



FIRMADO POR:

INFORME N° 00112-2019-SENACE-PE/DEAR

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

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la
*"Modificación de la Ubicación, Tamaño de la Plataforma,
Profundidad, Vías de Acceso y Líneas de Conducción de 205
Pozos de Desarrollo en el Lote X"*, presentado por CNPC
PERU S.A.

REFERENCIA : Trámite H-ITS-00333-2018 (26.11.2018)

FECHA : Miraflores, 04 de febrero de 2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite H-ITS-00333-2018 de fecha 26 de noviembre de 2018, CNPC PERU S.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEAR Senace), el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) para la *"Modificación de la Ubicación, Tamaño de la Plataforma, Profundidad, Vías de Acceso y Líneas de Conducción de 205 Pozos de Desarrollo en el Lote X"*, para su evaluación correspondiente.
- 1.2 Mediante Oficio N° 0170-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 29 de noviembre de 2018, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.3 Mediante Anexo N° DC-1 H-ITS-00333-2018 de fecha 20 de diciembre de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2642-2018-ANA-DCERH adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 237-2018-ANA-DCERH/AEIGA, donde se precisa la información requerida a complementar por parte del Titular.
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 006-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 03 de enero de 2019, la DEAR Senace requirió al Titular presentar información y documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, contenidas en el Informe N° 010-2019-SENACE-PE/DEAR.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

- 1.5 Mediante Anexo N° DC-2 H-ITS-00333-2018, de fecha 18 de enero de 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace información destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 010-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.6 Mediante Anexo N° DC-3 H-ITS-00333-2018, de fecha 19 de enero de 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace información complementaria.
- 1.7 Mediante Oficio N° 030-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 21 de enero de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA la documentación relacionada a subsanar las observaciones de la Matriz de Información Complementaria N° 237-2018-ANA-DCERH/AEIGA.
- 1.8 Mediante Anexo N° DC-4 H-ITS-00333-2018, de fecha 31 de enero de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 218-2019-ANA-DCERH en el cual emite opinión favorable de acuerdo con el Informe Técnico N° 081-2019-ANA-DCERH/AEIGA adjunto.
- 1.9 Mediante Anexo N° DC-5 H-ITS-00333-2018, de fecha 31 de enero de 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace información complementaria.

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

Mediante el ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

Situación actual aprobada en el estudio ambiental

Los Instrumentos de Gestión Ambiental (en adelante, IGA) aprobados en los cuales se sustenta el presente ITS son:

- EIA del "Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 499- 2015-MEM/AAE.
- EIA del proyecto de "Perforación de 1 874 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 323- 2008-MEM/AAE.
- Modificación del Estudio de Impacto Ambiental "Perforación de Pozos en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 034- 2006-MEM/AAE.
- Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Perforación de 315 pozos de desarrollo en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 051-2005-MEM/AAE
- Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Perforación de 69 Pozos en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 020- 2004-MEM/AAE.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

La modificación de componentes y/o facilidades de producción, así como la perforación de los 205 pozos de desarrollo, razón del presente ITS, aún no han sido ejecutados.

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

El Titular indica se ha previsto la modificación de la ubicación, tamaño de las plataformas, profundidad, líneas de conducción y vías de acceso de 250 pozos de desarrollo en el Lote X, así como ampliar los manifolds existentes o instalar manifolds nuevos, con la finalidad de incorporar la producción del pozo a perforar al sistema de recolección del Lote X.

Objetivo del ITS

El objetivo del Proyecto es actualizar las características de los componentes aprobados en los IGA materia de modificación, a las características requeridas para ser operados actualmente (ubicación, área de plataforma, vías secundarias, líneas de producción y profundidad de perforación), así como ampliar los manifolds existentes o instalar manifolds nuevos (adicionales a los existentes), cuando sea necesario, a fin de incorporar la producción del pozo a perforar al sistema de recolección al Lote X.

Tabla 1. Objetivos del ITS

Objetivo de ITS	Pozos	N° de Pozos
Reubicación de pozo, modificación del área de la plataforma, profundidad, vías de acceso y líneas de conducción.	EE_A75, EC1114, EC1388, EC1984, EC2224, EC2249, EC2336, EC2346, EC2547, EE_A121, EE_A130, EE_A809, EC1050, EC1076, EC1379, EC1426, EC1462, EC1532, EC1911, EC1975, EC2020, EC2050, EC2056, EC2073, EC2117, EC2118, EC2148, EC2149, EC2201, EC2266, EC2356, EC2357, EC2404, EC2531, EC2536, EC2537, EC2560, EE_A127, EE_A27, EE_A44, EE_A624, EE_A733, EE_A784, EE_A812, EE_A822, EE_A846, EE_A854, EE_A894, EE_A898, EE_A905, EE_B255, EE_B256, EE_B575, ES-146, ES-225, ES-352, ES-372, ES-375, ES-390, ES-400, ES-402, ES-452, ES-457, ES-490, ES-492, ES-515, ES-538, ES-554, ES-607, ES-653, ES-673, ES-676, ES-690, ES-726, ES-729, ES-731, ES-757, ES-788, ES-806, ES-853, EC1500, EC1501, EC1562, EC1635, EC1802, EC1803, EC1910, EC1952, EC2019, EC2072, EC2074, EC2116, EC2246, EC2344, EC2348, EC2376, EC2403, EC2535, EC891, EC909, EC945, EE_A14, EE_A817, EE_A841, EE_A896, EE_A908, EE_B254, EE_B469, ES-175, ES-480, ES-737, ES-858, ES-886, ES-887, C1006, EC1072, EC1381, EC1383, EC1393, EC1407, EC1408, EC1453, EC1506, EC1521, EC1550, EC1582, EC1583, EC1585, EC1815, EC1819, EC1821, EC1822, EC1888, EC1950, EC1989, EC2029, EC2069, EC2080, EC2088, EC2109, EC2121, EC2124, EC2145, EC2152, EC2247, EC2251, EC2252, EC2267, EC2296, EC2341,	195



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Objetivo de ITS	Pozos	N° de Pozos
	EC2342, EC2365, EC2528, EC2530, EC2545, EC2552, EC2554, EC2557, EC407, EC455, EC875, EC951, EE_A15, EE_A158, EE_A24, EE_A588, EE_A701, EE_A704, EE_A709, EE_A743, EE_A764, EE_A796, EE_A804, EE_A871, EE_A887, EE_A890, EE_A891, EE_A892, EE_A893, EE_A895, EE_A897, EE_A899, EE_A900, EE_A904, EE_A916, EE_B274, EE_B505, EE_B516, ES-478, ES-680, ES-880, ES-881, ES-882, ES-883 y ES-885.	
Modificación del área de la plataforma, profundidad, vías de acceso y líneas de conducción.	EE_A370, ES-884, EE_A554 y EE_A821	04
Reubicación de pozo, modificación del área de la plataforma y profundidad del pozo.	ES-115, ES-312, ES-389, ES-465, ES-635 y EC1820.	06
Total de pozos		205
Posible ampliación/instalación de manifolds		

Es necesario mencionar que con el objeto de reducir el área de intervención:

- En 83 de 205 pozos se ha previsto reducir el área de plataforma, asimismo en la totalidad de pozos el área de plataforma propuesta será menor al área permitida en el marco legal vigente (Art 111° del D.S. N° 032-2004-EM).
- 06 de los 205 pozos no requieren ni reubicación ni ampliación del área de la Plataforma.

En la Tabla siguiente el Titular presenta el área estimada a intervenir para el desarrollo del proyecto.

Tabla 2. Área estimada a intervenir en el desarrollo del Proyecto

COMPONENTE	Área ocupada por el Componente (Ha)	Área de superposición con otros IGAs/ITS (Ha)	Área de superposición con zonas intervenidas previamente (vías o plataformas existentes en el Lote X) (Ha)	Área estimada a intervenir (*) (Ha)
Plataformas	114,60	1,48	8,82	104,30
Accesos (**)	122,57	1,21	2,33	119,03
Manifold	0.09	0	0	0.09
TOTAL	237,26	2,69	11,15	223,42

(*) Esta cantidad no representa sumatoria aritmética.

(**) El área efectiva de la vía será de 10 m de ancho.

Fuente: Expediente ITS.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Ubicación

El Proyecto de Modificación de la Ubicación, Tamaño de la Plataforma, Profundidad, Vías de Acceso y Líneas de Conducción de 205 Pozos de Desarrollo en el Lote X de CNPC Perú S.A., se desarrollará en los distritos de Los Órganos, El Alto, Lobitos, Pariñas y Máncora, provincia de Talara, departamento de Piura.

Justificación técnica del ITS

El presente ITS justifica cada componente propuesto como en el caso de que cada pozo perforado proporciona nueva información que obliga a actualizar los modelos geológicos, estratigráfica, de distribución de fluidos y presiones, generando nuevas interpretaciones geológicas, que dan lugar a la necesidad de modificar la ubicación de 119 de los 205 pozos materia del presente ITS hacia áreas cuyas condiciones geológicas ofrecen mejores resultados productivos y condiciones ambientales más favorables o menor área de intervención.

Asimismo, en relación con el área a emplear en la plataforma la justificación es que empleará la necesaria para la perforación de un pozo la cual puede variar en función al modelo del equipo de perforación que se emplee (hidráulico o mecánico), a la profundidad del reservorio objetivo y a la oferta de equipos disponibles en el mercado local y regional al ejecutar el proyecto.

Respecto a las profundidades de los pozos tras el estudio y reprocesamiento de la información geológica disponible en el Lote X, CNPC requiere alcanzar profundidades mayores a las aprobadas en 151 de los 250 pozos (95 someros y 56 profundos).

En el Lote X, 4 de los 5 IGA aprobados para los pozos no contemplaron líneas de conducción, a través del presente ITS se busca incorporar líneas de conducción (de acero carbono o HDPE), así como modificar los trazos de aquellos pozos si cuentan con líneas de conducción aprobadas.

Finalmente, la justificación para las vías de acceso se da al modificar la ubicación de los pozos se requiere modificar también la longitud y trazo de las vías de acceso aprobadas, mientras que otros pozos requieren la incorporación de vías de acceso que no fueron considerados en los IGA aprobados, o la modificación de los trazos previamente aprobados por otros más convenientes.

Área de influencia

Los criterios para la definición del área de influencia directa (en adelante, AID) del ITS son los mismos que los aprobados en los IGA materia de modificación, sin embargo, al existir componentes adicionales como las líneas de conducción, dichos

criterios han sido complementados con el área ocupada por el componente no previsto en el IGA.

Área de Influencia Directa (AID).

Comprende las áreas geográficas que serán ocupadas e influenciadas directamente por sus actividades en las actividades de construcción, operación y abandono. Se ha considerado como AID a los siguientes componentes:

- Áreas ocupadas por las plataformas de los 205 pozos de desarrollo, líneas de conducción y área interna de las vías de acceso a ser construidas; comprende las áreas geográficas que serán ocupadas e influenciadas directamente por sus actividades en las etapas de construcción, operación y abandono.

En el caso de los IGA aprobados, comprende a los siguientes:

- Plataformas de perforación de cada pozo y vías de acceso a construir.

Área de influencia indirecta (en adelante, AI).

El AI comprende un área de mayor extensión, donde los impactos se darían de forma indirecta. Se ha considerado como AI a los siguientes componentes:

- El AI presentado, tiene un radio de 100 m de distancia como máximo, medidos desde el borde de las plataformas de perforación de los 205 pozos de desarrollo y de las vías de acceso (ancho menor a 10 m.) a las plataformas a ser construidas. También se considerará AI a las vías secundarias existentes a utilizar en el proyecto, ubicadas dentro del Lote X.

En el caso de los IGA aprobados, comprende a los siguientes:

- Vías de acceso existentes y pozos cercanos.

Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

El ITS propone las siguientes etapas:

Tabla 3. Actividades propuestas en el ITS

ETAPAS	ACTIVIDADES
CONSTRUCCIÓN	• Movilización del personal, materiales y equipos • Construcción de nuevos accesos • Construcción de 205 plataformas de perforación • Tendido de líneas de conducción en 205 pozos y ampliación o instalación de manifolds



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

OPERACIÓN	• Perforación y completación de 205 pozos • Operación de los pozos perforados • Operación de las líneas de conducción • Operación de los manifolds
ABANDONO	• Desmantelamiento de estructuras • Desmovilización del personal, materiales y equipos

Fuente: Expediente del ITS

Cronograma y costo de inversión

El Titular estima que la campaña de perforación de los 205 pozos, previsto en el presente ITS, se distribuirá de la siguiente manera: 39 pozos a perforar durante el año 2019 y 87 pozos durante el año 2020. El resto de pozos propuestos (79) se mantendrán como alternativa de perforación en caso de modificaciones en el Modelo de Desarrollo establecido para dicha campaña o como una posible ubicación, en caso de ampliación de la campaña de perforación hacia años posteriores.

El costo estimado para la ejecución de todo el proyecto es de aproximadamente US\$ 113 300 000 (US\$ 550 000 por pozo).

2.2 Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

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

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

En los casos en que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental, debiendo el Titular del Proyecto presentar un Informe Técnico Sustentatorio, indicando estar en dichos supuestos ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Asimismo, en caso que las modificaciones antes mencionadas se encuentren en un Área Natural Protegida de administración nacional y/o en su Zona de Amortiguamiento o en un Área de Conservación Regional o puedan variar las condiciones de los recursos hídricos de acuerdo a la opinión técnica emitida por la Autoridad Nacional de Agua, la Autoridad Ambiental Competente correspondiente



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

*deberá solicitar al SERNANP y a la ANA, según corresponda, la emisión de las opiniones técnicas vinculantes correspondientes.
(...)"*

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

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

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

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

En lo que respecta a la entidad competente para evaluar dicho instrumento de gestión ambiental, debemos mencionar que mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al Senace - en materia de minería, hidrocarburos y electricidad - quedando comprendida la función de *"Revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones,*



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"*

informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación (...) y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas". (Resaltado agregado).

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

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

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el ITS para la **"Modificación de la Ubicación, Tamaño de la Plataforma, Profundidad, Vías de Acceso y Líneas de Conducción de 205 Pozos de Desarrollo en el Lote X"**, señalando encontrarse en el supuesto de modificación de componentes.

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

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

¹ "(...)"

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

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

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

(...)"

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

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

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

(...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

- i) Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con el EIA del *"Proyecto de Perforación de 69 Pozos de Desarrollo"*², aprobado mediante Resolución Directoral N° 020-2004-MEM/AAE, el EIA del *"Proyecto de Perforación de 1874 Pozos de Desarrollo"*, aprobado por Resolución Directoral N° 323-2008-MEM-AAE y el EIA del *"Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo en el Lote X"*, aprobado por Resolución Directoral N° 499-2015-MEM/DGAAE³.
- ii) Las actividades propuestas en el ITS se encuentran dentro de un área que cuenta con Línea Base Ambiental.
- iii) De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la ampliación en la actividad propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en los EIA aprobados.
- iv) El área donde se implementará la modificación de las actividades propuesta no involucra Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento diferentes a las contempladas en los EIA aprobados.
- v) La modificación de componentes en la actividad propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en los EIA aprobados.

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

- **Respecto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales:** De conformidad con el numeral 3 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS⁴, corresponde señalar lo siguiente:

² Dicho EIA se relaciona a su vez con la Modificación de Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 315 Pozos de Desarrollo, aprobado mediante Resolución Directoral N° 051-2005-MEM/AAE; y, con la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 829 Pozos de Desarrollo, aprobado mediante Resolución Directoral N° 034-2006-MEM-AAE.

³ Cabe precisar que, a partir de estos EIA, se ha otorgado conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) Proyecto de Modificación del Área de las Plataformas de Perforación e Incorporación del Uso de Tuberías de HDPE en las Líneas de Conducción, mediante Resolución Directoral N° 210-2017-SENACE/DCA; y, al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Modificación de 63 Pozos de Desarrollo en el Lote X, mediante Resolución Directoral N° 027-2017-SENACE/DCA.

⁴ "(...)"

3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos

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

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

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

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

$$\text{Importancia} = Na * (3*In + 2*Ex + Mo + Pe + Rv + Re + Si + Ac + Ef + Pr)$$

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

Tabla 4. Valores de Impactos negativos

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN	RANGO	TIPO DE IMPACTO
NO SIGNIFICATIVO	- 25 ≤ Importancia	Leve
MODERADAMENTE SIGNIFICATIVO	- 50 ≤ Importancia < -25	Moderado
	- 75 ≤ Importancia < -50	Severo
ALTAMENTE SIGNIFICATIVO	Importancia < -75	Crítico

Fuente: Expediente del ITS

Tabla 5. Valores de Impactos positivos

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN	RANGO	TIPO DE IMPACTO
NO SIGNIFICATIVO	Importancia ≤ 25	Ligero
MODERADAMENTE SIGNIFICATIVO	25 < Importancia ≤ 50	Moderado
	50 < Importancia ≤ 75	Bueno
ALTAMENTE SIGNIFICATIVO	75 < Importancia	Muy bueno

Fuente: Expediente del ITS

Considerando lo descrito previamente, se presentan a continuación la Tablas 6, 7 y 8 donde se resume la evaluación de impactos del ITS; el cual incluye además de manera comparada la calificación para los EIA aprobados:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Tabla 6. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos de los EIA versus ITS – Etapa de construcción

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO								
						CONSTRUCCIÓN								
						1		2		3		4		
						ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA	
					Movilización del personal, materiales y equipos	Movimiento de equipulos y Maquinarias (**)	Construcción de nuevos accesos	Construcción de vías de acceso (*)	Construcción de 205 plataformas de perforación	Construcción de facilidades (**)	Tendido de líneas de conducción en 205 pozos	Montaje y desmontaje de equipos (**)		
MEDIO FÍSICO	A.	SUELO	A1.	Calidad de Suelo	- Alteración de la calidad del suelo por derrames de hidrocarburos, combustible, lubricantes, aceites e inadecuada disposición de los residuos sólidos	-20 (No significativo)	-19 (No significativo)	-22 (No significativo)	-21 (No significativo)	-23 (No significativo)	-19 (No significativo)	-22 (No significativo)	-19 (No significativo)	
			A2.	Función Ecológica	- Pérdida del material orgánico (topsoil) por la remoción de suelo - Pérdida de los microorganismos del suelo por la remoción de suelos.			-25 (No significativo)		-25 (No significativo)		-22 (No significativo)		
	B.	GEOLOGÍA	B1.	Estabilidad Estructural	- Generación de áreas inestables (Erosión de suelos) - Disminución de los patrones de drenaje (Compactación del suelo)			-25 (No significativo)		-25 (No significativo)				
	C.	BIENES ASOCIADOS	C1.	Faja marginal y cauce	-Posible afectación del cauce y faja marginal por la remoción de suelos			-22 (No significativo)		-22 (No significativo)		-22 (No significativo)		
	D.	AIRE	D1.	Calidad de Aire	- Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas y material particulado.	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)	
			D2.	Nivel de Ruido	- Incremento de los niveles de ruido base	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	
	MEDIO BIOLÓGICO	E.	VEGETACIÓN	E1.	Cobertura vegetal	-Disminución de la vegetación terrestre			-24 (No significativo)		-22 (No significativo)			
		F.	FAUNA	F1.	Fauna silvestre	-Desplazamiento temporal de la fauna -Modificación de su hábitat	-17 (No significativo)	-23 (No significativo)	-19 (No significativo)	-21 (No significativo)	-19 (No significativo)	-23 (No significativo)	-19 (No significativo)	-23 (No significativo)
MEDIO PERCEPTUAL	G.	PAISAJE	G1.	Calidad escénica	- Alteración del paisaje natural - Obstrucción de ángulos visuales	-20 (No significativo)	-23 (No significativo)	-22 (No significativo)	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)	-23 (No significativo)	-21 (No significativo)	-23 (No significativo)	
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	H.	ASPECTOS SOCIALES	H1.	Economía local	- Incremento de la economía local por la compra de bienes y servicios	17 (No significativo)	19 (No significativo)	17 (No significativo)	22 (No significativo)	17 (No significativo)	19 (No significativo)	17 (No significativo)	19 (No significativo)	
			H2.	Ganadería	- Posible impacto a la ganadería de la zona durante la construcción de los componentes del proyecto.	-17 (No significativo)		-17 (No significativo)		-17 (No significativo)		-17 (No significativo)		

Fuente: ITS

(*) EIA del Proyecto de "Perforación de 1 874 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado el 18 de Julio del 2008 mediante Resolución Directoral N° 323-2008-MEM/AAE.

(**) EIA del "Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado el 28 de diciembre del 2015 mediante Resolución Directoral N° 499-2015-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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Tabla 7. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos de los EIA versus ITS – Etapa de operación

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO							
						OPERACIÓN							
						5		6		7		8	
						ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA
						Perforación y completación de 205 pozos	Operaciones de perforación (**)	Operación de los pozos perforados	Operación de los pozos perforados y líneas de producción (***)	Operación de las líneas de conducción	Operación de los pozos perforados y líneas de producción (***)	Operación de los manifolds	Operación de las líneas de conducción y manifolds (****)
MEDIO FÍSICO	A.	SUELO	A1.	Calidad de Suelo	- Alteración de la calidad del suelo por derrames de hidrocarburos, combustible, lubricantes, aceites e inadecuada disposición de los residuos sólidos	-20 (No significativo)	-19 (No significativo)	-20 (No significativo)	-19 (No significativo)	-20 (No significativo)	-19 (No significativo)	-20 (No significativo)	-16 (No significativo)
	C.	BIENES ASOCIADOS	C1.	Faja marginal y cauce	-Posible afectación del cauce y faja marginal por posibles derrames de					-20 (No significativo)			
	D.	AIRE	D1.	Calidad de Aire	- Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas y material particulado	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)				-20 (No significativo)	
			D2.	Nivel de Ruido	- Incremento de los niveles de ruido base	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)				-20 (No significativo)	
MEDIO BIOLÓGICO	F.	FAUNA	F1.	Fauna silvestre	- Desplazamiento temporal de la fauna - Modificación de su hábitat	-19 (No significativo)	-23 (No significativo)	-19 (No significativo)					
MEDIO PERCEPTUAL	G.	PAISAJE	G1.	Calidad escénica	- Alteración del paisaje natural - Obstrucción de ángulos visuales	-21 (No significativo)	-23 (No significativo)	-20 (No significativo)		-20 (No significativo)		-20 (No significativo)	-18 (No significativo)
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	H.	ASPECTOS SOCIALES	H1.	Economía local	- Incremento de la economía local por la compra de bienes y servicios	+17 (No significativo)	+19 (No significativo)		+16 (No significativo)		+16 (No significativo)		

Fuente: ITS

(**) EIA del "Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado el 28 de diciembre del 2015 mediante Resolución Directoral N° 499-2015-MEM/AEE.

(***) Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Área de las Plataformas de Perforación y Facilidades de Producción para 42 Pozos del Lote X, aprobado el 17 de Marzo del 2017 mediante Resolución Directoral N° 072- 2017-SENACE/DCA.

(****) Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de ubicación, área de la plataforma y profundidad de 18 pozos de desarrollo en el lote X, aprobado el 11 de enero de 2018 mediante la Resolución Directoral N° 010-2018-SENACE-JEF/DEAR

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



PERÚ

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

Tabla 8. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos de los EIA versus ITS – Etapa de abandono

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO					
						ABANDONO					
						9		10		11	
						ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA
						Desmantelamiento de estructuras	Abandono (**)	Desmovilización del personal, materiales y equipos	Abandono (**)	Restauración de áreas intervenidas	Rehabilitación de suelos (**)
MEDIO FÍSICO	A.	SUELO	A1.	Calidad de Suelo	-Recuperación de la calidad del suelo	-20 (No significativo)	-19 (No significativo)	-20 (No significativo)	-19 (No significativo)	+20 (No significativo)	+29 (Moderadamente Significativo)
			A2.	Función Ecológica	-Recuperación del material orgánico (topsoil) -Recuperación de los microorganismos del suelo					+20 (No significativo)	
	B.	GEOLOGÍA	B1.	Estabilidad Estructural	-Recuperación de las áreas inestables -Descompactación de suelos -Recuperación de los patrones de drenaje					+20 (No significativo)	
	C.	BIENES ASOCIADOS	C1.	Faja marginal y cauce	-Posible afectación del cauce y faja marginal por la remoción de suelos	-21 (No significativo)				+20 (No significativo)	
	D.	AIRE	D1.	Calidad de Aire	-Recuperación progresiva de la calidad del aire en la zona	-21 (No significativo)	-21 (No significativo)	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	+20 (No significativo)	
			D2.	Nivel de Ruido	-Recuperación de los niveles de ruido base	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	-20 (No significativo)	-21 (No significativo)	+20 (No significativo)	
MEDIO BIOLÓGICO	E.	VEGETACIÓN	E1.	Cobertura vegetal	-Recuperación de la vegetación terrestre					+20 (No significativo)	+29 (Moderadamente Significativo)
	F.	FAUNA	F1.	Fauna silvestre	-Recuperación del hábitat y refugio de la fauna	-19 (No significativo)	-23 (No significativo)	-17 (No significativo)	-23 (No significativo)	+17 (No significativo)	+29 (Moderadamente Significativo)
MEDIO PERCEPTUAL	G.	PAISAJE	G1.	Calidad escénica	-Recuperación de la calidad y fragilidad del paisaje natural -Mejora en los ángulos visuales del paisaje	-20 (No significativo)	-23 (No significativo)	-20 (No significativo)	-23 (No significativo)	+21 (No significativo)	+22 (No significativo)
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	H.	ASPECTOS SOCIALES	H1.	Economía local	-Incremento de la economía local por la compra de bienes y servicios	+17 (No significativo)	+19 (No significativo)	+17 (No significativo)	+19 (No significativo)	+17 (No significativo)	+18 (No significativo)
			H2.	Ganadería	-Posible riesgo de atropello a os animales -Disminución de los impactos a la ganadería por las actividades de abandono			-17 (No significativo)		+17 (No significativo)	

Fuente: ITS

(**) EIA del "Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado el 28 de diciembre del 2015 mediante Resolución Directoral N° 499-2015-MEM/AEE.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Así, luego de la revisión de los cuadros resumen (tal como lo exigen los Anexos N° 2 y 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS) se observa que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo *"No significativo"* en sus tres etapas (construcción, operación y abandono). Asimismo, del numeral **"3.13.3.3. COMPARACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS EN LOS IGAS DE REFERENCIA E IDENTIFICADOS EN EL ITS"** del ITS, referido a la descripción comparativa de los impactos ambientales de los EIA aprobados *"versus"* el ITS, se verifica que la realización de las actividades involucradas no generará impactos ambientales negativos distintos ni mayores.

- **Respecto al contenido del ITS presentado**, debemos señalar que éste cumple con lo señalado en el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación del ITS, toda vez que incorpora adecuadamente los datos generales del Titular de la actividad de hidrocarburos, las características del proyecto con los EIA aprobados, detalles de la modificación propuesta, las correspondientes medidas de manejo ambiental; entre otros aspectos solicitados.
- Finalmente, corresponde precisar que, en adición a las obligaciones ambientales fiscalizables de los EIA aprobados y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, el Titular deberá cumplir con las medidas de manejo ambiental indicadas en el acápite **"3.14 IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL"** del referido ITS. Asimismo, debemos precisar que la conformidad del ITS no implica el otorgamiento de licencias, derechos sobre predios privados, autorizaciones, permisos o cualquier otra exigencia o requisito legal con los que deberá contar el Titular para iniciar la ejecución de su proyecto, de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

III. CONCLUSIONES

- 3.1 Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Modificación de la Ubicación, Tamaño de la Plataforma, Profundidad, Vías de Acceso y Líneas de Conducción de 205 Pozos de Desarrollo en el Lote X"*, se enmarcan bajo el supuesto de modificación de componentes, previsto en el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; así como, en los *"Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental"*, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.
- 3.2 Se prevé que las actividades previstas en el Informe Técnico Sustentatorio mencionado impliquen la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección; medidas que se indican en el acápite **"3.14 IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL"** del mismo informe técnico; sin perjuicio, de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden a los EIA aprobados y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, que se relacionan con el ITS.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

- 3.3 El Titular deberá comunicar oportunamente a Osinergmin la implementación de los componentes que serán modificados y que han sido descritos en el presente ITS.
- 3.4 Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1. y demás complementarias, corresponde otorgar **conformidad** al mismo.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a CNPC PERU S.A., en señal de conformidad con el mismo.
- 4.2 Remitir copia del presente Informe, y de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines.
- 4.3 Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería; y, a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Percy Raphael Delgado Postigo

Líder de Proyectos

CIP N° 60719

Senace

Miguel Luis Martel Gora

Especialista Ambiental III SIG

CIP N° 107381

Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Lilian Katherin Laos Atencia

Especialista Social I
CSP N° 1958
Senace

Diego Mauricio Espinoza Ortiz

Especialista Ambiental con énfasis en Proyectos
Energéticos
CBP N° 9435
Senace

Carlos Eduardo Moya Sulca

Especialista Ambiental I en Medio Físico
CIP N° 79930
Senace

Nómina de Especialistas⁵

Raúl Billy Zárate Peña

Nómina de Especialistas – Sanitario
CIP N° 082373
Senace

Milward Marcial Salas Delgado

Nómina de Especialistas - Legal
CAL N° 54321
Senace

⁵ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ANEXO N° 01

MATRIZ DE ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ANEXO N° 01

Matriz de Absolución de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la **"Modificación de la Ubicación, Tamaño de la Plataforma, Profundidad, Vías de Acceso y Líneas de Conducción de 205 Pozos de Desarrollo en el Lote X"**, presentado por CNPC PERU S.A.

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
1	En el ítem "1.6 Marco legal", el Titular hizo referencia al Reglamento de Organización y Funciones derogado del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM. Dicho reglamento fue derogado por Reglamento de Organización y Funciones de dicho organismo aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM. Asimismo, el Titular ha consignado la Ley Forestal y de Fauna Silvestre con un error material, en tanto dicha norma corresponde a la Ley N° 29763 y no a la Ley N° 29736.	El Titular deberá referenciar normas vigentes y corregir el error material indicado.	El Titular cumplió con presentar lo requerido.	Absuelta
2	En el ítem "1.7 Antecedentes (instrumentos de gestión ambiental aprobados)", el Titular presenta la Tabla 5, indicando que de la totalidad de pozos aprobados en el EIA 69, 36 de estos pozos se encuentran perforados al 31/10/18 (Total). Sin embargo, de acuerdo a lo consignado en el ITS de 63 pozos (Tabla 1-4, del capítulo 1), aprobado mediante R.D. N° 027-2017-SENACE/DCA del 03 de febrero de 2017, se indicó 37	Se requiere que el Titular verifique el estado actual de los pozos aprobados, siendo necesario que la información consignada sea concordante con lo presentado en los expedientes aprobados, debiendo además actualizar la información consignada en la Tabla 5.	El Titular menciona que es correcta la afirmación de que se encuentran perforados 36 de los pozos aprobados en el EIA 69. Indicando además que lo consignado en los anteriores ITS dados conformes (ITS de 63 pozos e ITS de 134 pozos), el número de pozos dados como perforados no era el correcto.	Absuelta

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	pozos del EIA 69 estaban perforados, por lo que no sería posible que haya un número menor desde la aprobación del ITS en mención.			
3	En el ítem "1.7 Antecedentes (instrumentos de gestión ambiental aprobados)", el Titular presenta en la Tabla 6 el número de pozos perforados y proyectados por ITS aprobados. En la 4ta columna de la Tabla en mención, se menciona "N° de pozos reubicados en el 2016 (ITS 18 pzs)" y cuya nota al pie de página señala que fue aprobado mediante R.D. N° 010-2018-SENACE-JEF/DEAR. En la misma Tabla 6, en la 7ma columna, se menciona "N° de pozos reubicados en el 2017 (ITS 18 pzs)", la cual pareciera corresponder al mismo IGA indicado en la 4ta columna (ya que sólo un ITS propuso la reubicación de 18 pozos).	Se requiere que el Titular verifique la Tabla 6, y actualice de ser necesario, la información de la mencionada Tabla. En relación a la 7ma columna deberá precisar el IGA que aprobó la reubicación de los mencionados pozos.	El Titular actualiza la Tabla 6, indicando que el ITS 18 Pozos del 2016, corresponde al ITS para la Modificación de la Ubicación de 18 Pozos de Perforación en el Lote X (aprobado mediante R.D. N° 230-2016-MEM/DGAAE del 04 de agosto del 2016); mientras que el ITS 18 pozos del 2017, corresponde al ITS para la Modificación de la ubicación, área de la plataforma y profundidad de 18 pozos de desarrollo en el Lote X (aprobado mediante R.D. N° 010-2018-SENACE-JEF/DEAR del 11 de enero del 2018). El Titular adjunta las resoluciones correspondientes en el Anexo 1.5.	Absuelta
4	En el ítem "1.7 Antecedentes (instrumentos de gestión ambiental aprobados)", el Titular presenta en la Tabla 6 el número de pozos perforados y proyectados por ITS aprobados, sin embargo, no se realiza una superposición de las mismas en un plano para evaluar posibles impactos sinérgicos y acumulativos.	Se requiere que el Titular presente un plano con la superposición de los pozos reubicados en los diferentes ITS y realizar el análisis de posibles impactos sinérgicos y acumulativos negativos.	El titular presenta un plano con la superposición de los pozos reubicados en los ITS aprobados previamente y los describe en la Tabla 6 del presente ITS. Con relación al análisis de los posibles impactos sinérgicos del proyecto, se detalla el número de pozos que tiene previsto perforar en las campañas 2019-2020 por ITS aprobado así como el número de pozos previstos del presente ITS.	Absuelta
5	En el ítem "3.4 Descripción de las Actividades y Componente que propone el	Se requiere que el Titular incluya, en la Tabla 2, la suma total de las áreas de	El Titular incluye en la Tabla 2, el área total a intervenir por las plataformas propuestas en el	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	ITS", el Titular presenta la Tabla 2, en la que detalla las modificaciones propuestas relacionadas a los 205 pozos, en ella se muestran las nuevas coordenadas, las reducciones o ampliaciones de las plataformas, el cambio en la profundización de las perforaciones, entre otros datos. Sin embargo, la Tabla no incluye las áreas de las plataformas totales (entre ampliaciones o reducciones), y tampoco la profundidad de perforación total, que permita mostrar los cambios respecto a lo aprobado.	plataformas a construirse (entre ampliaciones y reducciones), y del mismo modo, el cálculo del total de la profundidad de perforación, de tal manera que permita identificarse las variaciones respecto a los anteriores ITS aprobados, con el objeto de corroborar que la valoración de impactos en el capítulo correspondiente es concordante con las modificaciones propuestas.	ITS: 1 170 200 m² (o 117.02 ha), del mismo modo muestra que la profundidad de las perforaciones propuestas será de 1 221 010 pies. Asimismo, presenta la Tabla 4, con el cálculo de las áreas estimadas a intervenir en el desarrollo del Proyecto por las plataformas.	
6	En el ítem "3.4 Descripción de las Actividades y Componentes que Propone el ITS", el Titular indica que: a) Los pozos se encuentran a una distancia mínima de 38,29 m. del cuerpo de agua más cercano, sin embargo, en el anexo 3.2.A se tiene plataformas a una distancia de 0.00 m de la Qda. seca del Hospital (Pozo EC2080), Qda. seca El Cajón (Pozo ES-402), S/N 41 (Pozo EE_A896), S/N 44 (Pozo EC2342) y S/N 49 (Pozo ES-452). b) Los pozos respecto a la faja marginal se mantiene una distancia mínima de 89,30 m, sin embargo, en el anexo 3.2.B se tiene distancias de 11,29 m a las fajas marginales de la Qda. seca Taime (Pozo EC1114).	Se requiere que el Titular: a) Corrija la distancia mínima de la plataforma a un cuerpo de agua que se indica en el ITS teniendo como referencia el anexo 3.2.A. b) Corrija la distancia mínima de la plataforma a la faja marginal que se indica en el ITS teniendo como referencia el anexo 3.2.B. c) Corrija la distancia mínima de la plataforma a la zona intermareal que se indica en el ITS teniendo como referencia el anexo 3.2.C.	El titular: a) Precisa que las plataformas se encuentran a una distancia mínima de 18.8 m del cuerpo de agua más cercano conforme se describe en el anexo 3.2A del presente ITS. b) Precisa que las plataformas se encuentran a una distancia mínima de 11,29 m de la faja marginal conforme lo indicado en el Anexo 3.2. B del presente ITS. c) Precisa que las plataformas se encuentran a una distancia mínima de 109,5 m a la zona intermareal de acuerdo a lo indicado en el Anexo 3.2.C del presente ITS.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	c) Se calcularon las distancias de los componentes más cercanos a la zona intermareal (≤ 3000 m), las cuales se presentan en el Anexo 3.2.C., identificándose una distancia mínima respecto a la costa de 420 m. Sin embargo, en el anexo 3.2.c se tiene distancias de 109,5 m (Pozo EC2537) a la zona intermareal.			
7	En el ítem "3.4 Descripción de las Actividades y Componentes que Propone el ITS" el Titular indica que se presenta una tabla con el área estimada a intervenir en el desarrollo del proyecto, sin embargo, dicha tabla no ha sido presentada.	Se requiere que el Titular presente la tabla con el área estimada a intervenir en el desarrollo del proyecto.	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular ha incluido la Tabla referida a las áreas estimadas a intervenir en el desarrollo del proyecto, en la cual se puede observar que la totalidad de las áreas de las plataformas, accesos y manifold representa 223.242 ha	Absuelta
8	En el ítem "3.4.1 Etapas y Actividades del Proyecto" el Titular indica que en la etapa de construcción se realizarán actividades de ampliación o instalación de manifolds. Al respecto no precisa en que manifolds existentes prevé realizar la ampliación y donde se ubicarían los nuevos manifolds. Asimismo, no se considera en la Tabla 4 la actividad de operación de manifolds.	Se requiere que el Titular: a) <u>Precise en que manifolds existentes prevé realizar la ampliación y donde se ubicarían los nuevos manifolds. Esta actividad deberá ser descrita a fin de sustentar la evaluación de impactos.</u> b) Precise que IGA comprende la operación de los manifolds. En caso de que esta actividad se incorpore en el presente ITS se deberán actualizar las secciones de evaluación de impactos y estrategia de manejo ambiental.	En el documento subsanación de observaciones el Titular a) Incluye la Tabla referido al listado de los manifolds previstos para el proyecto, en la que se precisa la ubicación de los manifolds aprobados y propuestos como nuevos. b) En la citada tabla referido al listado de los manifolds previstos para el proyecto, se señala el respectivo IGA que aprobó el componente, así como la actividad que se tiene prevista en el ITS, así mismo menciona la función principal de la operación de los manifolds, el cual es	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			colectar la producción de varios pozos en un solo punto, derivarlo hacia las baterías y evitar su crecimiento. Asimismo, en el Anexo Obs 8 se ha desarrollado el capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales actualizados.	
9	En el "Anexo 3.4, en el ítem 3. Criterios Principales", el Titular indica que: a) (...) evitará en la medida de lo posible intervenir fajas marginales para la construcción de las plataformas y que se realizarán obras de protección de la plataforma y se alejarán de las quebradas, con el fin de evitar las zonas de influencia de las quebradas ante posibles crecientes repentinas en caso de lluvias. Sin embargo, en el anexo 3.2.A se tiene plataformas que se encuentran a 0.00m de quebradas secas. b) (...) el área de la plataforma es de 7315 m² (0,73 ha). Sin embargo, se está proponiendo otras áreas para las plataformas y no se debe generalizar una sola área. c) (...) el agua será transportada en camiones cisterna...el tipo de agua a utilizar será determinada en cada caso.	Se requiere que el Titular: a) Realice la revisión de los pozos que se propone reubicar y que se encuentran a una distancia mínima a las quebradas secas. b) Realice la corrección del área de la plataforma y que no se generalice una determinada área para la construcción de la plataforma en el procedimiento. c) Precise la fuente de agua a emplear para la actividad riego.	En el documento de subsanación de observaciones el Titular: a) Aclara que las plataformas se encuentran a una distancia mínima de 18.8 m del cuerpo de agua más cercano, es decir, ninguno de los pozos o sus facilidades se superpone con quebradas secas. b) Corrige el área de la plataforma dentro del procedimiento de construcción de la plataforma, la misma se adjunta en el Anexo Obs 9. c) En el Anexo 9, en el ítem 4.1.11 respecto al riego se menciona que será usada para la actividad de riego y será adquirida a través de proveedores autorizados. El agua requerida será transportada hacia las plataformas mediante camiones cisterna (que deberán estar equipados con bombas centrífugas auto cebantes para la carga del camión y tubo adecuado de riego, de manera que éste pueda efectuarse con una distribución uniforme.), haciendo uso de la Carretera Panamericana Norte como vía principal y	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			caminos existentes hacia las áreas de trabajo	
10	El Titular indica en el ítem "D. <i>Tendido de líneas de conducción en 205 pozos y ampliación o instalación de manifolds</i> ", que la metodología de cruces de quebradas variará en caso de i) quebradas secas con potencial de afectación, y ii) quebradas secas menores. Complementariamente, presenta la Tabla 12 en la cual precisa la ubicación de los cruces de las líneas de conducción y vías de acceso con los cauces de quebradas, sin embargo no diferencia si dichas quebradas son del tipo i) o ii) previamente denominados. Adicionalmente, de la revisión del ítem 3.12.1.7 Hidrografía, no se incluye la descripción de ambos tipos de quebradas y los criterios utilizados para la categorización definida.	Se requiere que el Titular: a) Incorpore en la Tabla 12 una columna para precisar si las quebradas son del tipo: i) quebradas secas con potencial de afectación o ii) quebradas secas menores. b) Incorporar en el ítem 3.12.1.7 Hidrografía la descripción de las categorías: i) quebradas secas con potencial de afectación y ii) quebradas secas menores, así como los criterios utilizados para definir dicha categorización.	En el documento de subsanación de observaciones el Titular: a) Actualiza y corrige la Tabla 12 referida a la ubicación de los cruces de las líneas de conducción y vías de acceso con los cauces de las quebradas, el cual define los tipos de quebradas por cada Línea de Conducción. b) Se incorpora en el ítem 3.12.1.7 del ITS actualizado, la descripción de las referidas a las quebradas secas con potencial de afectación y de las quebradas secas menores con sus respectivos criterios.	Absuelta
11	En el ítem "3.7.2 <i>Generación de Efluentes</i> " el Titular indica que: a) (...) Una vez tratadas, las aguas servidas serán dispuestas en pozas de percolación las cuales serán construidas en cada plataforma, una poza por plataforma, sin embargo, no se especifica que estas pozas deben	Se requiere que el Titular: a) Realice la precisión que se contará con la previa autorización de DIGESA para la construcción de cada poza de infiltración. Asimismo, deberá precisar que la alternativa mencionada ha sido considerada en los IGAS aprobados de referencia para el ITS.	El Titular, indica: a) Respecto a la operación de las pozas de infiltración por plataforma, que CNPC gestionará la debida autorización ante la entidad competente, DIGESA. Asimismo, respecto a la metodología prevista para la disposición de los efluentes domésticos tratados, señala que se trata de una alternativa aprobada en los IGAs materia	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	contar previa construcción con el permiso de DIGESA. b) (...) Concluida la actividad de perforación, la poza de percolación será encalada, cubierta con cal viva, aproximadamente 2 cm por encima del nivel de los desechos en la poza o en su defecto cubierta y roseada con agentes favorecedores de la biodegradación, sin embargo, no indica que agentes favorecedores de la biodegradación empleará.	b) Indique qué tipo de favorecedores de la biodegradación empleará concluida la actividad de perforación.	de modificación: EIA de 69 pozos, MEIA de 315 pozos, MEIA DE 829 pozos, EIA de 1874 pozos y EIA de 575 pozos. b) Respecto a lo descrito en el ítem 3.7.2 Generación de Efluentes, corrige e indica que Concluida la actividad de perforación, la poza de percolación será encalada, cubierta con cal viva, aproximadamente 2 cm por encima del nivel de los desechos en la poza.	
12	En el ítem "3.11.2. Área de influencia indirecta", la Tabla 39: Poblaciones Asociadas a los IGA Materia de Modificación (página 73), el Titular indica que las poblaciones más cercanas relacionadas con el proyecto son El Alto, Los Órganos y Lobitos, sin embargo no precisa la distancia entre los componentes del proyecto y los mencionados centros poblados. Por otro lado, el Titular en el presente ítem no hace referencia al anexo 13 mapa de distancia de localidad componentes del proyecto.	Se requiere que el Titular: a) Presente una tabla adicional donde se precise las distancias a las poblaciones más cercanas relacionadas al proyecto. b) Consigne o haga referencia al anexo 13 mapa de distancia de localidad componentes del proyecto.	a) El Titular ha incluido la "Tabla 42: Centros poblados cercanos a los componentes del proyecto", en la cual precisa la distancia de los centros poblados más próximos a los componentes del proyecto. b) El Titular hace referencia al "Mapa 13: Distancia de localidades a los componentes del proyecto", en el cual se consigna los componentes del proyecto que se encuentran ubicados en los distritos de Lobitos, El Alto y Los Órganos y las distancias más próximas entre estos y sus centros poblados.	Absuelta
13	En el ítem "3.12.1.9 Suelo" el Titular indica que la caracterización edafológica fue actualizada tomando como base los datos	Se requiere que el Titular presente en un mapa la ubicación de las estaciones de muestreo listadas en la Tabla 48.	En el documento de subsanación de observaciones el Titular ha incluido en el Anexo Obs 13 el mapa de ubicación de las	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	obtenidos durante los trabajos de campo realizado en los meses de marzo, agosto y setiembre del 2018. No se incorpora un mapa de distribución de dichos puntos de muestreo.		estaciones de muestreo para la caracterización de suelos. Asimismo, fueron incluido en el ITS actualizado	
14	En el ítem "3.12.1.11 Calidad ambiental", el Titular presenta los resultados de calidad de ruido, aire y suelo. No se identifican estaciones de muestreo próximas para el CP El Alto, considerando que cerca al mismo se propone implementar 05 pozos (EC2056, EC2266, EC1562, EC2020 y EC2019) con sus respectivas líneas de conducción, al respecto deberá sustentar que estaciones de monitoreo serían representativas para dicha área. En relación a los resultados de calidad de aire para el parámetro monóxido de carbono el Titular indica que se registraron excedencias al ECA en las estaciones A-ECA20 y A-CA22 en el monitoreo de marzo de 2018, sin embargo no se presenta la causa de la excedencia identificada.	Se requiere que el Titular: a) Incorpore la caracterización de la calidad ambiental del área próxima al CP El Alto y que se relaciona con los componentes del ITS propuesto (EC2056, EC2266, EC1562, EC2020 y EC2019). b) Presente las causas de la excedencia de monóxido de carbono en las estaciones A-ECA20 y A-CA22 en el monitoreo de marzo de 2018.	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular: a) Respecto a la Calidad del Aire, presenta la ubicación de las dos estaciones de calidad del aire que se encuentran colindantes a los componentes del proyecto, las estaciones son MCA-02 y A-TA25, los cuales se ubican al costado del antiguo cuartel de El Alto y a unos 300 metros a sotavento del batería TA-25, presentan los resultados de monitoreo de las citadas estaciones de los cuales todas cumplen con los parámetros de los ECA para Aire 2017, a excepción y por condiciones anómalos, se señala que el mes de febrero de 2018 en la Estación MCA-02 se observó una única excedencia (53.7 ug/m³) para el parámetro PM2.5. Respecto a la calidad de ruido hacen referencia a la estación R-TA27 y R-PN33 ubicados al SW del pozo EC2056, a 1.5 km del CP El Alto y 1 km hacia el NW del CP El Alto respectivamente, los resultados de calidad ambiental de ruido señalan el cumplimiento de los ECA,	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			respecto a la Calidad de suelo mencionan que se ha seleccionado tres estaciones de muestreo del estudio de la línea base ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto de Perforación de 575 pozos de Desarrollo en el lote X", aprobado mediante la Resolución Directoral N°. 499-2015-DGAAE con fecha 28 de diciembre del 2015, los cuales están ubicados en los pozos 293, 294 y 295 cercanos al CP El Alto, los resultados reflejan el cumplimiento de los parámetros medidos para la calidad de suelo conforme los criterios establecidos para los ECA suelo vigente. Asimismo, en el Anexo Obs 14 se presenta el mapa con la ubicación de las estaciones de calidad ambiental considerados. b) Señala que la excedencia de CO en las estaciones de AECA20 y A-CA22 en el monitoreo del primer trimestre de 2018 corresponde a un error material por lo que se ha realizado la debida corrección indicando que los valores de la estación AECA20 (1331.3) y de la estación A-CA22 (1274.0) los cuales cumplen con el ECA de Aire. Asimismo, en el Anexo Observación 14, se detalla el informe de monitoreo correspondiente. Se ha actualizado el ITS.	



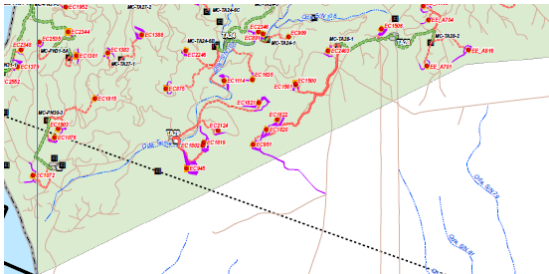
PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
15	En el ítem 3.12.3. <i>Descripción del Medio Social</i> , el Titular indica que presenta en el Anexo 3.17, el Mapa: Identificación de las Áreas de Pastoreo, sin embargo, dicho Anexo tiene otra denominación "Ubicación de zona de crianza de ganado".	Se requiere que el Titular mantenga una sola denominación respecto al Anexo 3.17., con relación al texto del ítem 3.12.3. y su anexo correspondiente.	En el ítem 3.12.3., el Titular ha modificado el texto referente al Anexo 3.17, denominándolo " <i>Ubicación de zona de crianza de ganado</i> ", siendo coherente con la denominación efectuada en el Mapa 17 correspondiente al Anexo 3.17.	Absuelta
16	En el Mapa " <i>CIRA y monitoreos arqueológicos en el Lote X</i> ", se observa una vía de acceso que no está considerada en el CIRA y tampoco en el Plan de Monitoreo Arqueológico. 	Se requiere que el Titular sustente la no afectación a restos arqueológicos debido a la vía de acceso proyectada (pozo EC951 que conecta una vía existente hacia el sur del Lote X), presentando el estudio arqueológico correspondiente o documento que sustente la no afectación e integrarlo en el Plan de Monitoreo Arqueológico.	El Titular ha adjuntado el "Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA N° 174-2017" (Anexo 3.19), que contempla la vía de acceso que conecta al pozo EC951; y concluye señalando que en dicho territorio no existen restos arqueológico en superficie. Por otro lado, el Titular ha modificado el "Mapa 14: Mapa CIRA y Monitoreos Arqueológicos en el Lote X", en el cual se puede visualizar que la vía de acceso que conecta al pozo EC951 cuenta con el CIRA antes citado.	Absuelta
17	En el ítem "3.13.3.1 <i>Identificación y evaluación de los impactos ambientales del ITS</i> ", el Titular presenta en la Tabla 114 (Matriz de determinación del tipo de impacto ambiental del ITS), de la comparación realizada con las matrices de comparación de los ITS anteriores del Lote X y referidos en el Tabla 6 se identifican diferencias en la valoración cuantitativa realizada, por	Se requiere al Titular verificar que la evaluación de impactos del presente ITS sea concordante con la evaluación realizada en los ITS previos y que se listan en la Tabla 6, debiendo verificar que la evaluación presentada integre la evaluación de los ITS previos.	En el documento de subsanación de observaciones, el Titular presenta en el Anexo Obs 8, la actualización de la valoración de los impactos de acuerdo a las características del proyecto, considerando que las actividades del presente ITS se encuentran contempladas en los diferentes IGAs de referencia ubicados en el Lote X.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	ejemplo la actividad "Construcción de 205 plataformas de perforación" presenta valores menores respecto a lo evaluado para la misma actividad en el ITS de 118 pozos aprobado mediante R.D. N° 039-2018-SENACE-PE/DEAR. El Titular no presenta un sustento a dicha diferencia.			
18	En el ítem "3.13.2. Alcance (<i>identificación y evaluación de impactos</i>)", el Titular indica en el Folio 288 que se evaluarán los siguientes impactos: <i>"Impacto sobre el ambiente socioeconómico y cultural, en este punto incluirá los riesgos a la salud humana y los efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de las poblaciones dentro del área de influencia.</i> <i>Impactos sobre la Infraestructura, se describirá la repercusión del proyecto sobre las vías de comunicación, ciudades, equipamiento urbanos e industria, si la hubiera."</i> Al respecto, de la revisión de la Tabla 109: Factores ambientales identificados en el área del proyecto (Folio 295) , se identifica	Se requiere que el Titular: a) Incluya en el presente ITS, la identificación y evaluación de impactos de los ítems sociales referidos en el Folio 288 a fin de mantener la concordancia en el documento. b) Incluir en el análisis el "posible impacto a la ganadería" en la etapa de construcción y sustentar la no significancia del mismo.	a) El Titular ha corregido los impactos sociales del ítem 3.13.2 Alcance, siendo el impacto identificado y por evaluar el siguiente: <i>"Impacto sobre el Ambiente socioeconómico: Se evaluará la dinamización de la economía como un efecto de la contratación de bienes y servicios locales, así como los posibles impactos a la ganadería"</i>. Asimismo, la "Tabla 116: Factores ambientales identificados en el área del proyecto", ha sido modificada, incluyéndose el impacto antes citado. En tal sentido, la información relacionada con la identificación y evaluación de los impactos sociales guardan concordancia. b) El Titular en el presente ITS, en el impacto social identificado <i>"Impacto sobre el Ambiente socioeconómico"</i>, ha incluido la evaluación del posible impacto a la ganadería, cuya evaluación consta en la	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	que el Titular no considera como aspectos sociales los indicados en el Folio 288. Asimismo, no se analiza el impacto identificado "posible impacto a la ganadería" durante la etapa de construcción, ni sustenta su no significancia.		Tabla 117: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales del ITS.	
19	En el ítem "3.13.3.3. Comparación de los impactos identificados en los IGAs de referencia e identificados en el ITS", el Titular presenta las Tablas 127, 128 y 129 con la comparación de significancia del ITS versus la valoración ad-hoc de los IGA integrados. Sin embargo, no se aprecia cuáles son exactamente los impactos a los cuales se les calculó la significancia, a efectos de acreditar que sean similares y absorbidos por el proyecto integrado sin incrementar drásticamente la significancia al ser absorbidos.	Se requiere adicionar una columna intermedia en las Tablas 127, 128 y 129 donde se indique cuáles son los impactos a los cuales se les calculó la significancia. Asimismo, se deberá adicionar una columna final donde se pueda indicar que los impactos de la modificación tengan carácter "No Significativo", una vez se estime que los impactos del ITS son similares a los del proyecto integrado con IGAs aprobados, absorbiéndolos, sin incrementar drásticamente la significancia.	El Titular cumplió con presentar las matrices indicando el impacto ambiental que corresponde a cada factor ambiental.	Absuelta
20	En el ítem "3.14 Implementación de los planes o programas de manejo ambiental", el Titular presenta la Tabla 130: Resumen de los Planes y Programas de Manejo Ambiental, en la cual el Titular no refiere a la Ley N° 28296. Ley General de Patrimonio Cultural y al D.S. N° 003-2014-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.	Se requiere que el Titular refiera en el Programa de Patrimonio Cultural el cumplimiento de la Ley N° 28296. Ley General de Patrimonio Cultural y al D.S. N° 003-2014-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas	En el ítem 3.14, Tabla 130: Resumen de los Planes y Programas de Manejo Ambiental, específicamente en el Programa de Patrimonio Cultural, el Titular refiere que dicho Programa considerará el cumplimiento del artículo 22° de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Ley N° 28296; y del artículo 59° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, Decreto Supremo N° 003-2014-MC.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
21	En el ítem "3.15 Plan de relaciones comunitarias", el Titular presenta en el Anexo 3.15. PRC, no hace referencia a qué IGA pertenece el Plan de Relaciones Comunitarias desarrollado en dicho anexo.	Se requiere, que el Titular realice la referencia al plan de relaciones comunitarias aprobado en su IGA.	El Titular hace referencia que el Anexo 3.15 Plan de Relaciones Comunitarias (PRC), se desarrolló de acuerdo con el PRC del IGA materia de modificación más recientemente aprobado: EIA para la perforación de 575 pozos de desarrollo en el Lote X, aprobado mediante RD N° 499-2015-MEM/DGAAE.	Absuelta
22	En el ítem "3.15.2. Programa de Monitoreo de Biodiversidad", se señala que en vista de que el área geográfica no presenta diferencias marcadas en cuanto a estacionalidad, se ha considerado un (01) monitoreo con frecuencia anual durante todo el tiempo de vida del proyecto; no obstante, la justificación también debería considerar aspectos de la actividad del proyecto y la necesidad de vigilancia del cumplimiento de las medidas de manejo para la biodiversidad.	Se requiere al Titular justificar la frecuencia de monitoreo de biodiversidad considerando también las características de la actividad, sus impactos y la necesidad de vigilancia del cumplimiento de las medidas de manejo para la biodiversidad.	El Titular justifica la frecuencia de monitoreo seleccionada para el ITS.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ANEXO N° 02

INFORME TÉCNICO N° 081-2019-ANA-DCERH/AEIGA



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

ANA	FOLIO N°
DCERH	12



ANA

Autoridad Nacional del Agua

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CUT N° 212646-2018

Lima, 30 ENE. 2019

OFICIO N° 218 -2019-ANA-DCERH

Señor
Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
SENACE
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores.-

SENACE 31/01/2019 15:17
EXP.N°: H-ITS-00333-2018
DC: DC-4
Patricia Elizabeth Chavez Guispe Folios: 7
ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de Conformidad"

Asunto : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la
"Modificación de la ubicación, tamaño de la plataforma,
profundidad, vías de acceso y líneas de conducción de 205
pozos de desarrollo en el Lote X

Referencia : Oficio N° 030-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 22.01.2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al Informe Técnico Sustentatorio del asunto, conforme al Artículo 40° del D.S. N° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 081-2019-ANA-DCERH-AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



Autoridad Nacional del Agua

Dirección de Calidad y Evaluación de
Recursos Hídricos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

ANA	FOLIO N°
DCERH	2

CUT N° 212646 - 2018

INFORME TÉCNICO N° 081-2019-ANA-DCERH/AEIGA

PARA : Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión favorable al informe técnico sustentatorio para la modificatoria de la ubicación, tamaño de plataforma, profundidad, vías de acceso y líneas de conducción de 205 pozos de desarrollo en el lote X, representado por CNPC Perú S.A.

REFERENCIA : Oficio N° 030-2019-SENACE-PE/DEAR.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. El 30 de noviembre de 2018, mediante Oficio N° 00170-2018-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 a fin de que se emita la opinión en el marco del artículo 40 del D.S N° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. El ITS fue elaborado por Servicios Geográficos & Medio Ambiente S.A.C.
- 1.2. El 20 de diciembre de 2018, mediante Oficio N° 2642-2018-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remitió a SENACE, la Matriz de Información Complementaria N° 237-2018-ANA-DCERH/AEIGA para complementar aspectos relacionados a los recursos hídricos.
- 1.3. El 21 de enero de 2018, mediante Oficio N° 030-2019-SENACE-PE/DEAR, SENACE remitió a la DCERH de la ANA la información complementaria solicitada al ITS indicado en el asunto.

2. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y su reglamento, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017 MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Resolución Jefatural N° 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 reúso 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° 030-2016-ANA. Clasificación del Cuerpo de Agua Marino Costero.
- 2.10. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.

3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El Lote X se encuentra ubicado en el departamento Piura, provincia Talara, comprendiendo los distritos de Los Órganos, El Alto, Lobitos, Pariñas y Máncora, y en el departamento Tumbes, provincia Contralmirante Villar, comprendiendo el distrito Canoas de Punta Sal; comprende un área total de 469,52 km².

El proyecto de "Modificación de la ubicación, tamaño de la plataforma, profundidad, vías de acceso y líneas de conducción de 205 pozos de desarrollo en el Lote X" se llevará a cabo en los distritos El Alto, Lobitos y Los Órganos, pertenecientes a la provincia Talara, departamento Piura.

Antecedentes

El lote X ha sido explotado hace más de 100 años a través de varias empresa privadas y estatales, sin embargo los compromisos ambientales se iniciaron con la empresa Pérez Campanc del Perú a través del PAMA (Junio-1995), y a partir del 2003 se reinició el proyecto de desarrollo del lote X, aprobando diferentes IGAs para la perforación total de 3 662 pozos, de los cuales, al 31 de octubre del 2018, ha perforado 1 105 pozos, quedando un total de 2 557 ubicaciones. En el presente ITS, se modificarán 205 pozos que aún no han sido perforados.

Tabla N° 1: Instrumentos ambientales Aprobados¹

IGA	N° Pozos Aprobados en IGAS	N° Pozos Perforados 31.10.2018	N° de Ubic. Disponible 31.10.2018
EIA del "Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado el 28 de diciembre del 2015 mediante Resolución Directoral N° 499- 2015-MEM/AEE.	575	71	504
EIA del proyecto de "Perforación de 1 874 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado el 18 de Julio del 2008 mediante Resolución Directoral N° 323- 2008-MEM/AEE.	1 874	395	1479
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental "Perforación de Pozos en el Lote X", aprobado el 17 de Febrero del 2016 mediante Resolución Directoral N° 034- 2006-MEM/AEE.	829	431	398
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Perforación de 315 pozos de desarrollo en el Lote X", aprobado el 07 de Febrero del 2005 mediante Resolución Directoral N° 051- 2005-MEM/AEE	315	172	143
Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Perforación de 69 Pozos en el Lote X", aprobado el 18 de Mayo del 2004 mediante Resolución Directoral N° 020- 2004-MEM/AEE.	69	36	33
Total	3 662	1105	2557

¹ Aprobados al 31.10.2018

Fuente: ITS de modificación de 205 pozos.

3.2. Objetivo del proyecto.

Actualizar sus componentes aprobados en sus IGAs (ubicación, área de plataforma, vías secundarias, líneas de producción y profundidad de perforación), así como ampliar los manifolds existentes o instalar manifolds nuevos (adicionales a los existentes), para ser operados actualmente, las siguientes modificaciones son:

- Reubicación de 199 pozos,



- Tamaño de las plataformas (ampliación/reducción) de 205 pozos.
- Profundidad de perforación de 201 pozos de desarrollo (incremento 151, reducción 50 y 4 se mantendrán¹).
- Modificación del trazo de las vías de acceso secundarias.
- Instalación de líneas de conducción y manifolds² asociados.

Tabla N° 2: Detalle de las modificaciones Propuestas en el presente ITS

Componentes	Modificación Propuesta	Detalle
Pozos	Modificación de la ubicación de 199 pozos.	Hacia zonas aledañas de similares características y/o más estables (menor pendiente, fuera de quebradas) y/o con menor densidad de vegetación.
	Modificación de la profundidad de perforación de 201 pozos, aprobadas en el EIA.	Incremento de la profundidad de 151 pozos, manteniendo las profundidades máximas aprobadas en los IGA. Reducción de la profundidad de 50 pozos. 4 pozos mantendrán la profundidad de perforación aprobada en el IGA.
Plataformas de los pozos	Modificación del área de plataforma aprobada en los EIA para cada uno de los pozos: - Área aprobada en el EIA 69, 315, 1874: 0,48 ha. - Área aprobada en la MEIA 829: 0,5615 ha. - Área aprobada en el EIA 575: 0,39 ha y 0,525 ha. - Área aprobada en otras modificaciones: 0,6336 ha.	Se ha previsto el incremento de área de plataforma hasta 0,7505 ha (71 pozos) y 0,4757 ha (51 pozos), así como la reducción del área de plataforma hasta 0,4757 ha (83 pozos). En todos los casos, el área de plataforma propuesta será menor al área permitida en el marco legal vigente (Art 111° del DS N° 032-2004-EM).
Vías de acceso	Modificación del trazo y longitud de las vías de acceso.	La reubicación de los pozos, obliga a la reubicación de las vías de acceso. Los trazos se realizarán minimizando el volumen de corte y relleno, por zonas estables y priorizando el uso de vías existentes. Las vías a habilitar conectarán con vías existentes.
Líneas de Conducción	Modificación del trazo de las líneas de conducción en la ruta Pozo-Manifold / Pozo-Batería, asociado a la modificación de la ubicación de los pozos. Aplicable a los pozos del EIA de 575 Pozos.	El trazo de las líneas de conducción previsto por el proyecto contempla el uso de los derechos de vías existentes y/o el tendido sobre áreas intervenidas (camino). No se prevé el uso de áreas nuevas con este fin.
	Incorporación de las líneas de conducción en la ruta Pozo-Manifold / Pozo-Batería, debido a que el IGA original no contempló la línea de conducción. Aplicable a los pozos del EIA de 69, 315, 829 y 1874 Pozos.	
	Instalación o ampliación de manifolds (cuando sea necesario).	Se priorizará el uso de manifolds de campo y manifolds de baterías existentes. De ser necesario ampliar un manifold existente o instalar un manifold adicional al existente, este estará ubicado en la ruta de la línea de conducción aprobada y dentro del derecho de vía de las líneas existentes.

Fuente: Datos del ITS

El administrado señala que la necesidad de modificar la ubicación de 199 de los 205 pozos contemplados en el presente ITS se debe a que ofrecen mejores resultados productivos y condiciones ambientales más favorables. Del mismo modo minimizan las incertidumbres geológicas y cumplen con las distancias mínimas establecidas en el artículo 113 del D.S. N° 032-2004-EM. Los seis (06) pozos restantes mantendrán sus ubicaciones aprobadas en el IGA de procedencia, sin embargo para el presente ITS comprende modificar el área de plataforma, líneas de conducción, profundidad y vías de acceso.

¹ En el presente ITS, 4 pozos de los 205 pozos se mantendrán con la misma profundidad son reubicados.

² Manifold son válvulas de varias llaves que utilizan para el control de producción.

A partir del análisis de los equipos de perforación con potencial de perforar los pozos previstos para la campaña de perforación 2019-2020 en el Lote X, CNPC ha previsto la necesidad de modificar el área de las plataformas de los 205 pozos según lo siguiente:

- ✓ Incremento del área de la plataforma de 71 pozos hasta 7505 m².
- ✓ Incremento del área de la plataforma de 51 pozos hasta 4757 m².
- ✓ Reducción del área de la plataforma de 83 pozos hasta 4757 m².

El administrado señala que los 205 pozos materia de modificación mediante el presente ITS aún no han sido perforados³.

3.3. Descripción del Proyecto.

a) Componentes del Proyecto

- ✓ Pozos de desarrollo y sus plataformas de perforación.
- ✓ Líneas de conducción y manifolds asociados.
- ✓ Vías de acceso a las nuevas ubicaciones de las plataformas.

b) Etapas y Actividades

Etapas de Construcción

- Esta etapa comprenderá personal, materiales y equipos.
- Construcción de nuevos accesos, las cuales tendrán un ancho mínimo de 7m y 8% pendiente.
- Construcción de 205 plataformas de perforación (superficie aproximada 4 757 m² o 7 505 m²). El administrado señala que no ocuparán quebradas y/o fajas marginales en la construcción de las plataformas. Del mismo modo, las plataformas no serán ubicadas en zonas inundables, sin riesgo de erosión y/o fuera de taludes inestables.
- Tendido de líneas de conducción en 205 pozos, (**205 líneas de conducción asociadas a los pozos, en un máximo 214,57 Km** de líneas de conducción de acero al carbono o HDPE, desde el cabezal de los pozos hacia la batería más próxima).
- Ampliación o instalación de manifolds.

Para el tendido de las líneas de flujo al manifold, el administrado propone 2 tipos de tuberías de acuerdo al criterio técnico y disponibilidad, desgaste por corrosión y presiones de operación.

1.-Tuberías de acero al carbono SCH40 (2",3" y 4") El tendido de líneas SCH40 incluye trabajos de trazado de ruta de tubería, transporte y tendido, corte y biselado, soldadura, apertura y enterrado, instalación de soportes, conexiones bridada con manifolds, conexiones roscadas con el estándar de producción.

2.-Polietileno de alta densidad PEAD (HDPE) PE-4710 (2", 2 ½", 3" y 4") muy resistentes a la corrosión interna, externa y de impactos, incluye trabajos de trazado de línea de flujo, transporte y tendido, unión de tuberías por temofusión/electrofusión, apertura y enterrado, instalación de soportes de concreto o acero, conexiones bridada con el cuadro estándar de producción en plataformas y manifolds de campo, conexiones roscadas con el estándar de producción.

Utilizan pruebas de hermeticidad (incluye prueba hidrostática y neumática con aire o gas inerte).

Entre las actividades a desarrollar, el administrado señala que realizará prueba de hermeticidad, hidrostática y neumática.

Cabe señalar que en los casos donde existan cruces de las líneas de flujo propuestas en quebradas secas con potencial de activación, éstas irán totalmente enterradas a una profundidad mínima de 0,90 m para no afectar el cauce del cuerpo de agua. Asimismo, en los cruces con fajas marginales, con posibilidad de activación en épocas de lluvia, las líneas de flujo serán enterradas 10 m antes y 10 m después de la sección de la faja marginal.

³ Como parte de la campaña de perforación 2019-2020, CNPC pretende perforar alrededor de 108 de los 205 pozos de desarrollo cuya modificación se propone en el presente ITS y que el resto de pozos propuestos (97) se mantendrán como alternativas de perforación en caso de modificaciones en el Modelo de Desarrollo establecido para dicha campaña o como posibles ubicaciones de perforación en caso de ampliación de la campaña de perforación hacia años posteriores



En los demás casos, donde existan cruces entre las líneas de conducción y quebradas secas menores, se emplearán marcos "H" como estructuras de apoyo para el cruce aéreo de las líneas de conducción. En la Tabla 14⁴, presentan la ubicación de los cruces de las líneas de conducción y vías de acceso con los cauces de las quebradas (se menciona el tipo de quebrada).

De acuerdo a lo presentado en la tabla 14, para las "quebradas secas con potencial de activación", en este caso, se refieren a parte de las quebradas secas, "El Ñuro" y "Taime", las que durante la ocurrencia del fenómeno "El Niño" posee una mayor probabilidad de activación, siendo las del primer patrón de drenaje, de tal manera que para ellas se les considera la delimitación de la Faja Marginal. Por lo tanto, el tendido de líneas de conducción en 205 pozos y ampliación o instalación de manifolds⁵, éstas irán totalmente enterradas a una profundidad mínima de 0,90 m para no afectar el cauce del cuerpo de agua.

Por otro lado, para las "quebradas secas menores", donde pueden llegar a presentar cursos hídricos temporales durante la ocurrencia del fenómeno "El Niño", sin embargo, debido a sus propias características como la pendiente, la sinuosidad y geometría del cauce, predominarían la escorrentía laminar con mínima acumulación en cauce, para ellas no se ha considerado la delimitación de la Faja Marginal. Para el tendido de líneas de conducción en 205 pozos y ampliación o instalación de manifolds⁵, se emplearán marcos "H" como estructuras de apoyo para el cruce aéreo de las líneas de conducción.

Etapas de Operación

- Perforación y completación de los 205 pozos.

Profundidades entre 5 300' y 8 600', el 1er tramo (500') inicia perforando con broca de 12 ¼" y revisten con casing de 9 5/8", luego perforan hasta (5 600' o 8 900') con brocas de 8 ½" y revisten con tubo de 5 ½"

Durante la perforación se utiliza un programa de fluidos de perforación en base a agua y una serie de aditivos (no tóxicos, el mismo de IGAs anteriores), estos circulan desde la tina de lodos hasta el sistema de perforación, evita que la formación se derrumbe.

Adicional a ello durante la perforación se generan material extraído de la perforación llamados detritos los cuales son llevados a una planta de tratamiento de lodos para luego disponerlos en las pozas centralizadas de detritos (3 pozas disponibles y 2 adicionales en caso se requiera mayor volumen⁵).

Las tareas de completación consisten básicamente en:

- Bajar los forros (*casing*) de producción
- Cementación.
- Cañoneo.
- Estimulación – Fracturamientos hidráulico.
- Instalación del Sistema de Producción.

- Operación de los pozos perforados.

Esta etapa considera la extracción de los fluidos de formación, desde el fondo del pozo hacia la superficie (cabezal del pozo). Estos pozos serán conectados al sistema de recolección a través de las líneas de conducción.

- Operación de las líneas de conducción, la producción de pozos será conectado a los manifold de campo y/o de baterías, para su mantenimiento el administrado cuenta con una cuadrilla de inspectores.
- Operación de los manifolds: Cuya función es colectar la producción de varios pozos en un solo punto, derivar producción hacia baterías y evitar el crecimiento de estas.

⁴ Tabla de la información remitida mediante Oficio N° 030-2019-SENACE-PE/DEAR

⁵ Pozas Ballena y laguna de 11 500 m³ y 10 500 m³ respectivamente, las cuales fueron aprobadas en el EIA-s "Proyecto de perforación de 575 pozos de desarrollo en el lote X" y pozas de Merina y La Tuna de 27 292 m³ y 20 249 m³, respectivamente, aprobadas en el ITS para la "Modificación de la Disposición de Detritos de Perforación en 03 Pozas de Disposición de Detritos en el Lote X", mediante R.D. N° 229-2015-MEM/DGAEE.



Etapas de Abandono

- Desmantelamiento de estructuras
- Desmovilización del personal, materiales y equipos
- Restauración de áreas intervenidas. Consiste principalmente en:
 - ✓ Limpieza del área con el retiro de todo desperdicio que pudiera haber quedado después de la fase de abandono.
 - ✓ Reconfiguración de la superficie si fuese necesario, de modo similar a su condición anterior.
 - ✓ Incorporación del material de desbosque (ramas, troncos, hojarasca de ser posible) para facilitar la recuperación del área.
 - ✓ Descompactación del suelo para mejorar la estructura del suelo.
 - ✓ Desarrollo del plan de revegetación y su posterior monitoreo

Considerando el evento del fenómeno del niño FEN el administrado identifica quebradas potenciales de activación durante el evento FEN.

En la Información complementaria, el administrado presenta la reubicación de seis pozos que inicialmente se encontraban en cauce de quebradas.

Tabla N° 3: Distancia por la reubicación de pozos

Plataforma de Pozos	Coordenadas en el ITS		Coordenadas Propuestas para Reubicar		Distancia hacia quebradas secas (m)
	Este	Norte	Este	Norte	
EC 891	475495	9524980	475470	9524996	298,48
EE-A896	484919	9529569	484974	9529638	54,46
EE-A817	485536	9528785	485654	9528871	91,37
ES-884	476546	9515303	476535	9515455	57,49
ES-452	483967	9517385	483960	9517205	58,74
EC-2080	475474	9529444	475568	9529514	94,56

Fuente: Datos de la Información Complementaria

Considerando las características del área del proyecto y la posible ocurrencia de eventos FEN (Fenómeno del Niño) durante el desarrollo del proyecto, se realizó la identificación de las quebradas con potencial de activación durante eventos FEN así como de las fajas marginales (en base sólo a las quebradas que se activan con el FEN), cuyas distancias respecto a los componentes del proyecto, de acuerdo al Anexo 3.2.A y 3.2.B presentadas en la Información Complementaria se tiene que la distancia mínima de la plataforma a una quebrada es de 18,80 m (Plataforma ES-729) y a la faja marginal es de 11,28 (Plataforma EC1114).

Se encuentra cerca del litoral costero siendo 109,5 m aproximadamente el componente más cercano.

c) Inversión y cronograma de ejecución

El administrado indica que la campaña de perforación de los 205 pozos se realizará en aproximadamente 2 años. CNPC pretende perforar alrededor de 126 (39 en el año 2019 y 87 en el año 2020) de los 205 pozos de desarrollo, el resto de los 79 pozos propuestos se mantendrá como alternativa hacia adelante⁶.

Sin embargo una vez puestos los pozos en producción, las líneas de conducción operarán hasta el término del contrato de licencia del Lote X (5 años, 4 meses y 19 días) o hasta agotarse el recurso hidrocarburífero. A continuación se presenta el cronograma de ejecución del proyecto.

El costo estimado para la ejecución de todo el proyecto es de aproximadamente US\$ 113 300 000 (US\$ 550 000 por pozo).

⁶ El contrato de licencia del Lote X culmina el 19 de mayo de 2024, por lo que a la fecha CNPC no tiene previsto extender la campaña de perforación más allá del 2020, sin embargo, este escenario podría cambiar

3.4. Demanda Laboral

En la etapa de construcción, perforación, completación y abandono requerirán un total de 37, 18, 24 y 7 trabajadores respectivamente.

3.5. Demanda de agua y manejo de aguas residuales

a) Del consumo y abastecimiento de agua

El administrado indica que CNPC no realizara ningún uso de cuerpo de agua existente ya que se abastecerá con proveedores autorizados.

Uso doméstico

El administrado indica que en cada etapa del proyecto emplearán botellas envasadas comerciales de una capacidad de 20 litros, teniendo que para la etapa de construcción, operación y abandono, harán un consumo de 0,67 m³, 1,37 m³ y 0,021 m³ respectivamente.

En la etapa de construcción y abandono no se requerirá agua para servicios como baños y lavaderos ya que se emplearán baños químicos.

En la etapa de operación, se empleará 68,4 m³ de agua para los servicios higiénicos, duchas, lavaderos, lo cual será abastecida a través de camiones cisternas.

Calculo de la demanda de agua doméstica

Se calcula la dotación promedio es de 100 l/hab/día por 36 habitantes, el consumo promedio diario es de 3 600 l/día (3,6 m³/día).

El tiempo estimado para la perforación de un pozo es de 19 días/pozo, por ende la demanda de agua promedio por pozo se calcula así:

$$D = 3,6 \text{ m}^3/\text{día} \times 19 \text{ días/pozo} = 68,4 \text{ m}^3/\text{pozo}$$

Uso Industrial

El agua requerida será transportada hacia las plataformas mediante camiones cisterna, haciendo uso de la Carretera Panamericana Norte como vía principal y caminos existentes hacia las áreas de trabajo.

En la etapa de construcción se utilizara 4 m³, de los cuales 1 m³ es para la construcción de cada plataforma y 3 m³ para las pruebas hidrostáticas. Para la etapa de operación se usara 750 m³ de agua para las actividades de perforación y completación de cada pozo.

b) Del manejo de aguas residuales

Aguas residuales domésticos

CNPC describe que utilizarán baños químicos disponibles en las operaciones y prevé únicamente efluentes domésticos durante la actividad de perforación y completación de los pozos.

Se ha estimado una generación de 2,88 m³/día de aguas servidas (efluentes domésticos) correspondientes al 80 % del volumen de agua estimada a emplear (3,6 m³/día), de acuerdo a la Norma OS.100.

Los efluentes domésticos serán tratados mediante un sistema REDFOX⁷ constituido por procesos de Aireación, Sedimentación-Clarificación y Desinfección (Cloración), en una PTARD instalada en cada plataforma⁸. Las aguas tratadas serán descargadas a pozas de percolación que serán construidas en cada plataforma. El administrado señala que no existe riesgo de afectación a la napa freática, puesto que no se identificó un nivel freático continuo en la zona, debido a su conformación geológica fracturada, que impide la formación de un acuífero somero productivo de agua dulce.

⁷ El detalle del sistema de tratamiento REDFOX fue presentado en la Observación N° 15 del Levantamiento de Observaciones DGAAE de Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 575 Pozos de Desarrollo-Lote X", con R.D. N°499-2015-MEM/DGAAE de fecha 28 de diciembre del 2015

⁸ El sistema fue aprobado en el proyecto de Perforación de 575 pozos de Desarrollo – Lote X, con R.D. N° 499-2015-MEM/DGAAE (28.12.2015)



B

Aguas residuales industriales

El efluente generado de las pruebas hidrostáticas será enviado a la planta de tratamiento de efluentes "EX605", ubicado en el sector Carrizo del Lote X.

El lodo de perforación (fluidos utilizados en la perforación de un pozo) será tratado y reutilizado en el siguiente pozo a perforar, por lo que no se ha previsto la generación de efluentes industriales asociados a esta actividad, en caso no se reúse, estos serán transportados mediante cisternas hacia la Planta de Tratamiento de Efluentes "EX605", ubicada en el sector Carrizo del Lote X, la cual cuenta con equipos de proceso para la remoción de sólidos y finalmente inyectada al subsuelo a través de una bomba hacia los pozos de inyección existentes.

La Planta de Tratamiento de efluentes "EX605" constituye una instalación transferida a través del contrato de Cesión de PETROPERU S.A. a CNPC PERÚ S.A. (Pérez Companc en ese momento) e incluida en el Plan de Adecuación y Manejo Ambiental del Lote X aprobado con Oficio N° 136-95-EM/DGH.

Tabla N° 4: Coordenadas de Pozos inyectores

Pozo	Coordenadas UTM – WGS 84		IGA
	Este	Norte	
AA9973	476 383	9 513 670	PMA de inyección secundaria de Carrizo, aprobado con Oficio N° 817-2002-EM/DGAA e Informe N° 052-2002-EM-DGAA/ER.
AA9976	476 934	9 513 652	
AA129	479 209	9 513 911	
AA5923	479 441	9 514 217	ITS de Modificación de Facilidades de Producción del Proyecto Etansur – Lote X, aprobado con R. D. N° 492-2015-MEM-DGAAE.
EA8049	488 079	9 532 131	
EA8021	487 761	9 532 473	PMA de inyección secundaria en el Sector Laguna, aprobado con Oficio N° 820-2002-EM/DGAA e Informe N° 053-2002-EM-DGAA/ER.
EA2294	487 856	9 532690	
EA9492	485 713	9 530 939	
EA1240	485 783	9 530 333	
EA10112	486 026	9 530 598	
EA9423	486 322	9 530 922	
EA10303	486 608	9 530 962	

Fuente: Datos del ITS

No se prevé la generación de efluentes industriales provenientes de las pruebas hidrostáticas, ya que concluidas las pruebas el agua generada se incorporará al agua de producción en la batería correspondiente.

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

Según el Mapa Climático Nacional - SENAMHI, el área del Lote X se emplaza sobre la clasificación climática de "Semi-Cálido (Desértico – Árido – Sub Tropical)", esta clasificación se caracteriza por presentar una temperatura media anual de 18° a 19°, decreciendo en los niveles más elevados de la región. En todo el litoral costero hay presencia de cielo nuboso y escasa o nula precipitación, lo que la tipifica como una zona. Las lluvias son muy escasas en la mayor parte del año, excepto en los años con ocurrencia del Fenómeno El Niño, ocasionando lluvias de moderada a fuerte intensidad.

Los datos reportados de precipitación en la estación "El Alto", periodo del 2010 al 2015, indican que la mayor intensidad en precipitaciones pluviales está comprendido entre los meses de febrero a abril, registrando valores entre 6,7 y 41,2 mm; y presentando una disminución de estas entre los meses de mayo a enero con valores entre 0 y 4,9 mm. En relación a la temperatura, se tiene que en el ámbito del proyecto, se reporta el valor de 22,7 °C, con media máxima de 27,6 °C y media mínima de 18,7 °C (promedio de todos los meses).

Para los posibles impactos de "El Niño", CNPC cuenta con una evaluación de Influencia del Fenómeno y su respectivo Plan de Contingencias; el cual fue presentado en otros IGA anterior. Asimismo, para las actividades relacionadas a las plantas, baterías y oleoductos, CNPC cuenta con un Plan de Contingencias del Fenómeno de "El Niño", entregado a OSINERGMIN mediante Carta CNPC-HSSE-228-2015.



8

Hidrografía

El área del proyecto está ubicado hidrográficamente en las unidades hidrográficas clasificadas por la Autoridad Nacional del Agua (R.M. N° 033-2008-AG) como: unidad hidrográfica Cuenca Pariñas (1392) y unidad hidrográfica Intercuenca 13931; y dichas unidad hidrográfica cuentan con las siguientes áreas en territorio peruano: 1704,86 km² y 328,31 km², respectivamente.

Asimismo, indirectamente en la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales (R.J. N° 056-2018-ANA) la unidad hidrográfica Cuenca Pariñas (1392) es clasificada a un quinto nivel siendo la clasificación: 13922.

En el Lote X, la red de drenaje es escasa, existiendo sólo pequeñas quebradas intermitentes durante todo el año, con algunos pequeños afloramientos dispersos de tramos muy cortos que se pierden antes de llegar al litoral. Sólo durante las épocas de la ocurrencia del fenómeno "El Niño", se presentan cursos hídricos temporales en las quebradas, las cuales pueden llegar a desembocar al Océano Pacífico.

Para la delimitación de las Fajas Marginales de las quebradas que constan el área del presente proyecto, se consideran la quebrada "El Ñuro" y la quebrada el "Taime", siendo las del primer patrón de drenaje, cuyas orientaciones preferenciales son de Este a Oeste, drenando directamente hacia el Océano Pacífico, debido a que los componentes del área de trabajo se encuentran próximos hacia ellas.

Hidrogeología

Debido a las características climáticas del área del proyecto, el cual está caracterizada por la escasez de lluvias y la elevada evapotranspiración en épocas de avenidas, no se evidencia la presencia de cursos de agua superficial o subterránea aprovechables. Este argumento fue sustentado, por lo cual se obtuvo la opinión favorable ante la Autoridad Competente (ANA) con el Oficio N° 290-2015-DGCRH. Por lo tanto, las actividades que CNPC propone realizar en el área de proyecto no afectarán al recurso hídrico superficial o subterráneo.

El área de estudio se encuentra dentro de una cuenca totalmente fallada y que por esta complejidad provoca aislamiento hidráulico entre las formaciones, lo cual no ha permitido la formación de acuíferos productivos de agua dulce, pero sí de acuíferos cautivos profundos con alto grado de salinidad considerados como agua de formación.

Los acuíferos cautivos no productivos más someros, identificados en la zona, se presentan irregularmente entre los 70 y 200 m de profundidad, con un alto grado de salinidad.

El grado de vulnerabilidad del acuífero presente en el área de estudio es bajo, las aguas entrampadas en los acuíferos cautivos no productivos presentan una calidad no apta para consumo y/o captación.

Calidad de agua

En el Lote X no se evaluó la calidad de agua superficial, ni sedimentos, ya que hidrográficamente es un área que presenta quebradas secas y prácticamente no presenta escurrimientos superficiales. Asimismo, el presente ITS no contempla la captación de agua ni puntos de vertimiento.

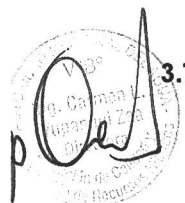
3.7. De la Evaluación de Impactos en materia de Recursos Hídricos

No se identificó ni evaluó el recurso hídrico superficial y subterráneo dado que no existen cuerpos de agua superficiales permanentes en el área del proyecto, registrándose solo quebradas secas, algunas de las cuales se activan durante eventos del FEN del mismo modo, el proyecto no involucra el uso de agua de fuentes naturales ni vertimientos de aguas residuales tratadas,

En relación a la hidrogeología analizada en todo el lote X (evaluados los perfiles estratigráficos de más de 70 pozos), se concluyó que no existen acuíferos subterráneos de agua dulce con potencial aprovechable y los acuíferos cautivos no productivos más someros se presentan irregularmente entre los 200 m de profundidad con un alto contenido de salinidad.

La modificación del programa de monitoreo de agua no genera impactos sobre los componentes ambientales. Por lo tanto, no corresponde la identificación ni evaluación de impactos.

De acuerdo al tipo de proyecto y actividad, entre los factores ambientales a ser impactados son la faja marginal y cauce de las quebradas en la etapa de construcción debido a las actividades







de construcción de nuevos accesos, plataformas y tendido de líneas de conducción. En la etapa de operación, por las actividades de operación de la líneas de conducción y en la etapa de abandono por el desmantelamiento de estructuras. La significancia del impacto es irrelevante o leve.

3.8. De las medidas de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

Para el presente ITS se mantendrán los planes y programas de manejo ambiental de los IGAs aprobados, y para el caso del recurso hídrico, se tiene:

- ✓ No habrá captación de agua. El agua para cubrir necesidades domésticas, así como también las necesidades propias en las etapas de construcción y operación del Proyecto será proporcionada por proveedores locales autorizados, y el agua para consumo humano se comprará en botellas de 20 litros.
- ✓ Para la disposición de efluentes domésticos; en el caso de las aguas negras se contará con un sistema de tratamiento biológico, para su posterior descarga en pozas de percolación, mientras que las aguas grises, serán dispuestas directamente en dichas pozas.
 - La poza de percolación se ubicará a una distancia de 25 m aproximadamente de las áreas de uso común siendo mayor a la distancia mínima propuesta en la Norma Técnica I.S. 020, 2006.
 - No se permitirá la descarga directa de las aguas residuales a la poza de percolación sin previo tratamiento.
 - El efluente tratado y desinfectado por medio de la planta de aguas residuales domésticas será dispuesto por gravedad a la poza de percolación.
 - Todas las pozas de percolación contarán con tapas removibles que permitirán mantener una inspección continua.
 - Para una adecuada operación del sistema de infiltración, se evitará el uso de productos químicos.
 - De darse el caso, los lodos se extraerán cuando los sólidos lleguen a la mitad o a las dos terceras partes de la distancia total entre el nivel del líquido con el fondo.
 - Durante el abandono se realizará el confinamiento de dichas pozas de percolación, utilizando el material extraído de la excavación para rellenarlas.
 - El fondo de la poza de percolación será encalado con 2 cm de cal y posteriormente tapado hasta el nivel de la superficie.
- ✓ No se considera la generación de efluentes industriales producto de la perforación, ya que los lodos de perforación serán recirculados y reutilizados en las perforaciones de los siguientes pozos. Sólo en caso de contingencia, cuando el lodo debido a sus propiedades no se pueda recuperar, estos serán tratados en la Planta de Tratamiento de Efluentes "EX605", ubicada en el sector Carrizo, y finalmente reinyectado en los pozos de inyección existentes.
- ✓ No se prevé la generación de efluentes industriales producto de las pruebas hidrostáticas ya que estos serán incorporados al agua de producción de la batería correspondiente.
- ✓ En caso de presencia de un evento FEN, la empresa cuenta con acciones a llevar a cabo, antes y durante el evento.
- ✓ En relación a las medidas para la faja marginal y en los casos donde existan cruces entre las líneas de conducción propuestas y quebradas secas con potencial de activación, éstas irán totalmente enterradas a una profundidad mínima de 0,90 m para no afectar el cauce del cuerpo de agua. Asimismo, en los cruces con fajas marginales, con posibilidad de activación en épocas de lluvia, las líneas de conducción serán enterradas 10 m antes y 10 m después de la sección de la faja marginal del cauce de la quebrada, evitando así la afectación permanente de la quebrada y sus bienes asociados. En los demás casos, donde existan cruces entre las líneas de conducción y quebradas secas menores, se

p



B

emplearán marcos "H" como estructuras de apoyo para el cruce aéreo de las líneas de conducción. Cabe precisar que todas las quebradas del Lote-X son quebradas secas que en algunos casos pueden activarse en época de lluvia.

- ✓ CNPC cuenta con un Plan de Contingencias ante eventos FEN para ductos, el mismo que fue entregado a OSINERGMIN mediante Carta CNPC-HSSE-228-2015.

3.9. Programa de monitoreo

El administrado señala que no considera el monitoreo de agua superficial ni de sedimentos, ya que en área de proyecto se ubican quebradas secas y no presentan escurrimientos superficiales. El presente ITS no contempla la captación de fuentes de agua superficial y vertimientos

4. CONCLUSIONES

- 4.1. El Informe Técnico Sustentatorio comprende actualizar las características de los componentes aprobados en los IGA, señalados en la Tabla N° 1 del presente informe, como la ubicación, área de la plataforma, profundidad de perforación, vías de acceso y líneas de conducción de 205 pozos de desarrollo en el Lote X". así mismo comprende ampliar manifolds existentes o instalar manifolds nuevos cuando sea necesario.
- 4.2. El abastecimiento de agua para consumo humano será mediante botellas comerciales y el abastecimiento de agua para consumo industrial será a través de un camión cisterna que abastecerá al proyecto. En la etapa de construcción se utilizara 4 m³, de los cuales 1 m³ es para la construcción de cada plataforma y 3 m³ para las pruebas hidrostáticas. Para la etapa de operación se usara 750 m³ de agua para las actividades de perforación y completación de cada pozo.
- 4.3. Los efluentes domésticos serán tratados mediante un sistema REDFOX constituido por procesos de Aireación, Sedimentación-Clarificación y Desinfección (Cloración), en una PTARD instalada en cada plataforma. Dicho sistema se encuentra aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Perforación de 575 Pozos de Desarrollo-Lote X", con Resolución .Directoral N°499-2015-MEM/DGAAE (28.12.2015). Las aguas tratadas serán descargadas a pozas de percolación que serán construidas en cada plataforma. El administrado señala que no existe riesgo de afectación a la napa freática, puesto que no se identificó un nivel freático continuo en la zona, debido a su conformación geológica fracturada, que impide la formación de un acuífero somero productivo de agua dulce.
- 4.4. El efluente generado de las pruebas hidrostáticas será enviado a la planta de tratamiento de efluentes "EX605", ubicado en el sector Carrizo del Lote X. El lodo de perforación será tratado y reutilizado en el siguiente pozo a perforar, por lo que no se ha previsto la generación de efluentes industriales asociados a esta actividad, en caso no se reúse, estos serán transportados mediante cisternas hacia la Planta de Tratamiento de Efluentes "EX605". Esta planta cuenta con equipos de proceso para la remoción de sólidos y finalmente inyectada al subsuelo a través de una bomba hacia los pozos de inyección existentes, cuya ubicación se muestra en la Tabla 4 del presente informe.
- 4.5. Ningún pozo propuesto afectará las fajas marginales de los cuerpos de agua (quebradas secas), tomando en cuenta el ancho mínimo de la faja marginal de acuerdo con lo indicado en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.
- 4.6. No se identificó impactos negativos significativos sobre el recurso hídrico superficial dado que no existen cuerpos de agua superficiales permanentes en el área del proyecto, registrándose solo quebradas secas, algunas de las cuales se activan durante eventos del FEN del mismo modo, el proyecto no involucra el uso de agua de fuentes naturales ni vertimientos de aguas residuales tratadas. CNPC cuenta con una evaluación de Influencia del Fenómeno "El Niño" y su respectivo Plan de Contingencias; el cual fue presentado en el ITS Proyecto de Modificación de la Ubicación, Tamaño de plataforma y profundidad de 134 pozos de desarrollo en el Lote X
- 4.7. Debido a que no se han identificado impactos sobre el agua superficial y subterránea, no se propone un programa de monitoreo.
- 4.8. De la evaluación realizada al Informe técnico sustentatorio para la "Modificación de la ubicación, tamaño de la plataforma, profundidad, vías de acceso y líneas de conducción de 205



pozos de desarrollo en el Lote X", presentado por CNPC, se tiene que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos

5. RECOMENDACIONES

- 5.1. Emitir opinión favorable de acuerdo al artículo 40° del D.S 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.
- 5.2. Considerar la presente opinión favorable, en el proceso de certificación ambiental. Sin embargo esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar empresa CNPC Perú S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Lima, 29 de enero de 2019

Atentamente,

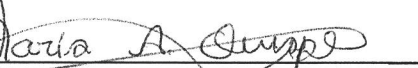


Ing. Romina V. Vizconde Suárez
CIP 87513
Profesional Especialista de la DCERH

Lima, 29 de enero de 2019

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,



Quim. María Angélica Quispe Miranda
Responsable
Minero y Energéticos

Lima, 30 ENE. 2019

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.



Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos