flujo de caudal dado que las compuertas de control que tributan a la IH-09 estaban cerradas.
IH-17	Canal de tierra	487973	9457646	Canal de tierra, es la extensión de la IH-21, seco dado que las compuertas de control estaban cerradas. Uso agrario. El canal atraviesa la sección del ancho de la carretera por un acueducto subterráneo de concreto, luego el canal sigue su tránsito.
IH-18	Canal de tierra	493601	9455821	Canal de tierra, presenta agua estancada, pero no hay flujo de caudal dado que las compuertas de control de su tributario, la IH-13, en su naciente estaban cerradas. Uso agrario. El canal atraviesa la sección del ancho de la carretera por un acueducto subterráneo, luego el canal sigue hasta tributar a la IH-20.
IH-19	Canal de tierra	493491	94558269	Canal de tierra, es una red de drenaje que proviene del centro poblado Pueblo Nuevo de Colán.
IH-20	Canal de tierra	492224	9453266	Canal de tierra, seco, dado que las compuertas de control de su tributario, la IH-18, estaban cerradas. Uso agrario.
IH-21	Canal de tierra	488325	9457882	Canal de tierra, presenta suelo húmedo, pero no hay flujo de caudal. Capta aguas del reservorio de Poechos, pero dado que las compuertas de control de la IH-21 estaban cerradas no hubo flujo de caudal. Uso agrario. El canal atraviesa la sección del ancho de la carretera por un acueducto subterráneo de concreto,

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-87).

C. BALANCE HÍDRICO

El recurso hídrico de las microcuencas Goyo y río viejo es escaso, son unidades hidrológicas clasificadas como quebradas inactivas. En este sistema no existe demanda ya que no cuenta con la disponibilidad hídrica para satisfacer demandas y los usuarios agrícolas de la Comisión de Regantes de El Arenal no usan la poca agua que dispone estas microcuencas y no hay demanda de otro uso hídrico.

D. ANÁLISIS DE AVENIDAS

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Para el cálculo de los caudales máximos, plantearon hacer la evaluación para caudales con periodos de retorno de 10, 25, 50 y 100 años. La información para los cálculos de los caudales máximos fueron datos históricos de precipitaciones máximas de 24 horas de la estación La Esperanza.

La determinación de los caudales fue realizada por el Método Racional para 4 periodos de retorno: 10, 25, 50 y 100 años.

En cuanto a las características morfológicas de las áreas de drenaje INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 4 b; en la siguiente tabla se detallan las características de las cinco (5) áreas de drenaje:

- C1: gavión en quebrada Río Viejo
- C2: gavión ubicado en Batería 2
- C3: gavión en la salida del río Goyo
- C4: microcuenca Goyo
- C5: microcuenca Río Viejo

En la siguiente tabla se muestra las características morfológicas y los tiempos de concentración estimados para las áreas de drenaje (también se presentan en el Anexo 3-19.1). Debe remarcarse que estos datos se presentan solo a manera de referencia, porque el proyecto no incluye la construcción de infraestructura hidráulica.

Tabla 25. Características de las Áreas de Drenaje

Nombre	Área (km²)	Longitud del cauce (m)	Cota (msnm)		Desnivel (m)	Pendiente (m/m)	Tiempo de concentración (horas)			
			Max.	Min.			Kipich	Temes	Brans by Williams	promedio
C1	10.83	4700	4	2	2	0.0004	**3.38**	**1.55**	**3.67**	**2.87**
C2	3.74	2620	4	2	2	0.0008	**1.73**	**0.87**	**1.93**	**1.51**
C3	4.74	3630	7	3	4	0.0011	**2.39**	**1.12**	**2.62**	**2.04**
C4	5.96	4800	5	2	3	0.0006	**3.78**	**1.63**	**4.13**	**3.18**
C5	12.98	5170	7	2	5	0.0010	**3.38**	**1.59**	**3.77**	**2.91**

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, Cuadro 3-90)

Respecto a la *fuente del análisis de máximas avenidas* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 4a señala que

La determinación de los caudales fue realizada por el Método Racional, empleando información de la estación metereologica la Esperanza.

El cálculo del caudal máximo por este método es usado para pequeñas cuencas en donde se consideran las siguientes hipótesis:

- La descarga alcanza su máximo en un tiempo igual o mayor que el del tiempo de concentración
- El coeficiente de escorrentía es igual para todas las tormentas en una subcuenca dada.

Para el cálculo de caudales de avenida se consideran las siguientes cinco (5) áreas de drenaje, antes mencionadas; donde el coeficiente de escurrimiento toma el valor de 0,40 correspondiente a una cobertura de suelo de Cultivos con un tipo de suelo semipermeable y una pendiente menor a 1%.

En la siguiente tabla se presentan los caudales de avenida de las cinco (5) áreas de drenaje evaluadas, generados por el Método Racional. El procedimiento aplicado para el cálculo de estos caudales se detalla en el Anexo 3.19-11.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Tabla 26. Caudales de avenidas de cuencas locales de captación

Nombre	Tiempo de concentración		Coeficiente de escorrentía	Intensidad (mm/h)				Caudal máximo (m^3/s)			
	Horas	Minutos		T=10 años	T=25 años	T=50 años	T=100 años	T=10 años	T=25 años	T=50 años	T=100 años
C1	2.87	172	0.4	9.66	11.4	12.91	14.63	11.63	13.71	15.54	17.6
C2	1.51	90.6	0.4	13.57	16.01	18.14	20.55	5.64	6.65	7.54	8.54
C3	2.04	122.6	0.4	11.56	13.64	15.45	17.5	6.09	7.18	8.14	9.22
C4	3.18	190.8	0.4	9.15	10.79	12.22	13.85	6.06	7.14	8.09	9.17
C5	2.91	174.8	0.4	9.58	11.3	12.8	14.5	13.82	16.3	18.46	20.92

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-91)

E. FAJA MARGINAL INFORMACIÒN COMPLEMENTARIA 5a

El administrado señala que en la actualidad solo existe una faja marginal definida por la AAA Jequetepeque – Zarumilla en la zona mediante R.D. Nº 435-2018-ANA-AAA-JZ-V, que es la del río Chira. Para otros cuerpos de agua cercanos no se definieron todavía sus fajas marginales.

A continuación se presenta la distancia de componentes a la faja marginal del rio Chira.

Tabla 27. Distancia de componentes a faja marginal del río Chira.

Componente	Tipo	Distancia (m)
PN-136D	Plataforma	132,4
PN-122D	Plataforma	38,5
PN888D	Plataforma	293,0
PN-55D	Plataforma	218,4
PN207D	Plataforma	595,0
PN159	Plataforma	563,8
PN157D	Plataforma	395,8
Líneas de tubería	Ductos de producción	22,0*

*Dentro del límite exterior de la faja marginal.

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-92)

3.6.3. Hidrogeología

La zona del proyecto corresponde a la parte final del acuífero del valle del Chira. El recurso hídrico subterráneo no es aprovechado como suministro de agua potable, agrícola, pecuario, ni industrial, debido al alto contenido de sales que presenta. El rango de Conductividad Eléctrica promedio para el año 2020 del agua subterránea va de 5 045 µS/cm a 111 304,5 µS/cm, mediciones realizadas por Olympic. El dominio de análisis hidrogeológico local del área del proyecto está enfocado en los depósitos superficiales (0 a 20 m.s.n.m.).

A. PERFILES LITOLÓGICOS

A partir de la información obtenida a través de la correlación litológica/estratigráfica de los pozos petroleros perforados en el entorno del proyecto, se puede identificar la presencia de dos horizontes litológicos:

- Horizonte superficial: consiste en arenas permeables no consolidadas e intemperizadas, la cual llega hasta aproximadamente los 200 ft de profundidad, siendo menos potencia en zonas lejanas de la costa y/o cercanas a los cauces de los ríos, y más potente en dirección a la costa.
- Horizonte infrayacente: son lutitas de la Formación Chira, al cual es considerada una zona impermeable.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Las secciones estratigráficas perpendicular y paralela a la costa muestran que los depósitos de origen marino, aluvial y eólico que conforman el acuífero local en estudio están conformados, en gran proporción, por arenas limpias con intercalaciones de arcillas y conglomerados acarreados por eventos geológicos e hidrológicos particulares.

De la correlación litoestratigráfica definida por las perforaciones en la figura siguiente, se muestra una continuidad de depósitos de origen Cuaternario en los primeros 230 pies (70,1 m), hasta los 150 pies (45,7 m) conforme se dirige hacia el cauce actual del río Chira.

B. INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA SUBTERRÁNEA

De acuerdo con la visita a campo y a la prospección geofísica realizado por TEMA LITOCLEAN, se ha notado que el agua subterránea se encuentra muy superficial, por lo cual se ha considerado dentro del análisis hidrogeológico algunos cuerpos de agua superficiales como canales y quebrada Goyo ubicados en el Sector A.

Tabla 28. Fuentes de agua subterránea y piezómetros próximos a componentes del ITS

Uso	Caudal	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Conductividad
		Este (m)	Norte (m)	
PE-23 (PN-23)	Pozo tubular	488375	9454081	Ductos de producción a 109,6 m Ductos gas lift a 112.1 m
PE-26 (PN-26)	Pozo tubular	489245	9453564	Ductos de producción a 264,9 m Ductos gas lift a 264,9 m Pozo productor PN-5-1 a 264,9 m Acceso a plataforma proyectada a 218,5 m
MO-1	Molino bomba	487892	9455631	Ductos de producción a 373,9 m Pozo inyector PN11 a 449,1 m
MO-2	Molino bomba	486919	9456897	Ductos de producción a 46 m
MO-3	Molino bomba	487133	9457586	Pozo inyector PN117D a 256,1 m
MO-4	Molino bomba	487087	9457565	Pozo inyector PN117D a 242,3 m
MO-5	Molino bomba	487097	9457580	Pozo inyector PN117D a 236,2 m
MO-6	Molino bomba	487110	9457572	Pozo inyector PN117D a 250,7 m
AFL-1	Afloramiento	487413	9459293	Pozo inyector PN207D a 273.5 m
AFL-2	Afloramiento	487322	9458954	Pozo inyector PN207D a 199.6 m
MO-7	Molino bomba	487431	9457601	Ductos de producción a 155.7 m Ductos gas lift a 156.3 m Acceso a plataforma proyectada a 150.8 m
EX-1	Excavación	487554	9457435	Ductos de producción a 27.5 m Ductos gas lift a 28.2 m Acceso a plataforma proyectada a 48.7 m Pozo productor PN137D a 82.3 m Pozo inyector PN10 a 58.9 m
EX-2	Excavación	488339	9458009	Ductos de producción a 159.9 m Ductos gas lift a 160.6 m
EX-3	Excavación	488131	9458302	Pozo inyector PN186 a 411.9 m
PF-01	Piezómetro	486035	9458024	Ductos de producción a 80.1 m
PF-02	Piezómetro	486113	9457903	Ductos de producción a 48.8 m
PF-03	Piezómetro	486668	9457446	Ductos de producción a 159.2 m
PF-04	Piezómetro	486681	9457218	Ductos de producción a 54.8 m
PF-05	Piezómetro	487623	9455322	Ductos de producción a 66.0 m Ductos gas lift a 212.5 m Pozo inyector PN11 a 158.1 m
PF-06	Piezómetro	487647	9455086	Ductos de producción a 87.5 m Ductos gas lift a 93.4 m

Uso	Caudal	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Conductividad
		Este (m)	Norte (m)	
				Pozo inyector PN11 a 152.5 m
PM-01	Piezómetro	489737	9452595	Ductos de producción a 27.1 m Ductos gas lift a 23.8 m
PM-02	Piezómetro	488332	9454128	Ductos de producción a 176.4 m Ductos gas lift a 177.4 m
PM-03	Piezómetro	485175	9457132	Ductos de producción a 486.0 m Ductos gas lift a 489.0 m Acceso a plataforma proyectada a 538.7 m Pozo productor PN136D a 576.1 m Pozo inyector PN61D a 560.0 m
PM-04	Piezómetro	486811	9457245	Ductos de producción a 73.0 m

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-94B y Cuadro 3-96B

Tabla 29. Inventario de fuentes de agua – Sector A

N°	Nombre	Código	Tipo	Uso	Caudal	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Conductividad	pH
						Este (m)	Norte (m)		
1	Pozo de extracción de agua	PE-23	Pozo tubular	Extractivo	5,52	488 375	9 454 081	>3 999	8,28
2		PE-26	Pozo tubular	Extractivo	5,52	489 245	9 453 564	>3 999	8,23
3	Canal Puente Internacional	CANAL PTE INT	Canal	-	-	488 449	9 453 954	>3 999	8,88
4	Sin nombre	MO-1	Molino bomba	Agrícola	2	487 892	9 455 631	>3 999	8,99
5	Quebrada Goyo	QDA.GOYO	Quebrada	-	-	486 373	9 456 275	>3 999	8,11
6	Sin nombre	MO-2	Molino bomba	Agrícola	2	486 919	9 456 897	>3 999	9,89
7	Sin nombre	CANAL 2	Canal	-	-	486 810	9 457 234	>3 999	8,66
8	Sin nombre	MO-3	Molino bomba	Agrícola	2	487 133	9 457 586	575	8,93
9	Sin nombre	MO-4	Molino bomba	Agrícola	2	487 087	9 457 565	972	8,96
10	Sin nombre	MO-5	Molino bomba	Agrícola	2	487 097	9 457 580		
11	Sin nombre	MO-6	Molino bomba	Agrícola	2	487 110	9 457 572		
12	Sin nombre	CANAL 3	Canal	-	-	487 226	9 458 017	740	8,25
13	Sin nombre	AFL-1	Afloramiento	-	-	487 413	9 459 293	>3 999	8,05
14	Sin nombre	AFL-2	Afloramiento	-	-	487 322	9 458 954	3 080	8,84
15	Sin nombre	MO-7	Molino bomba	Agrícola	1	487 431	9 457 601	3 140	9,1
16	Sin nombre	EX-1	Excavación	Agrícola	-	487 554	9 457 435	1 549	9,05
17	Sin nombre	EX-2	Excavación	Agrícola	-	488 339	9 458 009	1 293	9,55
18	Sin nombre	EX-3	Excavación	Agrícola	-	488 131	9 458 302	2 104	9,5

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-94)

C. MODELO HIDROGEOLÓGICO CONCEPTUAL.

Debido a la composición y conformación del material depositado, el acuífero en estudio, hidráulicamente, es del tipo libre, el cual tiene una alta interacción con las aguas superficiales conducidas y distribuidas por los canales de riego y drenaje y los cuerpos naturales de agua. En cuanto a la configuración altitudinal del terreno sobre el cual se localiza el proyecto, se encuentran entre 2 y 5 m s.n.m. aproximadamente

La profundidad al basamento impermeable del acuífero local en estudio, ubicado en la parte baja del valle, muestra profundidades que van de -70 a -10 m s.n.m. En cuanto al espesor del acuífero, este ha sido determinado comparando las altitudes topográficas superficiales y las del basamento rocoso.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

En ese sentido se han establecido espesores estimados de 10 a 75 metros en la zona correspondiente al acuífero local sobre el cual se proyecta la perforación de los pozos.

En lo que respecta a la morfología del nivel freático con relación al nivel del mar, el área correspondiente a la instalación de los pozos presenta una carga hidráulica que va de 0 a 3,2 m s.n.m.

Complementariamente, los perfiles hidrogeológicos esquemáticos del delta del río Chira, lugar del yacimiento La Isla, incorporando los componentes naturales y artificiales (ríos, quebradas, terrenos de cultivo, drenes y canales de riego) superficiales que interactúan con el acuífero local en la zona del proyecto, muestran las relaciones entre las distintas calidades de agua subterránea presentes, las cuales están asociados, esencialmente, al contenido de sales que presentan. Al no existir intervención humana, como pozos de bombeo, que disrumpan el equilibrio entre la cuña marina y el flujo de agua del acuífero hacia el mar, se considera que ese equilibrio no se verá afectado.

Para la evaluación del nivel freático y de calidad de agua cuenta con 9 piezómetros distribuidos en el área de sus operaciones, según la siguiente tabla.

Tabla 30. Ubicación de piezómetros y profundidad al nivel freático

Código piezométrico	COORDENADAS UTM – WGS84 ZONA 17S		Elevación (m s.n.m.)	Elevación sobre el terreno (m)	Nivel freático (m)	
	Este	Norte			Febrero 2021	Marzo 2021
PF-01	486 035	9 458 024	3.1	0.49	1.14	0.95
PF-02	486 113	9 457 903	2.9	0.765	0.53	0.555
PF-04	486 681	9 457 218	3.6	0.54	0.56	0.51
PF-05	487 623	9 455 322	1.6	0.57	0.91	0.922
PF-06	487 647	9 455 086	3.6	0.52	0.84	0.802
PM-01	489 737	9 452 595	2.0	0.53	1.17	1.178
PM-02	488 332	9 454 128	2.0	0.75	0.75	0.71
PM-03	485 175	9 457 132	3.0	0.48	0.71	0.485
PM-04	486 811	9 457 245	3.7	0.5	0.46	0.44

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-96)

En cuanto a la profundidad al nivel freático, la cual varía dependiendo del mes del año al estar relacionado con la variación del nivel del río Chira, el incremento de la evaporación y evapotranspiración, para el mes de marzo se encuentra de 0,44 m a 1,18 m de profundidad.

El gradiente hidráulico en la zona cercana al litoral, ubicado a 1000 metros de este, se estima en 0,10 %, con dirección de flujo de noreste a suroeste.

D. CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA:

Los puntos de evaluación cercanos al rio Chira (PF-01, PF-02) presentan valores promedio de CE de 5045 µS/cm y 7374 µS/cm de agua subterránea, en lo que respecta a contenido de sales (rango mínimo evaluado). Mientras que los puntos de evaluación alejados del río Chira (PM-01, y PF-06) presentan valores promedio de CE de 111 304,5 µS/cm y 94 462,5 µS/cm de agua subterránea, en lo que respecta a contenido de sales (rango máximo evaluado).

Es importante sumar al análisis que la zona baja del valle, por temas de gradiente hidráulico expone las aguas subterráneas a flujos muy lentos y elevada evaporación y evapotranspiración, lo cual condiciona que las concentraciones de sales se intensifiquen.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Este comportamiento constante, con escasa variación, de los valores medidos de CE, durante el año 2019 y 2020 son un indicativo de que el acuífero:

- Intercambia sus aguas con lentitud, ello debido al limitado gradiente hidráulico
- La calidad de agua que ingresa al acuífero proviene de fuentes de agua similares y que mantienen sus características de manera inalterada acorde con sus condiciones naturales de funcionamiento.

De este análisis es posible deducir que las fuentes de ingreso y de salida de agua del sistema acuífero se encuentran inalteradas en cantidad, así como también, es posible definir funcionamientos diferenciados en los procesos de recarga que originan variadas condiciones de salinidad.

Del balance de agua superficial, las aguas subterráneas de la parte baja del acuífero del Chira tienen su origen en la circulación de los retornos de riego desde la zona agrícola perteneciente a la Comisión de Regantes El Arenal. El mecanismo de salinización es debido a la suma de un conjunto de procesos:

- La aridez climática de la zona da lugar a que las aguas de recarga sufran una fuerte evaporación antes de infiltrarse en el terreno, como consecuencia de la cual existe una concentración progresiva de sales en el terreno, que van siendo arrastradas por los sucesivos riegos.
- La cercanía al mar provoca que haya un aporte continuo de sales de origen marino (aerosol) que se deposita en los suelos de la zona. Estas sales son disueltas por las aguas de lluvia y las aguas de riego, que se infiltran incrementando la salinidad del agua de recarga.
- La interacción suelo-agua de las aguas que circulan a través de la zona no saturada de las Terrazas marinas entran en contacto con los depósitos de sales superficiales disolviéndolas en iones tales como el Cl- y Na+

E. BALANCE HÍDRICO

La ETP es mayor a la precipitación gran parte del año, concluyendo entonces que no existiría recarga por precipitación como se visualiza en el parámetro E (Excedente). En la zona del proyecto se presenta escaso y en algunos años no existe escurrimiento superficial en las quebradas Los Goyos y río Viejo debido a ser una zona árida y de ausencia de lluvias.

La participación de la precipitación en el componente entrada de agua es mediante el proceso de infiltración a través del suelo. La infiltración que logra llegar al nivel freático se convierte en recarga efectiva del acuífero. En la zona de estudio correspondiente al Lote XIII-A, debido a que la lámina de evapotranspiración real es superior a la de precipitación, la infiltración no ingresa al proceso de recarga.

Respecto a los flujos de ingreso y de salida de agua del sistema acuífero en la zona del proyecto, se ha establecido que los flujos de ingreso corresponden a: Flujo subsuperficial y Recarga

En cuanto a la salida de agua, estos corresponden a:

- Evaporación: debido a la fuerte interrelación entre los cuerpos de agua superficiales y las aguas subterráneas.
- Evapotranspiración: en las zonas asociadas con presencia de vegetación y áreas bajo riego.

- Salida al mar: según lo evidenciado, en los piezómetros de control ambiental dentro del área de operaciones de Olympic en el lote XIIIA, el nivel freático se encuentra de 0,45 a 1,17 m de profundidad entre febrero y marzo, mientras que la profundidad se incrementa en los meses secos (diciembre) de 0.77 a 1,38 m de profundidad.

F. ESTIMACIÓN DE LA RECARGA DEL RIO CHIRA

Para estimar la recarga del acuífero a escala local de análisis, se ha utilizado el método de la fluctuación del nivel freático, método por Risser et al. (2005).

La variación entre febrero y marzo del 2021 es de -0,21 m para los piezómetros cercanos al río Chira. En tal sentido, para estimar la recarga del acuífero entre febrero y marzo se asume un incremento del nivel freático de 210 mm. Asumiendo un rendimiento específico de 0.25, la tasa de recarga mensual se estima en 52,5 mm en 30 días. Esta lámina de incremento de agua está asociada con el incremento del nivel de agua del río Chira en épocas de verano.

Siendo el área del acuífero, asociada con el incremento de nivel freático, de 300 ha aproximadamente, se estima un volumen de ingreso de 157.500 m3/mes, es decir, 60,8 l/s. La zona en evaluación del acuífero local se presenta saturada en su gran mayoría, por lo que la lámina de recarga es muy poca o casi nula. Las variaciones positivas del nivel freático se encuentran asociada a la variación del nivel del agua del río Chira y la quebrada Los Goyos principalmente.

G. VULNERABILIDAD DEL ACUÍFERO LOCAL INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 6a

El concepto de vulnerabilidad alude al riesgo de que se produzca un deterioro de la calidad de las aguas subterráneas por vertidos accidentales o actividades potencialmente contaminantes como el uso de sustancias químicas (combustibles, aditivos, aceites, etc.), por ello es importante determinar el grado de vulnerabilidad en el área del proyecto.

Se ha realizado el análisis de vulnerabilidad mediante el método DRASTIC-P del acuífero superficial libre en el Sector A (área de estudio hidrogeológico), que utiliza siete parámetros que dependen del clima, el suelo, el sustrato superficial y subterráneo; presentado los resultados en los mapas del Anexo 3-19.6, 3-19.7 y 3-19.8.

El mapa de Vulnerabilidad donde se clasifica como riesgo de grado Alto toda el área del Sector A como resultado de considerar todos los factores incluidos en la metodología como profundidad de la napa freática, recarga hacia el acuífero, litología del acuífero, tipo de suelo, pendiente, naturaleza de la zona saturada, conductividad hidráulica de la zona saturada y uso de pesticidas. Por lo que se recomienda un mayor cuidado en cuando a la realización de cualquier actividad en la superficie.

3.6.4. Calidad de Agua Superficial, Subterránea y de Mar

La evaluación corresponde al análisis de información secundaria proporcionada por Olympic Perú INC cuyos datos fueron levantados durante diciembre del 2021, en cumplimiento de los programas de vigilancia ambiental de los siguientes Instrumentos de Gestión Ambiental.

La línea base de calidad de agua del presente ITS ha considerado la evaluación de (06) estaciones de monitoreo de agua superficial, (08) estaciones de monitoreo de agua subterránea y (02) estaciones de monitoreo de calidad de agua de mar.

Los resultados de calidad de agua fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua) establecidos en el D.S. Nº 004-2017-MINAM; Categoría 3 Subcategoría D1 y D2 (agua superficial) y Categoría 4 Subcategoría E3 (agua de mar).

Respecto al *sustento de la categoría para agua subterránea* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 8c, indica que realizó la adecuación de la aplicación del ECA Categoría 3 Riego de vegetales y bebida de animales y precisa que ninguna de las fuentes de agua subterránea es para consumo poblacional; y describe las variaciones espacio temporales de los parámetros más representativos de calidad de agua subterránea, que se detalla en el ítem c) del presente informe.

Tabla 31. Ubicación de estaciones de muestreo de Calidad de Agua

Código de Estación	Coordenadas UTM WGS-84		Descripción	ECA de comparación
	Norte	Este		
Agua Superficial				
W-H5-11-09	9454173	488474	A 100m del NE del Pozo PN23 A 1Km NO de PN5-1	ECA D.S. 004-2017-MINAM Categoría 03 riego de vegetales y bebida de animales (*)
RCH01	9460121	486187	Agua del Río Chira	
a-4	9458262	484915	Rio Chira 500m. Aguas Arriba Antes De La Confluencia con el Mar. A 1.3 Km de PN122D	
100 m de la toma de Drenaje Agrícola del Rosario	9457371	489228	A 1,7Km de PN137D	
A-3	9457206	486646	Ubicado en la Quebrada de Los Goyos A 240m de PN1-33	
Afloram. superf. antes del funcionamiento del Flare 3	9454396	488461	--	
Agua Subterránea				
W-A2-11-09	9456228	485698	Agua Subterránea a 50 m al NO del Pozo PN 25 A 600m SO de PN136D	ECA D.S. 004-2017-MINAM Categoría 03 riego de vegetales y bebida de animales
PM2	9454062	488293	Frente al Pozo PN23 A 1Km NO de PN 5-1	
PM3	9457139	485185	Frente al Pozo PN33 A 531m NO de PN136D	
PM4	9457249	486815	Frente al Pozo PN08 A 400m NE de PN1-33	
PF2	9457857	486086	A 290 m SO de PN122D	
PF4	9457215	486679	A 280 m NE de PN1-33	
PF5	9455322	487621	--	
PF6	9455086	487648	--	

Dónde: (*) Categorización establecida de acuerdo con la R.J N°056-2018-ANA Clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales.

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-148)

Tabla 32. Ubicación de Estaciones de Muestreo de Calidad de Agua de mar INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 7b

Código de Estación	Coordenadas Geográficas		Descripción	ECA de comparación
	Norte	Este		
A-2	4°55´09.29¨ S	81°07´46.80¨W	A 25m de la orilla, mar adentro.	ECA para Agua D.S. 004-2017-MINAM Categoría 02 Actividades Marino Costeras, Subcategoría C3 Actividades marino-portuarias industriales o de saneamiento en aguas marino-costeras (**)
AM-01	4°56´18.68¨ S	81°06´23.17¨W	-	

Dónde: (**) Categorización establecida de acuerdo con la R.J. Nº 030-2016-ANA Clasificación de los cuerpos de agua Marino costeros.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-148)

En cuanto a la *representatividad de las estaciones de calidad de agua de mar* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 7c el administrado señala que desestimó la estación "1 km Mar Adentro con respecto al PN 18" y utilizar las estaciones de A-2 y AM-01 que se distribuyen en los extremos del proyecto y de la información histórica existente.

Asimismo, actualizó las referencias y la ubicación de las estaciones de monitoreo de agua de mar y las concentraciones históricas de los parámetros (OD, T° y STS), respectivamente

A. *RESULTADOS E INTERPRETACIÓN:* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 7a

a) Monitoreo al agua superficial

La mayoría de los parámetros estuvieron dentro del ECA Categoría 3 sin embargo se registran las siguientes excedencias:

- Aceites y Grasas: en la estación W-H5-11-09 presentó un valor de 38 mg/L que puede deberse a las actividades antrópicas desarrolladas en la zona.
- Mercurio: Las estaciones W-H5-11-09, RCH01, A-4 presentaron valores que van desde 0,00014 a 0,00085 mg/L, esto puede deberse a las actividades antrópicas desarrolladas en la zona

b) Monitoreo de agua de mar

La mayoría de los parámetros estuvieron dentro del ECA Categoría 02 Actividades Marino Costeras y Subcategoría C3 Actividades marino-portuarias industriales o de saneamiento en aguas marino-costeras, sin embargo se registran las siguientes excedencias:

- Mercurio: en la estación AM-01 presentó un valor de 0,00023 mg/L el 25 de marzo del 2018, esto puede deberse a las actividades antrópicas desarrolladas en la zona
- DBO_5: en enero del 2019 la estación A-2 presentó el valor de 18,4 mg/L del parámetro de por encima de los 10 mg/L establecidos en el ECA Cat. 02 C3, dicho parámetro se asocia a la elevada presencia de materia orgánica degradable, relacionada actividades antropogénicas y/o naturales.

c) Monitoreo del agua subterránea INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 8a y 8b

Los valores fueron comparados con los Estándares de Calidad de Ambiental para Agua D.S. 004-2017- MINAM precisamente con la categoría 03 Riego de vegetales y bebida de animales

- Aceite y Grasas: en la estación PF2 que presentó un valor de 5,11 mg/L esto puede deberse a las actividades antrópicas desarrolladas en la zona
- Arsénico: en las estaciones PF4, PF5, PF6 y PM4 presentan algunos valores elevados que van desde los 0,11 a 0,21 mg/L, estos valores pueden deberse a distintos factores, como la geología del suelo, actividades antrópicas y condiciones hidrogeológicas
- Bario: las estaciones PF2, PF4, PF5, PF6, PM2, PM3, PM4 presentan algunos valores elevados que van desde los 0,71 a 18,09 mg/L, estos valores pueden deberse a distintos factores, como la geología del suelo, actividades antrópicas y condiciones hidrogeológicas

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

- Cadmio: estaciones PF2, PF4, PF5, PF6, PM2, PM3, PM4 presentan algunos valores elevados que van desde los 0,29 a 0,96 mg/L, estos valores pueden deberse a distintos factores, como la geología del suelo, actividades antrópicas y condiciones hidrogeológicas.
- Mercurio: todas las estaciones presentan valores elevados, que en puntualmente han llegado hasta los 9,3 mg/L en la estación W-A2-11-09, estos valores pueden deberse a distintos factores, como la geología del suelo, actividades antrópicas y condiciones hidrogeológicas.
- Plomo las estaciones PF4, PF5, PM2, PM3 y PM4 presentan algunos valores elevados que van desde los 0,055 a 0,129 mg/L, estos valores pueden deberse a distintos factores, como la geología del suelo, actividades antrópicas y condiciones hidrogeológicas.

3.6.5. Calidad de Sedimentos

La evaluación corresponde al análisis de información secundaria proporcionada por Olympic Perú INC cuyos datos fueron levantados durante diciembre del 2021, en cumplimiento de los programas de vigilancia ambiental de IGAs aprobados.

Ha evaluado (02) estaciones de monitoreo próximo a los pozos PN-136D y PN5-1. Actualmente no existen estándares nacionales de calidad para sedimentos, para la evaluación se considerará de manera referencial como parámetros de comparación a los valores establecidos en la CEQG (*Canadian Environmental Quality Guidelines*) para mantener la vida acuática asociada a sedimentos marinos.

Tabla 33. Ubicación de Estaciones de Muestreo de sedimentos

Código de Estación	Coordenadas UTMWGS-84		Descripción
	Norte	Este	
PS1	9452657	489328	Cerca al afloramiento superficial
PS3	9456804	485006	50 m más abajo tomando en cuenta la pendiente natural del terreno en dirección al río o al mar

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-151)

A. REPRESENTATIVIDAD DE PUNTOS DE CONTROL INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 8e

El administrado señala que la ubicación de estaciones de muestreo de calidad de agua continental, agua de mar, agua subterránea y sedimentos considera los componentes del proyecto, red hidrográfica y puntos de agua superficial, en y se plasman en el mapa 24.

Las estaciones evaluadas PS1 y PS3 se encuentran próximas a las estaciones de calidad de agua de mar A-2 y AM-01, respectivamente, es necesario indicar que las actividades desarrolladas por Olympic, no presentan vertimiento alguno sobre los cuerpos receptores de calidad de agua superficial

B. ANALISIS RESULTADOS INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 8d

Del análisis de la información secundaria como parte del cumplimiento del PMA Ampliación de las Facilidades de Producción Parciales en el Lote XIII-A Yacimiento la Isla R.D. Nº 252-2009-MEM/AAE, las estaciones evaluadas PS1 y PS3 se encuentran próximos a las estaciones de calidad de agua de mar A-2 y AM-01 respectivamente, concluimos que el 100 % los resultados de los diferentes parámetros evaluados se encuentran por debajo de los estándares de calidad CEQG (Canadian Environmental Quality Guidelines) y ISQG (Interim Sediment Quality Guidelines), demostrando buenas condiciones de calidad ambiental en las zonas de influencia del proyecto.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

3.7. Evaluación de Impactos Ambientales referido al Recurso Hídrico.

Con Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR en la Décimo Primera Información Complementaria alcanzada, el administrado señala:

3.7.1. Etapa de construcción

Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales

En la ruta de las líneas de flujo y gas lift existen cuerpos de agua (naturales y artificiales). Cuando se haga la instalación de las líneas de flujo se construirán puentes metálicos con bases de concreto para que la línea pueda cruzarlos.

Estas bases de concreto se construirán fuera de las fajas marginales, tanto en los cursos de agua naturales como artificiales, para lo cual se tendrán en cuenta la propuesta de delimitación de las fajas marginales que se presentan en el anexo 3-25 para cada cruce con cuerpos de agua identificado.

La cantidad de los cuerpos de agua no se verá afectada, debido a que el proyecto no utilizará las aguas de los cuerpos de agua identificados, sino que comprará agua a la EPS Grau. Respecto a la calidad de las aguas, durante esta actividad pueden ocurrir posibles derrames accidentales de aceites, grasas, lubricantes y combustibles; en caso de ocurrencia de desperfectos mecánicos de las maquinarías y equipos empleados. Estos derrames pueden ser arrastrados hacia los cuerpos de agua dando lugar a la afectación de la calidad de las aguas superficiales. .

Los cauces del canal o quebrada que se atravesará no se verán afectados, debido a que los trabajos para la instalación de los puentes se realizarán fuera de sus cauces y de sus fajas marginales.

Es importante mencionar que en caso de presentarse un evento extremo que corresponde El niño costero de fuerte a extraordinario, Olympic no ejecutaría ninguna actividad de construcción de plataformas, para lo cual Olympic estará atento a los comunicados oficiales de la Comisión Multisectorial ENFEN16 del instituto del Mar del Perú (IMARPE) ENFEN.

También este impacto podría presentarse durante la habilitación de las vías de acceso a construirse a los pozos PN-3-34 y PP-3-38X, donde también podría ocurrir posibles derrames accidentales de aceites, grasas, lubricantes y combustibles; en caso de ocurrencia de desperfectos mecánicos de las maquinarias y equipos empleados.

Asimismo, durante la perforación y completación de los pozos, podrían ocurrir derrames de lodos, pudiendo afectar cuerpos de agua cercanos. Para ello, se incluyen en el Plan de Contingencias las medidas ante posibles derrames de lodos y cortes de perforación.

Respecto a la *afectación de la faja marginal* INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 05b, el proyecto utilizará líneas de tubería ya existentes y aprobadas, es decir, se aprovechará la infraestructura actual de puentes metálicos y soportes H para incorporar nuevas tuberías o reemplazar las existentes. En el caso del río Chira, la línea ya aprobada y en funcionamiento, pasa por un lado de la vía pública, por lo que no afectan las funciones que cumple esa faja marginal.

La valoración de este impacto es: -22 (bajo).

Posible afectación de la calidad de agua subterránea INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 6b y 9a

La afectación de las aguas subterráneas podría darse cuando se realicen las perforaciones y la completación de los 10 pozos de producción.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Sin embargo, este impacto tiene una baja probabilidad de ocurrencia debido a que durante las actividades de perforación se realiza la cementación de los pozos, el cual prevé impermeabilización y estabilización del pozo. De esta manera, el pozo estará aislado del acuífero de agua dulce además de mantenerse estable (evitando riesgos relacionados con la presión externa). El valor de este impacto es: -20 (bajo).

3.7.2. Etapa de operación

Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales

Durante la operación se transportará el crudo extraído de los pozos hasta las baterías mediante las líneas de flujo y el agua de producción mediante las líneas de inyección. En caso ocurra una inadecuada operación y mantenimiento de estas líneas, podrían ocasionarse derrames al suelo y afectar la calidad de los cuerpos de agua cercanos.

En caso de presentarse un evento extremo que corresponde El niño costero de fuerte a extraordinario, Olympic no ejecutaría ninguna actividad de construcción de plataformas, para lo cual Olympic estará atento a los comunicados oficiales de la Comisión Multisectorial ENFEN17 del instituto del Mar del Peru (IMARPE) ENFEN; el valor de este impacto es de -23 considerado como bajo.

Posible afectación de la calidad de agua subterránea

La afectación de las aguas subterráneas podría darse cuando se realicen la explotación de los pozos y se reinyecte las aguas de producción. Sin embargo, este impacto tiene una baja probabilidad de ocurrencia debido a que durante las actividades de perforación se realiza la cementación de los pozos, el cual prevé impermeabilización y estabilización del pozo. De esta manera, el pozo estará aislado del acuífero de agua dulce además de mantenerse estable (evitando riesgos relacionados con la presión externa).

Asimismo, Las aguas de producción serán inyectadas a una formación salina por lo cual no generará afectación ambiental. Esta formación salina tiene capacidad para recepcionar el volumen total proyectado de la reinyección propuesta

El valor de este impacto es de -20 considerándose como bajo.

3.7.3. Etapa de Abandono

Posible afectación de la calidad de las aguas superficiales

Durante el abandono se realizará el desmontaje de toda la infraestructura, el cual incluye, motores, bombas, tuberías de perforación, líneas de flujo, y el desarmado de toda la infraestructura involucrada, tales como marcos H, estructuras de cemento, entre otros. Para estas actividades se utilizará una cantidad limitada de maquinarias y equipos; y, no se afectará directamente la calidad del agua superficial. Estas actividades se realizarán fuera de los cauces, cuyo valor de este impacto es bajo de -20.

Posible afectación de la calidad de las aguas subterráneas

Finalizada la perforación de cada pozo, se realizará el desmontaje del equipo de perforación y de toda la infraestructura pesada, el cual incluye el castillo de perforación, grupos electrógenos, motores, bombas, tuberías de perforación, líneas de flujo, y el desarmado de toda la infraestructura involucrada, tales como marcos H, estructuras de cemento, entre otros y posteriormente serán trasladados hacia los talleres de la contratista de perforación. La posible afectación de la calidad del agua subterránea en las áreas donde se llevará a cabo el desmantelamiento de las líneas de flujo, es debido a que aún podrían quedar fluidos de crudo dentro de las tuberías y por un inadecuado manejo de estos podrían llegar al suelo y por infiltración a la napa freática. El valor de este impacto es bajo de -20 (bajo).

3.8. Medidas de Manejo Ambiental referido al Recurso Hídrico.

En la Décimo primera Información Complementaria alcanzada con Oficio Nº 0329-2023-SENACE-PE/DEAR, el administrado señala:

3.8.1. Etapa de construcción

A. AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 5c

Instalación de líneas de flujo y líneas de agua de producción:

- En el presente proyecto no hará uso de ningún cuerpo de agua existente en la zona del proyecto, ya que el abastecimiento de agua será a través de un proveedor autorizado.
- Respecto del agua industrial generados en las pruebas hidrostáticas, serán dispuestas en la Planta de Inyección de Agua del lote XIII-A.
- Los restos de los materiales de construcción cemento concreto fresco no tendrá como receptor final el lecho de algún curso de agua; estos residuos serán llevados al relleno sanitario más cercano.
- No verter materiales en los cursos de quebradas, principalmente en los cruces de las líneas de flujo y de aguas de producción.
- Las actividades constructivas en los cruces con cuerpos de agua, se debe seguir estrictamente los procedimientos de trabajo para cruces en cuerpos de agua
- Durante los trabajos constructivos en los cruces de cursos de agua, sea artificial o natural, se evitará afectar las fajas marginales.
- Cuando se realicen actividades constructivas cercanas a cursos de agua naturales o artificiales, se deberá delimitar o señalar su faja marginal con la finalidad de no afectarla.
- Estará prohibido lavar maquinarias o vehículos posicionándolos sobre las fajas marginales o sobre el curso del cuerpo de agua.
- Realizar un control estricto de las operaciones de mantenimiento de cambio de aceite, lavado de maquinaria, operaciones adecuadas en los sistemas de producción, transporte de petróleo y recarga de combustible. Asimismo, quedará estrictamente prohibido cualquier tipo de vertido líquido o sólido en cauces de quebradas.
- El mantenimiento de la maquinaria y la recarga de combustible se realizará solamente en áreas seleccionadas y asignadas para tal fin en el campamento y frentes de obra.
- Los restos de los materiales de construcción (cemento, concreto fresco) no tendrá como receptor final el lecho de algún curso de agua. Estos residuos serán llevados al botadero de escombros más cercano.
- Las medidas de manejo de socavamiento para dar protección a los componentes serán a través de geobolsas, geomallas, gaviones u otros que cumplan similares funciones.
- Todas las líneas de flujo se encontrarán en condición aérea y en los cruces con cuerpos de agua se instalarán puentes; la condición enterrada sólo se dará en cruces de camino, los cuales por su naturaleza no estará en contacto con agua. Cabe recalcar que el trazo de los nuevos ductos se ubica en corredores (de líneas de flujo) existentes.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

- Para el caso de las plataformas la medida de manejo para evitar el socavamiento es la instalación o colocación de sacos de arena en proximidades con cuerpos de agua temporal o estacional.
- La construcción de defensas ribereñas (enrocados) acordes a los caudales de máximas avenidas para la protección y seguridad en desbordes del río, en prevención en caso de eventos naturales como el fenómeno del niño.
- En caso de presentarse un evento extremo que corresponda a un niño costero, no deberá ejecutarse ninguna actividad de construcción de plataformas.
- Adicionalmente, Olympic mantiene el compromiso del ITS para el Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A, aprobado con RD N° 00100_2021-SENACE-PE/DEAR (ITS-2021); referente a la colocación de gaviones, como Medidas de Manejo ante el escenario de Fenómeno del Niño.

  De dicho compromiso, la protección de infraestructuras relacionadas a este proyecto, que se instalaran son:

Descripción	Coordenadas UTM WGS-84		Coordenadas UTM WGS-84		Longitud
	Norte	Este	Norte	Este	
C2	9457233.58	486991.16	945722.89	486892.82	100m
C3	9456781.28	86505.49	9456602.92	486504.04	100m

Fuente: ITS 10 pozos Lote XIII- A (Capitulo 3. Cuadro 3-112).

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, pág., 364)

Controles ambientales durante la prueba hidrostática:

- Todas las tuberías serán probadas hidrostáticamente luego de finalizados los trabajos de instalación, inspección, y montaje sobre el rack de tuberías.
- El plan de mantenimiento para las líneas de flujo (incluyendo las que cruzan cuerpos de agua) durante la etapa de operación consta de las siguientes actividades:
  - **Patrullaje Diario:** que consiste en realiza recorrido diario de los ductos, mediante recorredores que caminan junto a los ductos realizando las actividades de inspección de la tubería en busca de fugas, deterioros de soportes y estado de Derecho de Vía.
  - **Inspecciones visuales:** se realiza una identificación de posibles defectos de integridad que pueden ocasionar fallas en la tubería.
  - **Medición de espesores:** se realizan mediciones de espesores de líneas de flujo de acuerdo a un plan general para poder determinar velocidades de corrosión en el material.
- El agua para la prueba hidrostática será agua limpia y comprada de la EPS GRAU mediante cisternas

B. AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE AGUA SUBTERRANEO INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 6c

Perforación y completación de pozo:

- Todos los pozos serán revestidos, cementado y/o entubado. Este detalle no sólo garantiza el requerimiento técnico de un pozo, sino también funcionará como un aislamiento entre el espacio intervención dentro de los pozos y el medio circundante, por ende, no causará afectación al subsuelo, implicando en este caso, la napa freática atravesada.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

- Todas las construcciones de pozos contarán con el casing de superficie cementado hasta superficie con la que se verifica que se protege la napa freática.
- Para la construcción de las plataformas, específicamente en la instalación del celler, se utilizará una mezcla de cemento Portland, agregado fino, agregado grueso y agua con aditivos, para asegurar la permeabilidad del concreto, reducir fisuras y proteger la napa freática.
- El agua que se generé producto de la excavación del celler, será almacenada en un camión cisterna con capacidad de 5000 gln y será dispuesta mediante una EO-RS
- Continuar con los monitoreos de aguas subterráneas.

3.8.2. Etapa de Operación y Mantenimiento

A. AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 5c

Operación de pozos perforados
Inyección de aguas de producción:

- No verter materiales en los cursos de quebradas.
- Realizar un control estricto de las operaciones de mantenimiento de cambio de aceite, lavado de maquinaria, operaciones adecuadas en los sistemas de producción, transporte de petróleo y recarga de combustible. Asimismo, quedará estrictamente prohibido cualquier tipo de vertido líquido o sólido en cauces de quebradas.
- En las labores de mantenimiento de los sistemas de producción de la maquinaria de perforación, el petróleo y especialmente el aceite desechado se colectará en bidones o recipientes herméticos para su posterior envío a rellenos sanitarios autorizados.
- La construcción de defensas ribereñas (enrocados) acordes a los caudales de máximas avenidas para la protección y seguridad en desbordes del río, con la importancia de prevención en caso de eventos naturales como el fenómeno del niño.
- En caso de presentarse un evento extremo que corresponda a un niño costero, no deberá ejecutarse ninguna actividad de construcción de plataformas.
- Adicionalmente, Olympic mantiene el compromiso del ITS -2021 referente a la colocación de gaviones, como Medidas de Manejo ante el escenario de Fenómeno del Niño.
- Durante las actividades de mantenimiento, estará prohibido lavar maquinarias o vehículos posicionándolos sobre las fajas marginales o sobre los cursos de los cuerpos de agua.
- Como medida de manejo de protección de los componentes frente a escenario de EFEN, será proteger con sacos de arena los pozos (plataformas).
- Es importante mencionar que en caso de presentarse un evento extremo que corresponde El niño costero de fuerte a extraordinario, Olympic no ejecutaría ninguna actividad de construcción de plataformas, para lo cual Olympic estará atento a los comunicados oficiales de la Comisión Multisectorial ENFEN19 del instituto del Mar del Perú (IMARPE) ENFEN.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

B. AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE AGUA SUBTERRANEO

Inyección de aguas de producción a pozos:

- En las labores de mantenimiento de los sistemas de producción de la maquinaria de perforación el petróleo y especialmente el aceite desechado se colectará en bidones o recipientes herméticos para su posterior envío a rellenos sanitarios autorizado
- Se realizará las operaciones de mantenimiento (cambio de aceite), dentro de talleres del lote XIII-A, lavado de maquinaria operaciones adecuadas en los sistemas de producción transporte
- Se verificará que las instalaciones de superficie de los pozos, estén pintadas, señalizadas, que no existen fugas y que su entorno esté limpio. Estas tareas corresponderán al plan anual de mantenimiento.
- Las aguas de producción se inyectarán hacia una formación salina y que tenga la capacidad suficiente para albergar a los volúmenes de inyección.
- Continuar con los monitoreos de aguas subterránea

3.8.3. Etapa de abandono.

A. AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

Desmantelamiento de estructuras.

- No verter materiales en los cursos de quebradas.
- Realizar un control estricto de las operaciones de mantenimiento de cambio de aceite, lavado de maquinaria, operaciones adecuadas en los sistemas de producción, transporte de petróleo y recarga de combustible. Asimismo, quedará estrictamente prohibido cualquier tipo de vertido líquido o sólido en cauces de quebradas.
- El mantenimiento de la maquinaria y la recarga de combustible se realizará solamente en áreas seleccionadas y asignadas para tal fin.
- Los restos de demolición no tendrá como receptor final el lecho de algún curso de agua. Estos residuos serán llevados al botadero de escombros más cercano.
- Durante los trabajos de abandono en los cruces de cursos de agua, sea artificial o natural, se evitará afectar las fajas marginales.
- Cuando se realicen actividades de abandono cercanas a cursos de agua naturales o artificiales, se deberá delimitar o señalar su faja marginal con la finalidad de no afectarla.
- Estará prohibido lavar maquinarias o vehículos posicionándolos sobre las fajas marginales o sobre el curso del cuerpo de agua.

B. AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE AGUA SUBTERRANEO

Desmantelamiento de estructuras:

- Se retirarán todas las tuberías utilizadas en el proyecto, cuya disposición final será determinada por Olympic de acuerdo al estado en que se encuentren al momento, de manera que podrán ser reutilizados o dispuestos como residuos sólidos de acuerdo al programa de manejo ambiental del EIA aprobado.
- Se procederá a la reconformación de las áreas intervenidas de las mismas. Las acciones que se llevarán a cabo son las siguientes:
  - Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la fase de abandono.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

- Reconformación de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
- Retiro de todo indicio de suelo contaminado.

- Todos los pozos serán revestidos, cementado y/o entubado. Este detalle no sólo garantiza el requerimiento técnico de un pozo, sino también funcionará como un aislamiento entre el espacio intervención dentro de los pozos y el medio circundante, por ende, no causará afectación al subsuelo, implicando en este caso, la napa freática atravesada.
- Todas las construcciones de pozos contarán con el casing de superficie cementado hasta superficie con la que se verifica que se protege la napa freática.

3.8.4. Manejo de aguas previsto en cada plataforma de cada pozo INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 2d

Precisa que las obras civiles de la plataforma no contemplan infraestructura hidráulica para el manejo de agua (contacto y no contacto) ya que todos los fluidos y sólidos generados son transportados hacia un relleno autorizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada por la autoridad competente, así como las aguas que puedan aflorar durante la excavación del cellar, serán transportados y dispuesto por una EO-RS. Para las operaciones de la perforación de pozos se comprará agua de proveedores autorizados de la zona y el agua que no sea reutilizado será dispuesta por una EPS que cuente con las autorizaciones emitidas por la autoridad competente.

En la zona no se presentan precipitaciones pluviales de manera frecuente por lo cual no se ha diseñado un sistema de manejo de aguas durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento.

En eventuales lluvias producto del FEN, la superficie de la plataforma tendrá una pendiente de 1% que permite el drenaje pluvial hacia el exterior.

3.8.5. Manejo de aguas relacionadas a la conversión de pozos INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 10a

Para el control de la integridad mecánica de los pozos inyectores del proyecto de recuperación secundaria, OLYMPIC realizará el mismo control que hace actualmente a los pozos de disposición de agua de producción, el cual consiste en llevar un registro diario por pozo de los volúmenes de agua inyectada, presión del sistema de inyección, presión de inyección en el pozo, mientras que para la presión en el espacio anular del pozo y la calidad del agua de inyección se tiene una frecuencia de medición semanal.

Toda esta información es enviada al grupo de ingeniería que diariamente evalúa la integridad mecánica de los pozos inyectores. Cualquier desviación apreciable es monitoreada y dependiendo de los resultados se toma las acciones necesarias para corregir la desviación como reducción del volumen de inyección, toma de registro de inyección o cambio de la sarta de inyección.

3.8.6. Medidas de manejo en los tramos de oleoducto enterrado presentan aguas superficial o subterránea por la recarga y ubicación del acuífero INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 10b

El administrado precisa que según el Estudio Geológico, Geotécnico y de Mecánica de Suelos para la Exploración y Explotación del Lote XIII-A y áreas de influencia indica presencia del nivel freático entre 1,00m a 1,50m de profundidad.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Las líneas de inyección a instalar se proyectan siguiendo las mismas rutas que siguen las líneas de flujo o inyección de los pozos actuales. Las líneas de inyección serán aéreas y estarán apoyadas en un soporte tipo H hincado sobre el terreno a una profundidad máxima de 0,80m.

3.8.7. **Medidas de manejo estructurales de protección de los componentes frente a un escenario de EFEN** INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 10c

Precisa que la faja marginal del río Chira, cuenta con espigones aguas arriba, que está a cargo del Proyecto Especial Chira Piura. Adicionalmente, Olympic mantiene el compromiso del ITS-2021; con opinión favorable de la Autoridad Nacional del Agua - ANA, referente a la colocación de gaviones, como Medidas de Manejo ante el escenario del Fenómeno El Niño. De dicho compromiso, la protección de infraestructura relacionada a este proyecto, que se instalarán son:

Descripción	Coordenadas UTM WGS-84		Coordenadas UTM WGS-84		Longitud
	Norte	Este	Norte	Este	
C2	9457233.58	486991.16	945722.89	486892.82	100m
C3	9456781.28	86505.49	9456602.92	486504.04	100m

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-289))

Como medida de manejo de protección de los componentes frente a escenario de EFEN, en la siguiente tabla se listan las medidas por componente del proyecto:

Tabla 34. Tipo de medida por componente del proyecto

Componente del proyecto	Instalación	Tipo de medida
PN136D	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN137D	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN 1-33	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN 5-1	Plataforma	Protección con sacos de arena
PP-3-38X	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN 3-34	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN 6-38	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN190D	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN55D	Plataforma	Protección con sacos de arena
PN122D	Plataforma	Protección con sacos de arena
Líneas de tubería	Ductos de producción	Gavión/geocelda*

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (cuadro 10-1))

Asimismo, ante la presencia del fenómeno El Niño, el Comando de Emergencia de Evacuación, Búsqueda y Rescate de Olympic, decidirá de acuerdo a la magnitud del mismo, si es necesaria la suspensión de todas las actividades en el área. De optar por ello se comunicará vía radial a todo el personal, quienes de inmediato acatarán las indicaciones, paralizando sus actividades para luego evacuar al personal hacia la zona segura más cercana previamente establecidas en el Plan de Contingencias.

3.8.8. **Medidas de manejo para efectos de socavamiento y corrosión respecto a su proximidad con cuerpos de agua** INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 10d

Se consideran las siguientes medidas:

- Las medidas de manejo para el socavamiento y dar protección a los componentes serán a través de gaviones/geoceldas u otros que cumplan similares funciones.
- Para el caso de las plataformas, la medida de manejo para evitar el socavamiento es la instalación o colocación de sacos de arena en proximidades con cuerpos de agua temporal o estacional.

- Para evitar la corrosión, todas las líneas se encontrarán en condición aérea y en los cruces con cuerpos de agua se instalarán puentes; la condición enterrada sólo se dará en cruces de camino, los cuales por su naturaleza no estará en contacto con agua.
- Las medidas de protección a través de geobolsas, geoceldas, gaviones u otros, serán aplicadas cuando se presente efectos de socavamiento laterales o verticales, a componentes que por su cercanía a cuerpos de agua sean afectados.

Es importante mencionar que, hasta la fecha, no ha existido efectos de socavamiento laterales o verticales en ninguno de los componentes instalados en el Lote XIII-A.

3.8.9. Medidas cuando la Línea de Flujo en caso cruce con canales o cuerpo de agua

Cuenta con el procedimiento LXIIIA-012008-Q-PO-802 para la instalación de puentes en canal o fuente de agua. En resumen, se realizarán las siguientes actividades cuando las tuberías crucen los canales o cuerpos de agua:

- Identificar la zona de trabajo y sus áreas vulnerables (canal de agua, dunas, accesos).
- Verificar operatividad de equipos y EPP (grúa, extintores, reflectores).
- Previo a esta actividad se construirán las bases de concreto 0,60 x 0,60 x 0,60 (la profundidad será de 0,60) con una resistencia de 210 kg/cm2. De igual forma se construirá un buzón de concreto que servirá (ante una eventual falla) para recibir los líquidos desde la bandeja de contención del puente.
- Las dimensiones del puente metálico dependerán de la envergadura del canal o fuente de agua (verificar en campo).
- El puente es una estructura arriostrada confeccionada con tubería de 2" y base inclinada con diseño de bandeja para contención de líquidos que serán depositados en el buzón de concreto construido en uno de los extremos del puente. Las dimensiones de este buzón serán 1,00 x 1,00 x 1,00 (interior).
- El izaje e instalación de la estructura metálica se realizará con grúa, la misma que deberá estacionarse en terreno firme y plano, evitando los accidentes o pendientes de terreno.
- Las personas responsables de la maniobra serán el operador de la grúa y su rigger. Al momento del izaje el personal de apoyo deberá alejarse del radio de acción del brazo de la grúa.
- El diseño de las bases de concreto contempla el anclaje mediante pernos hacia la placa base de la estructura metálica. Una vez encajada la estructura del puente se procederá a asegurar por medio de arandela plana, arandela de presión y tuerca hexagonal.
- Quedando instalado el puente metálico se podrá realizar el tendido de líneas para cruzar el canal o fuente de agua. Se tratará de aprovechar puentes metálicos pre existentes.
- Se deberá reportar el alcance de los resultados obtenidos en la operación a la gerencia.
- Se emitirá reporte final del montaje y tendido de líneas.

3.9. Programa de Monitoreo de Calidad de Agua

El administrado en la Décimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR presenta lo siguiente

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

3.9.1. Calidad de agua superficial

El proyecto se ubica en Lote XIII-A precisamente en la zona baja de la cuenca del río Chira e Inter cuenca 1379 y presenta los siguientes criterios de representatividad, receptor ambiental sensible, representatividad espacial, proximidad a las instalaciones y actividades del proyecto, existencia de fuentes antrópicas y naturales, accesibilidad y seguridad; por lo que, se establecieron dos (02) estaciones de monitoreo de calidad de agua continental, que se ubican aguas arriba y abajo de las instalaciones del proyecto.

Además, en la zona de estudio de identificó la quebrada Los Goyos, río Viejo y canales de regadío, los criterios de representatividad de estos cuerpos de agua, y se establecieron cuatro (04) estaciones de monitoreo de calidad de agua continental distribuidas estratégicamente, haciendo en total **seis (06) estaciones**

3.9.2. Calidad de agua de mar

Para la caracterización de la calidad de agua de mar, se establecieron dos (02) estaciones de monitoreo cumpliendo el criterio de representatividad de receptor ambiental sensible, las estaciones se ubican en dirección Sur del proyecto

3.9.3. Calidad de agua Subterránea INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 11a, b y c

En cuanto a la caracterización del afloramiento de agua subterránea próximo al pozo PN25, y los pozos piezométricos ubicados cerca al pozo PN59D, PN 33, PN25 y Batería 3, estos presentan criterios de representatividad tales como, receptores ambientales sensibles, representatividad espacial, proximidad a las instalaciones y actividades del proyecto, existencia de fuentes antrópicas y naturales, accesibilidad y seguridad, estableciendo cinco (05) estaciones de monitoreo

Tabla 35. Estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea

Etapa de proyecto	Punto de monitoreo	Descripción	Parámetros a monitorear	Coordenadas UTM WGS84		Frecuencia	Estándar de comparación	Reporte
				Este (m)	Norte (m)			
Calidad de agua continental superficial								
Construcción, operación, mantenimiento y cierre.	RCH-01	Rio Chira	Indicados en el ECA agua: Categoría 3 D1 y D2, caudal, PHAs, COVs	489 187	9 460 121	Mensual	ECA D.S. 004-2017-MINAM Categoría 03 riego de vegetales y bebida de animales (**)	Mensual
	W-H5-11-09	Rio Viejo		488 474	9 454 173	Mensual		
	A-3	Quebrada de los Goyos		486 646	9 457 206	Mensual		
	A-5	Drenaje agrícola Santa Elena		485 654	9 456 996	Mensual		Trimestral
	A-4	Rio Chira 500m. Aguas Arriba Antes De La Confluencia con el Mar. A 1.3 Km de PN122D		484915	9458262	Mensual		Semestral
	100 M de la toma de Drenaje Agrícola Rosario	A 1.7Km de PN137D		489228	9457371	Mensual		Anual
Calidad de Agua Subterránea								
Construcción, operación, mantenimiento y cierre.	W-A2-11-09	50 m al NO del Pozo PN25	Indicados en el ECA agua: Categoría 3 D1 y D2, PHAs, COVs Nivel freático**	485 698	9 456 228	Mensual	ECA D.S. 004-2017-MINAM Categoría 03 riego de vegetales y	Mensual

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Etapa de proyecto	Punto de monitoreo	Descripción	Parámetros a monitorear	Coordenadas UTM WGS84		Frecuencia	Estándar de comparación	Reporte
				Este (m)	Norte (m)			
	PF2	320 m aproximadamente al NE del PN 59D	Indicados en el ECA agua: Categoría 3 D1 y D2, PHAs, COVs Nivel freático antes y después de la instalación del cellar.	486 086	9 457 857	Bimensual	bebida de animales. CEQG Groundwater Quality Guidelines for the Protection of Environmental and Human Health.	Bimensual
	PF5	200 m aprox. al NO de Batería 3		487 622	9 455 323			
	PM4	180 m aproximadamente al N del PN 33		486 815	9 457 249			

Dónde: (*) Categorización establecida de acuerdo con la R.J N°056-2018-ANA Clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales
(**) el administrado precisa que no se realizará la medición, debido a que es un afloramiento de agua subterránea.

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-294 y 3-295)

Tabla 36. Ubicación de estaciones de muestreo de calidad de agua de mar
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 7b

Etapa de proyecto	Punto	Descripción	Parámetros a monitorear	Coordenadas Geográficas		Estándar de comparación	Frecuencia de monitoreo	Reporte
Construcción, operación, mantenimiento y cierre.	AM-01	Océano Pacifico	Indicados en el ECA de agua: Categoría 3 D1 y D2, PHAs, COVs	81°06´23.17¨W	4°56´18.68¨ S	ECA para Agua D.S. N° 004-2017- MINAM Categoría 02 Actividades Marino Costeras, Subcategoría C3 Actividades marino-portuarias industriales o de saneamiento en aguas marino- (*)	Mensual durante un año	Mensual
	A-2	A 25m de la orilla, mar adentro.		81°07´46.80¨W	4°55´09.29¨ S			

Dónde: (**) Categorización establecida de acuerdo con la R.J. Nº 030-2016-ANA Clasificación de los cuerpos de agua Marino costeros

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-293)

3.9.4. Calidad de agua de inyección

Respecto a la estación de monitoreo para la calidad de agua de inyección será a la Salida del Tanque y en la descarga de la bomba de inyección, se evaluará los parámetros de aceites y grasas, STS y oxígeno disuelto, de acuerdo al ITS -2018.

Asimismo, precisa que el agua de inyección no corresponde a un efluente0, al no ser un efluente, no existe una normativa de comparación; pero en cumplimiento del compromiso del ITS-2018 y asegurar la formación del reservorio se realiza el monitoreo; se compara los parámetros a evaluar aceites y grasas (30mg/L), sólidos totales en suspensión (30mg/L), y oxígeno disuelto (20mg/L),

A continuación, la tabla de las estaciones de Monitoreo para la calidad de agua de inyección

Tabla 37. Estaciones de Monitoreo para la calidad de agua de inyección

Etapa de proyecto	Descripción	Coordenadas UTM WGS84		Parámetros	Frecuencia de monitoreo	Valor Mínimo de Comparación establecido N E por Olympic
		Este (m)	Norte (m)			
Construcción, operación, mantenimiento y cierre.	Descarga de Bomba de Inyección	485164	9456982	Aceites y grasas, solidos totales en suspensión, oxígeno disuelto	Mensual	• Aceites y grasas (30 mg/L) • Solidos Totales en Suspensión (30 mg/L) • Oxígeno Disuelto (20 mg/L)
	En la Salida del Tanque 2	485165	9456980			
	En el cabezal de pozo inyector	486357	9458158			

Fuente: Decimo primera Información Complementaria Oficio Nº 0329-2023- SENACE-PE/DEAR (ITS actualizado, cuadro 3-295A)

3.10. Plan de Contingencia

Según la Décimo primera Información Complementaria remitida con Oficio Nº 0329-2023-SENACE-PE/DEAR el administrado señala lo siguiente:

3.10.1. **Medidas previstas para el ducto y/o perdidas y/o afectación de acuífero o fuentes superficiales** INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 12a

Como parte del presente proyecto, se tiene previsto que las líneas de flujo que cruzarán por los canales y cuerpos de agua estarán sobre un puente, que es una estructura arriostrada confeccionada con tubería de 2" y base inclinada con diseño de bandeja para contención de líquidos que serán depositados en el buzón de concreto construido en uno de los extremos del puente; las dimensiones de este buzón serán 1,00 x 1,00 x 1,00 (interior) y en el Anexo 3.6 presenta el Procedimiento para instalación de puente en canal o fuente de agua

3.10.2. **Ante derrames de combustibles y grasas, rotura de tuberías, y similares procedentes de las pruebas hidrostáticas** INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 9d, 10e y 12b

Implementará medidas de contingencia en relación a derrames sobre canales y cuerpos de agua para las actividades del presente ITS en el Lote XIII-A. Las medidas que se aplicarán serán las siguientes:

Antes del evento

- Se designará a una brigada de emergencia, especificando sus responsabilidades y obligaciones.
- Se realizan procedimientos y planes de acción para las emergencias y/o contingencias en caso de derrame, los cuales se revisan, actualizan y difunden periódicamente.
- Capacitación constante del personal y revisión de procedimientos y manuales de operación.
- Ejecución de programas de mantenimiento e inspecciones de instalaciones, componentes principales, componentes auxiliares, entre ellos: las líneas de flujo y troncales en el Lote XIII-A.
- Elección de las zonas de sacrificio a utilizar, las cuales serán áreas de baja sensibilidad, con la finalidad de proteger otras áreas más sensibles. Las características que deben tener son:

  - Fácil acceso
  - Que estén lo más lejos posible de áreas de especial sensibilidad.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

- Que tengan superficies suficientes como para almacenar los residuos oleosos recogidos, así como su pre-tratamiento antes de ser transportados a los lugares de disposición final.
- Impermeables

- Como medida de contingencia se realizan las siguientes actividades:
  - Las líneas de flujo que cruzarán por los canales y cuerpos de agua estarán sobre un puente, el puente es una estructura arriostrada confeccionada con tubería de 2" y base inclinada con diseño de bandeja para contención de líquidos que serán depositados en el buzón de concreto construido en uno de los extremos del puente. Las dimensiones de este buzón serán 1,00 x 1,00 x 1,00 (interior).

Durante el evento

Con la información de la notificación de emergencia del personal operativo sobre un derrame de agua de producción a un canal de regadío que es utilizado por los pobladores locales y/o cuerpo de agua, se evaluará, clasificará la magnitud de la contingencia, se mitigará y procederá a activar el Plan de Acción.

Las actividades a realizar serán las siguientes:

- Paralización del bombeo del fluido que transporta las líneas.
- En caso de un evento extremo (EFEN y otros) las actividades de perforación de pozos o los trabajos de reconformación de los pozos para convertirlos a inyectores se paralizan.
- Traslado a la zona afectada por el derrame, interrumpir de inmediato la fuga con grampas de emergencias de acuerdo a diámetro de la tubería y proceder a la recuperación del contaminante mediante motobombas o manualmente, bloquear el curso del derrame.
- Contener el producto derramado con salchichas absorbentes, primero se instalarán estas, aguas abajo y aguas arriba.
- Succionar el fluido libre, en caso de afectación al agua.
- Cambiar el tramo de la tubería en mal estado y efectuar una inspección del resto de la tubería.
- Levantamiento de la siguiente información:
  - Origen y posición geográfica del derrame.
  - Estimación de la magnitud en volumen y extensión del derrame.
  - Causa del incidente y tipo de producto (características físicas de la sustancia contaminante derramada).
  - Pronóstico de movimiento de la mancha debido a la acción del viento.
  - Determinación de los recursos de riesgo inmediato de afectación y los afectados.
  - Ubicación de las áreas críticas y acciones inmediatas de acción requeridas.
- Se realizará la comunicación inmediata de la emergencia a las partes que puedan verse afectadas (población más cercana).
- Señalizar el área contaminada.
- Movilización de los supervisores y/o brigadistas a las zonas afectadas para evitar que la población haga uso del canal de regadío hasta que no se hayan tomado las medidas necesarias.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

Después del evento

- La ocurrencia de cualquier emergencia requerirá la elaboración de un reporte interno; así como los reportes a las Autoridades de fiscalización en materia ambiental y de seguridad.
- Se efectuarán trabajos de limpieza en el área afectada por el derrame. Es necesario recalcar que una vez terminadas las operaciones de limpieza se realizará un monitoreo de Calidad de agua, suelo o sedimentos, según corresponda y se evaluará en suelo las 3 fracciones de hidrocarburos, bario total, cadmio total y plomo; para el agua, se evaluará 3 fracciones de hidrocarburos, TPH, Aceites y grasas, temperatura, pH, CE, OD, metales totales.

3.11. Plan de Abandono

3.11.1. Medidas para el abandono de pozos perforados.

El pozo será sellado de acuerdo a las especificaciones establecidas en el D.S. N° 032-2004-EM, y la plataforma de perforación será restaurada hasta alcanzar condiciones similares a las previas a la intervención del proyecto.

- Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la fase de abandono.
- Reconformación de la superficie
- Descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.
- Entrega del terreno a la comunidad para que sigan siendo utilizados como áreas de cultivo

3.11.2. Medidas para el abandono de líneas de flujo

Finalizada las actividades del proyecto, se procederá con el desmantelamiento de tuberías y con el desarmado de toda la infraestructura involucrada tales como soportes metálicos, de concreto, entre otros.

Se retirarán todas las tuberías utilizadas en el proyecto, cuya disposición final será determinada por Olympic de acuerdo al estado en que se encuentren al momento, de manera que podrán ser reutilizados o dispuestos como residuos sólidos de acuerdo al programa de manejo ambiental del EIA aprobado.

Se procederá a la reconformación de las áreas intervenidas de las mismas. Las acciones que se llevarán a cabo son las siguientes:

- Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la fase de abandono.
- Reconformación de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
- Retiro de todo indicio de suelo contaminado.
- De ser necesario descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.

4. CONCLUSIONES

4.1. El presente ITS se encuentra ubicado en el distrito de Colán, provincia de Paita, departamento de Piura, que contempla la modificación de la ubicación de 10 pozos de desarrollo, el tendido de las líneas de flujo asociadas y la habilitación de vías de accesos; así como, la conversión de 26 Pozos productores a inyectores de agua de producción y adecuación de líneas a inyección; el detalle del objetivo y alcance se presenta en el ítem 3.3, y la ubicación de componentes se indican en las tablas 3, 4,5, 6, 8 y 9 del presente informe.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

4.2. El Lote XIII posee Instrumentos de Gestión Ambiental inicialmente aprobado con el Estudio de Impacto Ambiental "Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A" aprobado con R.D. N° 132-2005- MEM/AAE, además cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), un Plan de Manejo Ambiental (PMA) y tres Informes Técnico Sustentatorio (ITS), los que se encuentran detallados en la tabla 1 del presente informe.

4.3. No prevé requerimiento de agua proveniente de cuerpo de agua dado que será suministrada por proveedores autorizados (EPS GRAU), tanto para el consumo doméstico en las diferentes etapas según lo descrito en la tabla 20 del presente Informe; y consumo industrial solo en etapa de construcción según lo señalado en la tablas 19 del presente Informe. Excepto para la habilitación de accesos, en la etapa de construcción prevé un volumen de 1 135 m^3 , el cual cuenta con Autorización de Uso de agua (R.D. N° 0181-2023-ANA-AAA-JZ-V) con un volumen anual de 36 581,73 m^3

4.4. En cuanto a la generación de efluentes, tiene previsto la efluentes domésticos que en todas las etapas Construcción, Operación y Abandono contaran con baños químicos dispuestos por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), adicionalmente durante la operación de pozos perforados y de líneas de flujo, estos efluentes serán tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticos (PTARD) aprobada que cuenta con capacidad de **40 m^3/día;** y actualmente el volumen que trata es de 29,28 m^3/día, según lo descrito en literal D del ítem 3.5.5 del presente informe.

4.5. Sobre los efluentes industriales previstos en el ITS, en la Etapa de Construcción y Operación son aquellos procedentes de las pruebas hidrostáticas que serán dispuestos en la Planta de Inyección de Agua (PIA), la cual tiene una capacidad de proceso de 12675 BWPD y actualmente la PIA procesa un 39,44% de su capacidad aprobada.

4.6. La Evaluación de Impactos asociados a los recursos hídricos considera la afectación de la calidad de agua superficial y subterránea, en todas las etapas del proyecto, desarrolladas en el en el ítem 3.7 del presente informe

4.7. El Programa de Manejo Ambiental comprende las medidas de manejo ambiental previstas por etapas, actividades y componentes (pozos, plataformas), e incluye medidas ante escenario EFEN socavamiento y corrosión, detalladas en el ítem 3.8 del presente informe.

4.8. El titular presenta el programa de monitoreo ambiental para calidad de agua superficial, agua subterránea, agua de mar, y agua de inyección; los cuales son detallados en el ítem 3.9 del presente informe; según lo indicado en la tablas 35, 36 y 37 del presente informe.

4.9. El titular cuenta con un Plan de Contingencias relacionado a recursos hídricos descritos en el ítem 3.10 del presente informe.

4.10. De la evaluación realizada Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ, se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

5. RECOMENDACIONES

5.1. Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ, de acuerdo con el artículo 81 de la ley de Recursos Hídricos Ley Nº 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

5.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEAR del SENACE), deberá considerar la presente opinión favorable en el proceso de certificación ambiental bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ., para realizar sus actividades de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

Es todo cuanto informamos a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LIZETH ANANI CARDENAS VILLENA
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Firmado digitalmente por SALINAS GUEVARA Juan Blanco FAU 20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 12/04/2023

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 63AD0408

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

San Isidro, 22 de diciembre de 2022

OFICIO Nº 01248-2022-SENACE-PE/DEAR

Señor
GUIDO WILFREDO VASQUEZ PREVATE
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. –

Asunto : Pronunciamiento definitivo relacionado con la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, presentado por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ

Referencia :
a. Trámite H-ITS-00233-2022 (16.08.2022)
b. DC-2 H-ITS-00233-2022 (14.11.2022)
Oficio N° 1953-2022-ANA-DCERH
c. DC-4 H-ITS-00233-2022 (21.12.2022)
Carta N° 180-2022/OLY-QHSE

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia **b)**, por medio del cual su representada remitió a la Dirección a mi cargo el Informe Técnico N° 0068-2022-ANA-DCERH/LACV, por el cual concluye que tiene observaciones a la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento **c)** de la referencia, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, presentó la subsanación a las observaciones realizadas al ITS indicado precedentemente, la misma que, se encuentra adjunta en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022 DC-4 así como, en la plataforma Onedrive, a través del link: H-ITS-00233-2022 DC-4; a efectos de que se sirva emitir su pronunciamiento definitivo en el plazo máximo de siete (7) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.4 del artículo 57[1] de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM.

[1] ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
"(…)
57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad."

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

Atentamente,

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

MATC/jemh/jaob

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

San Isidro, 12 de enero de 2023

OFICIO Nº 00038-2023-SENACE-PE/DEAR

Señor
GUIDO WILFREDO VASQUEZ PREVATE
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. -

Asunto : Se remite información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, presentada por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-2 (Oficio N°1953-2022-ANA-DCERH)
c) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
d) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-5 del 10.01.2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual su representada remitió a la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Nº 068-2022-ANA-DCERH/LACV, por el cual concluye que tiene observaciones a la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* (en adelante, ***ITS***), que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento d) de la referencia, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, presentó información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones realizadas a la solicitud de aprobación del ITS indicado precedentemente, dicha información complementaria se encuentra adjunta en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-5, a fin de que se sirva emitir su pronunciamiento definitivo a la brevedad posible, con la finalidad de que esta Dirección pueda resolver el citado ITS.

Atentamente,

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

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

San Isidro, 23 de enero de 2023

OFICIO Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. -

Asunto : Se remite información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, presentada por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-2 (Oficio N°1953-2022-ANA-DCERH)
c) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
d) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-5 del 10.01.2023
e) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
f) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-6 del 21.01.2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual su representada remitió a la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Nº 068-2022-ANA-DCERH/LACV, por el cual concluye que tiene observaciones a la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* (en adelante, ***ITS***), que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento f) de la referencia, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, presentó información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones realizadas a la solicitud de aprobación del ITS indicado precedentemente, dicha información complementaria se encuentra adjunta en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-6, a fin de que se sirva emitir su pronunciamiento definitivo a la brevedad posible, con la finalidad de que esta Dirección pueda resolver el citado ITS.

Atentamente,

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

MTC/jemh/mmsd

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

San Isidro, 06 de febrero de 2023

OFICIO Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. -

Asunto : Se remite información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, presentada por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-2 (Oficio N°1953-2022-ANA-DCERH)
c) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
d) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-5 del 10.01.2023
e) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
f) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-6 del 21.01.2023
g) Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 06.01.2023)
h) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-7 del 06.02.2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual su representada remitió a la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Nº 068-2022-ANA-DCERH/LACV, por el cual concluye que tiene observaciones a la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* (en adelante, ***ITS***), que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento h) de la referencia, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, presentó información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones realizadas a la solicitud de aprobación del ITS indicado precedentemente, dicha información complementaria se encuentra adjunta en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-7, a fin de que se sirva emitir su pronunciamiento definitivo a la brevedad posible, con la finalidad de que esta Dirección pueda resolver el citado ITS.

Atentamente,

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

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

San Isidro, 17 de febrero de 2023

OFICIO Nº 00187-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. -

Asunto : Se remite información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, presentada por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-2 (Oficio N°1953-2022-ANA-DCERH)
c) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
d) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-5 del 10.01.2023
e) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
f) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-6 del 21.01.2023
g) Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 06.01.2023)
h) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-7 del 06.02.2023
i) Oficio Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 07.02.2023)
j) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-8 del 13.02.2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual su representada remitió a la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Nº 068-2022-ANA-DCERH/LACV, por el cual concluye que tiene observaciones a la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* (en adelante, ***ITS***), que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento j) de la referencia, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, presentó información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones realizadas a la solicitud de aprobación del ITS indicado precedentemente, dicha información complementaria se encuentra adjunta en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-8, a fin de que se sirva emitir su pronunciamiento definitivo a la brevedad posible, con la finalidad de que esta Dirección pueda resolver el citado ITS.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

Atentamente,

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

MTC/jemh/mmsd

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

San Isidro, 24 de febrero de 2023

OFICIO Nº 00216-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. -

Asunto : Se remite información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"*, presentada por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-2 (Oficio N°1953-2022-ANA-DCERH)
c) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
d) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-5 del 10.01.2023
e) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
f) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-6 del 21.01.2023
g) Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 06.01.2023)
h) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-7 del 06.02.2023
i) Oficio Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 07.02.2023)
j) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-8 del 13.02.2023
k) Oficio Nº 00187-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 20.02.2023)
l) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-9 del 23.02.2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual su representada remitió a la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Nº 068-2022-ANA-DCERH/LACV, por el cual concluye que tiene observaciones a la solicitud de aprobación del *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* (en adelante, ***ITS***), que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento l) de la referencia, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, presentó información complementaria relacionada con la subsanación de las observaciones realizadas a la solicitud de aprobación del ITS indicado precedentemente, dicha información complementaria se encuentra adjunta en el directorio FTP establecido para el Expediente **H-ITS-00233-2022-DC-9**, a fin de que se sirva emitir su pronunciamiento definitivo a la brevedad posible, con la finalidad de que esta Dirección pueda resolver el citado ITS.

Atentamente,

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

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

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

San Isidro, 09 de marzo 2023

OFICIO N° 00256-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. –

Asunto : Se remite información complementaria para pronunciamiento definitivo relacionado con el "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", presentado por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ.

Referencia :
a. DC-10 H-ITS-00233-2022 (08.03.2023)
b. Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (22.12.2022)
c. Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (13.01.2023)
d. Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (06.01.2023)
e. Oficio Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (07.02.2023)
f. Trámite H-ITS-00233-2022 (16.08.2022)

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a su vez hacer de su conocimiento, que mediante el documento de la referencia **a)**, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, (en adelante, ***El Titular***), ha presentado información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al "*Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*". Esta información es adicional a la remitida mediante los documentos **b), c), d) y e),** de la referencia.

Al respecto, se le remite una copia de dicha información presentada por el Titular, la misma que encuentra en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-10 así como, en la plataforma Onedrive, a la cual puede acceder a través del link: H-ITS-00233-2022-DC-10; a fin que se tenga en cuenta al momento de emitir su pronunciamiento definitivo favorable o desfavorable, en el marco de sus competencias, acorde a lo requerido en una oportunidad anterior, dado que el plazo se encuentra vencido y resulta relevante su pronunciamiento, a efecto que, esta Dirección pueda proceder a resolver el presente procedimiento.

Cabe indicar que, la documentación presentada por el titular y el traslado de la misma a su despacho, se realiza en virtud de lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar, el artículo 68 en concordancia con el numera 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que disponen que, en cualquier momento del procedimiento el administrado tiene derecho, entre otros, a

*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.*

exponer argumentos, presentar alegatos complementarios, aportar documentos y otros elementos de juicio que estime necesario para obtener el pronunciamiento vinculado a su pretensión[1].

Atentamente,

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

MATC/jemh/jaob

[1] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS**
Artículo II.- Contenido
1. La presente Ley contiene normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y, regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales.
2. Las leyes que crean y regulan los procedimientos especiales no podrán imponer condiciones menos favorables a los administrados que las previstas en la presente Ley.

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1.2. Principio del debido procedimiento.- Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

Artículo 68.- Suministro de información a las entidades
68.1 Los administrados están facultados para proporcionar a las entidades la información y documentos vinculados a sus peticiones o reclamos que estimen necesarios para obtener el pronunciamiento.

Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro- Lima, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

*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.*

San Isidro, 23 de marzo 2023

OFICIO N° 00286-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. –

Asunto : Se remite información complementaria para pronunciamiento definitivo relacionado con el "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", presentado por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ.

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
c) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
d) Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 06.01.2023)
e) Oficio Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 07.02.2023)
f) Oficio Nº 00187-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 20.02.2023)
g) Oficio Nº 00216-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 27.02.2023)
h) Oficio Nº 00256-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 10.03.2023)
i) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-11 del 23.03.2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a su vez hacer de su conocimiento, que mediante el documento de la referencia **i)**, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, (en adelante, ***El Titular***), ha presentado información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al "*Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*". Esta información es adicional a la remitida mediante los documentos **c), d), e), f), g)** y **h)** de la referencia.

Al respecto, se le remite una copia de dicha información presentada por el Titular, la misma que encuentra en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-11; a fin que se tenga en cuenta al momento de emitir su pronunciamiento definitivo favorable o desfavorable, en el marco de sus competencias, acorde a lo requerido en una oportunidad anterior, dado que el plazo se encuentra vencido y resulta

*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.*

relevante su pronunciamiento, a efecto que, esta Dirección pueda proceder a resolver el presente procedimiento.

Cabe indicar que, la documentación presentada por el titular y el traslado de la misma a su despacho, se realiza en virtud de lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar, el artículo 68 en concordancia con el numera 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que disponen que, en cualquier momento del procedimiento el administrado tiene derecho, entre otros, a exponer argumentos, presentar alegatos complementarios, aportar documentos y otros elementos de juicio que estime necesario para obtener el pronunciamiento vinculado a su pretensión[1].

Atentamente,

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

MATC/jemh/mmsd

[1] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS**
Artículo II.- Contenido
1. La presente Ley contiene normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y, regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales.
2. Las leyes que crean y regulan los procedimientos especiales no podrán imponer condiciones menos favorables a los administrados que las previstas en la presente Ley.

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1.2. Principio del debido procedimiento.- Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

Artículo 68.- Suministro de información a las entidades
68.1 Los administrados están facultados para proporcionar a las entidades la información y documentos vinculados a sus peticiones o reclamos que estimen necesarios para obtener el pronunciamiento.

Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)

*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.*

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio FAU 20556097055 soft

San Isidro, 31 de marzo de 2023

OFICIO Nº 00310-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. –

Asunto : Se reitera solicitud de opinión técnica sobre el *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A",* presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ

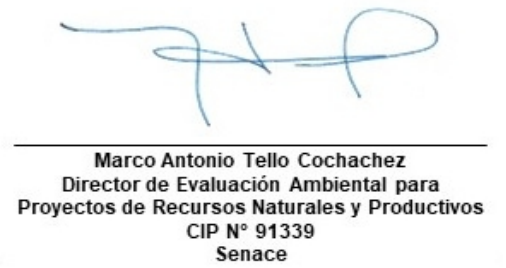
Referencia :
a) Oficio N° 00286-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 24.03.2023)
b) Oficio N° 00256-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 10.03.2023)
c) Oficio N° 00216-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 27.02.2023)
d) Oficio N° 00187-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 20.02.2023)
e) Oficio N° 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 07.02.2023)
f) Oficio Nº 00065-2023 -SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 23.01.2023)
g) Oficio Nº 00038-2023 -SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 13.01.2023)
h) Oficio Nº 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT: 147231-2022 del 22.12.2022)
i) Trámite H-ITS-00233-2022 (16.08.2022)

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a su vez, reiterar a vuestra Dirección, emita su opinión técnica final sobre el *"Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A"* (en adelante, el ***ITS***), presentado por OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ

Es oportuno señalar que se requiere la atención en el más breve plazo, a la citada solicitud, toda vez que, el plazo otorgado inicialmente para remitir su opinión técnica final se encuentra vencido y resulta relevante, a efecto que, esta Dirección pueda proceder conforme a Ley, en esta etapa del procedimiento de evaluación del indicado ITS.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Atentamente,



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

MTC/jemh/mmsd

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.*

San Isidro, 03 de abril de 2023

OFICIO N° 00317-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. –

Asunto : Se remite información complementaria para pronunciamiento definitivo relacionado con el "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", presentado por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ.

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
c) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
d) Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 06.01.2023)
e) Oficio Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 07.02.2023)
f) Oficio Nº 00187-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 20.02.2023)
g) Oficio Nº 00216-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 27.02.2023)
h) Oficio Nº 00256-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 10.03.2023)
i) Oficio N° 00286-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 24.03.2023)
j) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-13 (03.04.2023)

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a su vez hacer de su conocimiento, que mediante el documento de la referencia **j)**, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, (en adelante, ***El Titular***), ha presentado información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al "*Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*". Esta información es adicional a la remitida mediante los documentos **c), d), e), f), g),h)** e **i)** de la referencia.

Al respecto, se le remite una copia de dicha información presentada por el Titular, la misma que encuentra en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-13; a fin que se tenga en cuenta al momento de emitir su pronunciamiento

*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.*

definitivo favorable o no favorable, en el marco de sus competencias, acorde a lo requerido en una oportunidad anterior, dado que el plazo se encuentra vencido y resulta relevante su pronunciamiento, a efecto que, esta Dirección pueda proceder a resolver el presente procedimiento.

Cabe indicar que, la documentación presentada por el titular y el traslado de la misma a su despacho, se realiza en virtud de lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar, el artículo 68 en concordancia con el numera 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que disponen que, en cualquier momento del procedimiento el administrado tiene derecho, entre otros, a exponer argumentos, presentar alegatos complementarios, aportar documentos y otros elementos de juicio que estime necesario para obtener el pronunciamiento vinculado a su pretensión[1].

Atentamente,

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

MATC/jemh/mmsd

[1] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS**
Artículo II.- Contenido
1. La presente Ley contiene normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y, regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales.
2. Las leyes que crean y regulan los procedimientos especiales no podrán imponer condiciones menos favorables a los administrados que las previstas en la presente Ley.

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1.2. Principio del debido procedimiento.- Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

Artículo 68.- Suministro de información a las entidades
68.1 Los administrados están facultados para proporcionar a las entidades la información y documentos vinculados a sus peticiones o reclamos que estimen necesarios para obtener el pronunciamiento.

Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)

*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.*

San Isidro, 04 de abril de 2023

OFICIO N° 00326-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. –

Asunto : Se remite información complementaria para pronunciamiento definitivo relacionado con el "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", presentado por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ.

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
c) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
d) Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 06.01.2023)
e) Oficio Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 07.02.2023)
f) Oficio Nº 00187-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 20.02.2023)
g) Oficio Nº 00216-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 27.02.2023)
h) Oficio Nº 00256-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 10.03.2023)
i) Oficio N° 00286-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 24.03.2023)
j) Oficio N° 00317-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 04.04.2023)
k) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-14 (04.04.2023)

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a su vez hacer de su conocimiento, que mediante el documento de la referencia **k)**, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, (en adelante, ***El Titular***), ha presentado información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al "*Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*". Esta información es adicional a la remitida mediante los documentos **c), d), e), f), g),h), i)** y **j)** de la referencia.

*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.*

Al respecto, se le remite una copia de dicha información presentada por el Titular, la misma que encuentra en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-14; a fin que se tenga en cuenta al momento de emitir su pronunciamiento definitivo favorable o no favorable, en el marco de sus competencias, acorde a lo requerido en una oportunidad anterior, dado que el plazo se encuentra vencido y resulta relevante su pronunciamiento, a efecto que, esta Dirección pueda proceder a resolver el presente procedimiento.

Cabe indicar que, la documentación presentada por el titular y el traslado de la misma a su despacho, se realiza en virtud de lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar, el artículo 68 en concordancia con el numera 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que disponen que, en cualquier momento del procedimiento el administrado tiene derecho, entre otros, a exponer argumentos, presentar alegatos complementarios, aportar documentos y otros elementos de juicio que estime necesario para obtener el pronunciamiento vinculado a su pretensión[1].

Atentamente,

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

MATC/jemh/mmsd

[1] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS**
Artículo II.- Contenido
1. La presente Ley contiene normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y, regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales.
2. Las leyes que crean y regulan los procedimientos especiales no podrán imponer condiciones menos favorables a los administrados que las previstas en la presente Ley.

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1.2. Principio del debido procedimiento.- Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

Artículo 68.- Suministro de información a las entidades
68.1 Los administrados están facultados para proporcionar a las entidades la información y documentos vinculados a sus peticiones o reclamos que estimen necesarios para obtener el pronunciamiento.

Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)

*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.*

San Isidro, 05 de abril de 2023

OFICIO N° 00329-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. –

Asunto : Se remite información complementaria para pronunciamiento definitivo relacionado con el "Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A", presentado por OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ.

Referencia :
a) Trámite H-ITS-00233-2022
b) Oficio N° 01248-2022-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 22.12.2022)
c) Oficio N° 00038-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 13.01.2023)
d) Oficio Nº 00065-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 06.01.2023)
e) Oficio Nº 00129-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 07.02.2023)
f) Oficio Nº 00187-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 20.02.2023)
g) Oficio Nº 00216-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 27.02.2023)
h) Oficio Nº 00256-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 10.03.2023)
i) Oficio N° 00286-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 24.03.2023)
j) Oficio N° 00317-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 04.04.2023)
k) Oficio N° 00326-2023-SENACE-PE/DEAR (CUT 147231-2022 del 05.04.2023)
l) Trámite H-ITS-00233-2022 DC-15 (05.04.2023)

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a su vez hacer de su conocimiento, que mediante el documento de la referencia **l)**, OLYMPIC PERU INC., SUCURSAL DEL PERÚ, (en adelante, ***El Titular***), ha presentado información complementaria destinada a subsanar las observaciones realizadas al "*Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*". Esta información es adicional a la remitida mediante los documentos **c), d), e), f), g),h), i), j)** y **k)** de la referencia.

*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.*

Al respecto, se le remite una copia de dicha información presentada por el Titular, la misma que encuentra en el directorio FTP establecido para el Expediente H-ITS-00233-2022-DC-15; a fin que se tenga en cuenta al momento de emitir su pronunciamiento definitivo favorable o no favorable, en el marco de sus competencias, acorde a lo requerido en una oportunidad anterior, dado que el plazo se encuentra vencido y resulta relevante su pronunciamiento, a efecto que, esta Dirección pueda proceder a resolver el presente procedimiento.

Cabe indicar que, la documentación presentada por el titular y el traslado de la misma a su despacho, se realiza en virtud de lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar, el artículo 68 en concordancia con el numera 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que disponen que, en cualquier momento del procedimiento el administrado tiene derecho, entre otros, a exponer argumentos, presentar alegatos complementarios, aportar documentos y otros elementos de juicio que estime necesario para obtener el pronunciamiento vinculado a su pretensión[1].

Atentamente,

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

MATC/jemh/mmsd

---

[1] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS**
Artículo II.- Contenido
1. La presente Ley contiene normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y, regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales.
2. Las leyes que crean y regulan los procedimientos especiales no podrán imponer condiciones menos favorables a los administrados que las previstas en la presente Ley.

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1.2. Principio del debido procedimiento.- Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

Artículo 68.- Suministro de información a las entidades
68.1 Los administrados están facultados para proporcionar a las entidades la información y documentos vinculados a sus peticiones o reclamos que estimen necesarios para obtener el pronunciamiento.

Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)

*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° 03
MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO (MIDAGRI)[19]

[19] Cabe indicar que, en virtud de lo dispuesto en el numeral 37.3 del artículo 37 del PUPCA, que señala "*Las entidades opinantes utilizan las matrices contenidas en los Anexos II y III de las presentes Disposiciones, según corresponda a la etapa procedimental, para la formulación de observaciones y el análisis de su levantamiento; así como la correspondiente emisión del pronunciamiento definitivo*", el opinante técnico debió remitir su pronunciamiento considerando lo señalado en dicho artículo.

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.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Lima, 27 de marzo de 2023

OFICIO Nº 370 -2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señor
MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ
Director
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Av. Rivera Navarrete 525
www.senace.gob.pe
San Isidro. -

ASUNTO Opinión Técnica Definitiva al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

REFERENCIA : Oficio N° 00804-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 31 de agosto del 2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita emitir Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ

En tal sentido, le remito la OPINIÓN TÉCNICA N° 0001-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al presente ITS, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,

X PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por VASQUEZ ACUÑA Jorge Alexander FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.03.2023 16:23:51 -05:00

JUAN CARLOS CASTRO VARGAS
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

JCCV/java/bcc **CUT N° 39307-2022**

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

OPINIÓN TÉCNICA N° 0001-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC

Para : **Ing. Jorge Alexander Vásquez Acuña**
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Betty Carhuatocto Cruz**
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Asunto : Opinión Técnica Definitiva al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ

Referencias : Oficio N° 00255-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 13 de marzo del 2023

Fecha : Lima, 27 de marzo del 2023

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), solicita opinión técnica respecto al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

De la Trayectoria Administrativa

1.1. Mediante Oficio N° 00804-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 31 de agosto del 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), solicita opinión técnica a la Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante, **DGAAA**) del Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**), respecto al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:15:45 -05:00

1.2. Mediante Oficio N° 1057-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 30 de setiembre del 2022; la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la DGAAA del MIDAGRI, traslada a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), la OPINIÓN TECNICA Nº 0092-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, conteniendo un total de 08 (ocho) observaciones técnicas relacionadas al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

1.3. Mediante Oficio N° 01249-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 22 de diciembre del 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE, traslada a la DGAAA del MIDAGRI, la subsanación de observaciones relacionadas al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

1.4. Mediante Oficio N° 00039-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 13 de enero del 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE, traslada a la DGAAA del MIDAGRI, información complementaria relacionada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

1.5. Mediante Oficio N° 00066-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 24 de enero del 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE, traslada a la DGAAA del MIDAGRI, información complementaria relacionada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

1.6. Mediante Oficio N° 000128-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 02 de febrero del 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE, traslada a la DGAAA del MIDAGRI, información complementaria relacionada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:15:59 -05:00

1.7. Mediante Oficio N° 000188-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 20 de febrero del 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE, traslada a la DGAAA del MIDAGRI, información complementaria relacionada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de

titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

1.8. Mediante Oficio N° 000217-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 27 de febrero del 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE, traslada a la DGAAA del MIDAGRI, información complementaria relacionada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

1.9. Mediante Oficio N° 00255-2022-SENACE-PE/DEAR, de fecha 13 de marzo del 2023, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), traslada a la DGAAA del MIDAGRI, información complementaria relacionada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

II. BASE LEGAL

2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
2.4 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley No 27446.
2.5 Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS

3.1. De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.

3.2. Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.

3.3. Asimismo, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de conformidad con el literal d) del artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, es la unidad orgánica de la Dirección General de

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:08 -05:00

Asuntos Ambientales Agrarios, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia, entre otras funciones.

3.4. Por su parte, el artículo 53º del Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y cuando la Autoridad Competente, podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación ambiental. Para ello, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten.

3.5. Al respecto, la norma precitada señala también que la autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. Por tanto, la Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud.

3.6. Finalmente, el presente expediente se evalúa de conformidad con el principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en tanto que se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman.

3.7. De los alcances del ITS

3.7.1. Nombre del proyecto

El proyecto se denomina:

- Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del *"Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ.

3.7.2. Antecedentes

El Titular describe que;

- Mediante Resolución Directoral N° 0132-2005-MEM/AAE; se aprueba el "*Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A"*; ubicado en los distritos de Pueblo Nuevo de Colán, Arenal, Vichayal, Amotape, Tamarindo, La Huaca y Paita, en la provincia de Paita, departamento de Piura; presentado por Gonzalo Rodríguez Rivera, representante legal de la empresa OLYMPIC PERU INC, SUCURSAL DEL PERU.

3.7.3. Ubicación del ITS

El Titular describe que el ITS se encuentra ubicado en la Región Piura, en la provincia de Paita, en los distritos de Pueblo Nuevo de Colán, Arenal, Vichayal, Amotape, Tamarindo, La Huaca y Paita.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:15 -05:00

3.7.4. Características del EIA aprobado

3.7.4.1. Descripción del área de influencia del EIA aprobado

El Titular describe que el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A, se sustenta en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado mediante R.D. Nº 0132-2005-MEM/AAE.

- **Área de Influencia Ambiental Directa (AID)**

  El Titular describe que el área de influencia directa al espacio físico que será ocupado en forma permanente o temporal durante la construcción y operación de toda la infraestructura de exploración y explotación; así como, al espacio ocupado por las facilidades auxiliares del proyecto y las rutas de transporte del hidrocarburo mediante cisternas (a través de los caminos de acceso a los pozos y los caminos existentes hasta el ingreso a la carretera a Talara).

  También son considerados los espacios colindantes donde un componente ambiental puede ser persistentemente o significativamente afectado por las actividades previstas durante las diferentes fases del proyecto.

- **Área de Influencia Ambiental Indirecta (AID)**

  El Titular describe que el área de influencia indirecta socio económica está conformada por los distritos de Pueblo Nuevo de Colán, Arenal, Vichayal, Amotape, Tamarindo, La Huaca y Paita, de la provincia de Paita, departamento de Piura, en el noroeste peruano, entre la desembocadura del río Chira y Punta Cuñus, al este de la ciudad de Paita

- Por lo tanto, siendo el área total del proyecto de 32 573.72 ha, ubicada en la parte norte del Lote XIII, el área de influencia directa sobre los componentes físicos y biológicos se circunscriben a los terrenos de la plataforma de perforación, sistemas de producción, vías de acceso y transporte de los hidrocarburos hacia la carretera que conduce a la localidad de Talara.

- Siendo el área de influencia directa e indirecta total de 415.43 y 977.82 ha respectivamente. Cabe indicar que estas áreas serán afectas si se logra éxito en la perforación de los pozos exploratorios iniciales, en otros casos, parcialmente, el área puede ser abandonada, sin originar mayor efecto del proyecto

- El terreno donde se desarrollará el proyecto es de propiedad de las Comunidades Campesinas de San Lucas de Colán, Miramar, Amotape y Santo Domingo de Guzmán, tal como lo indica el Plano Nº OLY-1-03, que fuera corregido y alcanzado a la DGGAE con Oficio OLY-L-EXP-001-2005 y recepcionado con ingreso de expediente Nº 1512571 del 24 de enero del 2005.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:21 -05:00

Tabla N° 01: Área de Influencia Directa e Indirecta

Actividad del Proyecto		N°ó kms	Área de Influencia Directa (Has.)	Área de Influencia Indirecta (Has.)
PERFORACION			Lado Plataforma 60m	Radio de 100 m
	Pozos Exploratorios	10	3.60	27.82
	Pozos de Desarrollo	208	74.88	578.57
PRODUCCIÓN			Lado Plataforma 30m	Radio de 60 m
	Área del Pozo y Batería	2	0.18	2.08
ACCESOS			Ancho Carretera 6m	Ancho Adicional de 6m
	Caminos Existente	73	43.53	43.53
	Caminos Nuevos	191	171.74	190.83
TRANSPORTE			Ancho Carretera 9m	Ancho Adicional de 10m
	Paita – Talara	135	121.50	135.00
AREA DE INFLUENCIA TOTAL			**415.43**	**977.82**

FUENTE: *ITS*

3.7.5. Características del presente ITS

El Titular describe que, el presente Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A, está referido únicamente a la modificación de la ubicación de 10 pozos de producción en el Lote XIII-A con sus respectivas líneas de flujo y vías de acceso, dentro del área geográfica descrita en el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A, aprobado con R.D. N° 132-2005-MEM/AAE el 05 de abril de 2005 y al cambio de función de productor a Inyector de 26 pozos ya existentes y sus respectivas líneas de inyección en el Lote XIII-A.

3.7.5.1. Modificación de los pozos

Los componentes del proyecto son:

- Pozos: se reubicarán diez (10) pozos de desarrollo en 10 plataformas, diferenciadas en 5 plataformas nuevas, 4 ampliaciones de plataformas y el uso de una plataforma existente.

- Vías de acceso, OLYMPIC cuenta con una ruta de acceso ordinaria, que se encuentra en la carretera asfaltada existente Piura –Paita. En todos los casos se trata de la habilitación de vías secundarias, que permitan comunicar los pozos nuevos con las vías existentes del proyecto, en las extensiones de plataforma se mantendrá el acceso existente de dichas plataformas.

- Líneas de flujo: se modificarán las líneas de flujo de los 10 pozos, contemplados en el IGA aprobado, con el objetivo de transportar a través de ellas la producción de los pozos a la batería más cercana.

- Línea de gas lift: se instalarán (10) diez líneas de gas lift con el objetivo de transportar gas a los pozos para mejorar la producción.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:28 -05:00

Tabla N° 02: Coordenadas de los pozos a reubicar

ligo ITS (*)	COORDENADAS PROPUESTA UTM – WGS84 ZONA 17S		Código (**) EIA/ITS	Coordenadas Posibles Ubicaciones UTM – WGS84 ZONA 17S Según EIA e ITS		Distancia de reubicación (m)	Ubicación en IGA	RD de IGA
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)			
PN136D	485676	9456848	136	501606	9445523	19545	Capitulo Anexos, folio 000793 y 000794	RD N°132-2005-MEM-AAE
PN137D	487475	9457412	137	503318	9444941	20163	Capitulo Anexos, folio 000793 y 000794	RD N°132-2005-MEM-AAE
PN 1-33	486440	9457064	OLY-XIII-1-33-1X	495946	9461950	10688	Capitulo Anexos, folio 000793 y 000794	RD N°132-2005-MEM-AAE
PN 5-1	489123	9453329	OLY-XIII-6-1X	490524	9452853	1480	Capitulo Anexos, folio 000793 y 000794	RD N°132-2005-MEM-AAE
PP-3-38X	489379	9457498	OLY-XIII-8-1X	498037	9449158	10678	Capitulo Anexos, folio 000793 y 000794	RD N°132-2005-MEM-AAE
PN 3-34	493526	9455866	OLY-XIII-3-34-1 X	494560	9458730	3045	Capitulo Anexos, folio 000793 y 000794	RD N°132-2005-MEM-AAE
PN 6-38	494461	9454468	OLY-XIII-6-38-1 X	496708	9453422	2479	Capitulo Anexos, folio 000793 y 000794	RD N°132-2005-MEM-AAE
PN190D	487376	9456726	190	487259	9456574	191	Tabla 3, folio 053 de IGA	RD N° 00100-2021-SENACE-PE-DEAR.1
PN55D	486718	9458706	55	486895.84	9458744.96	182	Tabla 3, folio 053 de IGA	RD N° 00100-2021-SENACE-PE-DEAR.1
PN122D	486238	9458113	122	486017	9457942	279	Tabla 3, folio 053 de IGA	RD N° 00100-2021-SENACE-PE-DEAR.1

FUENTE: *ITS*

Asimismo, el Titular adjunta.

- Cuadro 2-4: Coordenadas de las Plataforma de los pozos a reubicar.
- Cuadro 2-5: Longitudes de líneas y accesos.
- Cuadro 2-6: Coordenadas de las líneas de producción.
- Cuadro 2-7Coordenadas de las líneas de gas lift.

Asimismo, adjunta:

- Mapa de componentes de los pozos a convertir, donde se muestra la ubicación de los pozos propuestos para la ampliación de recuperación secundaria, la ubicación de las facilidades de producción involucradas en el proyecto, como son: la línea de ingreso de agua producida a la PIA, donde se realiza el tratamiento físico-químico del agua y se bombea hacia los Manifolds de Inyección de Agua (MIA).

3.7.5.2. Habilitación de accesos

El Titular describe que cuenta con una ruta de acceso ordinaria, que se encuentra en la carretera IIRSA Norte ruta Piura –Paita, luego se continúa por la carretera asfaltada existente Paita –Sullana, llegando aproximadamente al km 44 de la carretera se encuentra el ingreso al lote XIII-A donde está ubicada la “Central Térmica Tablazo” de SDE Piura S.A.C. Por esta vía se puede acceder a las instalaciones del Lote XIII-A.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:34 -05:00

Como vías alternas de acceso se tienen las entradas a Pueblo Nuevo de Colán que a continuación se indican: La Bocana y La Isla. También existe una entrada desde El Arenal por la vía que colinda con el dique de retención, que es la que va por el puente Simón Rodríguez. Todas estas vías sirven para ingresar y salir de las instalaciones donde opera OLYMPIC. Los accesos dentro del Lote XIIIA y sus facilidades son a través de vías existentes tipo trocha carrozable. El mantenimiento de estas vías es a través del área de transportes de OLYMPIC.

3.7.6. Área de influencia del ITS

El Titular describe en la presente modificación que, el proyecto seguirá manteniendo los criterios establecidos en área de influencia del EIA aprobado en concordancia con los componentes y actividades del presente proyecto.

3.7.6.1. Área de influencia directa

El Titular describe que, para el presente proyecto, el área de influencia directa corresponde al área ocupada por los componentes del proyecto (plataformas, habilitación de vías de acceso y líneas de flujo) que serán afectadas en forma permanente por cada uno de estos.

Tabla N° 03: Área de influencia directa

Componentes	Condición	Longitud (m)	Total (Has)
Modificación de la ubicación de los pozos			
10 plataformas de perforación	5 plataformas nuevas, 4 ampliaciones de plataformas y 1 plataforma existente	-	3.70
10 líneas de gas lift	–	13,414	–
Líneas de inyección	–	5,273	–
Líneas Troncales	–	5,470	–
Líneas de Producción	–	15,898	–
Total		**40.05**	**3.70**

FUENTE: *ITS*

3.7.6.2. Área de influencia indirecta

El área de influencia indirecta se define como la zona aledaña a los componentes del proyecto.

Se considera como área de influencia indirecta:

- Un radio de 100 metros de distancia medidos desde el borde de cada plataforma de perforación.
- 100 metros a cada lado de las líneas de flujo.
- 100 metros a cada lado de las vías de acceso.

El área de influencia indirecta involucra un total de 1 003.91ha aproximadamente.

De la misma manera, el Titular adjunta:

- Mapa de delimitación del área de influencia directa e indirecta.

3.7.7. Descripción de la Línea Base

A. Medio Físico

El Titular describe que esta caracterización se realiza con base en información de instrumentos de gestión aprobados anteriormente, en este el PMA de la ampliación de las facilidades de producción parcial en el lote XIII-A, Yacimiento La Isla, elaborado por Walsh Perú en el año 2009, además de la actualización de la sección de uso actual de las tierras y la sección de clima y meteorología.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:41 -05:00

3.7.7.1. Capacidad de uso mayor de las tierras

El Titular describe que, de acuerdo a la capacidad de uso mayor de las tierras, en el área de estudio se tiene lo siguiente:

Tabla N° 04: Clasificación de las categorías de capacidad de uso mayor de las tierras

Grupos de uso mayor	Simbolo	Descripción	Superficie	
			ha	%
Consociaciones				
Tierras para cultivos en limpio (A)	A2	Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica media	489.05	48.71
Tierras para cultivos permanentes (C)	P3sl	Tierras aptas para Pastos (P) de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y sales	101.96	10.16
Tierras de protección (X)	Xsc	Tierras de protección con limitaciones relacionadas al factor suelo y clima	234.34	23.34
	Xsw	Tierras de protección con limitaciones relacionadas al factor suelo y mal drenaje.	49.04	4.89
	X	Tierras de protección	68.63	6.84
Otras Áreas				
Centros poblados			2.87	0.29
Áreas intervenidas			47.97	4.78
Río			10.04	1.00
Total			**1003.91**	**100.00**

Centros poblados	216.40	2.95
Áreas intervenidas	83.11	1.13
Río	128.46	1.75
Total	**7330.25**	**100.00**

FUENTE: *ITS*

a) Tierras P3 (aptas para pastos con capacidad agrológica baja):

Corresponden al suelo Ustipsamments, que se desarrolla en la faja transicional entre el cordón arenoso litoral y la terraza aluvial interior. Las limitaciones que determinan esta capacidad de uso son la baja fertilidad y la salinidad de los suelos; así como, la poca profundidad de la capa freática**.**

Por ello, los pastos deben explotarse racionalmente, limitando el tamaño de los rebaños y la frecuencia de pastoreo. Se recomienda considerar el mejoramiento de las pasturas con especies adaptadas a suelos salinos.

b) Tierras X (de protección)

Corresponden a los suelos Torripsamments y Fluvaquents; así como, a las unidades no edáficas Misceláneo Cauce y Misceláneo Cordón. En el suelo Torripsamments, las limitaciones del suelo son por baja fertilidad y ausencia de precipitaciones (Xsc).

En el suelo Fluvaquents, las limitaciones son por baja fertilidad y mal drenaje (Xsw). En conjunto, se trata de tierras no aptas para aprovechamiento agropecuario ni forestal.

De la misma manera, el titular adjunta que:

- Mapa 08: Mapa de capacidad de uso mayor de Tierras.

3.7.7.2. Uso actual de la tierra

El Titular describe que en el área evaluada se han identificado cinco (05) categorías de uso de la tierra, tomando como referencia la clasificación propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI, 1949).

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:48 -05:00

Estas categorías se han subdividido en siete clases de uso, para adaptarlas a la realidad geográfica del área y a la escala de tra0bajo. Estas unidades han sido actualizadas tomando en consideración imágenes satelitales de libre disponibilidad del servidor Google Earth.

Tabla N° 05: Clasificación de las categorías de uso actual de las tierras

Categoría	Clase	Símbolo	Superficie	
			Ha	%
Centros poblados y tierras no agrícolas asociadas	Centros poblados	Cp	2.87	0.29
	Redes viales	Rv	12.96	1.29
	Plataformas	Pla	35.00	3.49
Terrenos de cultivo	Cultivos continuos y rotativos	Ccr	313.42	31.22
	Terrenos en rotación	Ter	186.95	18.62
Pasturas no mejoradas	Pasturas naturales	Pan	173.41	17.27
Humedales (no forestados)	Humedales litorales	Hul	45.70	4.55
Terrenos improductivos	Terrenos eriazos	Tee	223.55	22.27
Ríos			10.04	1.00
Total			**1003.91**	**100.00**

FUENTE: *ITS*

a) Centros poblados:

Esta unidad corresponde a la población de San Lucas (Pueblo Nuevo de Colán). Se trata de una aglomeración urbana de tercer orden que centraliza los servicios urbanos en todo el amplio valle que forma el Chira antes de desembocar.

b) Red Vial:

Comprende los espacios que ocupan la infraestructura relacionada con el sistema de transporte. En el área de influencia directa del Proyecto se tiene una la red vial vecinal afirmada que se conecta a la red vial departamental, ruta PI-101, en los tramos que conducen al centro poblado San Lucas (Pueblo Nuevo de Colán).

c) Plataformas:

En el área de estudio se ha identificado áreas ocupadas por plataformas de los pozos petroleros, solo algunos de estos se encuentran en funcionamiento, mientras que otros ya están cerrados y otro grupo se encuentra en exploración.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:16:56 -05:00

d) Cultivos continuos y rotativos

En la mayor parte del valle bajo del Chira se desarrolla una agricultura intensiva orientada actualmente al cultivo de productos de panllevar. Esta agricultura está basada en el minifundio, utiliza tecnología atrasada en su mayor parte, tiene acceso al riego y es intensiva en mano de obra.

e) Terrenos en rotación:

En la porción del valle que se encuentra próximo al cordón litoral, la tierra, menos fértil y afectada por salinización y una napa freática casi superficial,

los cultivos se van haciendo más esporádicos, dejando importantes extensiones en barbecho por períodos más o menos prolongados

f) Pasturas naturales:

Entre la unidad anterior y el cordón litoral, y asociada a humedales, se desarrolla una franja de pastos bajos que recubre un terreno arenoso y por sectores cubierto de dunas.

g) Humedales litorales:

El valle bajo del río Chira es en realidad un antiguo delta que se fue progresivamente rellenando. Como resultado, subsisten aún algunas lagunas, restos de los antiguos canales, que progresivamente vienen colmatándose.

h) Terrenos eriazos:

Están constituidos por todos aquellos que no presentan usos económicos u ocupación humana debido sobre todo a las severas limitaciones que presentan (procesos erosivos, salinidad y baja fertilidad del suelo, carencia de agua, etc.).

3.7.7.3. Calidad del suelo

El Titular describe que el objetivo de este capítulo es realizar una evaluación de la calidad de suelo del área en estudio, para esto se ha visto por conveniente utilizar como insumo la información secundaria proporcionada por OLYMPIC Perú en cumplimiento del programa de vigilancia ambiental del siguiente Instrumento de Gestión Ambiental:

- EIA Instalación, Uso y Funcionamiento de la Batería LB-01 -Lote XIII-AR.D. Nº 251-2011-MEM/AAE.

Adicionalmente a esto, se realizó el levantamiento de información primaria en la proximidad del distrito de Pueblo Nuevo de Colán, con el objeto de complementar la información de la red de muestreo ambiental requerida para el presente ITS.

Los monitoreos realizados, cuentan con la asistencia del laboratorio SGS Perú S.A.C., con métodos de ensayo debidamente acreditados por la Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad (INACAL).

- **Metodología:**

Para el desarrollo del muestreo de calidad de suelo se consideraron los lineamientos metodológicos indicados en la Guía de Muestreo de Suelos del MINAM (GMS), aprobada a través de la Resolución Ministerial Nº 085-2014-MINAM.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:17:02 -05:00

- **Estaciones de muestreo**

La línea base de calidad de calidad de suelo del presente ITS ha considerado 09 estaciones de monitoreo. La ubicación de las estaciones de monitoreo cumple con los criterios adecuados de representatividad siguiendo los lineamientos de la Guía de Muestreo de Suelos del MINAM (GMS), aprobada a través de la Resolución Ministerial Nº 085-2014-MINAM.

Tabla N° 06: Estaciones de muestreo de calidad de suelo –Información primaria

Código de Estación	Coordenadas UTM WGS-84		Profundidad	Descripción
	Norte	Este		
SU-01-0.1-OL SU-01-1.0-OL	9455733	493538	0.1m 1 m	Al Sur del distrito Pueblo Nuevo de Colán, próximo al pozo PN3-34.
SU-02-0.1-OL SU-02-1.0-OL	9455844	493602	0.1m 1 m	Al Sur del distrito Pueblo Nuevo de Colán, próximo al pozo PN3-34.
SU-03-0.1-OL SU-03-1.0-OL	9454977	494590	0.1m 1 m	Al Sur del distrito Pueblo Nuevo de Colán, próximo al pozo PN6-38.
SU-04-0.1-OL SU-04-1.0-OL	9454810	494481	0.1m 1 m	Al Sur del distrito Pueblo Nuevo de Colán, próximo al pozo PN6-38.

FUENTE: *ITS*

Tabla N° 07: Estaciones de muestreo de calidad de suelo –Información secundaria

Código de Estación	Coordenadas UTM WGS-84		Descripción
	Norte	Este	
S-S1	9456216	485747	Cercano a CAE 1 a 50 m. del mar
S-S4	9456177	487172	Pozo SX-38
S-S6	9454131	488364	A 100m. del Pozo PN23
Facilidad Parcial 2	9457343	486799	A 50 metros abajo tomando en cuenta pendiente natural del terreno en dirección al río o al mar
Facilidad Parcial 3	9455277	487772	A 50 metros abajo tomando en cuenta pendiente natural del terreno en dirección al río o al mar

FUENTE: *ITS*

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:17:10 -05:00

- **Resultados:**

El Titular presenta los resultados:

A. <u>Información primaria</u>:

El Titular presenta los siguientes resultados:

Tabla N° 08: Resultados de análisis de calidad de suelo a 10 cm – Información primaria

Parámetros	Fecha	31/03/2022	31/03/2022	31/03/2022	31/03/2022	ECA Suelo Comercial / Industrial / Extractivo
	Unidad	SU-01-0.1-OL	SU-02-0.1-OL	SU-03-0.1-OL	SU-04-0.1-OL	
Cromo Hexavalente	mg/kg	<0.26	<0.26	<0.26	<0.26	1.4
Mercurio	mg/kg	0.2402	0.1202	0.4270	0.2960	24
Cianuro Libre	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	8
Metales Totales						
Arsénico Total	mg/kg	3.057	4.851	<2.857	3.493	140
Bario Total	mg/kg	7.909	20.573	10.494	11.250	2000
Cadmio Total	mg/kg	0.166	0.290	0.226	0.307	22
Cromo Total	mg/kg	5.670	12.368	8.481	10.556	1000
Plomo Total	mg/kg	2.155	5.159	3.017	4.167	800
Fracción de Hidrocarburos						
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	mg/kg	<15	<15	<15	<15	500
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	mg/kg	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	5000
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	mg/kg	23	27	<15	<15	6000
Compuestos Compuestos Orgánicos Volátiles						
Benceno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03
Etilbenceno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.082
Xileno	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Tolueno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.37
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares						
Benzo(a)pireno	mg/kg	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.7
Naftaleno	mg/kg	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
Bifenilos Policlorados-PCB						
PCB Totales	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	33
Cromo Hexavalente	mg/kg	<0.26	<0.26	<0.26	<0.26	1.4
Mercurio	mg/kg	0.2400	0.1464	0.3312	0.2796	24
Cianuro Libre	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	8
Metales Totales						
Arsénico Total	mg/kg	4.548	6.122	4.283	5.100	140
Bario Total	mg/kg	26.336	19.353	11.502	11.500	2000
Cadmio Total	mg/kg	0.392	0.355	0.159	0.319	22

FUENTE: *ITS*

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:00 -05:00

Tabla N° 09: de análisis de calidad de suelo a 1 m –Información primaria

Parámetros	Fecha	31/03/2022	31/03/2022	31/03/2022	31/03/2022	ECA Suelo Comercial / Industrial / Extractivo
	Unidad	SU-01-1.0-OL	SU-02-1.0-OL	SU-03-1.0-OL	SU-04-1.0-OL	
Cromo Total	mg/kg	12.236	12.471	5.619	8.924	1000
Plomo Total	mg/kg	4.906	5.257	3.079	2.815	800
Fracción de Hidrocarburos						
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	mg/kg	16	15	<15	<15	500
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	mg/kg	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	5000
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	mg/kg	26	18	<15	<15	6000
Compuestos Orgánicos Volátiles						
Benceno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03
Etilbenceno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.082
Xileno	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
Tolueno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.37
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares						
Benzo(a)pireno	mg/kg	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.7
Naftaleno	mg/kg	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
Bifenilos Policlorados-PCB						
PCB Totales	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	33

FUENTE: *ITS*

El titular describe que:

- Identificó que el 100 % de los resultados obtenidos a diferentes profundidades de 10 cm y 1m como parte del levantamiento de información primaria no superan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo aprobado por el D.S. Nº 011-2017-MINAM.

B. <u>Información secundaria:</u>

El Titular presenta los siguientes resultados:

- El resultado obtenido de Cadmio en la estación de monitoreo S-S1, presentó un valor menor a lo establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo aprobado por el D.S. Nº 011-2017-MINAM.

- Los demás parámetros de campo, fisicoquímicos, metales, hidrocarburos y aromáticos presentan valores acordes a lo establecido por el los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo aprobado por el D.S. Nº 011-2017-MINAM.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:07 -05:00

Tabla N° 10: Resultados de análisis de Calidad de Suelo a 1 m – Información secundaria

Parámetro	Unidad	S-S1	S-S4	S-S6	Facilidad Parcial 2	Facilidad Parcial 3	Uso de Suel
		19/12/2021	15/12/2021	15/12/2021	15/12/2021	15/12/2021	Suelo Comercial / Industrial / Extractivo
		16:20	10:20	12:10	10:00	11:50	
Análisis Generales							
Cromo Hexavalente	mg/kg	<0.26	<0.26	<0.26	<0.26	<0.26	1.4
Mercurio	mg/kg	<0.0348	<0.0348	<0.0348	<0.0348	<0.0348	24
Cianuro Libre	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	8
Metales							
Arsénico	mg/kg	<2.857	12.694	4.224	7.863	5.64	140
Bario	mg/kg	10.478	47.22	62.411	101.869	38.485	2000
Cadmio	mg/kg	605.564	0.325	0.349	0.54	<0.144	22
Cromo	mg/kg	1.254	19.917	13.755	13.845	8.152	1000
Plomo	mg/kg	7.699	5.138	5.356	6.886	2.464	800
Bifenilos Policlorados-PCB							
PCB Totales	mg/kg						33
Compuestos Orgánicos Volátiles							
Benceno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03
Etilbenceno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.082
Naftaleno	mg/kg	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	22
Tetracloroetileno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.5
Tolueno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.37
Tricloroetileno	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01
Xileno	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	11
Fracción de Hidrocarburos							
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	mg/kg	<15	52	<15	<15	<15	5000
Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10)	mg/kg	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	<0.24	500
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	mg/kg	<15	63	<15	29	<15	6000
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares							
Benzo(a)pireno	mg/kg	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.7

FUENTE: *ITS*

B. Medio Biológico

Los componentes proyectados, materia del presente ITS, no se superponen a Áreas Naturales Protegidas (ANP) ni a sus zonas de amortiguamiento; así como, sobre ecosistemas frágiles (Mapa10: de Áreas Naturales Protegidas y Mapa de Ecosistemas).

El Titular describe que la caracterización del medio biológico ha considerado fuentes primarias, provenientes de los monitoreos realizados en los meses de junio y diciembre del año 2021, contemplados en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental del proyecto Instalación, Uso y Funcionamiento de la Batería LB-01 del Lote XIII-A (R.D. N° 251-2011-MEM/AAE) y de fuentes secundarias que corresponden al ITS del proyecto "*Recuperación Secundaria por Inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A*" (Resolución Directoral N° 118-2016-SENACE/DCA) y al ITS del proyecto "*Ampliación de Recuperación Secundaria por*

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:13 -05:00

inyección de Agua de Producción en el Lote XIII-A" (Resolución Directoral Nº 00056-2018-SENACE-PE/DEAR).

3.7.7.4. Cobertura vegetal

El Titular describe que de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM 2015), se han identificado los siguientes tipos de cobertura vegetal, como:

- Bosque seco de colina baja
- Bosque seco de lomada
- Bosque seco tipo sabana
- Desierto costero, agricultura costera y andina
- Otras coberturas, como área urbana y río

De la misma manera, el Titular adjunta:

- Mapa N° 11de Cobertura Vegetal del área del proyecto.

3.7.7.5. Flora

El Titular describe que como resultado de la recopilación de información secundaria (años 2016 y 2018) y de los monitoreos realizados en los meses de junio y diciembre del 2021, en el área del proyecto, las familias botánicas más abundantes fueron Amaranthaceae, Aizoaceae, Asteraceae, Bataceae, Boraginaceae, Cyperaceae y Poaceae; asimismo, se tiene un registro de 30 especies.

De la misma manera, el Titular adjunta:

- Cuadro 3-114: Listado de especies de flora y vegetación

3.7.7.6. Fauna

El Titular describe que de acuerdo a los métodos empleados para los monitoreos en los meses de junio y diciembre del año 2021 y complementado con la información secundaria de los ITS aprobados en los años 2016 y 2018, se presentan a continuación las listas de especies de fauna terrestre con 48 especies de aves, 6 especies de mamíferos, 4 especies de reptiles y 48 especies de insectos registradas en el ámbito del proyecto.

De la misma manera, el Titular adjunta:

- Cuadro 3-115: Especies de aves en el ámbito del proyecto
- Cuadro 3-116: Especies de mamíferos en el ámbito del proyecto
- Cuadro 3-117: Especies de herpetofauna en el ámbito del proyecto
- Cuadro 3-118: Especies de insectos en el ámbito del proyecto
- Cuadro 3-119: Especies de fauna terrestre con interés de conservación

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:19 -05:00

C. Medio Socioeconómico

El área de influencia social se ha contemplado considerando los Instrumentos de Gestión Ambiental "Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación por Hidrocarburos en el Lote XIII-A", aprobado el 05 de abril de 2005, mediante R.D. Nº 0132-2005-MEM/AAE el Ministerio de Energía y Minas; Plan de

Manejo Ambiental de Ampliación de las Facilidades de Producción Parcial en el Lote XIII-A, Yacimiento La Isla aprobado el 22 de julio de 2009, mediante RD N.º 252-2009-MEM/AAE el Ministerio de Energía y Minas; así como, el Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 14 Pozos de Producción en el Lote XIII-A, aprobado mediante R.D. 00066-2021-SENACE-PE.

El área de influencia social del proyecto abarca cinco (05) centros poblados, cuatro (04) de ellos ubicados en el distrito de Colán y uno (01) en el distrito de Vichayal, ambos distritos pertenecen a la provincia de Paita, región de Piura.

3.7.7.7. Crecimiento poblacional

El Titular describe que de acuerdo a los Censo 2007 y 2017, el crecimiento promedio anual de la región Piura, es de 0.73 %; de igual manera, la provincia de Paita, su tasa de crecimiento poblacional es de 1.29 %.

A nivel de los distritos de San Lucas de Colán y Vichayal, se observa que sus tasas de crecimiento van en aumento con el 1.35 % y el 0.82 % respectivamente.

3.7.7.8. Población económicamente activa (PEA) y Población en edad de trabajar (PET)

Según el Censo 2017, la PEA a nivel de la región de Piura, es de 710 644 habitantes; de los cuales la PEA ocupada representa a 665 465 habitantes de 14 a más años, la PEA desocupada representa a 45 179 habitantes y la NO PEA representa a 624 341 habitantes de 14 a más años.

3.7.7.9. Actividades económicas

El Titular describe que la fuente de sustento principal de la población del área de influencia directa es la actividad agrícola, y en menor medida la pesca, la actividad turística y la crianza de animales.

La actividad agrícola se destina principalmente al mercado, siendo el camote uno de los principales cultivos de la zona que ha ido ganando terreno al cultivo del algodón. Cabe resaltar que parte de la producción agrícola también se destina para el autoconsumo.

- **Actividad agrícola**

Todos los centros poblados poseen características de cultivo similares, por el motivo la variedad de cultivos se encuentra a lo largo de la zona de influencia. El principal cultivo en estas zonas es el camote, se siembra y se cultiva en toda época del año, la producción es destinada en gran medida para el mercado.
El camote ha ido ampliando su producción debido a los precios atractivos que se ofrecen en el mercado regional del norte peruano; los intermediarios mayoristas acuden a comprar vía directa a las tierras de cultivo y a Pueblo Nuevo, para luego destinarlo a los mercados de Piura, Chiclayo, y eventualmente llegándose a comercializar en Lima.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:29 -05:00

- **Actividades de Pesca**

En el distrito de Colán, la pesca ha sido una fuente importante de recursos hidrobiológicos en la zona costera del distrito, en la actualidad los pescadores se agrupan en el Gremio de Pescadores San Lucas de Colán. Según PRODUCE, las principales especies capturadas son la cachema, el toyo y suco en todo el año, y la guitarra y la raya entre los meses de enero y marzo. La pesca en este desembarcadero por lo general se destina al mercado local de Colán y al autoconsumo.

- **Actividades ganaderas**

Las actividades pecuarias, mediante la crianza de animales, es una actividad económica que se desarrolla en mayor medida en los centros poblados rurales del área de influencia. Sin embargo, se corroboró que esta actividad se realiza en el centro poblado Pueblo Nuevo.

- **Valor agregado bruto**

De manera general, el sector que más aporta al Valor Agregado Bruto de la región Piura a través de los años es el de manufactura, a excepción del año 2020, que fue el sector comercio, el que más ha aportado.

Tabla N° 11: Valor agregado bruto región Piura (2015-2020)

Actividades	2015E/	2016P/	2017P/	2018E/	2019E/	2020E/
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1,636,706	1,874,228	1,494,771	1,631,192	1,704,856	1,842,918
Pesca y Acuicultura	493,948	401,694	419,508	450,913	453,517	472,470
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	2,391,478	2,117,748	1,894,570	1,963,846	2,020,135	1,835,423
Manufactura	2,820,176	2,770,006	2,719,968	2,972,352	2,906,013	2,309,809
Electricidad, Gas y Agua	331,110	317,449	298,297	361,714	383,915	382,696
Construcción	1,509,409	1,388,677	1,331,474	1,630,792	1,879,904	1,857,413
Comercio	2,537,445	2,606,651	2,646,888	2,731,978	2,804,022	2,328,080
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	1,323,820	1,368,667	1,415,854	1,509,485	1,559,285	1,097,588
Alojamiento y Restaurantes	431,744	448,454	456,771	478,227	502,663	263,287
Telecom. y Otros Serv. de Información	579,372	638,874	694,685	736,706	798,267	866,145
Administración Pública Jun y Defensa	1,091,054	1,142,032	1,158,249	1,207,441	1,253,825	1,299,537
Otros Servicios	3,720,409	3,850,389	3,942,076	4,101,898	4,262,814	4,033,990
Valor Agregado Bruto	18,866,671	18,924,869	18,473,111	19,776,544	20,529,216	18,589,356

FUENTE: *ITS*

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:36 -05:00

De la Subsanación de Observaciones:

3.8. Luego de revisar el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ, se precisa lo siguiente:

OBSERVACIÓN N° 01:
El Titular, en el Ítem descripción del proyecto, deberá:

a) Identificar las áreas agrícolas y/o pecuarias que se ubican dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto
b) Señalar las distancias que existes entre los componentes del presente ITS y las áreas agrícolas.
c) En caso el proyecto se encuentre cerca o superpuesto con áreas agropecuarias deberá presentar de forma detallada las medidas de manejo ambiental a implementar ante los posibles impactos ambientales.

Subsanada:
El Titular en el informe de observaciones del presente ITS describe lo siguiente:

Respuesta a)
El Titular describe que; se han identificado tierras agrícolas en plena actividad con cultivos continuos y además otras tierras que se encuentran en rotación (descanso); los mismos que se detallan a continuación:

Tabla N° 12: Áreas de cultivo agrícolas

Categoría	Clase	Símbolo	Superficie	
			Ha	%
Áreas agrícolas	Cultivos continuos y rotativos	Ccr	178.14	40.42
	Terrenos en rotación	Ter	120.03	27.23
Áreas de pastorero	Pasturas naturales	Pan	142.60	32.35
Total			440.77	100.00

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del ITS*

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:41 -05:00

De la misma manera, el Titular describe que la agricultura está basada en el minifundio, utiliza tecnología atrasada en su mayor parte, tiene acceso al riego y es intensiva en mano de obra. Al no estar tecnificada, su competitividad es baja, tendiendo por ello a sustituir cultivos rentables como el algodón por otros orientados solo al mercado local y regional. Entre los cultivos que se vienen desarrollando se encuentran el de camote (hojas), maíz, verduras, arroz y frutales (plátanos).

Las tierras de pastoreo sirven de sustento a pequeños hatos de ganado vacuno, principalmente, y caprino, en menor medida. Se trata de una explotación ganadera de baja productividad, orientada al mercado local y regional (previo paso por centros de engorde).

Tabla N° 13: Áreas de cultivo pecuarias

Clase de Uso Actual	Componentes	Superficie	
		m²	%
Cultivos continuos	Plataformas	9800.0	20.39
Tierras de pastoreo		2377.7	4.95
Terrenos en rotación		6722.2	13.98
Cultivos continuos	Ducto Inyección	340.1	0.71
Tierras de pastoreo		618.4	1.29
Terrenos en rotación		346.0	0.72
Cultivos continuos	Vía de Acceso Propuesta	1241.5	2.58
Tierras de pastoreo		142.5	0.30
Cultivos continuos	Troncal	971.1	2.02
Tierras de pastoreo		5185.7	10.79
Cultivos continuos	Ducto Producción	3203.7	6.66
Tierras de pastoreo		4808.3	10.00
Terrenos en rotación		3682.8	7.66
Cultivos continuos	Gas Lift	3260.5	6.78
Tierras de pastoreo		4316.8	8.98
Terrenos en rotación		1055.2	2.19
Total		48072.3	100.00

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del ITS*

Absuelta

Respuesta b)

El Titular describe las distancias referenciales de los componentes con respecto a las áreas agrícolas más próximas; en el caso de los componentes lineales se ha puesto un promedio de distancia de los tramos que se superponen a áreas agrícolas y rango de distancias en aquellos casos donde las características de sitio son muy diferentes; en el siguiente detalle se describe:

Tabla N° 14: Componentes del proyecto y distancias de áreas agrícolas

Componente	Código	Distancia (m)
Plataformas	PN5-1	521
	PN6-38	1128
	PN3-34	0
	PN190D	40
	PN136D	380
	PN1-33	0
	PN137D	0
	PN3-38X	0
	PN122D	20
	PN55D	25
Ductos	Ducto Inyección	0 - 953
	Ducto Producción	0 - 4131
Accesos	Vía de Acceso Propuesta	0
Troncal	Troncal 1	3
	Troncal 2	5
	Troncal 3	5
	Troncal 4	0 - 714
	Gas Lift	0 - 4131

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del ITS*

Absuelta

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:48 -05:00

Respuesta c)

El Titular describe que en el ítem 3-11.1 y 3.11.2 del ITS reformulado, se encuentra la información solicitada.

Las medidas para el manejo del recurso suelos están dadas principalmente en:

- ***Etapa de construcción:***
    - Delimitar las áreas de trabajo para evitar que se afecten áreas fuera de las autorizadas y se generen impactos a la vegetación y al suelo.
    - El suelo orgánico de las explanaciones se retirará en forma inmediata de las áreas de trabajo protegiéndolos adecuadamente y se colocarán en las zonas de depósito previamente seleccionadas o aquellas indicadas por el Supervisor.
    - La disposición de desechos de construcción se hará en los lugares seleccionados.
    - Al finalizar las obras construcción de vías, plataformas, sistemas de producción perforación de pozos, etc. el contratista deberá desmantelar las casetas temporales patios de almacenamiento, talleres y demás construcciones temporales y disponer los escombros en rellenos autorizados

- ***Etapa de operación:***
    - Los residuos de derrames accidentales de petróleo, aceites, grasas, concretos, lubricantes y combustibles deben ser recolectados de inmediato y su disposición final debe hacerse de acuerdo con las normas ambientales vigentes; tal como se detalla en los Ítem 3-11.1 y 3.11.2 del ITS reformulado

Absuelta

OBSERVACIÓN 02:
El Titular deberá describir la siguiente información, con respecto a los conflictos por el uso actual del suelo:

a) Caracterizar e identificar los conflictos por uso actual de tierras, de corresponder.
b) Indicar cuáles y por qué se tienen conflictos con la población que se encuentran dentro de dichas áreas, de corresponder.
c) Detallar cuáles son los principales cultivos que se desarrollan dentro de dichas áreas.
d) Describir cuáles son los sectores y número de personas y/o familias que se ven afectadas por dichos conflictos identificados de corresponder.
e) Describir las medidas a realizar a fin de llegar a un acuerdo con dichas comunidades, de corresponder.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:20:54 -05:00

Subsanada:
El Titular en el informe de observaciones del presente ITS y en el ITS reformulado, describe lo siguiente:

Respuesta a)
El Titular incorpora el Ítem 3.8.1.5. Conflictos de Uso de Tierras en el ITS Reformulado.

"(…) 3.8.1.5. Conflicto de Uso de Tierras

Este capítulo se construye con la integración de las variables de la capacidad de uso mayor de la tierra y por el uso actual y está orientado a identificar áreas que se encuentran en sobre y sub uso, las cuales generan serios problemas de degradación de suelos y pérdida de la biodiversidad. ***(…)"***

Tabla N° 15: Conflictos

Categorías CUM[1]	Categorías uso actual de tierras	Categoría de conflicto
A2s	Cultivos continuos y rotativos	Uso conforme
	Pasturas naturales	Sub uso
	Terrenos en rotación	Uso conforme
P3sl	Pasturas naturales	Uso conforme
	Terrenos en rotación	Sobre uso
X	Terrenos eriazos	Uso conforme
Xsc	Pasturas naturales	Uso conforme
	Terrenos eriazos	Uso conforme
Xsw	Humedales litorales	Uso conforme
Red Vial, Plataformas, Centros Poblados		No Aplica

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del ITS*

Absuelta

Respuesta b)

El Titular describe que;

Principales cultivos en el área de estudio en conflicto de uso

En la mayor parte del valle bajo del Chira se desarrolla una agricultura intensiva orientada actualmente al cultivo de productos de panllevar. Esta agricultura está basada en el minifundio, y por ello entre los cultivos que se vienen desarrollando se encuentran el de camote (hojas), maíz, verduras, arroz y frutales (plátanos).

Finalmente, se precisa que la empresa no tiene ningún conflicto por el inadecuado uso del suelo con ninguna comunidad cercana al área del proyecto.

Absuelta

Respuesta c), d) y e)
Se brindó respuesta en el desarrollo de la caracterización de las localidades, la misma que se encuentra en el numeral 3.1.1.6 Descripción de las localidades del área de influencia, complementándose con lo detallado en el cuadro 3-124; del ITS Reformulado.

Absuelta

OBSERVACIÓN 03:
El Titular en el ítem. Calidad del suelo, deberá

a) Justiciar técnicamente, a que se debe que el parámetro del cadmio en el punto S-S1, supera los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo aprobado por el D.S. Nº 011-2017-MINAM.
b) Presentar las medidas, técnicas y tratamientos que se utilizarán, a fin de

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:22:42 -05:00

evitar que el cadmio se mantenga dentro de los parámetros del ECA suelo, durante la vida útil del proyecto.

Subsanada:
El Titular en el Informe de Observaciones del presente ITS y en el ITS Reformulado describe lo siguiente:

Respuesta a) y b)
El Titular describe la información solicitada en el Anexo 3.15-5, donde presenta los informes de ensayo del monitoreo de calidad de suelos obtenidos a partir de información secundaria. Respecto al valor de cadmio en estación S-S1 identifica que existió un error de redacción en la elaboración del capítulo, el valor correcto corresponde a 0,361 mg/kg por debajo de los 22 mg /kg establecido en los estándares de calidad de suelo aprobado por Decreto Supremo Nº 011-2017-MINAM.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 04:
El Titular deberá presentar la siguiente información:

a) Describir los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto (con base a la información del Mapa Nacional De Ecosistemas Del Perú (MINAM, 2018), identificando los servicios ecosistémicos que brindan a la población.
b) Asimismo, presentar las medidas a desarrollar para recuperar los servicios ecosistémicos afectados.

Subsanada:
El Titular en el informe de observaciones del presente ITS describe lo siguiente:

Respuesta a) y b)
El Titular describe la información solicitada en el ITS reformulado, en los siguientes Ítems.

- Ítem 3.8.2.1 Ecosistemas y zonas intervenidas
- Ítem 3.8.2.2 Servicios ecosistémicos
- ítems 3.11.1, 3.11.2, 3.11.3 del plan de Manejo

OBSERVACIÓN N° 05:
El Titular deberá presentar la información con respecto al ítem paisaje, en términos de visibilidad, calidad y fragilidad. Asimismo, describir las medidas que se desarrollarán para mitigar los impactos ambientales producidos al paisaje por el emplazamiento de los componentes del presente ITS y las medidas de manejo ambiental que se implementarán durante todas las etapas del proyecto.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:22:50 -05:00

Subsanada:
El Titular en el informe de observaciones del presente ITS y en documento del ITS Reformulado describe lo solicitado en los siguientes Ítems:

- Ítem 3.8.1.13 Paisaje
- Ítems 3.11.1 y 3.11.2 (Medidas ambientales para los impactos de las etapas de construcción y operación).

OBSERVACIÓN N° 06:
El Titular deberá presentar información con relación a:

a) Caracterizar las poblaciones de especies de flora y fauna domésticas y agropecuarias del área de influencia del presente ITS.
b) Caracterizar las especies de valor comercial del área de influencia del presente ITS.
c) De ser el caso, presentar las medidas de manejo para evitar afectación a cultivos y animales domésticos del área de influencia directa del presente ITS.

Subsanada:
El Titular en el informe de observaciones del presente ITS y en documento del ITS Reformulado describe lo solicitado:

Respuesta a)
En el Ítem 3.1.1.6 Descripción de las localidades del área de influencia del ITS; presenta información básica de lo solicitado, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N° 16: Especies domésticas

Especies de flora y fauna domésticas y agropecuarias	Características
Ganadería	Cuentan con vacas, cerdos, ovejas y aves (en su mismo domicilio, o en corrales)
Agricultura	Cuentan con camote, cebolla, zanahoria, entre otros (tienen sus parcelas alrededor de la localidad)
Pesca	Toyo, guitarra, lisa, chula y cachema (pescan en balsas y botes alquilados en Colán, La Tortuga y La Islilla)

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del ITS*

Absuelta

Respuesta b):
El Titular describe lo siguiente información, de la misma manera la precisa en el ITS Reformulado:

Tabla N° 17: Actividades

Valor Comercial	Características
Ganadería	Los productos ganaderos se comercializan en mercados y para el consumo personal
Agricultura	Los productos agrícolas se venden en los mercados locales y también son para el consumo personal
Pesca	La Lisa, se comercializa más (la exportan) si hay poca pesca, lo venden a la misma población

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del ITS*

Absuelta

Respuesta c):

El Titular en el ítem 3.11.1; describe lo solicitado precisando que las pocas áreas de cultivos que se afectarán por las locaciones serán ***negociados con sus propietarios***. Asimismo, debido a las distancias de las poblaciones a las locaciones (mayor a 100 m), no se prevé afectar animales domésticos. No obstante, durante los trabajos de la construcción de las plataformas de perforación se instalarán mallas raschell en el perímetro de la plataforma antes de iniciar la

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:22:56 -05:00

construcción y se regará diariamente los accesos a las plataformas durante el periodo de construcción.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 07:
El Titular deberá presentar detalles del manejo de Topsoil que se empleará en la etapa de cierre definitivo (acompañar con la referencia bibliográfica que valida el método). Considerando que el tiempo de vida del proyecto

Subsanada:
El Titular en el informe de observaciones del presente ITS y en documento del ITS Reformulado describe lo solicitado:

Se presenta detalles del manejo del topsoil para la etapa constructiva (ítem 3.11.1).

- El material de topsoil que será retirado antes de la construcción de la plataforma de perforación, será almaceno en cada una de las locaciones, en un área geotécnicamente estable y no será mezclado con ningún otro tipo de material durante los trabajos de movimiento de tierras.

- El almacenamiento de suelo orgánico (topsoil) removido se hará en pilas, evitando su compactación y de esta manera preservar la estructura del suelo; asimismo, se evitará el riesgo de contaminación por sustancias contaminantes y el riesgo de erosión hídrica o eólica.

- Se continuará con el compromiso de elaborar almácigos con el top soil, en el vivero del lote, según el Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 14 Pozos de Producción, en el Lote XIII-A, aprobado con RD N° 00100_2021-SENACE-PE/DEAR (ITS-2021).

OBSERVACIÓN N° 08:
El Titular deberá, proponer y establecer medidas de cierre que se desarrollarán para devolver al área las condiciones ambientales iniciales, antes del desarrollo del proyecto, incluyendo las acciones para devolver las condiciones de productividad de los suelos (Ej. Monitoreo de suelo que permita evidenciar que se logró los objetivos del cierre).

Subsanada:
El Titular en el informe de observaciones del presente ITS y en documento del ITS Reformulado describe lo solicitado:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:23:03 -05:00

En el ítem 3.14, se presentan las medidas de cierre que se desarrollarán para devolver a las áreas las condiciones ambientales iniciales.

"(…) 3.1.1 Medidas para el abandono de pozos perforados

El pozo será sellado de acuerdo a las especificaciones establecidas en el D.S. N° 032-2004-EM, y la plataforma de perforación será restaurada hasta alcanzar condiciones similares a las previas a la intervención del proyecto, de acuerdo a lo siguiente:

- Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la fase de abandono.

- Reconformación de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
- Retiro de todo indicio de suelo contaminado.
- Descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.
- Muestreo de suelos para ver sus condiciones.

3.1.2 Medidas para el abandono de líneas de flujo

Se procederá a la reconformación de las áreas intervenidas de las mismas. Las acciones que se llevarán a cabo son las siguientes:

- Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la fase de abandono.
- Reconformación de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
- Retiro de todo indicio de suelo contaminado.
- De ser necesario descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.
- Muestreo de suelos para ver sus condiciones. **(…)"**

Absuelta

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:23:10 -05:00

De la Opinión Técnica Definitiva

3.9. Vista la información respecto al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ; emite la siguiente opinión técnica:

3.9.1. De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*", de titularidad de la empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ; y a su respectiva subsanación de observaciones formuladas a través de la Opinión Técnica N° 0092-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC; se concluye que no tenemos observaciones adicionales; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la Dirección de Gestión Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

3.9.2. La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.

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

3.9.4. El titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente.

3.9.5. Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, se sugiere lo siguiente:

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

b) De generarse algún evento que impacte de forma negativa a las actividades agrarias, el titular deberá realizar las correspondientes medidas de compensación, acorde con la escala de mitigación.

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 27.03.2023 15:23:18 -05:00

c) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales.

d) El titular deberá, cumplir obligatoriamente las medidas de cierre, a fin de poder recuperar en condiciones similares tanto las características físicas y químicas del suelo del área del proyecto.

e) El titular es responsable del cumplimiento de lo descrito en el Ítem 3.8. de la presente Opinión Técnica.

IV. CONCLUSIÓN:

La empresa OLYMPIC PERU, INC SUCURSAL DEL PERÚ; a través de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE; ha cumplido con presentar la información solicitada a través de la OPINIÓN TÉCNICA N° 0092-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA) de la DGAAA del MIDAGRI, respecto al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del "*Proyecto de Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 10 pozos de producción y la Conversión de pozo productor a pozo inyector de 26 pozos y Adecuación o reemplazo de sus líneas de inyección en el Lote XIII-A*"; por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN:

Remitir la presente Opinión Técnica a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del SENACE; para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.03.2023 15:23:30 -05:00

Ing. Betty Carhuatocto Cruz
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 27 de marzo de 2023.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA Nº 0001-2023-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Prosiga su trámite. -

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por VASQUEZ ACUÑA Jorge Alexander FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.03.2023 15:30:05 -05:00

Ing. Jorge Alexander Vásquez Acuña
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

JAVA/bcc **CUT N° 39307-2022**