



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

INFORME N° 242-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS

A : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales

SILVIA CUBA CASTILLO
Jefa de la Unidad de Gestión Social

ASUNTO : Evaluación del informe técnico sustentatorio del proyecto de "Modificación de la Ubicación, Tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X", presentado por CNPC Perú S.A.

REFERENCIA : Trámite N° 04432-2017 (01.09.2017)

FECHA : Miraflores, 02 de octubre de 2017



Nos dirigimos a ustedes con relación al documento de la referencia, a fin de informarles lo siguiente:



I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante trámite N° 04432-2017 de fecha 01 de setiembre de 2017, CNPC Perú S.A., (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DCA Senace) el informe técnico sustentatorio (en adelante, ITS) para la "Modificación de Ubicación, Tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X", para su evaluación correspondiente.

1.2 Mediante oficio N° 814-2017-SENACE/DCA de fecha 05 de setiembre de 2017, la DCA Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) el ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.

1.3 Con fecha 19 de setiembre de 2017, la DCA Senace realizó una visita técnica a las instalaciones del Lote X – Talara, a fin de conocer a mayor detalle y corroborar la información presentada en el ITS en cuestión y contar con mayores elementos de juicio para la resolución del mismo.

1.4 Mediante anexo N° 04432-2017-1 de fecha 06 de setiembre de 2017, el Titular remitió a la DCA Senace, información complementaria relacionada con el ITS presentado.

1.5 Mediante anexo N° 04432-2017-2 de fecha 13 de setiembre de 2017, la ANA remitió a la DCA Senace el oficio N° 1296-2017-ANA-DGCRH con el informe técnico N° 813-2017-ANA-DGCRH/EEIGA, por medio del cual emitió opinión técnica favorable sobre el ITS en cuestión.

[Handwritten signature and initials]



1.6 Mediante anexos N° 04432-2017-3 y -4 de fecha 22 y 28 de setiembre de 2017, respectivamente, el Titular remitió a la DCA Senace información complementaria relacionada con el pronunciamiento de esta Dirección.

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

Mediante el ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

Situación actual según los estudios ambientales aprobados

El proyecto de "Modificación de la Ubicación, Tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X", previsto en el presente ITS, se encuentra dentro del área evaluada y caracterizada en la línea base de los siguientes instrumentos de gestión ambiental (en adelante, IGA):

- Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) del proyecto de "Perforación de 1,874 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 323-2008-MEM/AAE de fecha 18 de julio del 2008.
- EIA del proyecto de "Perforación de 575 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 499-2015-MEM/DGAAE de fecha 28 de diciembre del 2015.
- EIA del proyecto de 315 Pozos de Desarrollo en el Lote X", modificado mediante procedimiento de Modificación del EIA (en adelante, MEIA) del proyecto de "Perforación de 315 Pozos de Desarrollo en el Lote X", aprobado mediante Resolución Directoral N° 051-2005-MEM/AAE de fecha 7 de febrero del 2005.

En la siguiente tabla se indican las principales actividades del proyecto, relacionadas con los IGAs aprobados.

Tabla 1. Actividades del proyecto con EIA aprobados

ETAPAS	ACTIVIDADES DEL PROYECTO
MOVILIZACIÓN	Movilización de personal, materiales, equipos y apoyo logístico.
	Desbroce y eliminación de cobertura vegetal.
CONSTRUCCIÓN	Construcción y/o mejoramiento de accesos a locaciones.
	Tráfico humano y vehicular en locaciones.
	Movimiento de tierra y nivelación de locaciones.
	Modificación y ubicación de plataformas de perforación.
OPERACIÓN	Perforación y completación de pozos de desarrollo a mayor profundidad.
	Instalación de facilidades de producción en plataformas (cabezal de pozos, líneas de producción).
	Instalación o reubicación de líneas de conducción de pozos; de plataforma a manifolds y /o a baterías.
ABANDONO	Desmovilización del personal, equipos y materiales.
	Reconformación de las áreas intervenidas; accesos y plataformas.

Fuente: Expediente del ITS

En la siguiente tabla se muestra la relación de pozos perforados que tienen IGA aprobado y los pozos que serán perforados con ITS propuesto.





Tabla 2. Pozos perforados con IGAs aprobados y pozos propuestos según ITS

IGA APROBADOS	Nº pozos perforados (30.06.2017)	Nº pozos propuestos según 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/DGAAE.	10	4
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.	328	5
MEIA del proyecto "Perforación de 315 Pozos de Desarrollo en el Lote X", modificado mediante el procedimiento de MEIA, aprobado de fecha 7 de febrero del 2005, mediante Resolución Directoral N° 051-2005-MEM/AAE.	155	1
TOTAL		10

Fuente: Expediente del ITS

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS.

Para el presente ITS, el Titular propone lo siguiente:

- Modificar la ubicación y el tamaño de las plataformas para la perforación de diez pozos; así como, incrementar la profundidad de perforación de dichos pozos de desarrollo que aún no han sido perforados y que cuentan con IGA aprobado.
- Modificar los trazos y/o ubicación de las líneas de flujo del sistema de recolección de hidrocarburos existentes, correspondientes a los 10 pozos de desarrollo a ser reubicados y que cuentan con IGA aprobado. Al respecto, en el ITS se indica que las líneas de conducción serán conectadas desde la boca de pozo hasta los manifolds de campo para los nuevos pozos y/o hasta las baterías, de ser el caso. Asimismo, se indica que dichas líneas serán instaladas preferentemente dentro del derecho de vía de las líneas antiguas existentes.
- Modificar, de ser necesario la ubicación y longitud de las vías de acceso a pozos; se estima que la variación será entre 16 y 239 m según el ITS, debido al cambio de ubicación de los pozos. Dichos accesos serán adecuados para poder acceder a los pozos desde las vías de accesos principales o existentes en el área del proyecto.

Al respecto, el presente instrumento de gestión ambiental complementario tomará como referencia la información técnica, ambiental y los compromisos ambientales y sociales de los IGAs aprobados y actualizará toda aquella información que sea necesaria para cumplir con los objetivos del ITS propuesto.

Asimismo, el Titular indica en el ITS que las actividades de este proyecto se llevarán a cabo en las mismas áreas de influencia y sobre las mismas unidades de vegetación y fisiográficas indicadas en los IGAs aprobados y que son materia de la presente modificación.



[Handwritten signature and scribbles]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Las áreas del proyecto (plataformas de producción, baterías, líneas y caminos de acceso), actualmente se encuentran en operación y ya han sido intervenidas por otras actividades de hidrocarburos (plataformas y facilidades de producción); en tal sentido, se modificarán sólo alguna parte de alguno de sus componentes, en lo relacionado a las actividades del ITS propuesto.

Los componentes mencionados corresponden a las instalaciones ubicadas en los yacimientos ubicados en la zona de El Ñuro y Los Organos, pertenecientes al distrito Los Órganos, provincia de Talara, departamento de Piura.

En el presente ITS, el Titular indica que no hay centros poblados dentro del área de influencia de este proyecto.



Objetivo del ITS

El objetivo del presente ITS es evaluar los componentes ambientales que podrían ser alterados debido a las actividades del proyecto, correspondientes a modificar la ubicación y el área de las plataformas; así como, la profundidad de perforación de 10 Pozos de desarrollo, las líneas de conducción y de ser necesario algunos tramos de las vías de acceso de los 10 pozos, con la finalidad de producir estos pozos e incrementar la producción de hidrocarburos en el Lote X.

En las siguientes tablas se presenta la relación de pozos y el listado de los componentes que se pretende modificar, mediante el ITS.



Tabla 3. Coordenadas de 10 pozos y componentes del proyecto

Table with 10 columns: Relación de Pozos, Coordenadas UTM propuestas (m) (Este, Norte), Profundidad de pozos (pies) (IGA, ITS), Área plataforma (m2) (IGA, ITS), Modificación líneas de conducción (m), Distancia Reubicación de plataforma (m), and Manifold de campo (MC). Rows include data for ITS SO-18M and various well numbers (486, 476, 1872, 1515, 1519, 1502).

Handwritten signature and initials on the left side of the page.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Relación de Pozos	Coordenadas UTM propuestas (m)		Profundidad de pozos (pies)		Área plataforma (m ²)		Modificación líneas de conducción	Distancia Reubicación de plataforma	Manifold de campo
516	486940	953 3780	7800	9995	5250	6336	320	1587	MB-A07
1518	486 727	953 2590	7800	9520	5250	6336	700	4000	LA06-01B
468	488 950	953 0710	7500	9835	4800	6336	620	1236	LA06-01A

Fuente: Expediente del ITS

Tabla 4. Componentes a modificar en el presente ITS

N° de Pozos	Componente	Propuesta en el ITS	Detalle
10 pozos de desarrollo	Plataforma del pozo.	Modificación de la ubicación y tamaño de las plataformas para 10 pozos de desarrollo.	Las distancias de reubicación varían entre 13 y 4000 m y se encuentran dentro del AID de los IGAs aprobados. El área de las plataformas será de hasta 6336 m ² c/u.
	Perforación del pozo.	Modificación de la profundidad de perforación de 10 pozos, aprobada en el EIA.	Entre 1652 y 4372 pies adicionales a los aprobados en el EIA. La propuesta de perforación varía ente 9520 y 10000 pies.
	Vías de acceso	Modificación de las vías de acceso entre pozos, manifolds y/o baterías.	Priorizando el uso de áreas intervenidas y vías de acceso existentes, las mismas que varían entre 16 y 239 m.
	Líneas de conducción	Modificación de las líneas de conducción en la ruta Pozo-Manifold / Pozo-Batería, debido a la modificación de la ubicación de los pozos.	Líneas instaladas dentro de los derechos de vía existentes, paralelas a los caminos existentes. (variación entre 320 y 1090 m). Se utilizarán los manifolds existentes.

Fuente: Expediente del ITS

Ubicación

El Lote X se encuentra comprendiendo en los distritos de Los Órganos, El Alto, Lobitos, Pariñas y Máncora de la provincia de Talara, en el departamento de Piura; y, en el distrito de Canoas de Punta Sal de la provincia de Contralmirante Villar, en el departamento de Tumbes. Con respecto al proyecto del presente ITS, este se desarrollará en los distritos de El Alto y Los Órganos, pertenecientes a la provincia de Talara, región Piura.

Justificación técnica del ITS

El Titular, en el proyecto del presente ITS, propone la modificación de la ubicación y el área de las plataformas; el incremento de la profundidad de 10 pozos de desarrollo, así como, la modificación de los trazos de las líneas de



Handwritten signatures and initials on the left side of the page.



conducción y la modificación de las vías de acceso, en caso sea necesario, debido al cambio de ubicación de los pozos.

Con relación a la modificación de la ubicación de las plataformas para pozos, en el ITS se indica que ésta sería el componente principal; asimismo, se precisa que las ubicaciones de las plataformas y pozos a perforar, aprobadas en los IGAs, son producto de estudios detallados de geología e ingeniería; sin embargo, cada pozo que se perfora proporciona nueva información que obliga a actualizar los modelos geológicos a medida que se obtiene nueva información de tipo estructural, estratigráfica, de distribución de fluidos y presiones de la formación, lo cual permite definir nuevas interpretaciones geológicas, que sumadas al reprocesamiento de la información sísmica 2D disponible en el Lote X, crea la necesidad de modificar la ubicación de 10 pozos de desarrollo hacia nuevas áreas; así como, la profundidad de perforación de los mismos, dado que las condiciones geológicas evaluadas, ofrecen mejores perspectivas de horizontes productivos y condiciones ambientales más favorables.



En el presente ITS, el Titular indica que del análisis de la información verificada en gabinete y campo, es posible concluir que la modificación de ubicación de dichas plataformas para la perforación de los 10 pozos, minimizará las incertidumbres geológicas y permitirá reducir los impactos ambientales debido a que se usarán los caminos, plataformas y manifolds ya existentes, asociados a las actividades de construcción, perforación y operación de los 10 pozos, considerados en el ITS propuesto, garantizando a la vez, el máximo esfuerzo de la empresa y beneficio de la producción para el Estado Peruano.



Al respecto, en el ITS se indica que el proyecto que se pretende desarrollar presenta las características siguientes:

- Los pozos a perforar, se emplazan sobre o cerca de áreas previamente intervenidas por la actividad de hidrocarburos y/o vías de acceso existentes, con lo cual se reduce el área a desboscar (entre 50 y 700 m² aproximadamente) correspondiente al área de las vías de acceso y de las líneas de conducción a implementar.
- Los pozos se emplazan sobre planicies, reduciendo el volumen de corte de taludes, durante la construcción de las plataformas.
- La ubicación de los pozos a perforar, se encuentran alejados del cauce de los cuerpos de agua (ubicación de quebradas varían entre 3 y 5 km).
- Los pozos a perforar y demás instalaciones, no causarán interferencias con las instalaciones cercanas a la ubicación de las plataformas, como líneas de alta y media tensión, gasoductos, oleoductos, entre otros, cumpliendo de esta manera con las distancias mínimas (6-25 m), establecidas en el marco legal vigente.

Área de influencia

Se define como área de influencia al espacio geográfico donde se ubicarán los componentes del Proyecto y se desarrollarán diversas actividades relacionadas con las actividades de hidrocarburos, ejerciendo algún tipo de impacto positivo



y/o negativo sobre el entorno ambiental y las condiciones socioeconómicas del lugar.

Al respecto, los pozos, sus plataformas, vías de acceso y líneas de conducción, contemplados en el proyecto, se encuentran dentro del área de influencia y sobre las mismas unidades de vegetación y fisiográficas indicadas en los IGAs aprobados.

Área de influencia directa (en adelante, AID)

Se considera AID a aquella zona en la cual se instalarán los componentes del proyecto; comprende las áreas geográficas que serán ocupadas e influenciadas directamente por el desarrollo del proyecto.

Para el presente ITS, el área que posiblemente será afectada en forma directa y permanente, está conformada por el área interna de la plataforma de cada pozo, el área interna de las vías secundarias de acceso (derecho de vías) y el área que ocuparán las líneas de flujo (5m a cada lado del eje).

Se ha previsto que sobre esta área podrían producirse impactos directos, los cuales están relacionados principalmente a los efectos producidos por la operación de movimiento de tierra causado por los vehículos y maquinarias, durante el retiro de la cobertura vegetal, la remoción del suelo y su compactación.

Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El AII se define como la zona aledaña a los componentes del proyecto, en ésta se considera todos aquellos sectores que indirectamente podrían verse afectados durante la realización de las actividades del proyecto.

Para este ITS se ha considerado que el AII se extiende radialmente como máximo a 100 m de distancia, medidos desde el borde de las plataformas de los pozos y vías a utilizar. Para las líneas de conducción, el AII se ha considerado 20 m a cada lado del eje.

El proyecto se encuentra localizado en los distritos de El Alto y Los Órganos, de la provincia de Talara, sin embargo en el ITS se indica que en el AID y AII no existen centros poblados o comunidades agrícolas, ni se desarrollan actividades de pastoreo ni recolección de especies vegetales o animales.

Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

Para el desarrollo del presente proyecto se ha previsto la ejecución de cuatro etapas, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 5. Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

Etapas	Componentes	Actividades del Proyecto
Movilización	Materiales y equipos.	Movilización de personal, materiales y equipos.
Construcción	Plataformas de perforación de los 10 pozos de desarrollo.	Construcción de plataformas de perforación (por reubicación y modificación del tamaño)
	Vías de acceso y líneas de conducción de los pozos reubicados.	Modificación de accesos y tendido de líneas de conducción (por reubicación)

[Handwritten signature and scribbles]





Etapas	Componentes	Actividades del Proyecto
Operación	Perforación de pozos.	Perforación y operación de 10 pozos de desarrollo.
	Interconexión de las líneas de conducción.	Operación de las líneas de conducción.
Abandono	Estructuras y equipamiento.	Desmantelamiento de estructuras.
	Equipos, materiales y personal.	Desmovilización de equipos, materiales y personal.
	Áreas intervenidas.	Restauración de áreas intervenidas.

Fuente: Expediente del ITS

Cronograma y costo de inversión

La etapa de modificación de los accesos, plataformas, líneas de conducción y perforación de pozos más profundos, será de aproximadamente 4 años y 3 meses; durante el periodo 2017-2021; y, la etapa de operación (producción) será hasta el final del contrato firmado con PERUPETRO (mayo del 2024).

En la siguiente tabla se presenta la proyección de costos estimados del proyecto:

Tabla 6. Costo estimado del proyecto

Componentes	Costo (US\$)
Operaciones de transporte terrestre (movilización y desmovilización de equipos) y apoyo logístico.	60,000
Construcción de locaciones de perforación y mejoramiento de vías de acceso	100,000
Operaciones de perforación y completación	3'000,000
Abandono	100,000
Disposición de desechos	40,000
Costo total por pozo	3'300,000

2.2 Evaluación normativa y técnica del ITS

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 el 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



Handwritten signatures and initials on the left side of the page.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

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



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



A mayor detalle, dicha resolución ministerial señala en su numeral 4, entre otros aspectos, las actividades sobre las cuales procede la presentación de un ITS, actividades tales como distribución de gas y transporte de hidrocarburos por red de ductos, exploración, explotación, refinación; entre otras, precisando en su numeral 5.3 que dicha relación no es taxativa, pudiendo considerarse supuestos no previstos siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el artículo 40 citado en los párrafos precedentes

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

Handwritten signature and initials on the left side of the page.



PERU

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

emitir el pronunciamiento correspondiente en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular.



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

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.

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DCA Senace el ITS para la "Modificación de la Ubicación, Tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X", señalando encontrarse en el supuesto de ampliación y 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:

- i) El presente ITS se relaciona con los tres (03) EIA correspondientes al Lote X para la etapa de desarrollo, los mismos que se detallan en el ítem 2.1 del presente informe.
- ii) Las actividades propuestas en el ITS se desarrollarán dentro de un área que cuenta con línea base ambiental evaluada, toda vez que se corresponde con las áreas de influencia evaluadas en los EIA antes señalados.

Handwritten signatures and initials on the left side of the page.

² "(...)"

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

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

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

(...)"

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

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

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

(...)"



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- iii) De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que las actividades propuestas no afectarán centros poblados o comunidades distintos a los comprendidos en los EIA aprobados.
- iv) Las actividades propuestas en el ITS no involucran áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento diferentes a las aprobadas en los EIA en cuestión.
- v) La modificación de componentes en la actividad propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el EIA aprobado.



En tal sentido, se considera que, con relación a la ubicación 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 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 ITS², corresponde señalar lo siguiente:

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

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

Asimismo, se establecieron rangos de valor en atención a los potenciales impactos, correlacionándolos con categorías determinadas a fin de contrastar si dichos valores se encuentran en la condición de impactos ambientales negativos no significativos, tal como se detalla en la Tabla 7 de equivalencia de niveles de impacto:

³ "(...)"

3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos

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

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

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

(...)"



PERU

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Tabla 7: Importancia del impacto en el ITS propuesto

Rango de colores	Importancia	Relevancia del Impacto
Leve o irrelevante	$IM < 25$	No significativo
Moderado	$25 \leq IM < 50$	Significativo
Severo	$50 \leq IM < 75$	
Crítico	$IM \geq 75$	--
Impacto positivo	--	



Asimismo, en el ITS se indica que para el caso de los EIAs aprobados se tomaron en consideración diferentes metodologías de evaluación de impactos ambientales, realizando diferentes tipos de valoraciones numéricas; para lo cual, se ha agrupado la evaluación de impactos ambientales de todos los EIAs aprobados, en una sola matriz, tomando en consideración los rangos de colores para la importancia de los impactos establecidos, los mismos que se muestran en la siguiente Tabla.

Tabla 8: Importancia del impacto en los EIAs aprobados

Rango de colores	Importancia	Relevancia del Impacto
Leve o Irrelevante	$IM < 25$	No significativo
Moderado	$25 \leq IM < 50$	
Severo	$50 \leq IM < 75$	Significativo
Crítico	$IM \geq 75$	
Impacto Positivo	--	--

En la tabla 9 se muestra el resumen de evaluación de impactos para el ITS y en las tablas 10 al 12 presentadas, se muestra la comparación de los impactos ambientales para cada etapa del proyecto.

[Handwritten signatures and initials]

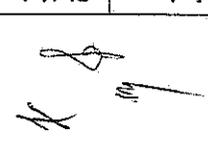
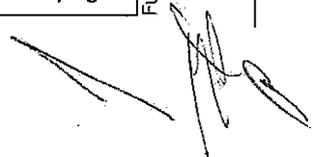
Tabla 9: Resumen de la evaluación de los impactos ambientales del presente ITS (construcción, operación y abandono)

Componente	Componentes Ambientales	Actividades del proyecto													
		Construcción					Operación					Abandono			
Físico	Calidad del aire	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21
	Ruido ambiental	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19
	Suelos	-23	-21	-23	-22	-22	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21
Biológico	Flora y vegetación	-21	-	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21
	Fauna terrestre	-21	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22
Socioeconómico	Seguridad y Salud	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-22
	Empleo	28	-	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
	Economía Local	-	34	-	-	-	28	28	28	28	28	28	28	28	
	Paisaje	-21	-	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21

Fuente: Expediente del ITS

VoBo
 MARCO A. TELLO
 COORDINADOR
 Dirección de Certificación Ambiental - UGS

VoBo
 SILVIA CUBA CASTILLO
 Senace



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

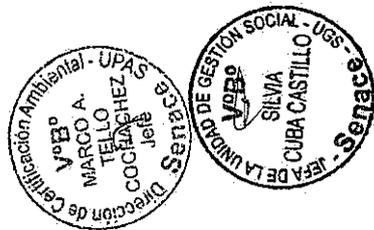
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Tabla 10: Comparación de impactos ambientales en la etapa de construcción

Componente	Componente ambiental	IGA aprobado							ITS				
		Desbroce y desbroque de vegetación	Construcción de facilidades	Movimiento de equipos y maquinaria	Montaje y desmontaje de equipos	Habilitación de vías de acceso	Movilización de personal, equipos y maquinarias	Habilitación de plataformas de perforación	Traslado y montaje de equipos de perforación	Tendido de líneas de conducción			
Físico	Calidad del aire		Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-21	-21	-21	-			
	Ruido ambiental		Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-19	-19	-19	-19			
	Suelos		Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-23	-23	-	-22			
Biológico	Flora y vegetación						-24	-	-	-21			
	Fauna terrestre		Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-21	-25	-22	-21			
Socioeconómico	Seguridad y Salud		Irrelevante ¹				-22	-22	-22	-22			
	Empleo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	28	-	28	28	28			
	Economía Local							34	-	-			
	Paisaje	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-24	-	-24	-	-24			

Fuente: Expediente del ITS

(1) Información del EIA-d del Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo Lote X-Talara.



Handwritten signatures and initials.

Tabla 11: Comparación de impactos ambientales en la etapa de operación
ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Componente	Componentes Ambientales	IGA aprobado						ITS			
		Almacenamiento/manipuleo de sustancias químicas	Operaciones de perforación	Disposición de detritos de perforación	Manejo de residuos sólidos y efluentes domésticos	Movilización de personal, equipos y maquinarias	Perforación del pozo	Completación del pozo	Operación de los pozos y líneas de conducción		
Físico	Calidad del aire	-	Irrelevante ¹	-	-	-21	-21	-21	-	-	
	Ruido ambiental	-	Irrelevante ¹	-	-	-19	-19	-19	-	-	
Biológico	Suelos	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-21	-	-	-	-	
	Flora y vegetación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Fauna terrestre	-	Irrelevante ¹	-	-	-22	-25	-	-	-	
Socioeconómico	Seguridad y salud	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-	Irrelevante ¹	-22	-22	-	-	-	
	Empleo	Positivo ¹	Positivo ¹	-	-	-	28	28	28	28	
	Economía Local	-	Positivo ¹	-	-	28	28	28	28	28	
	Paisaje	-	Irrelevante ¹	-	-	-	-24	-24	-24	-24	

Fuente: Expediente del ITS

(1) Información del EIA-d del Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo Lote X-Talara.

Dirección de Certificación Ambiental
 VºBº
 MARCO A. TELLO
 COCHAYACHICHA
 SERNACE

VºBº
 SILVIA CUBA CASTILLO
 UGS
 SERNACE





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Dirección de Certificación Ambiental - UPAS
MARCO A. TELLO
COCHANCHEZ
Jefe Senace

JEFA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN SOCIAL - UGS - Senace
SILVIA CURVA CASTILLO

Tabla 12. Comparación de impactos ambientales en la etapa de abandono
ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Componente	IGA aprobado			ITS	
	Abandono	Rehabilitación de suelos	Desmontaje y desmovilización de equipos, materiales y personal	Rehabilitación de áreas intervenidas	
Físico	Calidad del aire	Irrelevante ¹		-21	-21
	Ruido ambiental	Irrelevante ¹		-19	-19
	Suelos	Irrelevante ¹	Positivo	-	28
Biológico	Flora y vegetación			-	30
	Fauna terrestre	Irrelevante ¹	Positivo	-23	26
Socioeconómico	Seguridad y Salud	Irrelevante ¹	Irrelevante ¹	-22	-22
	Empleo	Positivo	Positivo	26	26
	Economía Local	Irrelevante ¹		-	-
Paisaje	Irrelevante ¹			-	24

Fuente: Expediente del ITS

(1) Información del EIA-d del Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo Lote X-Talara.

[Handwritten signatures]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Luego de la revisión de las tablas antes indicadas, se verifica que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo "irrelevante o Leve", los cuales a su vez constituyen impactos ambientales negativos **no significativos**; es decir, los niveles de importancia de los impactos ambientales del ITS no llegan a ser significativos, en comparación con la significancia de los impactos considerados en los EIAs aprobados.

Debemos precisar que de conformidad con el numeral 5.3 "Otras consideraciones" de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS "La relación de supuestos señalados en la presente Resolución Ministerial no es taxativa; por lo que, se podrán considerar para su evaluación supuestos adicionales no previstos en ésta, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el artículo 40 del Decreto Supremo N° 039-2014-EM"; supuesto aplicable en el presente caso toda vez que, si bien las actividades previstas en el presente ITS no se encuentran previstas textualmente en dichos criterios, éstas cumplen con las exigencias del artículo 40, tal como se analiza en el presente informe.



ii) Cabe señalar que, respecto del área de influencia del presente proyecto no se ha presentado ni declarado conforme algún otro ITS; por lo que, no podrían generarse impactos acumulativos o sinérgicos de manera tal que las actividades del presente ITS originen impactos que puedan considerarse como significativos, dado que para el presente ITS, el Titular ha tomado en cuenta la situación actual del área del proyecto.

- **Respecto al contenido del ITS:** El ITS en evaluación se encuentra conforme con lo indicado en el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS, toda vez que éste cumple con incorporar adecuadamente los datos generales del Titular de la actividad de hidrocarburos, las características del proyecto, detalles de la modificación de la ubicación de plataformas y profundidad de 10 pozos en la propuesta del ITS; así como, la comparación entre los impactos identificados, las correspondientes medidas de manejo ambiental; entre otros aspectos solicitados.
- De otro lado, el Titular señala que cuenta con el Estudio de Riesgos y el Plan de Contingencias relacionados con los EIAs que sustentan el presente ITS, documentos de gestión que fueron aprobados mediante Resoluciones OSINERGMIN N° 12915-2014-OS-GFHL/UPPD de fecha 01 de octubre del 2014 y OSINERGMIN N° 15110-2014-OS-GFHL/UPPD de fecha 20 de noviembre del 2014, respectivamente³. No obstante, cabe señalar que, la evaluación del presente ITS se ha llevado a cabo sin perjuicio de las obligaciones que el Titular debe cumplir en atención a las normas especiales de OSINERGMIN relacionadas con la actualización de su Estudio de Riesgos y Plan de Contingencia; y, demás obligaciones, según corresponda.
- Finalmente, corresponde precisar que, en adición a las obligaciones ambientales fiscalizables de los EIAs ya aprobados, el Titular deberá cumplir con las medidas de manejo ambiental indicadas en el acápite "3.10 Implementación de los Planes o Programas de Manejo Ambiental" del ITS presentado.

³ Al respecto, mediante oficio N° 3056-2017-OS-DSHL de fecha 01 de agosto de 2017, Osinergmin señaló que al no calificar un ITS como un estudio ambiental (sino como un IGA complementario), no requiere de su opinión técnica.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

III. CONCLUSIONES

3.1 Las actividades descritas en el informe técnico sustentatorio presentado por CNPC Perú S.A., para la *"Modificación de la Ubicación, Tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 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 *"3.10 Implementación de los Planes y Programas de Manejo Ambiental"* de dicho instrumento de gestión ambiental; sin perjuicio de las obligaciones ambientales fiscalizables de los Estudios de Impacto Ambiental realizados en el Lote X para la etapa de desarrollo que se indican en el ítem 2.1 del presente informe.



3.3 Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1. y demás complementarias, corresponde otorgar conformidad al mismo.

3.4 El Titular debe cumplir con las obligaciones que se deriven de las normas especiales de Osinergmin relacionadas con la actualización de su Estudio de Riesgos y Plan de Contingencias; y, las demás sobre dicha materia que correspondan.

IV. RECOMENDACIONES

4.1 Remitir el presente informe a la Jefatura de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales; y, a la Jefatura de la Unidad de Gestión Social, a fin de que señalen su conformidad con el mismo y se proceda con su remisión a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.

4.2 Remitir el presente informe, como parte integrante de la resolución directoral a emitirse, a CNPC Perú S.A., para conocimiento y fines correspondientes.

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

4.4 Remitir copia del presente informe como parte integrante de la resolución directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes

Handwritten initials and signatures on the left margin, including 'K', 'MM', and a large signature.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

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

Atentamente,



Ing. Javier Espejo Ramirez
CIP N° 21721
Coordinador de Hidrocarburos

Abg. Jackson Mesias Castro
CAC N° 8204
Especialista Legal



Ing. Wesly Siancas Gómez
CIP N° 95943
Especialista Ambiental con
énfasis en Suelos

Eco. Oscar Romaní Laverde
CEL N° 06191
Especialista Social

Ing. Yanina Ramírez Huere
CIP N° 124588
Especialista Ambiental-Trabajo
de campo

Ing. Carlos Moya Sulca
CIP N° 79930
Especialista Ambiental



PERU

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 02 de octubre de 2017

Visto, el **Informe N° 242-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS** que antecede y estando de acuerdo con su contenido, **REMÍTASE** a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la resolución directoral que otorgue **CONFORMIDAD** al informe técnico sustentatorio para la *"Modificación de la Ubicación, Tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X"*, presentado por CNPC Perú S.A.; de conformidad con el artículo 40 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, 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; y, demás normas complementarias.-
Prosiga su trámite.-

.....
Marco Antonio Tello Cochachéz
Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de
Proyectos de Aprovechamiento Sostenibles
de los Recursos Naturales - UPAS
Senace

.....
Silvia Cuba Castillo
Jefa de la Unidad de Gestión Social
Senace



13 SET. 2017

Lima,

CUT N° 139999-2017

SENACE



Anexo N°
04432-2017-2

13/09/2017 15:15:05 N° Folios: 10

OFICIO N° /296 -2017-ANA-DGCRH

Señor

Fabián Pérez Núñez

Director de Certificación Ambiental

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
(SENACE)

Av. Diez Canseco N° 351, Miraflores

Lima.-

Asunto : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de ubicación, tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X, presentado por CNPC Perú S.A.

Referencia : Oficio N° 814-2017-VIVIENDA-VMCS-DGAA

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión al Informe Técnico Sustentatorio del asunto, conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 813-2017-ANA-DGCRH-EEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Juan Carlos Castro Vargas

Director

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Gestión de Calidad de los
Recursos Hídricos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

CUT: 139999 - 2017

INFORME TÉCNICO N° 813-2017-ANA-DGCRH-EEIGA

PARA : **Blgo. Juan Carlos Castro Vargas**
Director de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de ubicación, tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X, presentado por CNPC Perú S.A.

REFERENCIAS : Oficio N° 814-2017-SENACE-DCA

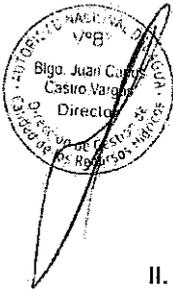
Tengo el agrado de dirigirme a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. El 05 de setiembre de 2017, mediante Oficio N° 814-2017-SENACE/DCA, la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DCA del SENACE), remitió a la Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DGCRH 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.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental –SEIA.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA
- 2.5. Decreto Supremo N° 006-2010-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA que faculta a la DGCRH emitir opinión técnica para la aprobación de los instrumentos de gestión ambiental.
- 2.6. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Superficial y Marino Costero.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.



HP
B

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El presente proyecto se encuentra ubicado en los distritos de El Alto y Los Órganos, pertenecientes a la provincia de Talara, departamento de Piura.

3.2. Descripción del proyecto

El objetivo del proyecto es modificar la ubicación, tamaño de plataforma y profundidad de 10 pozos de desarrollo (no perforados, así como la implementación o modificación de los trazos de las líneas de conducción y la modificación de la ubicación y longitud de las vías de acceso). Los pozos a modificar con su respectivo Instrumento de Gestión Ambiental aprobado son:

Cuadro N° 01: Pozos con IGA aprobados

N°	Nombre del Pozo (IGAs Aprobados)	Instrumento de Gestión Ambiental	N° de Pozos a Reubicar
1	SO-18M	Modificación de Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 315 Pozos de Desarrollo, aprobado con Resolución Directoral N° 051-2005-MEM/AEE, del 07 de febrero del 2005.	1
2	1872	Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 1874 Pozos de Desarrollo, aprobado con Resolución Directoral N° 323-2008-MEM-AEE, del 18 de julio del 2008.	5
3	1515		
4	1519		
5	1502		
6	1518	Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo, aprobado con Resolución Directoral N° 499-2015-MEM/DGAAE, del 29 de diciembre del 2015.	4
7	486		
8	476		
9	516		
10	468		



Fuente: Datos del ITS

Las características de los pozos (ubicación y profundidad), área de plataforma propuesta, longitud de líneas propuestas son:

Cuadro N° 02 y 03: Ubicación de los pozos propuestos en el ITS

N°	Nombre del Pozo en el IGA	Nombre del Pozo en el Proyecto	Resolución de Aprobación de los Pozos, en los IGAs aprobados	Coordenadas Propuestas ITS - UTM WGS84 ZONA 17S	
			Resolución de Aprobación	Este	Norte
1	SO-18M	EA11443	R.D. N° 051-2005-MEM-AEE ¹	486 030	9 530 990
2	486	EA11444	R.D. N° 499-2015-MEM/DGAAE ²	486 677	9 530 378
3	476	EA11445	R.D. N° 499-2015-MEM/DGAAE	485 663	9 530 062
4	1872	EA11446	R.D. N° 323-2008-MEM/AEE ³	486 727	9 529 872
5	1515	EA11447	R.D. N° 323-2008-MEM/AEE	485 675	9 530 290
6	1519	EA11448	R.D. N° 323-2008-MEM/AEE	485 509	9 530 838
7	1502	EA11449	R.D. N° 323-2008-MEM/AEE	485 416	9 530 496
8	516	EA11450	R.D. N° 499-2015-MEM/DGAAE	486 940	9 532 590
9	1518	EA11451	R.D. N° 323-2008-MEM/AEE	486 727	9 530 710
10	468	EA11452	R.D. N° 499-2015-MEM/DGAAE	488 950	9 533 780

1 Modificación de Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 315 Pozos de Desarrollo (07 02 2005)

2 Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo (29.12.2015)

3 Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 1874 Pozos de Desarrollo (18 07 2008)

Cuadro N° 03: Características de los pozos, plataformas y líneas de conducción

Nombre del Pozo en el IGA	Nombre del Pozo en el Proyecto	Distancia de Reubicación	Profundidad Propuesta (pies)	Áreas de Plataforma propuesta (m ²)	Longitud de Líneas propuestas (m)	Longitud de vías propuestas (m)
SO-18M	EA11443	724	9652	6336	1000	100
486	EA11444	188	9960	6336	850	150
476	EA11445	68	10000	6336	950	270
1872	EA11446	550	9985	6336	1090	140
1515	EA11447	400	9790	6336	800	200
1519	EA11448	277	9870	6336	350	300
1502	EA11449	13	9970	6336	420	140
516	EA11450	1587	9995	6336	320	310
1518	EA11451	4000	9520	6336	700	350
468	EA11452	1236	9835	6336	620	340

Fuente: Datos del ITS

a) Actividades del Proyecto

Modificación del área de las plataformas

El proyecto contempla la modificación del área de las plataformas aprobadas desde 3 900 m², 4 800 m² y 5 250 m² hasta 6 336 m² (plataformas de 88 m x 72 m), la misma que representa el 31,7% del área de la plataforma permitida en el marco legal vigente según el Art. 111° del D.S. N° 032-2004-EM.

Modificación de la profundidad de los pozos

El titular indica que tras el estudio y reprocesamiento de la información sísmica disponible en el Lote X, requiere alcanzar profundidades mayores a las aprobadas, con el objeto de explotar la Formación Amotape.

Además, el administrado requiere modificar el trazo de las líneas de conducción aprobadas e incorporar las líneas de conducción a aquellos pozos, cuyos instrumentos de gestión ambiental no contemplaron dentro de su alcance, las actividades y operaciones relacionadas a la incorporación de la producción al sistema de recolección.

Finalmente, al modificar la ubicación de los pozos, se requiere modificar también la longitud de las vías de acceso aprobadas.

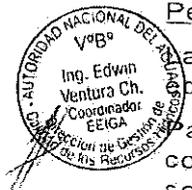
Perforación de Pozos

La duración promedio de perforación de cada pozo será aproximadamente 45 días. Emplearán equipos de perforación hidráulicos y/o convencionales con un total de 22 personas por turno.

Para la perforación se empleará un sistema de lodos en base agua y el sistema basado en un complejo de Aluminio, con aditivos para obtener propiedades adecuadas para la perforación segura del pozo. Los aditivos a emplear no contienen sustancias tóxicas que pudieran afectar el ambiente y no presentan riesgos para la salud de las personas.

Manejo de Cortes de Perforación

Los detritos generados durante la perforación de los pozos, así como los residuos generados en la Planta de Reciclaje de Fluido de Perforación, serán dispuestos en pozas centralizadas de detritos. Cada pozo generará aproximadamente 70 m³ de detritos. Las pozas de disposición de detritos, aprobados en el EIA del "Proyecto de perforación de 575 pozo de desarrollo" aprobado mediante R.D. N° 499-2015-MEN/DGAAE, se contempla la disposición de detritos generados para este proyecto será la Poza 5.



R
B

Cuadro N° 04: Ubicación y capacidad de la poza de detritos a ser utilizada

Coordenadas Estimadas	Poza		5
	Volumen aproximado (m³)	Volumen Utilizado (m³)	20 500
Sector	Sector		Zapotal
	UTM WSS84	Vértice 1	Este
Norte			9 529 900
Vértice 2		Este	488 145
		Norte	9 529 859
Vértice 3		Este	487 969
		Norte	9 529 807
Vértice 4		Este	488 128
		Norte	9 529 767
IGA APROBADO para operación de pozas de detritos			con R.D. N° 499-2015-MEM/DGAAE

Fuente: Datos del ITS

b) Consumo de Agua

El abastecimiento de agua para la implementación del proyecto será a través de proveedores locales debidamente autorizados. El volumen de agua a ser empleada por cada etapa será:

Cuadro N° 05: Consumo de agua doméstico e industrial

Doméstico	Industrial
Etapa de Construcción	
<p>Se utilizará 0,2291 m³ (229,1 litros) de agua por día para consumo humano (bebida) suministrada en botellas comerciales de 20 litros.</p> <p>Durante la construcción de la plataforma no se requerirá de agua para servicios como baños, duchas y lavaderos, se prevé emplear baños químicos debido a que los trabajadores no pernoctarán en el área de trabajo.</p> <p>Se utilizará 5,5 m³ de agua para servicios higiénicos y ducha de emergencia por pozo, que será abastecida a través de camiones cisternas.</p>	<p>1,0 m³ para la construcción de cada plataforma con área adicional, siendo un total de 1500 m³ para la perforación de cada pozo.</p> <p>3,0 m³ como máximo para las pruebas hidrostáticas de las líneas de conducción de HDPE o de acero al carbono.</p>
Etapa de Operación	
No será requerida	Solo será empleada en el caso de trabajos de reemplazo de tuberías en los cuales las pruebas se realizan empleando el mismo volumen que la fase de construcción (3 m ³).
Etapa de Abandono	
<p>0,0203 m³ (20,3 litros) de agua por día para consumo humano (bebida) suministrada en botellas comerciales de 20 litros.</p> <p>No se requerirá de agua para servicios como baños, duchas y lavaderos, se prevé emplear baños químicos debido a que los trabajadores no pernoctarán en el área de trabajo.</p>	No será requerida

Fuente: Datos del ITS

c) Generación de Efluentes

Efluentes Domésticos.

Se prevé una generación de 3 m³/día de aguas servidas que serán tratadas mediante un sistema REDFOX constituido por procesos de aireación, sedimentación-clarificación y desinfección



Handwritten initials and marks on the left margin, including a large 'H' and a signature.

(cloración). La PTARD será instalada en cada plataforma. Los efluentes tratados serán descargados en pozos percoladores (un pozo percolador por cada plataforma).

Concluida la actividad de perforación la poza será cubierta con cal viva (2,0 cm por encima del nivel de los desechos en la poza o en su defecto cubierta y roseada con agentes que favorecerán la biodegradación).

CNPC Perú S.A. señala que no existe el riesgo de afectación a la napa freática, puesto que no se identificó el nivel freático continuo en la zona, debido a su conformación geológica fracturada⁴.

El tratamiento de los efluentes domésticos mediante el sistema señalado fue aprobado en el 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.

Efluentes Industriales

CNPC PERU S.A. indica señala que no se generarán efluentes industriales durante el proyecto de perforación de desarrollo. Los lodos de perforación serán empleados en un circuito cerrado basado en la reutilización de los mismos, mientras que el agua proveniente de las pruebas hidrostáticas será enviada a la batería incorporada al proceso de separación.

De acuerdo al Informe Técnico N° 333-2015-ANA-DGCRH/EEIGA, el administrado señala que las aguas de producción serán empleadas en proyectos de recuperación secundaria y/o disposición en pozos profundos de acuerdo con los IGA aprobados anteriormente, por lo que no se prevé ninguna disposición en cuerpos de agua superficial.

3.3. Inversión y cronograma de ejecución

El presupuesto de ejecución del proyecto tiene un costo estimado de US\$ 3 300 000 por cada pozo, resultando un monto aproximado total de 33,000 MMUS\$. por todo el proyecto.

El cronograma de actividades por pozo desde la construcción del acceso y terraplén hasta la puesta en producción estima un periodo de ejecución de 73 días.

3.4. Áreas Auxiliares y Mano de Obra

El proyecto no contará con campamento dentro de las plataformas de perforación, ya que retornarán diariamente a su lugar de residencia.

La mano de obra requerida será la misma a la establecida en el Instrumento de Gestión Ambiental siendo:

- ✓ Etapa de Construcción (por locación): 37 trabajadores.
- ✓ Etapa de Perforación: 18 trabajadores.
- ✓ Completación por Pozo: 24 trabajadores.

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

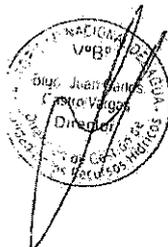
Precipitación

Para el periodo 2002 – 2015, se presentaron precipitaciones entre los meses de febrero y abril, alcanzando un valor promedio de 25,0 mm en el mes de febrero, mientras que en los otros meses no se registraron precipitaciones.

La máxima precipitación en 24 horas ocurrió en febrero del año 2012 con un valor de 99,3 mm. De acuerdo a los valores indicados se indica que son típicos de un clima costero desértico.

Agua Superficial

Las quebradas dentro del área de estudio son secas durante todo el año, sin embargo, durante el fenómeno de El Niño, se producen intensas lluvias que son colectadas en las quebradas hasta



Handwritten initials 'AP' and 'E' in the left margin.

⁴ Levantamiento de Observación N° 4 de la Opinión Técnica N° 100-14-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA-AGF-83926-14-EIA-d del proyecto "Perforación de 575 pozos de desarrollo - Lote X, aprobado el 28 de diciembre de 2015" R.D. N° 499-2015-MEM/DGAAE

su desembocadura en el mar. Existen dos patrones de drenaje que destacan en el área de estudio ambiental

El primer patrón se encuentra en la línea de costa, con orientación preferencial E-O, el cual drena directamente hacia el Océano Pacífico.

El segundo patrón de drenaje se sitúa en la parte sur del área de estudio con dirección predominante N-S, la que cambia hacia el NE – SÓ para drenar al Océano Pacífico en la parte sur del Lote.

El proyecto no ha previsto actividades de captación o vertimiento y en el área del proyecto no existen cuerpos de agua permanentes. La distancia de la nueva ubicación de los pozos hacia los cauces de las quebradas más cercanas, de aquellas que pudieran activarse en épocas de alta precipitación son:

Cuadro N° 06: Distancia de los pozos a cursos de agua

Pozo	Distancia a curso de agua (m)		Tipo curso de agua	Nombre curso de Agua
	ITS	EIA		
SC-18M	434 38	391 35	Quebradas	Qda. S/n
486	452 14	280 12	Quebradas	Qda. S/n
476	492 54	439 29	Quebradas	Qda. S/n
1872	177 35	254 02	Quebradas	Qda. S/n
1515	361 11	520 22	Quebradas	Qda. S/n
1519	493 72	519 00	Quebradas	Qda. S/n
1502	454 43	467 28	Quebradas	Qda. S/n
468	1126 37	644 69	Quebradas	Qda. El Negro
516	1302 22	24 22	Quebradas	Qda. S/n
1518	307 60	425 18	Quebradas	Qda. S/n

Fuente: Datos del ITS

Calidad de agua.

En el área de estudio solo existen quebradas secas durante todo el año, a excepción de un fenómeno de El Niño, por lo que el administrado no realizó la caracterización de la calidad de cuerpos de agua superficial,

Agua Subterránea

Las aguas subterráneas en el área de estudio no constituyen un recurso aprovechable, considerando la escasez de lluvias y la elevada evapotranspiración en época de avenidas

CNPC tomó registros eléctricos desde superficie con el objetivo de encontrar algún nivel acuífero. Los resultados, desde superficie hasta las profundidades que alcanzan los pozos perforados (de 500 a 2 500 m aprox.) arrojaron diferentes niveles de agua, sin embargo, se tratan de aguas fósiles que se encuentran entrampadas junto al gas y al petróleo. Esta agua también presenta concentraciones de salinidad superiores a las del agua de mar, por lo que no se podría considerar agua de aprovechamiento.

El estudio hidrogeológico conceptual realizado para el Lote X, determino que debido a su conformación estructural geológica, en el área no se presenta un nivel freático continuo, ya que existe un aislamiento hidráulico entre las formaciones que no permiten la formación de acuíferos productivos de agua dulce, pero sí de acuíferos cautivos profundos con alto grado de salinidad considerados como agua de formación, que se encuentran entrampados entre estructuras geológicas locales (fallas).



Handwritten marks and signatures on the left margin of the page.

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

De acuerdo a la información de línea base, los resultados de evaluación de impactos, CNPC Perú S.A. no identificó impactos negativos sobre el recurso hídrico en ninguna etapa del proyecto.

3.7. De los planes o programas en materia de recursos hídricos

CNPC Perú S.A. señala que las características de las actividades del ITS son similares a las contempladas en los Instrumentos de Gestión Ambiental y se realizará en la misma área caracterizada.

CNPC Perú S.A. no identificó ningún impacto negativo sobre el recurso hídrico superficial y subterráneo, sin embargo se tomara en cuenta las consideraciones que realizarán en relación al recurso hídrico, siendo:

➤ Planta de Tratamiento de Fluidos de Perforación

- ✓ Al término de la perforación del pozo, los fluidos de perforación serán reutilizados, previo acondicionamiento en la Planta de Tratamiento de Lodos, donde será centrifugado para eliminar los sólidos de baja gravedad, el lodo procesado será reutilizado y los sólidos extraídos serán dispuestos en la poza de disposición de detritos.
- ✓ Los fluidos remanentes de la recuperación del tratamiento de lodos, se les realizará un proceso de dewatering (deshidratación) con el fin de recuperar la mayor cantidad de líquido, para ser usado en la preparación de fluido de perforación, la Planta de Tratamiento estará ubicada aledaña a las pozas de disposición final de detritos de perforación que se encuentra activa.

La disposición final de los detritos, para el presente proyecto, ha previsto el uso de la poza de detritos Zapotal.

- Los fluidos de perforación (detritos provenientes del pozo y lodo de perforación no adecuado para su reciclaje) serán almacenados y trasladados hacia las pozas (estarán impermeabilizadas) centralizadas de disposición de detritos aprobados. El terraplén tendrá un sistema de drenaje en la zona de trabajo que conducirán los derrames hacia la poza de desechos, a fin de prevenir la diseminación de los derrames y del agua de lavado.
- CNPC Perú S.A. señala que el Programa de Manejo de Recursos Hídrico adoptará las mismas medidas contempladas en el Estudio de Impacto ambiental del proyecto "Perforación de 575 pozos de Desarrollo Lote X – Talara", por lo que no hará uso de ningún cuerpo de agua existente en la zona del proyecto y del mismo modo, no verterán efluentes a ningún cuerpo de agua. Los efluentes domésticos tratados serán dispuestos en pozas de percolación.

3.8. Programa de monitoreo

El administrado indica que en el programa de monitoreo se tomará como base lo establecido en el "Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Perforación de 575 Pozos de Desarrollo Lote X – Talara", aprobado el 28 de diciembre de 2015. R D N° 499-2015-MEM/DGAAE.

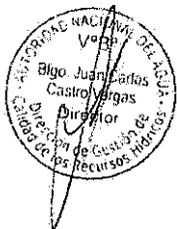
IV. CONCLUSIONES

- 4.1. El proyecto comprende modificar la ubicación, tamaño de plataforma y profundidad de 10 pozos de desarrollo (no perforados, así como la implementación o modificación de los trazos de las líneas de conducción y la modificación de la ubicación y longitud de las vías de acceso). La ubicación de los 10 pozos se debe a que las condiciones geológicas ofrecen resultados productivos y condiciones ambientales más favorables.



Handwritten initials and marks on the left margin, including a large 'A' and a signature.

- 4.2. La modificación de la ubicación, tamaño de plataforma y profundidad de los 10 pozos se llevará a cabo dentro de la misma área de influencia. Los pozos con los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados se encuentran detallados en el cuadro N° 01 del presente informe y las características de los pozos (ubicación y profundidad), área de plataforma propuesta, entre otros se encuentran detallados en los cuadros N° 02 y N° 03 del presente informe
- 4.3. El abastecimiento de agua para las actividades industriales será a través de terceros debidamente autorizados, mientras que para el consumo humano se empleará agua embotellada. El volumen requerido por cada etapa del proyecto se encuentran señalados en el cuadro N° 05 del presente informe
- 4.4. Para el manejo de las aguas residuales domésticas, estas serán tratadas mediante un sistema Redfox, la misma que se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Perforación de 575 Pozos de Desarrollo – Lote X", aprobada con Resolución Directoral N° 499-2015-MEM/DGAAE. El volumen de aguas residuales a ser tratadas será de 3.0 m³/día y la disposición final del efluente tratado será a través de pozas de percolación.
- 4.5. No se generarán efluentes industriales durante el proyecto de perforación de desarrollo. Las aguas provenientes de las pruebas hidrostáticas será enviada a la batería. Los lodos generados en la perforación serán reutilizados, previo acondicionamiento en la Planta de Tratamiento de Lodos. El lodo procesado será reutilizado y los sólidos extraídos serán dispuestos en la poza de disposición de detritos. La disposición final de los detritos, para el presente proyecto, ha previsto el uso de la poza de detritos Zapotal, la misma que fue aprobados en el EIA del "Proyecto de perforación de 575 pozo de desarrollo" aprobado mediante R.D. N° 499-2015-MEN/DGAAE.
- 4.6. No se generarán impactos al recurso hídrico superficial dado que no existen cuerpos de agua próximos a las plataformas de perforación. En relación al recurso hídrico subterráneo no se prevé afectación a estos ya que de acuerdo al estudio hidrogeológico no existe agua subterránea aprovechable.
- 4.7. Para el Programa de Manejo de Recursos Hídrico adoptará las mismas medidas contempladas en el Estudio de Impacto ambiental del proyecto "Perforación de 575 pozos de Desarrollo Lote X – Talara". por lo que no hará uso de ningún cuerpo de agua existente en la zona del proyecto y del mismo modo, no verterán efluentes a ningún cuerpo de agua. Los efluentes domésticos tratados serán dispuestos en pozas de percolación.
- 4.8. De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de ubicación, tamaño de Plataforma y Profundidad de 10 Pozos de Desarrollo en el Lote X, presentado por CNPC Perú S.A., cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos



V. 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.

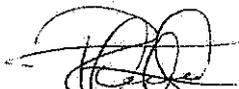
R
B

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, 13 de Setiembre de 2017

Atentamente,

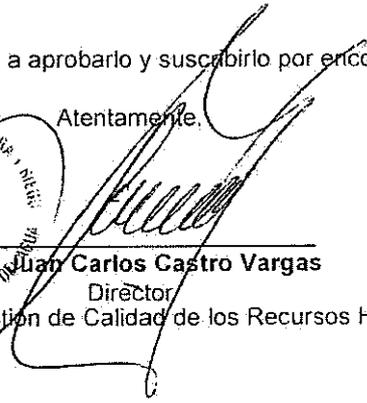


Ing. Romina V. Vizconde Suárez
CIP N° 87513
Profesional Especialista de la DGCRH

Lima, 13 SET. 2017

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

Atentamente,



Blgo. Juan Carlos Castro Vargas
Director
Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos