FIRMADO POR:

DELGADO POSTIGO Percy Raphael (FIR29560683)

RAMIREZ HUERE Yanina (FAU20556097055)

HUAMAN PEREZ Rocio Del Pilar (FIR42841612)

LEYVA RIVERA Tania Maria (FIR41840569)

MARTEL GORA Miguel Luis (FAU20556097055)

ESPINOZA ORTIZ Diego Mauricio (FIR46124916)

CANGAHUALA GRANDE Maria De Los Angeles (FAU20556097055)

INFORME N° 00060-2018-SENACE-PE/DEAR

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

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la *"Construcción, Operación y Abandono de Celdas de Disposición Final de Residuos Orgánicos en el Campamento Base La Peruanita – Lote 58"*, presentado por CNPC Perú S.A.

REFERENCIA : Trámite N° H-ITS-00170-2018 (11.07.2018)

FECHA : Miraflores, 27 de setiembre de 2018

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite H-ITS-00170-2018 de fecha 11 de julio 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 para la "Construcción de Celdas de Disposición Final de Residuos Orgánicos en el Campamento Base La Peruanita – Lote 58", para su evaluación correspondiente

1.2 Mediante Oficio N° 243-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 12 de julio 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 emitan la opinión técnica correspondiente

1.3 Mediante Auto Directoral N° 134-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 20 de julio de 2018, se remitió al Titular el Informe N° 458-2018-SENACE-JEF/DEAR, por medio del cual se formularon observaciones al ITS, concediéndosele el plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de que presente la información destinada a su subsanación.

1.4 Mediante Anexo N° DC-1 H-ITS-00170-2018 de fecha 02 de agosto de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 1629-2018-ANA-DCERH con la Matriz de Información Complementaria N° 146-2018-ANA-DCERH/AEIGA, mediante la cual formuló observaciones al ITS.

1.5 Mediante Carta N° 200-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 06 de agosto de 2018, la DEAR Senace remitió al Titular el pronunciamiento de la ANA sobre el ITS.

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

1.6 Mediante Anexo N° DC-2 H-ITS-00170-2018 de fecha 20 de agosto de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace la información destinada a subsanar las observaciones notificadas mediante Auto Directoral N° 134-2018-SENACE-JEF/DEAR, precisando el cambio del título del documento a Informe Técnico Sustentatorio para la *"Construcción, Operación y Abandono De Celdas De Disposición Final de Residuos Orgánicos en el Campamento Base La Peruanita – Lote 58".*

1.7 Mediante Anexo N° DC-3 H-ITS-00170-2018 de fecha 20 de agosto de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace la información destinada a subsanar las observaciones notificadas mediante Matriz de Información Complementaria N° 146-2018-ANA-DCERH/AEIGA.

1.8 Mediante Oficio N° 311-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 22 de agosto de 2018, la DEAR Senace remitió a la ANA la información presentada por el Titular a fin de que emita su pronunciamiento final sobre el ITS.

1.9 Mediante Anexo N° DC-4 H-ITS-00170-2018 de fecha 04 de setiembre de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace información complementaria a las observaciones notificadas mediante Auto Directoral N° 134-2018-SENACE-JEF/DEAR.

1.10 Mediante Anexo N° DC-5 H-ITS-00170-2018 de fecha 04 de setiembre de 2018, el Titular remitió a la DEAR Senace información complementaria a las observaciones notificadas mediante Matriz de Información Complementaria N° 146-2018-ANA-DCERH/AEIGA.

1.11 Mediante Oficio N° 319-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 04 de setiembre de 2018, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) copia de la información complementaria enviada mediante Anexo N° DC-5 H-ITS-00170-2018.

1.12 Mediante Anexo N° DC-6 H-ITS-00170-2018 de fecha 17 de setiembre de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 1936-2018-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 789-2018-ANA-DCERH/AEIGA, por medio del cual emitió opinión técnica favorable sobre el ITS.

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

Mediante el ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

2.1.1 Situación actual aprobada en el estudio ambiental

El 12 de julio de 2005, en la sede del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), PERUPETRO suscribió el Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Lote 58, con la empresa Petrobras Energía Perú S.A. (en adelante PETROBRAS). El área del contrato del Lote 58 está ubicada en el distrito

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

de Echarate, provincia de La Convención, departamento de Cusco, con una extensión de 340 133,717 Has.

Mediante Resolución Directoral N° 920-2007-MEM/AAE del 19 de noviembre de 2007, PETROBRAS obtuvo la aprobación del "Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) del Proyecto de Prospección Sísmica 2D - 3D y Perforación Exploratoria - Lote 58", cuyo fin fue realizar la prospección sísmica 2D de hasta 432,77 km, prospección sísmica 3D de hasta 741,425 km^2 y perforar.

En noviembre de 2013, PETROBRAS suscribió un contrato de venta del 100% de las acciones a CNPC, para la exploración y explotación de hidrocarburos en el Lote 58, el cual comprende parte de los territorios de 16 comunidades nativas.

El 03 de marzo de 2015, mediante Resolución Directoral N° 119-2015-MEM/AAE, se obtuvo la aprobación del "Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Prospección de 782,41 km de Líneas Sísmicas y Perforación de hasta 12 Pozos Exploratorios - Lote 58".

Posteriormente el 07 de noviembre de 2016, mediante Resolución Directoral Nº 297-2016-MEM/DGAAE, se aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto de Prospección de 782,41 km de Líneas Sísmicas 2D y Perforación de hasta 12 Pozos Exploratorios para la ubicación del Campamento Base Urubamba, Lote 58".

En el marco de los mencionados Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA); a la fecha, CNPC cuenta con una fosa orgánica en el Campamento Base La Peruanita (CBLP) en donde los residuos orgánicos son tratados con cal y se recubren con tierra. Respecto a la ubicación geográfica, el Titular señaló que los instrumentos de gestión ambiental aprobados no precisaron coordenadas de ubicación para dicho componente, ni capacidad de la infraestructura.

Etapas del EIA aprobado

Actividades previas

- Movilización de personal y equipos, ingreso aéreo y fluvial - La Peruanita-campamentos volantes, líneas sísmicas

Construcción

- Desbroce
- Apertura de trochas: 1,2 m en promedio. Líneas cada 600 m en 2D y entre 420 m en 3D – 432,77 km en 2D y 3208 km en 3D
- Campamento Base y temporales, incluye polvorín, almacenamiento de combustibles, dormitorios, oficinas, talleres, cocina y más facilidades. CBLP – área intervenida
- Acondicionamiento de pozos, incluye programa de carga de explosivos, movilización de 22 personas por frente
- Atracaderos y otras facilidades; muelle en La Peruanita

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

Operación

- Funcionamiento de campamentos, considera producción y disposición de desechos, consumo de agua, energía, presencia de personal.
- Operación de campamentos bases y volantes, maquinaria y equipos: motosierras, geófonos, equipos de registro, generadores, plantas de tratamiento, etc.
- Disparo y registro: considera trabajo de personal de disparo y registro (70 personas por frente).
- Helitransporte: Ruido, manejo de combustible, personal, estrés, etc.
- Navegación y operación de atracaderos: manejo de combustible, movilización de personal y equipos
- Aprovisionamiento de agua y manejo de desechos.

Abandono

- Levantamiento de campamentos y atracaderos
- Taponamiento de pozos y abandono de líneas sísmicas
- Limpieza y recuperación de áreas intervenidas
- Rehabilitación y recuperación del área

2.2 Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

a) Objetivo del ITS

El objetivo del Proyecto de ITS es la construcción, operación y abandono de celdas de disposición final de residuos orgánicos del CBLP en el Lote 58, de acuerdo con el IGA aprobado por Resolución Directoral N° 920-2007-MEM/AAE, así como en cumplimiento a la normativa ambiental vigente en materia de gestión de residuos.

Cuadro N°1: Celdas proyectadas

Características	Detalle
Tiempo de vida	24 meses
N° de Celdas dimensiones	3 celdas de desechos (6,75 x 1,5 x 2) 1 celda de lixiviados (6,0 x 1,5 x 2,5)
Lixiviado a generarse	0,592 L/día a 1,183 L/día

Fuente: CNPC Perú S.A., 2018.

b) Ubicación

Las celdas propuestas se encuentran dentro del Campamento Base La Peruanita - Lote 58, el cual se ubica en un fundo privado, perteneciente al Asentamiento Rural de Colonos Shintorini, distrito de Megantoni, provincia de La Convención, departamento de Cusco, en la zona del Bajo Urubamba.

Cuadro N°2: Coordenadas de celdas propuestas (WGS 849)

Este	Norte
715 953	8 707 295

Fuente: CNPC Perú S.A., 2018.

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

c) Descripción del ITS

Etapa de construcción

- Traslado de equipos, maquinarias y materiales
- Retiro de capa orgánica del suelo (top soil).
- Instalación de cerco perimétrico exterior a las celdas
- Instalación de columnas tipo postes
- Instalación de techo tipo dos aguas, sobre área de celdas, con planchas de calamina galvanizada.
- Construcción de tres (03) celdas transitorias para acopio de residuos sólidos y una (01) celda de lixiviados.
  - La impermeabilización de la base y los taludes de las celdas considerará el uso de geomembrana con un espesor mínimo de 1,2 mm y el uso de geotextil entre la geomembrana.
  - El acceso al área de las celdas transitorias para residuos orgánicos será a través de una puerta de 1,0 m x 2,2 m.
  - Instalación de "geodrenes" de 3,0 x 2,0 m para el desplazamiento de operador de residuos sólidos orgánicos.
  - Instalación de canales naturales entre celdas transitorias, sin embargo, para facilitar el escurrimiento de las aguas pluviales y evitar filtraciones en la fosa se implementará pendientes de 2".
- Instalación del sistema de drenaje de lixiviados
  - Instalación de tubo de PVC de 4" de diámetro para recolección y drenaje de lixiviados
  - Impermeabilización con geomembrana, a instalar en celda de lixiviado
  - Construcción de dos (02) canales perimétricos de intersección y evacuación de aguas superficiales.
  - Instalación de soportes civiles para soportes de tuberías.
- Instalación del sistema de venteo de biogás
  - Instalación de tubo de PVC de 4" de diámetro para drenes y chimeneas de evacuación y control de gases. Las chimeneas contarán con agujeros de ⅛" de diámetro en toda su superficie lateral para el ingreso de los gases.

Etapa de operación

- Operación de las celdas transitorias de disposición final de residuos orgánicos, que incluye la recolección, transporte y disposición final de residuos orgánicos en el CBLP.
- Durante la operación, los residuos orgánicos que ingresan a las celdas transitorias serán esparcidos por los operarios, posteriormente se nivelarán las superficies superiores y laterales. Luego se procederá a una primera compactación con pisones de mano, se adicionará cal para el manejo de olores y vectores. Continuamente se llevará a cabo el esparcimiento y compactación en capas horizontales. Para concluir con la celda se recubrirá con una capa de tierra del orden de 15 a 20 cm.
- Los lixiviados serán recirculados y enviados a las celdas.

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

Etapa de Abandono

- Retiro de las instalaciones (techos, cercos, etc.) y cobertura de las celdas con una capa de tierra de 15 a 20 cm encima.
- Revegetación del área con pastos de la zona

d) Justificación técnica del ITS

La fosa que opera actualmente en el CBLP se encuentra cerca de alcanzar el límite de su capacidad. En la tabla siguiente se detallan la capacidad utilizada al 15 de agosto de 2018 y la capacidad disponible de la fosa que viene operando.

Cuadro N°3: Capacidad utilizada y disponible de la fosa orgánica existente

Capacidad	Detalle
Capacidad construida	134 m^3 (13.5 x 6.2 x 1.6 m)
Capacidad utilizada	124.5 m^3
Capacidad disponible	9.5 m^{3a}

Fuente: CNPC Perú S.A., 2018.
(a) Equivale a un tiempo de 4 meses aproximadamente

El Titular precisó que la población prevista (250 personas) para el diseño de las celdas ha sido calculada considerando el cronograma de actividades previsto por CNPC y un periodo de 24 meses.

En base a ello, el Titular ha calculado la generación de residuos y la capacidad de almacenamiento requerido, para lo cual se ha empleado una generación per cápita (GPC) de 0.79 kg/día, dato preveniente de los registros diarios de campo.

Cuadro N°4: Volumen proyectado de generación de residuos orgánicos y capacidad y número de celdas propuestas

Datos	Unidad
GPC	0,79 kg/día
Proyección aproximada de residuos a generarse	284,4 m^3/día
Capacidad de almacenamiento requerido	60,75 m^{3a}

Fuente: CNPC Perú S.A., 2018.
(a) Incluye una capacidad de contingencia adicional de 18%.

Ante la necesidad de contar con un área para disponer los residuos que se han proyectado en los próximos 2 años, el Titular propone la instalación de 03 celdas para residuos orgánicos y 01 celda para lixiviados, de tal forma que se minimice la afectación del entorno y se garantice un adecuado manejo de residuos en el CBLP.

Al respecto, mediante Anexo N° DC-2 H-ITS-00170-2018, el Titular señala que :

- De acuerdo al estudio de suelos del Pit de Combustibles N° 3, ubicado en el CBLP y cerca del área donde se prevé implementar las celdas propuestas en el ITS, los suelos están conformados por una capa de topsoil en los primeros 20 cm, seguida de una capa de 1,1 - 1,3 m de arcilla limosa arenosa de plasticidad media, medianamente compacta a compacta, y de una capa de

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

arena fina a media arcillosa, medianamente densa, húmeda, marrón, con presencia de finos de plasticidad media, lo cual indica una permeabilidad entre 10-7 a 10-5, interpretada como muy baja, es decir se trata de un suelo impermeable. Donde además durante las perforaciones no se registró presencia de Napa Freática.

- El CBLP se encuentra ubicado en una terraza no inundable al margen derecho del río Urubamba, en donde la diferencia de cotas entre el nivel del agua y la parte superior de la terraza es de 12 m. Además, señala que el campamento ha sido utilizado desde hace más de 10 años no habiéndose registrado eventos de inundación en el área, no obstante cuenta con un Plan de Contingencias aprobado para el Lote 58.
- Las celdas se ubican en una zona intervenida dentro del CBLP y totalmente plana, por lo que no se espera la ocurrencia de deslizamientos.

e) Área de influencia

En el Cuadro siguiente, se resume el AID y AII del Proyecto de ITS y su relación con el IGA aprobado.

Cuadro N°5: Áreas de influencia del proyecto

Área de Influencia	Áreas o Localidades que comprende	Descripción
AID Zona en la cual se instalarán los componentes del proyecto de ITS, influenciada directamente por su actividad.	Las celdas transitorias de disposición final de residuos orgánicos. Infraestructura destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos orgánicos. Área: 268 m^2	Infraestructura destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos orgánicos. Las celdas transitorias para la disposición final de residuos orgánicos estarán ubicadas aproximadamente a 60 m del CBLP.
AII Área de mayor extensión, donde los impactos se darían de forma indirecta.	CBLP El CBLP, está ubicado en la margen derecha del río Urubamba, específicamente en el Asentamiento Rural de Colonos Shintorini (aguas arriba de la comunidad de Nuevo Mundo, y aguas abajo de la locación Las Malvinas), distrito de Megantoni, provincia de La Convención, departamento de Cusco y corresponde a un área intervenida de 31 ha.	Instalación que tiene como propósito atender las necesidades logísticas de las operaciones exploratorias, para lo cual cuenta con las siguientes facilidades: oficinas, centro médico, sistemas de comunicaciones, comedor, asimismo, cuenta con red de agua potable, red de desagüe, plantas de tratamiento de agua (potabilización y tratamiento de efluentes domésticos), fosas de disposición de residuos orgánicos, áreas para el almacenamiento de

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

Área de Influencia	Áreas o Localidades que comprende	Descripción
		combustibles, productos químicos y tuberías, estación de generación eléctrica, talleres, helipuertos, embarcadero y polvorín. El CBLP se abastece desde las ciudades de Atalaya, Sepahua, Pucallpa, Iquitos y Lima

Fuente: CNPC Perú S.A., 2018.

Etapas del proyecto relacionadas con el ITS

En el Cuadro N°6, se indican las actividades del proyecto relacionadas con el ITS.

Cuadro N°6: Actividades propuestas en el ITS

Etapa	Actividades por desarrollar
Construcción	Traslado de equipos y materiales
	Retiro de la capa orgánica (top soil)
	Movimiento de tierra (excavación)
	Impermeabilización del suelo
	Construcción de infraestructura
Operación	Operación de celdas
Abandono	Abandono de celdas

Fuente: CNPC Perú S.A., 2018.

Cronograma y costo de inversión

Se estima que la ejecución de las celdas llevará 3 meses, mientras que su etapa operativa equivale a 24 meses, mientras que el abandono llevará también 3 meses. El monto estimado del proyecto ascenderá a S/ 30 000,00 (Treinta Mil y 00/100 Soles).

2.3 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.

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

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, que procede la presentación de un ITS para actividades tales como distribución de gas y transporte de hidrocarburos por red de ductos, exploración, explotación, refinación; entre otras, precisándose en el literal b. de su numeral 4.3, el supuesto de *"Reubicación de pozos, siempre y cuando no abarquen otras comunidades y/o distritos"* y *"Modificación o Ampliación de los componentes auxiliares en las locaciones de Perforación".*

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,

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

plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular.

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

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

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

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Construcción, Operación y Abandono de Celdas de Disposición Final de Residuos Orgánicos en el Campamento Base La Peruanita – Lote 58"*, presentado por CNPC Perú S.A., el cual constituye una ampliación en el número de componentes auxiliares.

- **Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS.**
  De conformidad con el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS[1], 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.
(…)"

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

i) Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con *"Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) del Proyecto de Prospección Sísmica 2D - 3D y Perforación Exploratoria - Lote 58"*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 920-2007-MEM/AAE del 19 de noviembre de 2007.

ii) El Titular identificó que las celdas propuestas para disponer residuos orgánicos del Campamento Base La Peruanita- Lote 58 se encuentran dentro del área de influencia ambiental del EIA aprobado, aproximadamente a una distancia de 60 m del campamento.

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

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

v) La modificación de componentes en la actividad propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente. En ese sentido, el Titular precisó mediante Anexo N° DC-2 H-ITS-00170-2018 que el área donde se propone la instalación de las celdas para disposición de residuos orgánicos cuenta con CIRA N°20011-08.

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

- **Respecto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales:** De conformidad con el numeral 3 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS[2], corresponde señalar lo siguiente:

  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

[2] *"(…)*
3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos
El artículo 40 del RPAAH habilita la modificación de las características o adición de componentes de las Actividades de Hidrocarburos y aquellos vinculados, así como mejoras tecnológicas siempre que en conjunto impliquen impactos ambientales ***negativos no significativos****.*
En el supuesto que se tenga más de un ITS aprobado y se planteen otras modificaciones ampliaciones o mejoras tecnológicas, el Titular debe sustentar técnicamente que los impactos a generarse seguirán siendo no significativos.
En caso, no se sustente técnicamente el impacto ambiental negativo no significativo, no se dará la conformidad y se dispondrá que el titular realice el trámite de modificación respectivo.
(…)"

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

significativos y definir las medidas de prevención y mitigación. El índice de importancia (I) del impacto se definió mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Recuperabilidad, Sinergia, Acumulación, Efecto y Periodicidad.

Asimismo, se establecieron rangos de valor de acuerdo a la importancia del impacto correlacionándolos con grados de impacto determinados a fin de contrastar si dichos valores se encuentran en la condición de impactos ambientales negativos significativos. Dichos rangos de valor se detallan en la tabla siguiente:

Cuadro N° 7. Valores de Impactos

Valor de la importancia del impacto	Grado de Impacto
< 25	Irrelevante
25 - < 50	Moderado
50 - 75	Severo
> 75	Critico

Fuente: Expediente del ITS

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación el comparativo de los impactos ambientales previstos en el ITS y el EIA aprobado:

Cuadro N° 8. Comparación de los impactos ambientales identificados del ITS versus EIA aprobado

Factor	Impacto Ambiental	Significancia de impacto		Resultado
		EIA aprobado	ITS	
Calidad de aire	Alteración de calidad del aire por gases de combustión y material particulado, así como gases del sistema de captura de biogás de las celdas	Muy bajo	Irrelevante	No significativo
Ruido	Alteración de la calidad ambiental por incremento en el nivel sonoro	Bajo	Irrelevante	No significativo
Calidad de suelo	Alteración de ciertas características del suelo debido a posibles derrames accidentales producto del uso de motores y maquinarias	Muy bajo	Irrelevante	No significativo

Fuente: Elaboración propia a partir del ITS

Luego de presentadas y evaluadas las tablas de comparación de impactos entre las actividades previstas en el ITS y los identificados en el EIA aprobado (tal como lo exigen los Anexos N° 2 y 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS) se colige que los niveles de importancia de los impactos ambientales previstos para el

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

ITS no llegan a ser significativos, en comparación con los impactos considerados en el EIA aprobado.

Cabe señalar que, respecto del área de influencia del presente proyecto, ésta se encuentra alejada de las áreas consideradas para otros ITS presentados y declarados conforme; 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.

Respecto al manejo de lixiviados a generarse por la operación de las celdas de disposición final de residuos orgánicos

El Titular señala mediante Anexo N° DC-5 H-ITS-00170-2018 que "*Respecto al manejo de los lixiviados provenientes de las celdas de disposición final de residuos orgánicos, CNPC manifiesta su voluntad de desistir de la opción de manejo de los mismos mediante la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD) del CBLP, y en su lugar se opta por la recirculación*", lo cual se sustenta en lo señalado en la página 85 de la "Guía de diseño, construcción, operación, mantenimiento y cierre de relleno sanitario mecanizado" del Ministerio del Ambiental (MINAM), la cual acota que "*la recirculación y el reciclaje de lixiviado atenúa las concentraciones altas de DBO, DQO, sólidos totales disueltos, metales pesados y nutrientes*". Complementariamente, el Titular se compromete a que el lixiviado remanente será retirado y almacenado en cilindros para luego ser dispuestos mediante una EO-RS, al finalizar el periodo de operación.

Respecto al programa de monitoreo

El Titular indica que, dada las características del Proyecto, su magnitud, duración, vida útil y que los impactos potenciales que podrían ser generados son irrelevantes, no se llevarán a cabo programas de monitoreo específicos ni adicionales para este proyecto.

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

- De otro lado, el Titular señala que, debido que el proyecto de ITS mantiene las mismas características, actividades y objetivos del EIA aprobado de referencia, se utilizará el mismo Plan de Contingencias y Estudio de Riesgos que actualmente se encuentran aprobados por Osinergmin. No obstante, debemos 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[3].

[3] Al respecto, mediante oficio N° 2919-2017-OS-DSHL de fecha 17 de julio 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.

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

- Finalmente, corresponde precisar que, en adición a las obligaciones ambientales fiscalizables de los Instrumentos de Gestión Ambiental del Lote 58 y detallados en el ítem 2.1.1. del presente informe, el Titular deberá cumplir realizar la recirculación del lixiviado a generarse y retirar el lixiviado remanente al finalizar la operación de las celdas, para lo cual empelará cilindros que serán dispuestos mediante una EO-RS. Por otro lado, con respecto a la etapa de abandono, los materiales, producto de las actividades de abandono, serán transportados por una EO-RS hasta un relleno sanitario autorizado cuando se definan como inservibles o en su defecto serán transportados hacia el Campamento Base Urubamba, cuando se definan como reutilizables.

- 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 *"Construcción, Operación y Abandono De Celdas De Disposición Final de Residuos Orgánicos en el Campamento Base La Peruanita – Lote 58"*, se enmarcan bajo el supuesto de ampliación 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 estrategias de manejo ambiental*" del mismo informe técnico; sin perjuicio, de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al *"Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) del Proyecto de Prospección Sísmica 2D - 3D y Perforación Exploratoria - Lote 58"*.

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 que sobre dicha materia correspondan.

IV. RECOMENDACIONES

4.1 Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse; así como, el Informe Técnico N° 789-2018-ANA-DGCRH/EEIGA, a CNPC Perú S.A., en señal de conformidad con el mismo.

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

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

4.3 Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; 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
Lider de Proyectos
CIP N° 60719
Senace

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

Yanina Ramírez Huere
Especialista Ambiental I – Trabajo de campo
CIP N° 124588
Senace

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

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

María de los Angeles Cangahuala Grande
Especialista Social
CSP N° 2137
Senace

Nómina de Especialistas[4]

Tania María Leyva Rivera
Nómina de Especialistas - Ambiental
CIP N° 121638
Senace

Rocío del Pilar Huamán Pérez
Nómina de Especialistas - Legal
CAL N° 58427
Senace

[4] Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30230 se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 047-2018-SENACE/JEF y su modificatoria aprobada mediante Resolución Jefatural N° 073-2018-SENACE/JEF.

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

ANEXO N° 01
MATRIZ DE OBSERVACIONES

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

ANEXO N° 01

Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la *"Construcción, Operación y Abandono De Celdas De Disposición Final de Residuos Orgánicos en el Campamento Base La Peruanita – Lote 58"*, presentado por CNPC PERU S.A.

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
01	En el ítem *"1.5. Ubicación"*, el Titular indica que *"El predio en el que se ubicarán las celdas transitorias es de propiedad del Sr. Emeterio Mogrovejo Morvieli, identificado con DNI Nº 00164113, cuyo contrato de arrendamiento con CNPC Perú S.A. (en adelante CNPC) se adjunta en el Anexo 3"*. Dicho contrato vence el 31 de diciembre de 2019. Sin embargo, de acuerdo con el cronograma del ITS, las actividades se desarrollarán durante 3 meses en la etapa de construcción, 24 meses en la etapa de operación y 3 meses en la etapa de abandono. En ese sentido, el ITS implicaría la afectación de propiedad privada por un periodo mayor al del contrato con el dueño del predio, impacto que no ha sido identificado y la presentación de un programa de compensación e indemnización, de acuerdo con los	Se requiere al Titular identificar y evaluar el impacto social a la propiedad privada (afectación a dicha propiedad) por el emplazamiento de las celdas en el Campamento Base La Peruanita (CBLP); y, presentar el programa de compensación e indemnización, conforme lo establecido en el EIA de referencia Cabe precisar que, los derechos u obligaciones que se deriven por el Contrato de arrendamiento suscrito no son materia de cuestionamiento u observación, siendo responsabilidad del Titular contar con las autorizaciones, los derechos y la ampliación del contrato de arrendamiento para el uso del predio en cuestión.	El Titular ha indicado que ha suscrito con el propietario una Adenda a su contrato hasta el año 2022. Asimismo, el Titular indica que "no implicarán la afectación de propiedad privada por un periodo mayor al del contrato con el dueño del predio" y no consideran un programa de compensación e indemnización.	Absuelta

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

	programas aprobados en el EIA de referencia.			
02	Respecto al ítem *"1.7 Antecedentes"*, el *"Cuadro 2 Instrumentos de gestión ambiental aprobados"*, no incluye una descripción de cómo y en donde viene realizándose la disposición de residuos orgánicos.	Se requiere al Titular describir cómo y en donde se viene realizando la disposición de residuos orgánicos, según los EIA aprobados.	El Titular precisa que los estudios ambientales materia de modificación mediante el presente ITS, no precisaron coordenadas de ubicación para dicho componente. Asimismo, precisa la ubicación actual de la fosa orgánica en las coordenadas UTM 715870E, y 8707389N	Absuelta
03	En el ítem *"2.1.2. Área de Influencia Indirecta"*, el Titular indica que *"En el IGA aprobado, esta área se determinó considerando, las principales comunidades situadas a orillas del río Urubamba desde Sepahua hacia el CBLP"*, luego en el mismo ítem señala que *"El CBLP, está ubicado en la margen derecha del río Urubamba, específicamente en el Asentamiento Rural de Colonos Shintorini"*. Sin embargo, no precisa si el Asentamiento Rural Shintorini se encuentra entre estas poblaciones del área de influencia.	Se requiere al Titular precisar respecto al Asentamiento Rural Shintorini como parte del área de influencia del EIA aprobado.	El Titular indica que "la construcción, operación y abandono de las celdas de disposición final se ubicará dentro del CBLP (propiedad de un tercero), donde no se van a desarrollar actividades que puedan afectar a las poblaciones locales, específicamente al asentamiento rural de colonos Shintorini (ubicado a aproximadamente 1500 m de las celdas materia del presente ITS)".	Absuelta
04	En el ítem *"3.0 Proyecto de Modificación Mediante el ITS"*, el Titular indica que *"La construcción de celdas transitorias para la disposición*	Se requiere que Titular incluya la delimitación del área que cuenta con CIRA en el *"2.2 Plano y/o mapa de ubicación integrada de los componentes a*	El Titular ha presentado el mapa con las áreas de los CIRA aprobados en el CBLP. El documento que aprueba	Absuelta

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

	final de residuos orgánicos en el CBLP, no afecta o involucra zonas arqueológicas", sin presentar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) de los terrenos superficiales en donde se desarrollan las actividades del ITS.	*modificar"*, precisando el documento con el cual se le otorgó dicho Certificado.	el CIRA específico relacionado al presente ITS es el CIRA 2011-008.	
05	De la revisión a los ítems *"3.1.1 Objetivo"* y *"3.1.2 Alcance"*, se desprende que el ITS abarcaría sólo la construcción de celdas para la disposición final de residuos orgánicos; sin embargo, éste implica también la operación y cierre de las celdas, sin embargo, no precisa por qué se debe implementar estas celdas.	Se requiere al Titular reformular el objetivo y el alcance del ITS, abarcando la construcción, operación y abandono de las celdas para la disposición final de residuos orgánicos.	El Titular replanteo el alcance señalando que "El alcance de este proyecto es la construcción, operación y abandono de las celdas de disposición Final", asimismo preciso que el objetivo del ITS equivale a "es la construcción. Operación y abandono de celdas de disposición final de residuos orgánicos del CBLP en el Lote 58, de acuerdo al IGA aprobado por Resolución Directoral N° 920-2007-MEM/AAE, así como en cumplimiento a la normativa ambiental vigente en materia de gestión de residuos."	Absuelta
06	Respecto al ítem *"3.2.1 Sustento técnico"*, el Titular: a) No justifica técnicamente la necesidad de construir las celdas transitorias, en función a la capacidad usada y disponible de la fosa orgánica actual.	Se requiere al Titular que: a) Justifique la necesidad de construir las celdas transitorias, tomando en cuenta la situación actual de la fosa orgánica preexistente, si ésta se encuentra en su límite de capacidad (capacidad instalada vs capacidad usada).	a)El titular señala que la fosa que opera actualmente en el CBLP se encuentra cerca de alcanzar el límite de su capacidad, para ello presenta un cuadro de la capacidad construida, vs la capacidad utilizada lo que deja una capacidad disponible	Absuelta

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

<table>
<tr>
<td></td>
<td>b) No precisa la capacidad y número de celdas que se requiere en función a la proyección de residuos que se necesitan disponer.

c) No brinda la justificación para determinar que el sitio propuesto para la instalación de las celdas no se encuentra expuesto a riesgos (inundaciones, deslizamientos, entre otros), considerando la cercanía del río Urubamba.</td>
<td>b) Justifique el número y capacidad de celdas en función a la generación de residuos proyectados. Se sugiere consignar la información en un cuadro igual o similar al propuesto.

<table>
<tr><th colspan="2">Fosa orgánica existente</th></tr>
<tr><td>Capacidad aprobada</td><td></td></tr>
<tr><td>Capacidad usada</td><td></td></tr>
<tr><td>Capacidad disponible actual</td><td></td></tr>
<tr><th colspan="2">Celdas proyectadas</th></tr>
<tr><td>GPC[1]</td><td></td></tr>
<tr><td>Personal (en el tiempo del proyecto)</td><td></td></tr>
<tr><td>Tiempo</td><td></td></tr>
<tr><td>Proyección de residuos a generarse</td><td></td></tr>
<tr><td>Capacidad de almacenamiento requerido[2]</td><td></td></tr>
<tr><td>N° celdas (dimensiones)</td><td></td></tr>
</table>
(1) sustento de cálculo
(2) Sustente la densidad de residuos con la cual se trabajó.

c) Se requiere que el titular como parte del sustento técnico presente la justificación de la selección del sitio donde propone la ubicación de celdas, en el cual se analice la exposición a riesgos (inundaciones, deslizamientos, etc.), considerando que el Río Urubamba se encuentra cercano (± 200 m), considerar data histórica de ser necesario.</td>
<td>de 9.5 m^3 (4 meses aproximadamente)

b) Se presenta una tabla donde se indica que la proyección de residuos a generarse y el sustento técnico de su cálculo.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

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

07	Respecto al ítem *"3.2.2 Sustento ambiental"*, se indica que la construcción de celdas transitorias se justifica porque busca minimizar los impactos negativos en el entorno, pero no se precisan los impactos a los cuales se hace referencia.	Se requiere al Titular especificar cuáles son los impactos sobre el entorno que se busca minimizar con la ejecución del proyecto, de acuerdo con el sustento de la observación.	El Titular señala que la propuesta presentada mediante el ITS busca minimizar la potencial afectación de suelos y la posible afectación de la napa freática.	Absuelta
08	Respecto al ítem *"3.3.2. Descripción de los componentes a implementar"*: a) Se indica que, de acuerdo con el Informe de Estudios de Suelos, el suelo del área del proyecto es propicio para desarrollar celdas transitorias para el método de Trinchera o Zanja, pero no se desarrolla el sustento respectivo, ni se adjunta el informe. b) No se presentan las características de impermeabilización con las cuales contarán las celdas considerando lo establecido en el acápite b) del artículo 123 del D.S. N°014-2017-MINAM, ni planos de diseño. c) Señala que se trabaja con la densidad de la carne (2560 kg/m^3), pero no se justifica el uso de dicho dato, considerando que se cuenta con información primaria sobre la	Se requiere al Titular que: a) Se sustente en base al Informe de suelos que el suelo puede ser empleado para método de Trinchera o Zanja, además de adjuntar el citado informe. b) Incluir las características de impermeabilización de las celdas a fin de que cumplan lo dispuesto en el acápite b) del artículo 123 del D.S. N°014-2017-MINAM, incluyendo planos de diseño. c) Justificar el uso de la densidad de la carne para los cálculos de diseño, toda vez que se cuenta con un GPC basado en información primaria y se esperaría contar con un dato similar para la densidad. d) Se requiere que el Titular sustente el volumen de contingencia para el almacenamiento de residuos (5.21 m^3), en base a la cantidad de trabajadores adicionales requeridos considerando	a) El Titular precisa que en el estudio de suelos del pit de combustibles se determinó que los suelos tienen una capa de topsoil en los primeros 20 cm, seguida de una capa de 1,1 - 1,3 m de arcilla limosa arenosa de plasticidad media, con una permeabilidad entre 10^{-7} a 10^{-5}, es decir se trata de un suelo impermeable. Donde además no se registró presencia de Napa Freática. b) El Titular señala impermeabilización de la base y los taludes del relleno considerarán el uso de geomembrana con un espesor mínimo de 1,2 mm y el uso de geotextil entre la geomembrana. c) El Titular señala que la densidad utilizada para el cálculo del volumen fue la densidad de la carne 2560 kg/m^3 con el fin de no sobre estimar el volumen de la celda y reducir la superficie a intervenir y así minimizar el impacto.	Absuelta

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

	cual se debió realizar el cálculo de la densidad. d) El documento señala que la capacidad de las celdas transitorias a ser habilitadas (correspondiente a 60,75 m^3), excede el volumen de residuos a ser dispuestos, considerando eventuales contingencias. De lo cual se entiende que en dos años se requiere espacio para almacenar 55.54 m^3 de residuos, por lo que el excedente es de 5.21 m^3 de residuos (contingencia de almacenamiento). Sin embargo, la cantidad de contingencia debiera estar sustentada en base a cantidad de trabajadores adicionales requeridos bajo ciertos supuestos que no se han señalado en el documento. e) Los cálculos presentados consideran una población de 250 personas, pero en los datos del Anexo 6, entre 2016 y 2017 nunca se llegó a 250 personas en el campamento, siendo el máximo reportado de 50 personas. De ello se entendería que, se está planificando aumentar el número de personal en el campamento, lo cual	supuestos, dichos supuestos deben estar de acuerdo con las actividades aprobadas. e) Justifique el empleo de 250 personas como cantidad de personal base considerando que nunca en los dos últimos años se ha reportado ese número. Dicho sustento debe estar acorde a las actividades aprobadas y personal requerido, de lo contrario se entendería que el cálculo presentado se encuentra sobreestimado. f) Precisar en qué EIA fue aprobada la PTARD, sustentar que el proceso de tratamiento es compatible. Adicionalmente, indicar cuál es el manejo de dicha PTARD y si la frecuencia de evacuación de lixiviados (quincenal) implica alguna modificación al plan de manejo aprobado (fuente de vertimiento, monitoreo de efluentes, etc.), considerando que mediante ITS no se pueden impactar nuevos cuerpos de agua o generar impactos no significativos. Señalar norma de comparación aprobada y autorización de vertimiento. g) Precisar cómo se llevará a cabo la compactación y que material se empleará para realizar la cobertura diaria de las celdas.	d) El Titular menciona las manos de obra consideradas en los EIA y el uso del campamento como punto de tránsito, por lo cual ha considerado un valor de contingencia de 18.76% (5.2 m^3), se sustenta el porcentaje en relación al uso del campamento como punto de tránsito. e) El Titular reitera que la población ha sido calculada en base al cronograma de dos años. f) El Titular señala que usará recirculación y no requerirá uso de la PTARD, además indica que el lixiviado remanente al final del periodo de operación será colectado y almacenado en cilindros para ser dispuesto mediante una EO-RS. g) El Titular señala que la compactación se realizará en forma manual con la ayuda de un pisón y que la tierra de cobertura provendrá del material de excavación extraído durante la habilitación de las celdas	

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

	debería estar justificado y precisado considerando que debe estar acorde a las actividades aprobadas, de lo contrario se entendería que se han sobreestimado las celdas propuestas. f) Con respecto al sistema de drenaje de lixiviados, se propone enviar el lixiviado al proceso de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD) del CBLP, sin embargo, es necesario precisar con que EIA fue autorizada la PTARD y si el sistema de tratamiento con el cual funciona dicha PTARD es compatible para la recepción de lixiviado dada su alta carga orgánica. g) No se precisa como se llevará acabo la compactación y que material se empleará para realizar la cobertura diaria de acuerdo con el acápite f) del artículo 123° del D.S N°014-2017-MINAM.			
09	En el ítem 3.3.2, ítem c) sistema de drenaje de lixiviados, el Titular indica que los lixiviados obtenidos serán incluidos en el proceso de la PTARD del CBLP.	Se requiere al Titular que indique si esta alternativa de manejo de lixiviado (transferencia a PTARD para tratamiento) fue contemplada en el IGA aprobado relacionado al ITS, y precisar cómo se maneja actualmente el lixiviado de la poza de residuos existente.	El Titular desistió de la opción de manejo de los mismos mediante la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD) del CBLP, y en su lugar se optó por la recirculación, considerando las condiciones climáticas de la zona y el	Absuelta

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

		En caso de que el tratamiento de los lixiviados en la PTARD sea un aspecto no evaluado en el IGA aprobado deberá sustentar la propuesta técnicamente, considerando la capacidad y eficiencia de la PTARD, asimismo deberá precisar este aspecto como un objetivo adicional del ITS.	volumen de lixiviados a generar. El lixiviado remanente será retirado del colector y almacenado en cilindros para luego ser dispuestos mediante una EO-RS, al finalizar el periodo de operación.	
10	En el ítem *"3.7. Personal"*, el Titular ha indicado el personal requerido para la implementación del ITS; sin embargo, no se ha identificado un impacto de generación de empleo ni un programa de empleo, conforme los programas del EIA de referencia.	Se requiere al Titular identificar y evaluar el impacto de generación de mano de obra y el programa de empleo correspondiente.	El Titular indica que "No se generará impactos sobre la generación de la mano de obra, dado que el personal que actualmente opera la fosa orgánica se encargará del manejo de las celdas de disposición final de residuos orgánicos previstas en el proyecto".	Absuelta
11	En el ítem *"3.8. Información Actualizada de los Componentes Ambientales que podrían ser Impactados por la Modificación"*, se ha presentado la caracterización de los medios físicos y biológicos, sin presentar caracterización del medio social, específicamente del Asentamiento Rural Shintorini. Asimismo, no se señala la distancia entre el componente a modificar y la vivienda más cercana. Tampoco se presenta el uso actual de los terrenos	Se requiere al Titular presentar la caracterización general del Asentamiento Rural Shintorini, con información de población (número de personas y hogares), lengua, actividades económicas y si el asentamiento cuenta con autoridades o representantes. Asimismo, teniendo en cuenta que se trata de un área rural, de debe precisar la distancia a la vivienda más cercana. Además, se debe presentar el uso de los terrenos superficiales del componente a	El Titular ha presentado caracterización general del Asentamiento Rural Shintorini. Asimismo, se ha indicado la distancia a la vivienda más cercana y a la población del asentamiento; y se ha precisado que el uso es industrial. Finalmente, el Titular indica que no se prevé impactos sobre la población y/o sus actividades.	Absuelta

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

	superficiales del componente a modificar.	modificar y precisar si se tiene o no un uso poblacional. Esta información se debe tomar en cuenta para la evaluación de impactos y plan de manejo de ser el caso.		
12	En el ítem *"3.8.1 Caracterización del medio físico (aire, ruido y suelo)"*, el Titular sólo presenta información del monitoreo realizado en enero de 2018 (aire y ruido) y marzo de 2018 (suelo).	Se requiere al Titular complementar la información de calidad de aire, ruido y suelos con los datos del programa de monitoreo ambiental del año 2017, específicamente de aquellas estaciones de monitoreo que son representativas para el alcance del ITS, a fin de evaluar el comportamiento histórico de los parámetros monitoreados.	El Titular presenta la información de los monitoreos de calidad de aire, ruido y suelos de las estaciones del programa de monitoreo ambiental del año 2017.	Absuelta
13	En el ítem *"3.9.2 Identificación de las actividades del proyecto que podrían generar impactos"*, el Titular indica que, "*las celdas transitorias no generarán alteración en la calidad del agua, debido a que los lixiviados que se generen, serán capturados en un sistema debidamente impermeabilizado, así como serán también serán tratados en la PTARD del CBLP*"; sin embargo, no se menciona como se realizará la disposición final del efluente tratado. Asimismo, en el ítem *"3.12.3. Alteración de la calidad de suelo"*, el	Se requiere al Titular: a) Describir cómo será la disposición final del efluente tratado de la PTARD, considerando que a través de ésta se tratarán también los lixiviados de las celdas de disposición final de residuos orgánicos. En función a ello, se deberán actualizar los ítems 3.9, 3.11 y 3.12. b) Presentar el sustento que justifique la no alteración de la calidad del suelo en las etapas de operación y abandono.	a) El Titular desistió de la opción de manejo de los mismos mediante la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD) del CBLP. b) El Titular presentó el sustento para la conclusión de no alternación de la calidad del suelo en las etapas de operación y abandono.	Absuelta

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

	Titular indica que no se han identificado actividades potencialmente impactantes en las etapas de operación y de abandono; sin embargo, no se presenta el sustento que justifique lo señalado.			
14	En el ítem *"3.14 Implementación de los planes o estrategia de manejo ambiental"*, el Titular indica que los planes o programas de manejo ambiental a ejecutar durante el desarrollo del proyecto son los considerados en el EIA aprobado, debido a que los impactos generados tienen menor significancia con respecto a los establecidos en dicho EIA; sin embargo, no se especifican las medidas de manejo para la vegetación existente y topsoil en el área del proyecto, que si bien es un área previamente perturbada, se observan en el Anexo 9 *"Fotografías del área para la fosa de orgánicos y calicata previa a la construcción"*.	Se requiere al Titular especificar la medida de manejo ambiental para la vegetación existente y topsoil en el área del proyecto retirada durante las actividades de la etapa de construcción.	El Titular cumplió con presentar la información requerida.	Absuelta
15	En el ítem *"3.16 Plan de contingencia"*, se precisa que éste será el mismo que se viene ejecutando en el Lote 58, pero no se describe que aspectos del mismo abarcarán al ITS ni se adjunta la documentación que acredite su aprobación.	Se requiere al Titular describir el plan de contingencias aprobado para el lote 58, detallando los aspectos correspondientes al ITS y adjuntando el documento de aprobación.	El Titular adjunta el documento que aprobó el plan de contingencias, asimismo el Titular señala que este documento ha considerado sismo, aluviones e inundación. Asimismo, el Titular señala que no se esperan situaciones de emergencia	Absuelta

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

			relacionadas exclusivamente a las actividades de construcción, operación y abandono de las celdas de disposición final de residuos orgánicos.	
16	En el ítem *"3.17 Plan de cierre"*, se contemplan acciones de retiro de estructuras y limpieza del área, pero no se considera la revegetación del lugar u otro uso futuro, de acuerdo al plan de abandono del EIA aprobado y al *"Plan de Abandono del Campamento Base La Peruanita"*[5]. Además, no se indica cual será la disposición de materiales y equipos para el ITS, luego de su retiro.	Se requiere al Titular incluir las acciones de revegetación del área en el plan de abandono del ITS, conforme al EIA aprobado y al *"Plan de Abandono del Campamento Base La Peruanita"*. Además, se deberá indicar cómo será la disposición de materiales y equipos (calaminas, cercos, entre otros) para el ITS, luego de su retiro.	El Titular señala que el Plan de Abandono de las celdas de disposición final se enmarcará dentro del Plan de Abandono del CBLP, aprobado con Resolución Directoral N° 279-2017-MEM-DGAAE, en el cual CNPC especificó que la revegetación del área se realizará con pastos de la zona, con el objeto de retornar el área a las condiciones originales (antes de la construcción del CBLP). Asimismo, indica que los materiales, producto de las actividades de abandono, serán transportados por una EO-RS hasta un relleno sanitario autorizado cuando se definan como inservibles o en su defecto serán transportados hacia el Campamento Base Urubamba, cuando se definan como reutilizables.	Absuelta
17	En el ítem *"3.18. Conclusiones"*, el Titular indica que *"las actividades propuestas están ubicadas dentro de*	Se requiere al Titular realizar el análisis de impactos respecto a la afectación del estilo de vida de la población cercana en el	No se afectará de ninguna manera el estilo de vida de la población cercana, debido a que la	Absuelta

[5] Aprobado por Resolución Directoral N° 279-2017-MEM/DGAAE.

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

	la instalación del CBLP. Asimismo, no producirá impactos, ni cambios en el estilo de vida de la población cercana"; sin embargo, esta conclusión no se deriva de algún análisis presente en el desarrollo del documento.	desarrollo del documento, de acuerdo con el sustento de la observación.	construcción, operación y abandono de las celdas de disposición final se ubicará dentro del CBLP (propiedad de un tercero), donde no se van a desarrollar actividades que puedan afectar a las poblaciones locales, específicamente al asentamiento rural de colonos Shintorini (ubicado a aproximadamente 1500 m de las celdas materia del presente ITS).	

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

ANEXO N° 02
Informe Técnico N° 789-2018-ANA-DCERH/AEIGA

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