



PERÚ

Ministerio
de Defensa

Marina de Guerra
del Perú

Dirección General de
Capitanías y Guardacostas
Autoridad Marítima Nacional

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Callao, 04 SEP 2020

Oficio N° 0878 /23

Señor

Marco Antonio TELLO Cochachez

Director de Evaluación Ambiental para Proyectos
de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional
de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
del Ministerio del Ambiente

Email: mesadepartesdigital@senace.gob.pe

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto: Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez, referirme a su Oficio N° 280-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 18 de agosto del 2020, mediante el cual remite el levantamiento de observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Terminal Multifiboyas y Líneas submarinas en la Refinería Talara", presentado por Petróleos del Perú Petroperú S.A.

Al respecto, hago de su conocimiento, que conforme a lo señalado en el numeral (2), artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1147, el área técnica ha efectuado la evaluación correspondiente al citado instrumento de gestión ambiental y ha determinado emitir opinión favorable según se indica en el Informe Técnico N° 099-2020-DICAPI/DIRAMA/DPAA-LNMV de fecha 31 de agosto del 2020, el mismo que se adjunta.

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

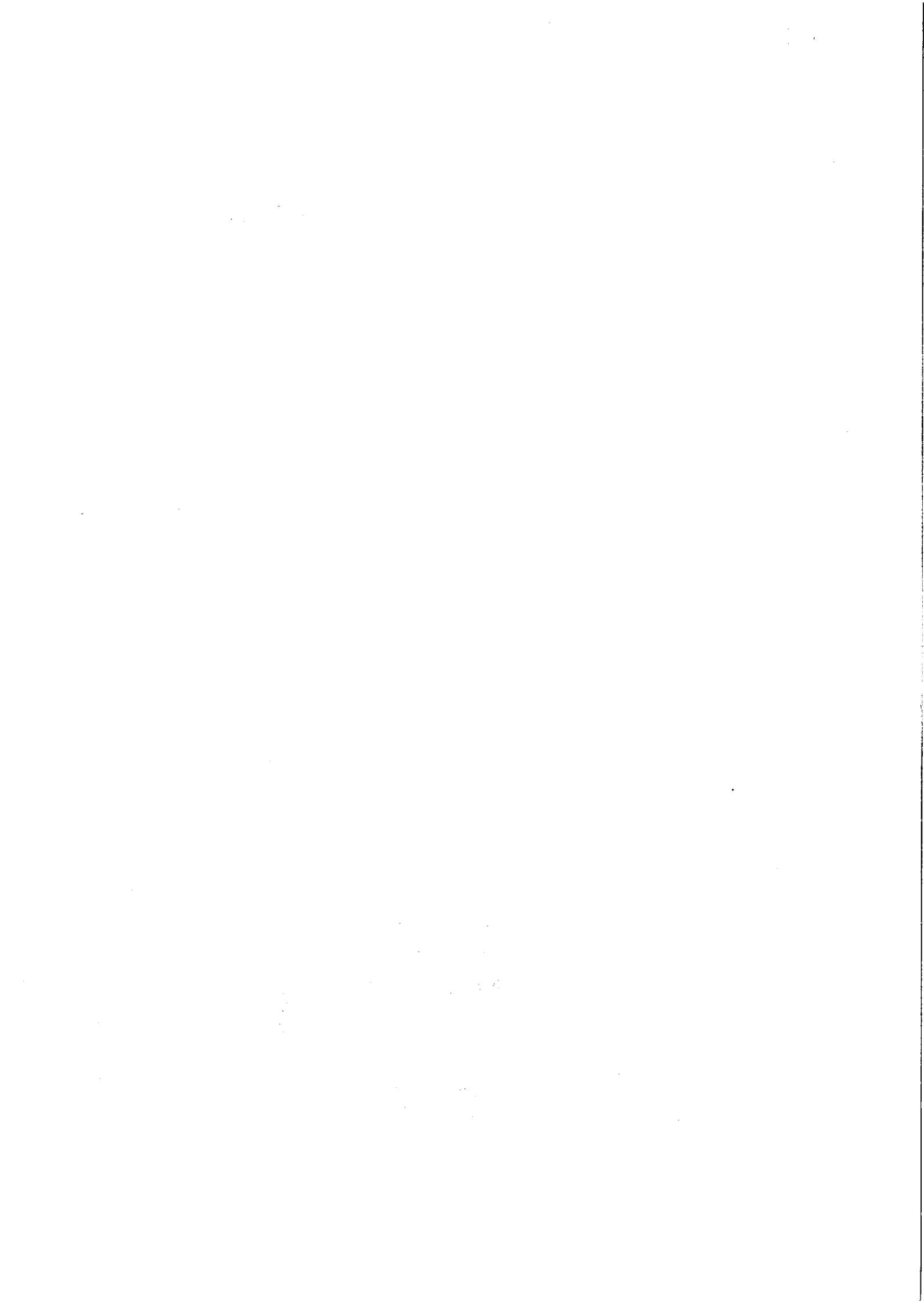
Atentamente,

Contralmirante SGC.

Werner MEIER VON SCHIERENBECK Martínez



Director Ejecutivo de la Dirección General
de Capitanías y Guardacostas





"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Callao, 31 de agosto del 2020

INFORME TÉCNICO N° 99 - 2020-DICAPI/DIRAMA/DPAA-LNMV

Al: Jefe del Departamento de Protección del Ambiente Acuático

Asunto: Opinión técnica al "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Terminal Multiboyas y Líneas submarinas en la Refinería Talara", presentado por Petróleos del Perú Petroperú S.A

Ref.: a) Oficio N° 00170-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 21 de mayo del 2020
b) Oficio N° 00176-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 22 de mayo del 2020
c) Oficio N°0674/23 de fecha 10 de julio del 2020
d) Oficio N° 0280-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 18 de agosto del 2020

I. ASPECTOS GENERALES

Mediante el documento de referencia (a), el Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, solicita al Director del Medio Ambiente de la Dirección General de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, emitir opinión técnica "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Terminal Multiboyas y Líneas submarinas en la Refinería Talara", presentado por Petróleos del Perú Petroperú S.A.

Mediante el documento de referencia (b), el Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, solicita al Director del Medio Ambiente de la Dirección General de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, remite información complementaria a la opinión técnica "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Terminal Multiboyas y Líneas submarinas en la Refinería Talara", presentado por Petróleos del Perú Petroperú S.A.

Mediante el documento de referencia (c), el Director Ejecutivo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, remite al Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, las observaciones formuladas al "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Terminal Multiboyas y Líneas submarinas en la Refinería Talara", presentado por Petróleos del Perú Petroperú S.A.

Mediante el documento de referencia (d), el Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de

Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, remite al Director del Medio Ambiente de la Dirección General de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, el levantamiento de observaciones formuladas al "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Terminal Multiboyas y Líneas submarinas en la Refinería Talara", presentado por Petróleos del Perú Petroperú S.A.

II. MARCO LEGAL

Para realizar evaluaciones u opinión técnica de todo Instrumento de Gestión Ambiental presentado por una empresa a esta Institución, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI) como Autoridad Marítima Nacional se avala de la siguiente base legal:

- 2.1. Decreto Legislativo N° 1147 – Regula el Fortalecimiento de la Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- 2.2. Decreto Supremo N° 015-2014-DE – Reglamento del Decreto Legislativo que Regula el Fortalecimiento de la Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- 2.3. Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Modificatoria mediante Decreto Legislativo N° 1078 – Modificatoria de la Ley Del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM – Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

III. INFORME TECNICO SUSTENTATORIO (ITS)

PETROLEOS DEL PERÚ- PETROPERU S.A, planea ejecutar un proyecto de modificaciones a los componentes del Terminal Multiboyas y Líneas Submarinas en Refinería Talara a ubicarse en el área marítima frente a las instalaciones de la actual Refinería Talara, distrito de Pariñas, provincia Talara, departamento de Piura.

El alcance del proyecto esta referido a lo siguiente:

- Construcción de componentes, previamente contemplados en el IGA aprobado:
 - Construcción de Tubería Submarina
 - Implantación de Sistema de Instrumentación para la Tubería Submarina
 - Implantación de Sistema de Seguridad y Emergencia para la Tubería Submarina
- Modificación de la descripción de componentes construidos:

- Modificación del diseño de las boyas del Terminal Multiboyas
- Modificación del PLET
- Modificación de Manifold del Patio de Maniobras

3.1 UBICACIÓN

El Proyecto se ubica en la Refinería Talara, entre el amarradero para buques tanques a 3.2 km de la Playa de Punta Arenas y el área de tanques de crudo, correspondiente al área industrial del distrito de Pariñas, provincia de Talara, región Piura.

Cuadro 1. Ubicación del Proyecto

Región	Provincia	Distrito	Coordenadas UTM	
			Este	Norte
Piura	Talara	Pariñas	307684	8535465

Fuente: PETROPERU

3.2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPONENTES APROBADOS

3.2.1 Descripción de actividades proyecto aprobado

Las actividades involucradas para la operación del sistema de descarga de petróleo crudo y carga de combustible industrial del IGA aprobado

Cuadro 2. Actividades de IGA aprobado (Operación)

Actividades IGA aprobado (Operación)	Descripción
DESCARGA DE PETRÓLEO CRUDO	La operación de descarga de petróleo crudo es automatizada, y monitoreada desde la sala de control ubicada en la Sala de Bombas N° 5. Desde este lugar se controlan las aperturas y cierres de las válvulas motorizadas, el arranque y parada de las bombas de agua de desplazamiento, se visualiza el estado de operación de las líneas en cuanto a medición de caudales de carga y descarga, presiones, temperaturas de operación y detección de interfases de producto al interior de los ductos.
CARGA DE COMBUSTIBLE INDUSTRIAL	Previamente, se embrida la conexión de las mangueras de ambas líneas, la descarga se realizará por las dos líneas submarinas de 30" Ø. El sensor de interfase actúa cerrando la válvula de ingreso al tanque de agua y abriendo la válvula hacia el sistema de almacenamiento de slops, mientras que con el medidor de densidades intrusivo ubicado en la línea de retorno a los tanques de combustible industrial se determina que el producto se encuentra en especificación de ser despachado.
LLENADO DE AGUA DE LA TUBERÍA	Los procedimientos de operación determinan que las líneas submarinas no quedarán llenas con hidrocarburo entre carga y/o descarga, para lo cual se desplazará el hidrocarburo mediante agua dulce almacenada en un tanque de 30 MB.
SISTEMA DE TANQUE SLOP	El producto contenido en el tanque de slops será derivado a la planta de tratamiento de agua de lastre con lo que se producirá la separación del hidrocarburo del agua y retornándose el primero hacia los tanques de almacenamiento de Combustible industrial.

Fuente: PETROPERU

3.2.2 Descripción de componentes del proyecto aprobado

Cuadro 3. Descripción de Componentes del IGA aprobado

Componente	Código	Este	Norte	Descripción
Terminal Multiboyas	A1	464986.211	9494008.21	El Terminal o Amarradero Multiboyas sirve para que los buques tanqueros de hasta 150,000 DWT (1 000 000 de barriles aproximadamente) puedan fijarse o amarrarse al lecho marino a través de boyas de acero ancladas al fondo del mar por medio de cadenas y anclas de acero. El amarradero también permite el amarre de buques menores hasta de 45 000 DWT.
	A2	465338.565	9494198.19	
	A3	465333.524	9494327.84	
	A4	466226.421	9494401.06	
	A5	464878.086	9493277.32	
Tuberías Submarinas (no construido)	Inicio L.S. Norte	468209.71	9493277.32	El sistema de tuberías submarinas está compuesto por dos líneas submarinas de aproximadamente 3 210 metros de longitud cada una (medidas desde el Punto Final, ubicado en la troncal o terminal en el mar y el Punto Inicial, ubicado en la intersección de las líneas con el murete del malecón). La tubería tiene 30" de diámetro nominal y 0,625" de espesor (SCH 30), con recubrimiento tricapa de polietileno de alta densidad.
	Final L.S. Norte	465145.89	9494172.85	
	Inicio L.S. Sur	468208.263	9493262.483	
	Final L.S. Sur	465128.563	9494162.635	
PLET	-	-	-	El PLET (Pipe Line End Terminal), consta de una estructura metálica tipo pontón de 12 m de ancho y 10 m de largo fue prefabricado en tierra, con válvulas de inundación y desfogue de aire, conexiones para relleno de concreto y sistemas de anclaje de las líneas submarinas. En esta estructura se anclaron las líneas submarinas en su extremo final en el mar con abrazaderas metálicas.
Patio de Maniobras				En el Patio de Maniobras se ubicó un Manifold de Distribución mediante válvulas controladas local y remotamente, efectúa la distribución de los flujos según demande la operación. Desde el manifold, sale una línea troncal de 34" Ø de 580 m. aprox., que conduce el petróleo crudo a través de los cubetos de los tanques para petróleo crudo N°. 254, 255, 256, 257, 258, 259, 293 y 294; desde cada uno de esos puntos, se instalaron líneas de 24" Ø hasta cada tanque, con válvulas motorizadas

Sistemas de Desplazamiento de Hidrocarburos	-	-	-	Para que las líneas submarinas no queden con hidrocarburo entre las cargas y/o descargas, se instaló un sistema para el desplazamiento de los hidrocarburos contenidos en las líneas, mediante el bombeo de agua dulce. El sistema de desplazamiento consta de un tanque de acero de 30 MB para el almacenamiento de agua, un sistema de bombeo y los equipos de instrumentación para los controles. El suministro de agua dulce al tanque se hará a través de una línea de 8"Ø, proveniente del Patio de tanques Tablazo
Sistemas de Instrumentación	-	-	-	En la Sala de la Casa de Bombas N° 5 (existente), se instalaron el computador con el software SCADA para monitoreo y control de los sistemas proyectados, el UPS y el módulo de recepción de fibra óptica, mientras que en la edificación ubicada cerca al Patio de maniobras, se instalaron el panel de estación maestra de válvulas, la Interfase de la fibra óptica existente que interconecta esta edificación con la sala de Bombas N° 5, el PLC y el UPS
Sistema Eléctrico	-	-	-	-
Sistema de Seguridad y Emergencia	-	-	-	-
Tanques de Almacenamiento de Combustible	-	-	-	-
Casa de Bombas	-	-	-	-

Fuente: PETROPERU

3.3 PROYECTO DE MODIFICACION, AMPLIACION O MEJORA TECNOLÓGICA

El alcance del proyecto incluye todas las actividades requeridas para disponer de un nuevo sistema de carga y descarga de buque tanqueros constituido un sistema de amarre multiboyas para recibir buques cisterna desde 55.000 DWT hasta 150.000 DWT y por dos líneas submarinas que deberán transferir el crudo del tanquero a la refinería y el combustible industrial de la refinería al tanquero, ampliando la capacidad de recepción de crudo a un millón de barriles en un tiempo de 33 horas de operación, mientras que el despacho de residual también podrá hacerse en menos tiempo.

En el siguiente cuadro, se describe el alcance de las modificaciones e incorporaciones por cada uno de los componentes del proyecto del presente ITS.

Cuadro 4. Componentes no construidos por modificar por el ITS

Componentes	Modificación	Detalle de la modificación
Tuberías Submarinas	Modificación en la tubería	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio del diseño a "con costura". ✓ Actualización de la línea submarina en lado tierra. ✓ Actualización del trazo de la línea submarina norte en mar y playa.
Sistema de Instrumentación	Reemplazo de Sistema de Instrumentación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estación de Monitoreo y Control del Sistema de embarque residual, desembarque de crudo y desplazamiento con agua. ✓ Montaje e instalación de una unidad de monitoreo y control de válvulas motorizadas ✓ Actuadores Eléctricos on-off y Actuadores Electrohidráulicos para las válvulas ESD de las líneas submarinas ✓ Montaje e instalación de un sistema de control (tipo PLC) para el monitoreo y control de la instrumentación de campo, arranque y parada de las unidades de bombeo de agua ✓ Montaje e instalación de instrumentación de campo ✓ Instalación de sistema de detección de derrames en el mar abierto, área de cuellos de ganso
Sistema de Seguridad y emergencia	Sistema de Seguridad y emergencia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de detección de fugas en el arreglo de líneas submarinas

Fuente: PETROPERU

Cuadro 5. Componentes construidos cuya descripción técnica se ha modificado por el ITS

Componentes	Modificación	Comentarios
Terminal Multiboyas	Modificación del diseño de las boyas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se modificará el diseño de las 5 boyas de acero naval según ASTM A-131. ✓ Varón interior de transmisión de esfuerzos entre la cadena y el sistema de amarre para la espía del buque será de calidad SAE 1020. ✓ Cadenas de uso submarino para anclaje con certificación ABS de grado II. ✓ Sistema de amarre dispondrá de un sinker. ✓ Ancla tipo Danforth.
PLET	Modificación del PLET	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conexión bridada entre las tuberías y el PLET (30") ✓ Tees reductoras (30"x16") ✓ Spool Piece en forma de omega construidos con curvas de inducción 5D.
Patio de Maniobras	Reemplazo de Manifold	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de tuberías compuesto por lo siguiente: ✓ 20" para manifold de succión de la bomba de agua. ✓ 16" retorno multiproducto. ✓ 12" servicios públicos. ✓ 6" succión de la bomba.

3.3.1 Descripción de las actividades y componentes

a. Terminal Multiboyas

Para el diseño del Terminal Multiboyas, se ha considerado un buque de 150,000 DWT, con una eslora de 285 metros, manga de 40 m y calado de 18 metros. Se ha considerado que el amarradero podrá atender buques de menor tonelaje de hasta 45,000 DWT como mínimo. El amarradero para buques está conformado por 5 boyas de amarre, las mismas que son de acero naval ASTM A-131 en el casco, fondo y cubierta. Las cuadernas, baos y demás elementos estructurales interiores son de acero al carbono ASTM A-36; el varón interior de transmisión de esfuerzos entre la cadena y el sistema de amarre para la espía del buque es de calidad SAE 1020. Las cadenas de uso submarino para el anclaje tienen certificación ABS, serán de Grado III. El sistema de amarre dispondrá de un sinker en la cadena para disminuir el ángulo de la cadena con el ancla y para la estabilización de la boya durante su estado de reposo. El ancla será tipo Danforth. Las boyas mantienen la posición respecto a la ubicación anterior, precisándose el valor de las coordenadas a tres décimas.

b. Tuberías Submarinas

Las líneas submarinas que se construirán tendrán dimensiones aproximadas de 30" x 0.625", con costura, cuyo extremo terminal llegará a un PLET (Pipe Line End Terminal). Cada línea submarina tendrá una longitud aproximada de 3210 m de largo. En general las líneas submarinas se diseñarán bajo las Normas API y DNV y dentro de los lineamientos establecidos por el DS 081-2007-EM.

Las tuberías mantendrán la posición respecto a la ubicación anterior especificado en el IGA aprobado, precisándose a tres décimas el valor de las coordenadas.

Cuadro 5. Coordenadas de ubicación de las nuevas tuberías submarinas

Punto	Norte	Este
Inicio L.S. Norte (Punto Inicial)	9 493 277.317	468,209.706
Final L.S. Norte (Punto Troncal)	9 494 172.850	465,145.886
Inicio L.S. Sur (Punto Inicial)	9 493 262.483	468,208.263
Final L.S. Sur (Punto Troncal)	9 494 162.635	465,128.863
PUNTO Medio Final Medio Línea Sur	9 494 167.727	465,137.511

Fuente: Manual de Diseño PD-TL-18-MAN-002

c. Plet

La estructura del sistema de tuberías será construida a partir de vigas HW12x79 de hacer estructural (ASTM A-36), la fijación de la misma al lecho marino será a través de pilotes de 16" de diámetro (406.4 mm) enterrados a una profundidad de 7 u 8 metros según su posición.

En lo que respecta al piping (sistema de tuberías sobre la estructura piloteada), está constituida por curvas de inducción (bends) con radio de curvatura igual a cinco veces su diámetro (30") que permita el paso de pigs de inspección o

limpieza. Asimismo, posee dos tees reductoras (30"x16") que permitirán la conexión del tren de mangueras submarinas flexibles.

La conexión entre las tuberías submarinas y el PLET será bridada (30") a través de un elemento prefabricado (spool) que permitirá la disipación de esfuerzos causados debidos a: expansiones térmicas, golpes de ariete y posibles cargas que incidan sobre la estructura del PLET. Los Spool Piece también serán construidos con curvas de inducción (5D) y tendrán forma de "omega."

d. Patio de maniobras

La modificación que se realizará en el Patio de Maniobras será la construcción del nuevo Manifold que conecte las líneas submarinas y terrestres.

Se instalará un nuevo Manifold que conecta las líneas marinas a las líneas terrestres y permite el envío y la recepción de herramienta pig (chancho) y el desplazamiento, con agua, de producto en las líneas submarinas.

El sistema de tuberías compuesto por lo siguiente: 20 " para el manifold de succión de la bomba de agua, 18" para impulsión y retorno de agua, 16 "para retorno multiproducto, 12" para servicios públicos y 6 "para la rama de succión de la bomba

e. Sistema de instrumentación

En anexos del ITS se presenta el detalle del sistema de instrumentación

f. SISTEMA DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA

El sistema de Seguridad y Emergencia, es una parte específica del Sistema de Instrumentación, este mantendrá la mayoría de sus características descritas en el IGA aprobado.

3.3.2 Descripción de actividades

3.5.2.1 Etapa de construcción

- Trabajo de ingeniería
- Trabajos preliminares e instalaciones provisionales
- Trabajos de soporte y mecánicos
- Prueba y puesta en marcha

3.5.2.2 Etapa de operación

PETROPERU, tratará las aguas de lastre y/o sentina de los buques, la cual será bombeada desde el barco hasta la planta de tratamiento correspondiente (Planta OSW o Planta DAF) durante las actividades de operación.

Las actividades durante la operación respecto a la llegada del buque tanque, ubicación en el fondeadero, remolque al amarradero e instalación de mangueras, así como las de mantenimiento se detallan en el Anexo 11 del ITS.

- Descarga de petróleo crudo
- Descarga de combustible industrial
- Llenado de agua de la tubería
- Sistema de tanque Slop

3.5.2.3 Etapa de abandono

- Abandono post construcción
- Abandono final

IV. EVALUACIÓN Y RESULTADOS

A continuación, se detalla la evaluación al levantamiento de observaciones presentado por la empresa Petróleos del Perú S.A.:

LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
<p>Observación 1.- En el ítem 3.3.2 Descripción de actividades, sub ítem 3.3.2.1 Etapa de construcción – 3.3.2.1.1, se lista las actividades a realizar para la desmovilización y retiro de infraestructura existente. Sin embargo, estas no han sido descritas a mayor detalle en el instrumento ambiental ni Anexo 6 – Especificaciones técnicas de la construcción.</p>
<p>Respuesta: La actividad de Desmovilización y Retiro de infraestructura existente se retira porque el alcance del presente ITS no contempla tal actividad, tener en cuenta para la Observación 15 de SENACE, Observación 1 y 2 de DICAPI</p>
<p>Evaluación: La empresa elimina todo ítem referido a la desmovilización y retiro de infraestructura, toda vez que dicha actividad no se encuentra dentro del alcance del ITS, además precisa que el componente "tuberías submarinas" del IGA aprobado no se encuentra construido, realizando un cambio de especificación técnica dentro del ITS.</p> <p>SUBSANADO</p>
<p>Observación 2.- En el ítem 3.3.2 Descripción de actividades, sub ítem 3.3.2.1 Etapa de construcción – 3.3.2.1.1, señala que por el tiempo que permanecerán las tuberías submarinas, estas se consolidaran en el fondo marino, por lo que es recomendable que el proceso de abandono o cierre implicara dejarlas en el lugar que fueron colocadas. En ese sentido, deberá aclarar si las tuberías existentes serán retiradas o quedarán en el fondo marino. Justificar</p>
<p>Respuesta: La actividad de Desmovilización y Retiro de infraestructura existente se retira porque el alcance del presente ITS no contempla tal actividad, tener en cuenta para la Observación 15 de SENACE, Observación 1 y 2 de DICAPI</p>
<p>Evaluación: La empresa elimina todo ítem referido a la desmovilización y retiro de infraestructura, toda vez que dicha actividad no se encuentra dentro del alcance del ITS, además precisa que el componente "tuberías submarinas" del IGA aprobado no se encuentra construido, realizando un cambio de especificación técnica dentro del ITS.</p> <p>SUBSANADO</p>
<p>Observación 3.- En el ítem 3.8 Implementación de los planes o programas de manejo ambiental, que conlleven para cada uno de los impactos identificados en la modificación, así como las medidas y acciones de seguimiento y control (monitoreo), sub ítem 3.8.2 Descripción de las medidas específicas asociadas al proyecto de modificación, material del ITS, se deberá precisar las medidas ambientales a implementar para el retiro y desmovilización de los componentes acuáticos existentes.</p>
<p>Respuesta: La actividad de Desmovilización y Retiro de infraestructura existente se retira porque el alcance del presente ITS no contempla tal actividad, tener en cuenta para la Observación 15 de SENACE, Observación 1 y 2 de DICAPI</p>
<p>Evaluación: La empresa elimina todo ítem referido a la desmovilización y retiro de infraestructura, toda vez que dicha actividad no se encuentra dentro del alcance del</p>

ITS, además precisa que el componente "tuberías submarinas" del IGA aprobado no se encuentra construido, realizando un cambio de especificación técnica dentro del ITS.
SUBSANADO

V. CONCLUSIÓN

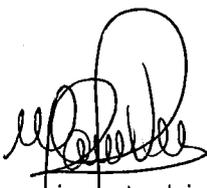
En lo que a Protección del Medio Ambiente se refiere, se concluye emitir **opinión favorable** al "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Terminal Multiboyas y Líneas submarinas en la Refinería Talara", presentado por Petróleos del Perú Petroperú S.A., según lo indicado en el ítem IV del presente informe.

VI. RECOMENDACIÓN

Se recomienda efectuar la comunicación de lo resuelto en el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles.

Es todo cuanto tengo que informar a Ud.

Teniente Segundo ING
Jefe de la división de Certificación
Ambiental
Guido ACO Ludeña
01195542


Ingeniera Ambiental
Laura MARINA Vera
CIP 191998

Visto el presente informe, este Departamento expresa su conformidad y hace suyo el mismo.

Capitán de Corbeta
Jefe del Departamento de
Protección del Ambiente Acuático
Cassandra SILVA Gurrionero
00930957

DISTRIBUCIÓN:

Copia: Archivo.-