



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
12660708797645

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

FIRMADO POR:

## **INFORME N° 00028-2020-SENACE-PE/DEAR**

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

**ASUNTO :** Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la  
"Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso  
de 58 pozos de gas, manifold y líneas de recolección en el  
Lote XIII-B", presentado por Olympic Perú Inc., Sucursal del  
Perú

**REFERENCIA :** Trámite H-ITS-00244-2019 (18.10.2019)

**FECHA :** Miraflores, 20 de enero de 2020

---

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

### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante Trámite N° H-ITS-00244-2019 de fecha 18 de octubre de 2019, Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú (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 "Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 58 pozos de gas, manifold y líneas de recolección en el Lote XIII-B", para su evaluación correspondiente.
- 1.2 Mediante Oficio N° 599-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 24 de octubre de 2019, la DEAR Senace remitió copia del ITS presentado por el Titular a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA), a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.3 Mediante Trámite N° DC-1 H-ITS-00244-2019 de fecha 18 de noviembre de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2383-2019-ANA-DCERH sustentado en la Matriz de Información Complementaria N° 235-2019-ANA-DCERH/AIEGA, mediante el cual remite observaciones al ITS.
- 1.4 Mediante Auto Directoral N° 261-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 21 de noviembre de 2019, la DEAR Senace requirió al Titular presentar información y documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, contenidas en el Informe N° 927-2019-SENACE-PE/DEAR, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles.

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



- 1.5 Mediante Trámite N° DC-2 H-ITS-00244-2019 de fecha 04 de diciembre de 2019, el Titular presentó a la DEAR Senace información destinada a absolver las observaciones formuladas al ITS mediante Auto Directoral N° 261-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.6 Mediante Oficio N° 675-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 04 de diciembre de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA copia de la información presentada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas, a fin de dicha entidad emita su pronunciamiento final correspondiente.
- 1.7 Mediante Trámites Nos H-ITS-00244-2019 DC-3 y H-ITS-00244-2019 DC-4, de fechas 10 y 11 de diciembre de 2019, respectivamente, el Titular presentó a la DEAR Senace información complementaria destinada a absolver las observaciones formuladas al ITS.
- 1.8 Mediante Oficio N° 686-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 13 de diciembre de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA copia de la información complementaria presentada por el Titular, destinada a subsanar las observaciones formuladas, a fin de dicha entidad emita su pronunciamiento final correspondiente considerando el plazo otorgado mediante Oficio N° 675-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.9 Mediante Trámite N° H-ITS-00244-2019 DC-5, de fecha 26 de diciembre de 2019, el Titular presentó a la DEAR Senace información complementaria destinada a absolver las observaciones formuladas al ITS, la cual fue remitida a la ANA mediante Oficio N° 703-2019-SENACE-PE/DEAR en la misma fecha.
- 1.10 Mediante Trámites Nos H-ITS-00244-2019 DC-6 y H-ITS-00244-2019 DC-8, de fechas 9 y 10 de enero de 2020, respectivamente, el Titular presentó a la DEAR Senace información complementaria destinada a absolver las observaciones formuladas al ITS.
- 1.11 Mediante Trámite N° H-ITS-00244-2019 DC-7, de fecha 10 de enero de 2020, la ANA emite pronunciamiento en atención a la información remitida por el Titular, mediante Oficio N° 028-2020-ANA-DCERH, a través del cual remite el Oficio N° 2859-2019-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 1152-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual emite opinión técnica favorable al ITS.
- 1.12 Mediante Trámite N° H-ITS-00244-2019 DC-9, de fecha 14 de enero de 2020, la DEAR Senace recibió el citado Oficio N° 2859-2019-ANA-DCERH de la ANA con el Informe Técnico N° 1152-2019-ANA-DCERH/AEIGA, a través del cual se emite opinión técnica favorable al ITS.
- 1.13 Mediante Trámite N° H-ITS-00244-2019 DC-10, de fecha 16 de enero de 2020, el Titular presentó ante la DEAR Senace la versión final del ITS que incorpora la información que absuelve las observaciones realizadas por SENACE y ANA.



## II. ANÁLISIS

### 2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

Mediante el ITS presentado, el Titular señala lo siguiente:

#### Situación actual aprobada en el estudio ambiental

En la Tabla siguiente se presentan los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) aprobados que se relacionan con las actividades a desarrollarse mediante el presente ITS en el Lote XIII-B.

**Tabla 1. Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados**

INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL	COMPONENTE RELACIONADO	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de La Casita Mochica - Lote XIII-B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificar la ubicación de 58 pozos</li> <li>- Manifold Cascas</li> <li>- Manifold Mochica</li> <li>- Manifold Chavín</li> <li>- Línea de recolección desde el Manifold Chavín a Manifold Chimú.</li> <li>- Línea de flujo del Pozo Mochica XIII-30-1X al Manifold Mochica.</li> <li>- Línea de flujo del Pozo Mochica XIII-30-2X al Manifold Mochica.</li> </ul>	Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AAE	30.12.2008
Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Sistema de Recolección de Gas y Gasoducto Sechura-Paita en el Lote XIII	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifold La Casita</li> </ul>	Resolución Directoral N° 146-2000-EM-DGAA	31.07.2000

Fuente: Elaboración propia a partir del ITS.

A continuación, se indican las principales actividades del proyecto contempladas en los EIA aprobados que se relacionan con el ITS presentado. Estas actividades corresponden a la etapa de "Perforación de Pozos de Desarrollo" y se incluye la actividad "construcción de manifold" correspondiente a la etapa de "Facilidades de Producción".

**Tabla 2. Etapas y actividades del proyecto con EIA aprobado<sup>1</sup>**

Etapa	Fase	Actividades
Perforación de Pozos de Desarrollo	Fase de construcción	Construcción y habilitación de accesos
		Construcción de instalaciones auxiliares
		Construcción de plataformas
		Movimiento de equipos y accesorios
	Fase de operación	Perforación del pozo
		Programa de lodos de perforación
		Baleo del pozo
		Pruebas de formación y estimulación
		Manejo de combustibles para los equipos
		Extracción del hidrocarburos
		Manejo de sustancias químicas
		Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales
		Manejo de residuos sólidos domésticos e industriales
	Transporte terrestre	
	Fase de abandono	Desmantelamiento de las instalaciones principales y auxiliares
Rehabilitación del área		
Forestación y/o revegetación		
Facilidades de Producción	Fase de construcción	Construcción del manifold

Fuente: Expediente del ITS.

**Situación proyectada con la ejecución del presente ITS**

El titular tiene previsto incrementar el volumen de producción de gas en el Lote XIII-B, a través de la perforación de nuevos pozos de desarrollo, para lo cual necesita de un sistema de recolección que le permitirá transportar la producción adicional, a través de líneas de flujo que deben ir desde los pozos productores hacia los manifold's de campo y posteriormente hacia las baterías de producción existentes en el Lote XIII-B. En tal sentido, propone modificaciones vinculadas a la ubicación o características de pozos, tendido de líneas de flujo, líneas de recolección, manifolds, trampas lanzadoras y receptoras; asimismo actualiza el Programa de Monitoreo Ambiental en lo correspondiente a los cambios propuestos asociados al sistema de recolección.

<sup>1</sup> Aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de La Casita Mochica - Lote XIII-B mediante Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AEE.



## Objetivos del ITS

Los objetivos del presente ITS se resumen a continuación:

**Tabla 3. Objetivos del ITS**

OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN
1. Modificar ubicación de los pozos, tendido de líneas de flujo y construcción de vías de	Reubicar las coordenadas de 58 pozos de desarrollo, tendido de líneas de flujo y vías de acceso asociadas, a su vez actualizar algunos nombres de pozos.
2. Modificar ubicación de un (01) Manifold y cambiar su denominación (nombre).	Cambiar el nombre de Chavín a Mochica IV. Reubicar a 2,75 km el Manifold Chavín (ahora Mochica IV) aprobado. Modificar el diámetro de la trampa lanzadora de 8" a 14.
3. Modificar traza y diámetro de la línea de recolección debido a la reubicación del Manifold Mochica IV (antes Manifold Chavín).	Modificar la traza de la línea de recolección. Modificar el diámetro de la línea de recolección de 4" a 12".
4. Modificar el diámetro de 02 líneas de flujo.	Los diámetros nominales de las líneas de flujo de los pozos Mo XIII-30-1X y Mo XIII-30-2X serán de 4", cuyos pozos se alinean al Manifold Mochica.
5. Incorporar tres (03) Manifold's y cuatro (04) líneas de recolección.	Se incorporarán tres (03) Manifold's, cuyos nombres se precisan a continuación: - Manifold Cascas I (UTM 506972E / 9404102N) - Manifold Mochica III (UTM 512819E / 9414089N) - Manifold Estación Olympic (UTM 496535E / 940993N)
	Se incorporarán cuatro (04) líneas de recolección de gas de 12" de diámetro que se instalarán entre: - Manifold Cascas y Manifold Cascas I (Longitud 1.97 km) - Manifold Cascas I y Manifold La Casita (Longitud 7.5 km) - Manifold Mochica III y Manifold Mochica (Longitud 2.8 km) - Manifold La Casita y Manifold Estación Olympic (Longitud 4.9 km)
6. Modificar del diámetro de la trampa lanzadora del Manifold Cascas.	Se prevé el diámetro de la trampa lanzadora asociada al Manifold Cascas, en 12" para barril menor y 14" para barril mayor (12"x14"), cuyo diámetro anteriormente estuvo precisado en 6"x8".
7. Incorporar trampas lanzadoras y receptoras.	Se prevé la incorporación de: - Una (01) trampa lanzadora de 12"x14" en el Manifold Mochica III. - Una (01) trampa receptora de 12"x14" en el Manifold Estación Olympic. - Una (01) trampa lanzadora y (01) receptora, ambas de 12"x14", en el Manifold Cascas I. - Una (01) trampa receptora y lanzadora de 12"x14" en Manifold La Casita. - Dos (02) trampas receptoras de 12"x14" en Manifold Mochica
8. Actualizar el Programa de Monitoreo.	Se actualizará el programa de monitoreo durante las etapas de operación, construcción y abandono.



OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN
9. Actualizar la disposición final de agua proveniente de las pruebas hidrostáticas.	Incluir como alternativa de disposición final de agua (evacuación en accesos y pistas) proveniente de las pruebas hidrostáticas que cumple con los Límites Máximos Permisibles.

Fuente: Expediente del ITS.

## Ubicación

El Proyecto para la Modificación de la Ubicación, Líneas de Flujo y Vías de Acceso de 58 Pozos de Gas, Manifold y Líneas de Recolección en el Lote XIII-B, se desarrollará en los distritos de Paita (provincia de Paita), La Unión (provincia de Piura) y Vice (provincia de Sechura), todos en el departamento de Piura. Asimismo, abarcará parte de los territorios de las Comunidades Campesinas San Martín de Sechura y San Juan Bautista de Catacaos.

**Tabla 4. Ubicación de los 58 pozos a reubicar**

Estructura Prospecto	Nombre del Pozo IGA (Abreviatura)	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Estructura Prospecto	Nombre del Pozo IGA (Abreviatura)	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
Mochica	Chimú A (ChA)	505383.83	9412075.93	La casita	La Casita E (LCE)	502835.45	9410977.45
	Chimú B (ChB)	504967.44	9409479.53		La Casita F (LCF)	501203.15	9407049.56
	Chimú C (ChC)	506083.39	9410278.42		La Casita G (LCG)	500353.68	9406117.52
	Chimú D (ChD)	506633.05	9411559.98		La Casita H (LCH)	503501.69	9409779.11
	Chavín A (CvA)	510057.30	9407646.44		La Casita J (LCJ)	502518.98	9406766.62
	Chavín B (CvB)	508041.90	9407430.07		La Casita K (LCK)	501669.52	9405751.36
	Chavín C (CvC)	509157.86	9406714.39		La Casita L (LCL)	503634.94	9407332.50
	Chavín D (CvD)	510476.46	9406400.24		Lobo	Lobo B (LoB)	499071.16
	Mochica C (MoC)	509658.81	9412081.27	Lobo C (LoC)		500220.81	9412844.93
	Mochica E (MoE)	512107.26	9413529.27	Lobo D (LoD)		501513.65	9413217.89
	Mochica F (MoF)	509975.28	9410866.29	Lobo E (LoE)		497572.11	9410278.42
	Mochica G (MoG)	513190.10	9415027.52	Lobo F (LoF)		498804.66	9410877.59
	Mochica H (MoH)	509142.47	9409734.52	Lobo G (LoG)		500134.79	9411416.12
	Mochica I (MoI)	513373.31	9413829.18	Lobo H (LoH)	495123.14	9410899.43	



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la Universalización de la Salud.”

Estructura Prospecto	Nombre del Pozo IGA (Abreviatura)	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Estructura Prospecto	Nombre del Pozo IGA (Abreviatura)	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)	
	Mochica J (MoJ)	513006.69	9412597.22		Lobo I (Lol)	496197.06	9409932.30	
	Mochica K (MoK)	512457.04	9411432.17		Lobo J (LoJ)	497204.70	9408912.18	
	Mochica L (MoL)	514389.34	9414578.15	Cascas	Cascas A (CaA)	506831.55	9402929.13	
	Mochica M (MoM)	510858.05	9409967.53		Cascas B (CaB)	507664.63	9403997.17	
	Mochica N (MoN)	510125.18	9408902.34		Cascas C (CaC)	506124.24	9401735.44	
	Mochica O (MoO)	512090.61	9410267.12		Cascas D (CaD)	505322.60	9400651.69	
	Mochica P (MoP)	514372.68	9412913.78		Cascas E (CaE)	508136.18	9402756.36	
	Mochica Q (MoQ)	511206.57	9408228.96		Cascas F (CaF)	507884.69	9405316.52	
	Mochica R (MoR)	513922.97	9411682.15		Cascas G (CaG)	507460.28	9401625.50	
	Mochica S (MoS)	512155.97	9409077.79		Cascas H (CaH)	506658.65	9400541.75	
	Mochica T (MoT)	515405.37	9413729.32		Cascas I (CaI)	508969.24	9403808.69	
	Mochica U (MoU)	513356.66	9410500.46		Mochica Este	Mochica Este A (MEA)	514831.52	9409814.37
	Mochica V (MoV)	509392.31	9413262.97			Mochica Este B (MEB)	515822.69	9410749.70
	Mochica X (MoX)	510641.72	9415526.83	Mochica Este C (MEC)		514372.68	9408530.60	
	Mochica Y (MoY)	511590.82	9416461.52					
	Mochica Z (MoZ)	515620.72	9412418.61					

Fuente: Expediente del ITS.

**Tabla 5. Ubicación de los Manifold y Línea de Recolección con IGA aprobado**

N°	Nombre	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Diámetro de trampa receptora (pulg.)	Diámetro de trampa lanzadora (pulg.)	Diámetro de la tubería (ducto) (pulg.)	Longitud de la tubería (ducto) (km)
		Este (m)	Norte (m)				
1	Manifold Cascas	507145	9402141	4 y 6	8	---	---

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



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	Nombre	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Diámetro de trampa receptora (pulg.)	Diámetro de trampa lanzadora (pulg.)	Diámetro de la tubería (ducto) (pulg.)	Longitud de la tubería (ducto) (km)
		Este (m)	Norte (m)				
2	Manifold La Casita <sup>2</sup>	501410	9409114	14 <sup>3</sup>	14 <sup>3</sup>	---	---
3	Manifold Mochica	510285	9412968	14 <sup>3</sup>	14 <sup>3</sup>	---	---
4	Manifold Chavín	508755	9408503	4 y 6	8	---	---
5	Línea de recolección entre Manifold Chavín a Manifold Chimú	---	---	---	---	4	4394

Fuente: Expediente del ITS

### Justificación técnica del ITS

El desarrollo del Lote XIII-B comprende el mantenimiento de la producción (contratos de venta actual) y el incremento de venta de gas desde 13 MMSCFD (actualmente) hasta 24 MMSCFD a mediano plazo y con posterior crecimiento de confirmarse el potencial a través de estudios de geología y reservorios (en curso), con lo cual el número de pozos y las facilidades de superficie deben ampliarse para garantizar el manejo del incremento en la producción de gas natural del Lote XIII-B.

Asimismo, el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) materia de modificación no contempló dentro de su alcance todas las facilidades de producción como son las líneas de flujo, manifold's y líneas de recolección de gas con sus correspondientes trampas lanzadoras y receptoras; por tanto, se hace necesaria la incorporación de estos componentes a fin de asegurar el transporte del hidrocarburo hacia las baterías de producción existentes en el Lote XIII-B.

Cabe indicar que, para la ejecución del proyecto se utilizarán los accesos ya existentes y solo se modificará la ubicación de la construcción de accesos secundarios desde las vías principales hasta las locaciones a construir; no se construirán instalaciones auxiliares como: campamentos, zonas de almacenamiento, comedores u otros similares, ya que se usarán las instalaciones propias de la Estación Olympic, actualmente en operación. Finalmente, las modificaciones previstas en el presente ITS no incrementan el número de

<sup>2</sup> Manifold aprobado en el EIA para Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de La Casita Mochica-Lote XIII-BIII (Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AAE), cuyas coordenadas en el presente ITS varían 5 m de lo aprobado debido a que los equipos GPS tienen un margen de error de +/- 10 m dependiendo del equipo, alineamiento satelital, condiciones atmosféricas, entre otros. Esta coordenada fue indicada en el ITS para la Modificación de la ubicación de 08 pozos de desarrollo en el Lote XIII-B (Resolución Directoral N° 134-2018-SENACE-JEF/DEAR).

<sup>3</sup> El diámetro de trampa lanzadora y receptora fue modificado de 12" a 14", mediante el ITS de Modificación de la Línea de Recolección de Gas entre Manifold Mochica-Manifold La Casita (Resolución Directoral N° 0153-2019-SENACE-PE/DEAR).



ubicaciones de perforación, dado que los 58 pozos materia de modificación aún no han sido perforados.

En las siguientes tablas, se puede apreciar el detalle de la modificación propuesta para los respectivos componentes y facilidades contemplados en los EIA aprobados.

**Tabla 6. Componentes (pozos) a modificar mediante ITS**

N°	Aprobadas en el IGA			Propuestas en el ITS			Distancia de reubicación (m)
	Nombre Completo del Pozo	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Nombre Completo del Pozo	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	
1	La Casita F (LCF)	501203.15	9407049.56	OLY-LA CASITA-XIII-34-9 (LC_PrLoc9)	500701.28	9407598.55	743.82
2	La Casita E (LCE)	502835.45	9410977.45	OLY-LA CASITA-XIII-29-10 (LC_PrLoc10)	501197.21	9410940.57	1638.66
3	La Casita H (LCH)	503501.69	9409779.11	OLY-LA CASITA-XIII-29-11 (LC_PrLoc11)	502213.00	9410735.00	1604.51
4	Lobo G (LoG)	500134.79	9411416.12	OLY-LA CASITA-XIII-29-12 (LC_PosLoc12)	500176.03	9410901.30	516.47
5	Lobo E (LoE)	497572.11	9410278.42	OLY-LA CASITA-XIII-28-13 (LC_PosLoc13)	499424.87	9409772.10	1920.70
6	Lobo J (LoJ)	497204.70	9408912.18	OLY-LA CASITA-XIII-33-14 (LC_PosLoc14)	502886.00	9409720.00	4403.91
7	La Casita G (LCG)	500353.68	9406117.52	OLY-VIRU-XIII-34-2 (LC_Res_Loc15)	503971.10	9409035.68	4647.73
8	La Casita J (LCJ)	502518.98	9406766.62	OLY-VIRU-XIII-28-3 (LC_Res_Loc16)	498462.60	9410061.77	5226.11
9	Lobo F (LoF)	498804.66	9410877.59	OLY-VIRU-XIII-28-4 (LC_Res_Loc17)	499120.00	9410778.00	330.69
10	La Casita K (LCK)	501669.52	9405751.36	OLY-MOCHICA-XIII-30-23 (MH_PrLoc23)	511629.24	9413628.48	12698.23
11	Lobo I (LoI)	496197.06	9409932.30	OLY-MOCHICA-XIII-30-24 (MH_PrLoc24)	511237.57	9413236.80	15399.24
12	Lobo H (LoH)	495123.14	9410899.43	OLY-MOCHICA-XIII-30-25 (MH_PrLoc25)	510875.46	9412756.46	15861.40
13	La Casita L (LCL)	503634.94	9407332.50	OLY-VIRU-XIII-28-8 (LC_Res_Loc21)	497903.11	9410886.60	6744.29
14	Chimú A (ChA)	505383.83	9412075.93	OLY-VIRU-XIII-28-9 (LC_Res_Loc22)	498599.14	9411609.93	6800.67
15	Chimú B (ChB)	504967.44	9409479.53	OLY-VIRU-XIII-28-10 (LC_Res_Loc23)	499574.95	9411678.16	5823.48
16	Chimú C (ChC)	506083.39	9410278.42	OLY-VIRU-XIII-29-11 (LC_Res_Loc25)	502399.00	9408825.00	3961.00
17	Lobo D (LoD)	501513.65	9413217.89	OLY-MOCHICA-XIII-25-20 (MH_PrLoc20)	512678.62	9414862.60	11285.46
18	Lobo C (LoC)	500220.81	9412844.93	OLY-MOCHICA-XIII-30-21 (MH_PrLoc21)	512302.00	9414370.00	12177.07



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	Aprobadas en el IGA			Propuestas en el ITS			Distancia de reubicación (m)
	Nombre Completo del Pozo	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Nombre Completo del Pozo	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	
19	Lobo B (LoB)	499071.16	9412142.51	OLY-MOCHICA-XIII-30-22 (MH_PrLoc22)	511998.00	9414074.00	13070.34
20	Chimú D (ChD)	506633.05	9411559.98	OLY-MOCHICA-XIII-25-19 (MH_PrLoc19)	512876.00	9415440.00	7350.44
21	Cascas (CaA)	506831.55	9402929.13	OLY-CASCAS-XIII-38-01 (Ca A)	506933.94	9403613.75	692.23
22	Chavín D (CvD)	510476.46	9406400.24	OLY-MOCHICA-XIII-30-26 (MH_PrLoc26)	510483.79	9412276.11	5875.87
23	Mochica V (MoV)	509392.31	9413262.97	OLY-MOCHICA-XIII-29-8 (MH_PrLoc8)	509560.04	9413465.89	263.27
24	Mochica E (MoE)	512107.26	9413529.27	OLY-MOCHICA-XIII-30-9 (MH_PrLoc9)	510210.36	9414293.57	2045.09
25	Mochica X (MoX)	510641.72	9415526.83	OLY-MOCHICA-XIII-25-10 (MH_PrLoc10)	511163.67	9414707.41	971.54
26	Mochica G (MoG)	513190.10	9415027.52	OLY-MOCHICA-XIII-25-11 (MH_PrLoc11)	512094.81	9415224.71	1112.90
27	Mochica J (MoJ)	513006.69	9412597.22	OLY-MOCHICA-XIII-25-12 (MH_PrLoc12)	512390.41	9415727.23	3190.10
28	Mochica L (MoL)	514389.34	9414578.15	OLY-MOCHICA-XIII-30-13 (MH_PrLoc13)	510010.83	9413148.13	4606.12
29	Mochica Y (MoY)	511590.82	9416461.52	OLY-MOCHICA-XIII-30-14 (MH_PrLoc14)	510365.55	9413576.75	3134.20
30	Mochica K (MoK)	512457.04	9411432.17	OLY-MOCHICA-XIII-30-15 (MH_PrLoc15)	510801.56	9413894.52	2967.12
31	Mochica I (MoI)	513373.31	9413829.18	OLY-MOCHICA-XIII-30-16 (MH_PrLoc16)	511237.57	9414212.29	2169.83
32	Mochica F (MoF)	509975.28	9410866.29	OLY-MOCHICA-XIII-30-17 (MH_PrLoc17)	509789.62	9410756.04	215.93
33	Mochica M (MoM)	510858.05	9409967.53	OLY-MOCHICA-XIII-30-18 (MH_PrLoc18)	510528.38	9410843.52	935.97
34	Cascas B (CaB)	507664.63	9403997.17	OLY-CASCAS-XIII-38-02 (Ca B)	507091.08	9403982.66	573.73
35	Cascas C (CaC)	506124.24	9401735.44	OLY-CASCAS-XIII-38-03 (Ca C)	505516.19	9401759.78	608.54
36	Cascas D (CaD)	505322.60	9400651.69	OLY-CASCAS-XIII-38-04 (Ca D)	505148.27	9401079.14	461.63
37	Cascas E (CaE)	508136.18	9402756.36	OLY-CASCAS-XIII-38-05 (Ca E)	507432.39	9403358.65	926.32
38	Cascas F (CaF)	507884.69	9405316.52	OLY-CASCAS-XIII-33-06 (Ca F)	499071.61	9406469.41	8888.17
39	Cascas G (CaG)	507460.28	9401625.50	OLY-CASCAS-XIII-38-07 (Ca G)	506282.29	9401588.95	1178.56
40	Cascas H (CaH)	506658.65	9400541.75	OLY-CASCAS-XIII-38-08 (Ca H)	505660.90	9400813.24	1034.03

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	Aprobadas en el IGA			Propuestas en el ITS			Distancia de reubicación (m)
	Nombre Completo del Pozo	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Nombre Completo del Pozo	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	
41	Cascas I (CaI)	508969.24	9403808.69	OLY-CASCAS-XIII-34-09 (Ca I)	500037.81	9405542.62	9098.18
42	Mochica Este A (MEA)	514831.52	9409814.37	OLY-MOCHICA-XIII-30-27 (MH_PrLoc27)	509752.18	9412216.99	5618.92
43	Mochica Este B (MEB)	515822.60	9410749.70	OLY-MOCHICA-XIII-29-28 (MH_PrLoc28)	509160.98	9412423.91	6868.78
44	Mochica Este C (MEC)	514372.68	9408530.60	OLY-MOCHICA-XIII-29-29 (MH_PrLoc29)	509168.37	9411825.32	6159.55
45	Mochica O (MoO)	512090.61	9410267.12	OLY-MOCHICA-XIII-30-30 (MH_PrLoc30)	510825.49	9410246.13	1265.29
46	Mochica N (MoN)	510125.18	9408902.34	OLY-MOCHICA-XIII-30-31 (MH_PrLoc31)	510040.35	9410040.28	1141.10
47	Mochica C (MoC)	509658.81	9412081.27	OLY-MOCHICA-XIII-25-32 (MH_PosLoc32)	513351.11	9415468.59	5010.69
48	Mochica P (MoP)	514372.68	9412913.78	OLY-MOCHICA-XIII-25-33 (MH_PosLoc33)	513181.13	9414833.05	2259.07
49	Mochica R (MoR)	513922.97	9411682.15	OLY-MOCHICA-XIII-30-34 (MH_PosLoc34)	512635.00	9413926.00	2587.22
50	Mochica S (MoS)	512155.97	9409077.79	OLY-MOCHICA-XIII-30-35 (MH_PosLoc35)	512346.07	9413207.25	4133.83
51	Mochica T (MoT)	515405.37	9413729.32	OLY-MOCHICA-XIII-30-36 (MH_PosLoc36)	511910.06	9412822.97	3610.91
52	Mochica U (MoU)	513356.66	9410500.46	OLY-MOCHICA-XIII-30-37 (MH_PosLoc37)	513077.68	9413510.24	3022.68
53	Mochica Z (MoZ)	515620.72	9412418.61	OLY-MOCHICA-XIII-30-38 (MH_PosLoc38)	512892.93	9413015.11	2792.25
54	Chavín A (CvA)	510057.30	9407646.44	OLY-MOCHICA-XIII-30-39 (MH_PosLoc39)	512450.69	9412631.85	5530.16
55	Chavín B (CvB)	508041.90	9407430.07	OLY-MOCHICA-XIII-30-40 (MH_PosLoc40)	512035.69	9412113.53	6155.09
56	Chavín C (CvC)	509157.86	9406714.39	OLY-MOCHICA-XIII-30-41 (MH_PosLoc41)	511142.00	9412013.00	5657.92
57	Mochica H (MoH)	509142.47	9409734.52	OLY-MOCHICA-XIII-29-42 (MH_PosLoc42)	509502.65	9409821.48	370.53
58	Mochica Q (MoQ)	511206.57	9408228.96	OLY-MOCHICA-XIII-30-43 (MH_PosLoc43)	510604.87	9409731.05	1618.12

Fuente: Expediente del ITS.

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

**Tabla 7. Facilidades (manifolds y Líneas de Conducción) a modificar mediante ITS**

N°	Componente aprobado (Nombre)	Componente a modificar o incorporar (Nombre)	Coordenadas UTM (WGS84) - Zona 17S		Diámetro de la tubería (pulg.)	Longitud de la tubería (m)
			Este (m)	Norte (m)		
1	Manifold Cascas	No se modifica	507145	9402141	12	---
2	Manifold La Casita	No se modifica	501410	9409114	12	---
3	Manifold Mochica	No se modifica	510285	9412968	12	---
4	Manifold Chavín	Reubicar y cambiar nombre a Manifold Modificar diámetro de trampa lanzadora a 14"	510240	9410818	---	---
5	---	Incorporación de Manifold Estación Olympic y trampa Receptora (14")	496535	9409931	---	---
6	---	Incorporación de Manifold Cascas I y trampa lanzadora (14") y receptora (14")	506972	9404102	---	---
7	---	Incorporación de Manifold Mochica III y trampa lanzadora (14")	512819	9414089	---	---
8	Línea de recolección entre Manifold Chavín a Manifold Chimú	Modificación de línea de recolección entre Manifold Chavín a Manifold Chimú	---	---	12	2146
9	---	Incorporar línea de recolección de Manifold Cascas a Manifold Cascas I	---	---	12	1970
10	---	Incorporar línea de recolección de Manifold Cascas I a Manifold La Casita	---	---	12	7496
11	---	Incorporar línea de recolección de Manifold Mochica III a Manifold Mochica	---	---	12	2767
12	---	Incorporar línea de recolección de Manifold La Casita a Estación Olympic	---	---	12	4862

Fuente: Expediente del ITS



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

## Área de influencia

Las áreas de influencia consideradas en el ITS son las mismas que las del EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AEE, debido a que los componentes se encuentran dentro del área de influencia del IGA citado, no abarcándose nuevas áreas con los componentes del ITS.

### Área de Influencia Directa:

Se considera aquella zona en la cual se instalarán los componentes principales y auxiliares y que será ocupada e influenciada directamente por sus actividades; es decir áreas que podrían verse modificadas o alteradas (componentes físicos, biológicos y socioeconómicos).

El AID no se superpone sobre alguna población asentada, centro poblado, caserío, asentamiento poblado, núcleo poblacional y/o terrenos agrícolas u otras actividades económicas. El área en donde se llevará el proyecto se encuentra ubicado en parte de las jurisdicciones de las Comunidades Campesinas San Martín de Sechura y San Juan Bautista de Catacaos, que forman parte del AID y fueron identificadas en el IGA aprobado. Otro segmento de las modificaciones propuestas se emplazará en terrenos del Estado.

### Área de Influencia Indirecta

Esta fue delimitada en base a la superposición de los mapas temáticos de los diferentes componentes ambientales, tiene una mayor extensión y es donde los impactos se darían de forma indirecta, y considera:

- Topografía del área
- Restos y/o evidencias de restos arqueológicos
- Dirección predominante del viento
- Áreas agrícolas
- Poblados cercanos.

Desde el punto de vista social, el AII abarca a los distritos de Paita, La Unión y Vice identificados en el IGA aprobado.

## **Etapas del proyecto relacionadas con el ITS**

Para un mejor análisis de los impactos ambientales, en la Tabla siguiente, se muestra la clasificación de las actividades propuesta por el Titular, en función a las distintas etapas del proyecto:

**Tabla 8. Actividades propuestas en el ITS**

ETAPAS	ACTIVIDADES
Construcción	Movilización de personal, materiales y equipos
	Construcción de accesos
	Construcción de plataformas
	Instalación de líneas de flujo
	Instalación de manifolds
	Instalación de líneas de recolección
	Perforación y completación de pozos
	Manejo de fluidos de perforación
Operación y Mantenimiento	Operación de pozos
	Operación de las líneas de flujo
	Operación de manifolds
	Operación de las líneas de recolección
	Mantenimiento
Abandono	Desmontaje del equipo de perforación
	Desmovilización personal, materiales y equipos
	Rehabilitación de áreas intervenidas

Fuente: Expediente del ITS.

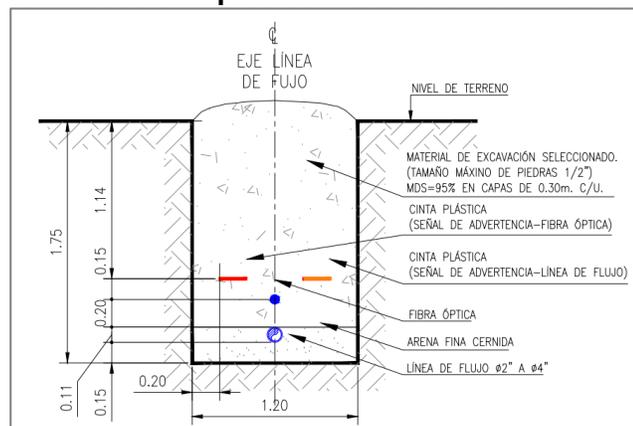
A continuación, se detallan las principales características de los componentes del ITS y actividades a realizar para su implementación:

- **Movilización de personal, materiales y equipos**  
El traslado del personal, equipos, materiales y combustible se dará vía terrestre a través de la Carretera Panamericana Norte como vía principal y caminos existentes hacia las áreas de trabajo. Los equipos principales e insumos serán transportados desde las instalaciones y almacenes, que el Titular opera dentro del Lote XIII-B, el cual servirá como centro de apoyo administrativo y logístico.
- **Construcción de accesos**  
El proyecto contempla la construcción de vías de acceso que conectarán las vías existentes con las nuevas plataformas, las cuales serán construidas con maquinaria pesada y se utilizarán las técnicas modernas para este tipo de obras; se ha considerado una sección típica transversal con talud de corte y relleno 1:1 afín de evitar volúmenes significativos de material excedente; dicho material se dispondrá sobre el nivel de terreno, se dejará una pequeña "loma" con el material sobrante y/o esparcido en el derecho de vía para mejorar el derecho de vía de

accesos y ductos; y como medida ambiental se optará por humedecer la zona con la finalidad de evitar la generación de polvo.

- Construcción de plataformas de perforación a reubicar  
Previo a la instalación del equipo de perforación, se realizará trabajos de nivelación y relleno de la superficie de terreno, con material afirmado (gravas, limo, arcilla) seleccionado, y seguidamente se realizará el compactado. El área que ocupará la plataforma y demás instalaciones de logística tendrá una dimensión máxima de 70 m x 70 m (0,49 ha) y para el cellar o cantina unas dimensiones de 15 m x 15 m x 3 m.
- Instalación de líneas de flujo a reubicar  
Se prevé instalar un máximo de 79 329 m. de líneas de flujo de acero al carbono o tubería flexible (tipo HDPE o similar) desde la boca de pozo hasta las facilidades de producción instaladas y por instalar, las líneas de flujo serán de 4" de diámetro (y podrán variar a 2" según el requerimiento de cada pozo). Asimismo, se realizará la protección de las tuberías enterradas, mediante sistema de protección catódica y para garantizar la integridad de las tuberías se realizarán pruebas de hermeticidad conforme a lo establecido en la norma ASME B31.8 de manera que se puedan identificar posibles fallas.

**Figura 1. Sección típica de instalación de línea de flujo**

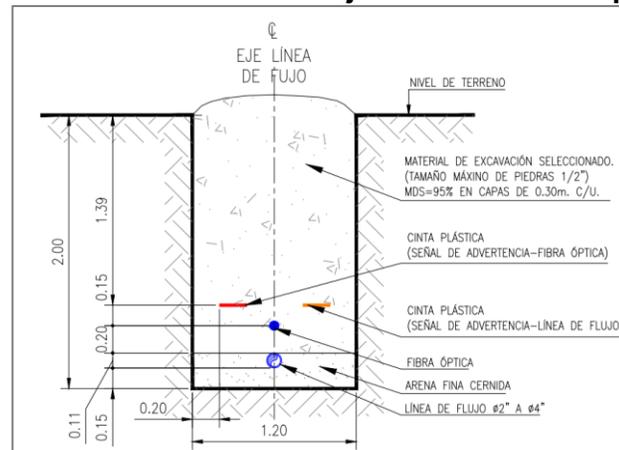


Fuente: Expediente del ITS

El agua para la prueba hidrostática se obtendrá de proveedores autorizados (de preferencia EPS GRAU) y será transportada a través de cisternas; el volumen estimado máximo de agua será 643 m<sup>3</sup>. Una vez concluida la prueba el agua, de cumplir los Límites Máximos Permisibles del sector será utilizada para el riego de accesos y pistas de material afirmado dentro del lote, caso contrario será incorporada al sistema de recuperación secundaria por inyección de agua de producción (aprobado mediante Resolución Directoral N°118-2016-SENACE-DCA).

Para los trazos de tubería de gas que cruzan quebradas, el procedimiento constructivo en estos cruces toma mayores salvaguardas con el fin de proteger las instalaciones en el caso de ocurrencia de máximas precipitaciones, como es el caso del “Fenómeno El Niño” (FEN).

**Figura 2. Instalación de línea de flujo en cruce de cuerpos de agua**



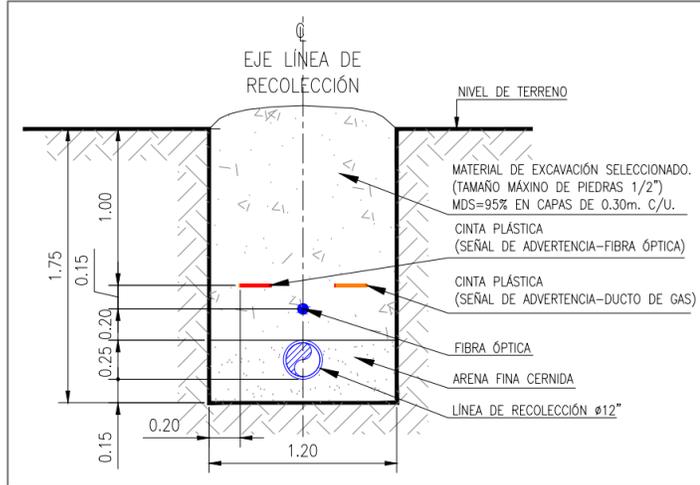
Fuente: Expediente del ITS

- **Instalación de manifolds**  
Los manifolds de campo son parte de las líneas de flujo y sirven para recolectar la producción de varios pozos, la cual luego es transportada por una sola línea de recolección de mayor diámetro.
- **Instalación de línea de recolección**  
El trazo de la ruta se realizará desde el manifold definido como origen hasta el manifold de transferencia de producción, el material de las líneas de recolección será de acero al carbono o tuberías flexibles (HDPE o similar); así como, el ancho del derecho de vía (DdV) para la línea de recolección de gas será de 25 m, es decir 12,5 m a ambos lados del eje de la tubería; la tubería será instalada en una zanja de dimensiones: 1,2 m de ancho y 1,5 m de profundidad, según se establece en la Norma ASME B31.8.

La capa superior del suelo removido se colocará fuera del derecho de vía a una distancia mayor a la que se colocará el subsuelo extraído, de manera tal que pueda ser colocado nuevamente en su lugar original sin ser mezclado con el subsuelo. El subsuelo se colocará a un costado de la zanja para permitir el fácil relleno de esta luego de la instalación de la tubería.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la Universalización de la Salud.”

**Figura 3. Instalación de línea de recolección y fibra óptica**



Fuente: Expediente del ITS

El procedimiento constructivo en los cruces de cuerpos de agua es el mismo que se detalla en el ítem Instalación de líneas de flujo.

- **Perforación y completación de pozos**  
 Los pozos a ser perforados tendrán una profundidad entre 4000 pies hasta los 8000 pies, en función de la formación objetivo y la zona donde se perfore. Los pozos producirán con sistema de surgencia natural, es decir, utilizarán la energía del reservorio para producir los fluidos a superficie, como equipamiento de subsuelo; por tanto, no será necesario usar ningún sistema de levantamiento artificial que requiera suministro de energía y/o combustibles en superficie.

El fluido de perforación (lodos y cortes de perforación), que no pueda ser reutilizado, será transportado hacia un relleno autorizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada por la autoridad competente.

A continuación, se adjunta el estimado de cortes a generar:

**Tabla 9. Volumen estimado de cortes a generar**

Profundidad (ft)	Días de perforación*	Cortes húmedos Volumen (m3)	Viaje Volquetes
600	2	25	1
5000	14	550	22
7000	8	250	10
8000	6	150	4
TOTAL	30	975	37

(\*) Total de días que demorará la perforación por cada sección.

Fuente: Expediente del ITS.



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud.”

Asimismo, respecto a la etapa de operación y mantenimiento, este considera la extracción de los fluidos de formación, desde el fondo del pozo hacia la superficie (cabezal del pozo). Los pozos que resulten con producción comercial serán conectados a las instalaciones existentes del Lote XIII-B a través de una línea de flujo desde su cabezal hacia el manifold correspondiente y puesto de producción.

Los pozos están diseñados considerando producción de gas y agua, al ser un campo de gas seco no se espera grandes cantidades de agua producida; sin embargo, de existir agua de producción, aun en bajas cantidades, se instalarán facilidades de separación y almacenamiento temporal de agua en boca de pozo, la misma que se cargará a una cisterna de una EO-RS y será ingresada al sistema de inyección para recuperación secundaria del Lote XIII-A.

Todas las líneas de flujo, manifolds y líneas de recolección mantienen un programa estricto de mantenimiento mediante un Sistema de Integridad de Ductos (SID).

## Cronograma y costo de inversión

El tiempo de ejecución del proyecto es de 16 años, el cual incluye las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono de los pozos, en el último año; sin embargo, se precisa que el periodo de construcción de las plataformas será de 10 días y las actividades de perforación para cada pozo, una duración promedio de 18 días. El costo global del proyecto se estima en US \$ 158 MM de dólares.

### 2.2 Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

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

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

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

*Asimismo, en caso que las modificaciones antes mencionadas se encuentren en un Área Natural Protegida de administración nacional y/o en su Zona de*



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud.”*

*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”*.

Asimismo, dicha norma establece 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 implementar 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, dispone que el Titular del proyecto de inversión puede presentar al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiéndose emitir el pronunciamiento correspondiente en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del Titular.

En lo que respecta a la entidad competente para evaluar dicho instrumento de gestión ambiental, debemos mencionar que mediante Resolución Ministerial N° 328-



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

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, dispone 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.

Por su parte, mediante Decreto Supremo N° 002-2019-EM se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos, cuyo numeral 56.1 del artículo 56 establece que *"Para la aprobación de los Informes Técnicos Sustentatorios no se requiere la presentación del Plan de Participación Ciudadana"*. Asimismo, el numeral 56.2 del mencionado artículo dispone que *"Previo a la presentación de los Informes Técnicos Sustentatorios, los/las Titulares de Actividades de Hidrocarburos informan a la población a través de la Distribución de materiales informativos o Taller Participativo o del Buzón de observaciones, sugerencias, comentarios y aportes, respecto de la modificación a realizarse. (...)"*.

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

Es así que, atendiendo a las disposiciones legales citadas, el Titular presentó ante la DEAR Senace el ITS para la *"Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 58 pozos de gas, manifold y líneas de recolección en el Lote XIII-B"*, señalando encontrarse en el supuesto de modificación de componentes.

- **Respecto de la ubicación de los componentes previstos en el ITS**

De conformidad con el numeral 2 del Anexo N° 1 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS<sup>4</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

<sup>4</sup> "(...)"

**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:

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



- i) Las actividades propuestas en el ITS se relacionan con el EIA para el Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de La Casita Mochica-Lote XIII-BIII aprobado mediante Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AE, el 30 de diciembre de 2008.
- ii) La modificación propuesta en el ITS se encuentra dentro del área evaluada en el EIA aprobado; por tanto, se encuentra dentro de un área que cuenta con línea base ambiental evaluada y que corresponde a la misma área de influencia evaluada en el EIA aprobado.
- iii) De la revisión de la información cartográfica presentada en el ITS, se aprecia que la modificación propuesta no afectará centros poblados o comunidades distintas a las comprendidas en el EIA aprobado.
- iv) El área donde se implementará la modificación propuesta no involucra Áreas Naturales Protegidas o sus Zonas de Amortiguamiento diferentes a las contempladas en el EIA aprobado.
- v) La modificación propuesta no involucra zonas arqueológicas que no hayan sido consideradas en el EIA aprobado.

En tal sentido, por las consideraciones expuestas se considera que, con relación a la modificación de componentes propuesta 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<sup>5</sup>, corresponde señalar lo siguiente:

- 
- *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.*
  - (...)"

<sup>5</sup> "(...)

### 3. Componentes de las Actividades de Hidrocarburos

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud.”*

Para el análisis de los impactos ambientales, se identificaron elementos o factores ambientales susceptibles de cambios, positivos o negativos, como consecuencia, en este caso, de la perforación de 58 pozos de desarrollo (gas) en el Lote XIII-B en nuevas ubicaciones, tendido de líneas de flujo y construcción de vías de acceso, reubicación del Manifold Chavín y línea de recolección, cambio de denominación a Manifold Mochica IV, modificación del diámetro de las líneas de flujo de los pozos perforados: Mo XIII-30-1X y Mo XIII-30-2X, hacia el Manifold Mochica I, incorporación de tres (03) manifolds: Cascas I, Mochica III y Estación Olympic, con sus respectivas líneas de recolección, modificar el diámetro de la trampa lanzadora del Manifold Cascas, incorporar trampas lanzadoras y receptoras (01 trampa lanzadora de 12"x14" en el Manifold Mochica III, 01 trampa lanzadora y (01) receptora, ambas de 12"x14", en el Manifold Cascas I, 01 trampa receptora y lanzadora de 12"x14" en Manifold La Casita, 01 trampa receptora de 12"x14" en el Manifold Estación Olympic y 02 trampas receptoras de 12"x14" en Manifold Mochica) y actualización del Programa de Monitoreo debido a la modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 58 pozos de gas, manifolds y líneas de recolección.

Para la evaluación de impactos, se ha considerado como metodología la valorización cualitativa de los impactos ambientales sobre el área del proyecto que se fundamenta con la descripción de las actividades y componentes que propone el ITS, así como también con la información actualizada de los componentes ambientales a ser impactados.

La metodología propuesta es la de Conesa Fernandez –Vitora, (4ta edición, 2010), la cual plantea la obtención de valores de impacto ambiental a partir de la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales identificados. El índice de importancia (I) del impacto se definió mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = N * (3*IN + 2*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC).$$

La Tabla 10 presenta los valores con que se califica el impacto, al aplicar la fórmula señalada.

---

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud.”

**Tabla 10. Rango y niveles de significación**

<b>Impactos negativos</b>		
<b>Símbolo</b>	<b>Nivel de significación</b>	<b>Rango</b>
<i>PS/I</i>	<i>Irrelevante</i>	- 13 a - 24
<i>MoS</i>	<i>Moderado</i>	- 25 a - 50
<i>MuS</i>	<i>Severo</i>	- 51 a - 75
<i>AS</i>	<i>Crítico</i>	- 76 a - 100
<b>Impactos Positivos</b>		
<i>ps</i>	<i>Reducido</i>	13 a 24
<i>mos</i>	<i>Moderado</i>	25 a 50
<i>mus</i>	<i>Severo</i>	51 a 75
<i>as</i>	<i>Crítico</i>	76 a 100

Fuente: Expediente del ITS.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación las Tablas 11 y 12 “Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos del ITS versus el EIA previo” por cada etapa del proyecto.





Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud.”

Tabla 12. Cuadro resumen de la comparación de impactos negativos del ITS versus el EIA previo – etapa de operación y abandono

IMPACTO ITS	IMPACTO IGA	OPERACIÓN					ABANDONO					CONCLUSIÓN			
		Operación de pozos	Operación de líneas de flujo, recolección y manantiales	Extracción de gas	Mantenimiento	-	Desmantelamiento de equipo de perforación	Desmantelamiento de las instalaciones auxiliares	Desmovilización de equipos, materiales y personal	-	Rehabilitación de áreas intervenidas		Rehabilitación del área		
		ITS	ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA	ITS	IGA	ITS		IGA		
Medio Abiótico	Alteración de calidad de suelos	Contaminación de suelos por derrames	--	--	--	--	--	--	+8	--	--	--	+8	El potencial impacto es moderado en el IGA e irrelevante en el ITS	
	---	Contaminación de suelos por residuos sólidos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El potencial impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS	
	---	Leve incremento de los procesos erosivos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto es bajo en el IGA, no se prevén impactos potenciales en el ITS	
	---	Compactación de suelos	-20	--	--	--	--	--	--	--	--	24	--	No se ha previsto este impacto en el IGA y es irrelevante en el ITS	
	---	Minima alteración de la fisiografía por nivelación	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto es bajo en el IGA y no se prevén impactos en el ITS	
	---	Minima alteración de la fisiografía por relleno de lodo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto es bajo en el IGA y no se prevén impactos en el ITS	
	---	Inestabilidad física de los suelos y taludes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto es bajo en el IGA y no se prevén impactos en el ITS	
	---	Alteración de calidad de aire	Generación de polvos y gases de combustión	--	--	--	--	--	-19	+8	-19	--	--	+8	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS
	---	---	Generación de malos olores	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto es bajo en el IGA y no se prevén impactos en el ITS
	---	Incremento del nivel sonoro	Incremento de los niveles de presión sonora	-19	--	--	-19	--	-19	+8	-19	--	-19	+8	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS
Medio Biótico	Alteración de bienes asociados	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22	--	No se ha previsto este impacto en el IGA y es irrelevante en el ITS	
	Alteración calidad de aguas subterráneas	Possible alteración de la calidad del agua subterránea	--	--	--	--	--	--	+6	--	--	--	+6	El potencial impacto es moderado en el IGA e irrelevante en el ITS	
	Alteración de calidad escénica	Alteración de la calidad estética del paisaje	-22	-19	--	--	--	--	--	+8	-19	--	22	+8	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS
		Intrusión paisajística visual	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS
	Eliminación de cobertura vegetal	Desbroce cobertura vegetal	--	--	--	--	--	--	+7	--	--	24	+7	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS	
Eliminación de flora protegida	Desaparición de especies vegetales	--	--	--	--	--	--	+7	--	--	--	+7	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS		
Alejamiento temporal de fauna terrestre	Perturbación y desplazamiento parcial de fauna	-19	--	--	--	--	--	-19	+7	-19	--	-22	+7	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS	
	Perturbación de zonas de anidamiento de aves	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto es bajo en el IGA y no se prevén impactos en el ITS	
Alejamiento temporal de fauna protegida	---	-22	--	--	--	--	--	-22	--	-22	--	-22	--	No se ha previsto este impacto en el IGA y es irrelevante en el ITS	
Medio Social	Mejora de la economía local	Generación de puestos de trabajo	--	--	+8	--	--	--	-8	--	--	--	-8	El impacto positivo es moderado en el IGA y reducido para el ITS	
		Ingresos económicos de la región por pago de impuestos	--	--	+8	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto positivo es moderado en el IGA y reducido para el ITS	
		Leve incremento de la economía local	--	--	+7	--	--	--	--	--	--	--	--	El impacto positivo es moderado en el IGA y reducido para el ITS	
	Uso de tierras de comunidades	Cambio de uso actual	--	--	--	--	--	--	+7	--	--	--	+7	El impacto es bajo en el IGA e irrelevante en el ITS	
---	Posibles accidentes de trabajo	--	--	--	--	--	--	+5	--	--	--	+5	No se contemplan en el presente ITS		

Fuente: Expediente del ITS

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

Así, luego de la revisión del cuadro resumen (tal como lo exige el Anexo N° 3 de los Criterios Técnicos para la Evaluación de ITS) se observa que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo "No significativo" en sus etapas, de acuerdo al contenido del numeral "3.12.4 Valoración cualitativa de los impactos ambientales del ITS", debido a que la modificación propuesta en el ITS no incrementa el valor del impacto originalmente calculado en el EIA, lo cual permite estimar que el ITS no generará impactos distintos ni mayores.

Con respecto a la modificación del programa de monitoreo ambiental, a realizarse como consecuencia de la modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 58 pozos de gas, manifold y líneas de recolección en el Lote XIII-B, considerando los criterios y condiciones del instrumento ambiental aprobado, se aprecia que, en el caso del programa de monitoreo físico, se actualizan los estándares de acuerdo a las normas vigentes para los componentes calidad de aire, y suelo. Al respecto, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo para las actividades previstas en el ITS, resulta pertinente su implementación.

En tal sentido, la Tabla 13 presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental físico para el presente ITS.



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

**Tabla 13. Estaciones de monitoreo ambiental físico**

Componente ambiental	Estación de monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM (WGS84) – Zona 18S		Frecuencia	Parámetros	Norma de comparación
			Este	Norte			
Aire	CA-CASC 1	Sotavento del manifold Cascas I	507 210	9 404 019	Trimestral (durante la construcción y abandono) y Semestral (durante la etapa de operación)	Benceno, Dióxido de Azufre, Dióxido de Nitrógeno PM2,5, PM10, Mercurio gaseoso total, Monóxido de Carbono, Ozono, Plomo, Sulfuro de Hidrógeno	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
Ruido	R-CA-CASC 1	Sotavento del manifold Cascas I	507 210	9 404 019	Trimestral en horario diurno y nocturno (durante la construcción y abandono) y Semestral en horario diurno y nocturno. (durante la etapa de operación)	Zona Industrial Horario diurno:80 LaeqT Horario nocturno: 70 LaeqT	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
Suelos*	CS-LC_PrLoc9	LC_PrLoc9	500 701,28	9 407 598,55	Al terminar la etapa de construcción (cuando culmine la completación del pozo)	Fracción de Hidrocarburos F1, F2, F3, Metales Pesados (Arsénico, Bario, Cadmio, Plomo, Mercurio) y Benceno	Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM
	CS-LC_PrLoc10	LC_PrLoc10	501 197,21	9 410 940,57			
	CS-LC_PrLoc11	LC_PrLoc11	502 213,00	9 410 735,00			
	CS-LC_PosLoc12	LC_PosLoc12	500 176,03	9 410 901,30			
	CS-LC_PosLoc13	LC_PosLoc13	499 424,87	9 409 772,10			
	CS-LC_PosLoc14	LC_PosLoc14	502 886,00	9 409 720,00			
	CS-LC_Res_Loc15	LC_Res_Loc15	503 971,10	9 409 035,68			
	CS-LC_Res_Loc16	LC_Res_Loc16	498 462,60	9 410 061,77			
	CS-LC_Res_Loc17	LC_Res_Loc17	499 120,00	9 410 778,00			
	CS-MH_PrLoc23	MH_PrLoc23	511 629,24	9 413 628,48			
CS-MH_PrLoc24	MH_PrLoc24	511 237,57	9 413 236,80				

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

Componente ambiental	Estación de monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM (WGS84) – Zona 18S		Frecuencia	Parámetros	Norma de comparación
			Este	Norte			
	CS-MH_PrLoc25	MH_PrLoc25	510 875,46	9 412 756,46			
	CS-LC_Res_Loc21	LC_Res_Loc21	497 903,11	9 410 886,60			
	CS-LC_Res_Loc22	LC_Res_Loc22	498 599,14	9 411 609,93			
	CS-LC_Res_Loc23	LC_Res_Loc23	499 574,95	9 411 678,16			
	CS-LC_Res_Loc25	LC_Res_Loc25	502 399,00	9 408 825,00			
	CS-MH_PrLoc20	MH_PrLoc20	512 678,62	9 414 862,60			
	CS-MH_PrLoc21	MH_PrLoc21	512 302,00	9 414 370,00			
	CS-MH_PrLoc22	MH_PrLoc22	511 998,00	9 414 074,00			
	CS-MH_PrLoc19	MH_PrLoc19	512 876,00	9 415 440,00			
	CS-Ca A	Ca A	506 933,94	9 403 613,75			
	CS-MH_PrLoc26	MH_PrLoc26	510 483,79	9 412 276,11			
	CS-MH_PrLoc8	MH_PrLoc8	509 560,04	9 413 465,89			
	CS-MH_PrLoc9	MH_PrLoc9	510 210,36	9 414 293,57			
	CS-MH_PrLoc10	MH_PrLoc10	511 163,67	9 414 707,41			
	CS-MH_PrLoc11	MH_PrLoc11	512 094,81	9 415 224,71			
	CS-MH_PrLoc12	MH_PrLoc12	512 390,41	9 415 727,23			
	CS-MH_PrLoc13	MH_PrLoc13	510 010,83	9 413 148,13			
	CS-MH_PrLoc14	MH_PrLoc14	510 365,55	9 413 576,75			
	CS-MH_PrLoc15	MH_PrLoc15	510 801,56	9 413 894,52			
	CS-MH_PrLoc16	MH_PrLoc16	511 237,57	9 414 212,29			
	CS-MH_PrLoc17	MH_PrLoc17	509 789,62	9 410 756,04			
	CS-MH_PrLoc18	MH_PrLoc18	510 528,38	9 410 843,52			
	CS-Ca B	Ca B	507 091,08	9 403 982,66			
	CS-Ca C	Ca C	505 516,19	9 401 759,78			
	CS-Ca D	Ca D	505 148,27	9 401 079,14			
	CS-Ca E	Ca E	507 432,39	9 403 358,65			
	CS-Ca F	Ca F	499 071,61	9 406 469,41			
	CS-Ca G	Ca G	506 282,29	9 401 588,95			
	CS-Ca H	Ca H	505 660,90	9 400 813,24			
	CS-Ca I	Ca I	500 037,81	9 405 542,62			
	CS-MH_PrLoc27	MH_PrLoc27	509 752,18	9 412 216,99			
	CS-MH_PrLoc28	MH_PrLoc28	509 160,98	9 412 423,91			
	CS-MH_PrLoc29	MH_PrLoc29	509 168,37	9 411 825,32			
	CS-MH_PrLoc30	MH_PrLoc30	510 825,49	9 410 246,13			

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

Componente ambiental	Estación de monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM (WGS84) – Zona 18S		Frecuencia	Parámetros	Norma de comparación
			Este	Norte			
	CS-MH_PrLoc31	MH_PrLoc31	510 040,35	9 410 040,28			
	CS-MH_PosLoc32	MH_PosLoc32	513 351,11	9 415 468,59			
	CS-MH_PosLoc33	MH_PosLoc33	513 181,13	9 414 833,05			
	CS-MH_PosLoc34	MH_PosLoc34	512 635,00	9 413 926,00			
	CS-MH_PosLoc35	MH_PosLoc35	512 346,07	9 413 207,25			
	CS-MH_PosLoc36	MH_PosLoc36	511 910,06	9 412 822,97			
	CS-MH_PosLoc37	MH_PosLoc37	513 077,68	9 413 510,24			
	CS-MH_PosLoc38	MH_PosLoc38	512 892,93	9 413 015,11			
	CS-MH_PosLoc39	MH_PosLoc39	512 450,69	9 412 631,85			
	CS-MH_PosLoc40	MH_PosLoc40	512 035,69	9 412 113,53			
	CS-MH_PosLoc41	MH_PosLoc41	511 142,00	9 412 013,00			
	CS-MH_PosLoc42	MH_PosLoc42	509 502,65	9 409 821,48			
	CS-MH_PosLoc43	MH_PosLoc43	510 604,87	9 409 731,05			

Nota:

\* De presentarse una afectación del suelo como derrames de combustibles se llevará a cabo el monitoreo en los sitios de ocurrencia. El monitoreo será puntual en la zona afectada por el derrame y se evaluarán los parámetros Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10) (mg/kg PS), Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28) (mg/kg PS), Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40) (mg/kg PS)

(Decreto Supremo N°011-2017-MINAM). En caso los resultados excedan el ECA, se establecerán medidas de remediación siguiendo los lineamientos para la gestión de sitios contaminados en concordancia al Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.

Fuente: Expediente del ITS.



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

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

- **Respecto a la realización del mecanismo de participación ciudadana previo a la presentación del ITS**

De conformidad con el numeral 56.2 del artículo 56 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2019-EM, según el cual *"previo a la presentación de los Informes Técnicos Sustentatorios, los/las Titulares de Actividades de Hidrocarburos informan a la población a través de la Distribución de materiales informativos o Taller Participativo o del Buzón de observaciones, sugerencias, comentarios y aportes, respecto de la modificación a realizarse"*, el Titular optó por la distribución de material informativo, cuyo detalle se presenta en el Anexo 10 del estudio.

Al respecto, el mecanismo consistió en la distribución de trípticos y afiches entre los representantes de las localidades que forman parte del Área de Influencia Directa del IGA aprobado (2008), a saber: Comunidades Campesinas San Martín de Sechura y San Juan Bautista de Catacaos. Además, se realizó la entrega en las municipalidades de Paita, La Unión y Vice. Asimismo, se consideró de forma complementaria al Centro Poblado La Tortuga.

Como medios de verificación se tiene lo siguiente:

- Cargo de distribución a través de cartas:
  - Municipalidad Distrital de La Unión
  - Municipalidad Distrital de Vice
  - Municipalidad Provincial de Paita
  - Comunidad Campesina de Sechura
  - Comunidad Campesina de Catacaos
- Distribución personalizada (registro en planillas):  
Registros de personas en Paita, Sechura, La Tortuga, Catacaos, La Tortuga, Sechura y Vice.
- Registro fotográfico de entrega en:
  - Municipalidad Provincial de Paita
  - Comunidad Campesina de Catacaos
  - Centro Poblado de Létira
  - Comunidad Campesina de Sechura



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

De otro lado, corresponde precisar que, en adición a las obligaciones ambientales fiscalizables del EIA aprobado y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, el Titular deberá cumplir con las medidas de manejo ambiental consignadas en los numerales *"3.13 IMPLEMENTACION DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL y 3.17 MODIFICACION Y ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE MONITOREO"* del ITS presentado.

Finalmente, 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 las actividades del ITS presentado, de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

### **III. CONCLUSIONES**

- 3.1 Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 58 pozos de gas, manifold y líneas de recolección en el Lote XIII-B"*, presentado por Olympic Perú INC. se enmarcan bajo el supuesto de modificación de componentes, previsto en el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; así como en los *"Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental"*, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.
- 3.2 Se prevé que las actividades previstas en el Informe Técnico Sustentatorio mencionado impliquen la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los mismos que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección; medidas que se indican en el numeral *"3.13 IMPLEMENTACION DE LOS PLANES O PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL"* del mismo informe técnico; sin perjuicio, de las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al EIA aprobado y sus instrumentos de gestión ambiental complementarios, que se relacionan con el ITS.
- 3.3 Se cumplió con lo señalado en el numeral 56.2 del artículo 56° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2019-EM, a través de la distribución de material informativo. Esto consistió en un tríptico informativo y un afiche, cuyo contenido comunicó los alcances del presente ITS. Su distribución se hizo mediante correspondencia dirigida a las autoridades y líderes de la población del Área de Influencia.
- 3.4 Por tanto, de conformidad con las normas citadas en el numeral 3.1. y demás complementarias, corresponde otorgar **conformidad** al mismo.

### **IV. RECOMENDACIONES**

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

- 4.1 Remitir el presente Informe al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental de Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, para su conformidad y emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2 Remitir el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, así como el oficio N° 2859-2019-ANA-DCERH que contiene el Informe Técnico N° 1152-2019-ANA-DCERH/AEIGA a Olympic Perú Inc., Sucursal del Perú, para su conocimiento y fines.
- 4.3 Remitir copia del presente Informe, y de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines.
- 4.4 Remitir copia del expediente correspondiente en formato digital (01 CD) al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería; y, a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://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,

---

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

---

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año de la Universalización de la Salud."*

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

**Jackson Mesias Castro**  
Especialista Legal I en Proyectos Eléctricos  
CAC N° 8204  
Senace

#### Nómina de Especialistas<sup>6</sup>

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

**Raúl Billy Zárate Peña**  
Especialista en Ingeniería Sanitaria – Nivel I  
CIP N° 082373  
Senace

**Silvia Rosario Feria Monge**  
Especialista en Ciencias Sociales – Nivel II  
CPP N° 281  
Senace

**Andrea Whittembury Navarrete**  
Especialista en Ingeniería Ambiental – Nivel III  
CIP N° 199277  
Senace

<sup>6</sup> De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF. Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

## **ANEXO N° 01**

### **MATRIZ DE ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES**

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de la ubicación, líneas de flujo y vías de acceso de 58 pozos de gas, manifold y líneas de recolección en el Lote XIII-B", presentado por Olympic Perú Inc. Sucursal del Perú

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACION, ESTADO. Row 1: 1, En el ítem 1.7 Antecedentes del proyecto de modificación, el Titular indica que (...) en el Cuadro 3, se presentan los IGA aprobados materia de modificación mediante el presente ITS (...). En el mencionado cuadro no se indica que cambios propone el Titular para los ITS aprobados mediante Resolución Directoral N° 134-2018-SENACE-JEF/DEAR y 153-2019-SENACE-PE/DEAR y no se precisa el estado de implementación de ambos ITS a fin de evaluar los impactos acumulativos y sinérgicos en el área del proyecto. Se requiere que el Titular indique cuáles son los cambios que propone al alcance de los ITS aprobados mediante Resolución Directoral N° 134-2018-SENACE-JEF/DEAR y 153-2019-SENACE-PE/DEAR, los cuales deberían ser parte de los objetivos del ITS. Asimismo, deberá indicar el estado de implementación de ambos ITS (incluir un mapa mostrando el estado de los componentes aprobados: construido, no construido, operativo, abandono; y los componentes propuestos en el presente ITS). Se sugiere presentar la información en el siguiente cuadro. De la identificación de componentes en operación que se superpongan o estén próximos al alcance del presente ITS, se deberá incluir el respectivo análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos que pudieran ocurrir por la

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
		implementación del ITS, actualizando en lo que corresponda el ítem 3.9.		
2	El Titular, en Cuadro N°4 del ítem 2. <i>Características del Proyecto con Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado</i> ; indica que la totalidad de los 58 pozos tiene una profundidad aprobada de entre 5000 hasta 8000 pies (ft); sin embargo, el EIA aprobado indica que los pozos perforados tendrán una profundidad desde los 4200' a 7000' dependiendo del objetivo; asimismo, no incluye el nombre completo del pozo en adición de la abreviatura.	Se requiere que el Titular: a. Presente el nombre completo del pozo, en adición a la abreviatura. b. Precise la profundidad final establecida, en función del objetivo propuesto para cada pozo aprobado en el EIA (2008).	El Titular presenta el cuadro 4. Características de los pozos en el IGA aprobado, donde presenta el nombre completo del pozo, el yacimiento y la profundidad final en función del objetivo propuesto aprobado en el EIA (2008).	Absuelta
3	El Titular en el Cuadro N°8 <i>Objetivos del ITS</i> , respecto al: a) Objetivo 2, Modificación de la ubicación y cambio de denominación del Manifold Chavín a Manifold Mochica IV; se observa que, en el objetivo 7, se solicita incorporar una trampa lanzadora de 14" (línea de recolección de 12"). Sin embargo, en el IGA (2008) se precisa que los componentes del Manifold Chavín están	Se requiere que el Titular: a) Describir a detalle, las modificaciones que se realizarán al componente Manifold Mochica IV (denominación original: Chavín) a implementar en el presente ITS. b) Describir a detalle, las modificaciones que realizará al componente línea de recolección de 12" ubicado entre el Manifold Mochica IV y el Manifold Mochica con una longitud de 2145,57 m (componente aprobado con las características de 4" y 4394 m) a implementar en el presente ITS; asimismo complementar el objetivo de este	El Titular, indica que: a) Ha cambiado la denominación del Manifold Chavín (no ejecutado) y aprobado en el EIA (2008) a Manifold Mochica IV; el cual, será reubicado a 2,75 km de la ubicación del Manifold Chavín y en adición modifica el diámetro de la trampa lanzadora de 8" a 14". b) Ha incorporado como objetivo la modificación del trazo entre el Manifold Mochica y el Manifold Mochica IV (antes Manifold Chavín)	Absuelta

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>asociados a la línea de recolección de 6", por tanto, al modificar el diámetro de la línea a 12"; la totalidad del componente variara; por tanto, estas consideraciones deberán ser incluidas dentro del sustento propuesto.</p> <p>b) Objetivo 3, Modificación de ubicación de la línea de recolección del Manifold Mochica IV reubicado (Manifold Chavín), se indica que se reubicará la línea de 12" entre Manifold Mochica IV y Manifold Mochica. Sin embargo, en el EIA (2008), se observa que dicha línea tiene un diámetro de 4" y una longitud de 4 394 m entre el Manifold Chavín y el Manifold Chimú (eliminado mediante ITS aprobado por R.D. N° 0153-2019-SENACE-PE/DEAR). Por tanto, esta línea de recolección no solo incluye la reubicación sino también la modificación de sus características.</p> <p>c) Objetivo 6, Modificación del diámetro de la trampa</p>	<p>componente, ya que incluye además de la reubicación la modificación de sus características.</p> <p>c) Describir a detalle, las modificaciones que se realizarán al componente Manifold Cascas a ser implementado en el presente ITS.</p>	<p>con una distancia aproximada de 2.1 km. y un diámetro de la línea de recolección de 4" a 12".</p> <p>c) Ha incorporado como uno de los tres (03) manifolds del presente ITS, al Manifold Cascas I, el cual se ubica en las coordenadas WGS 84 - Zona 17S UTM 9404102E / 506972 N.</p>	

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>lanzadora (8") del Manifold Cascas, se propone ampliar el diámetro de la trampa lanzadora a 14". Sin embargo, en el IGA (2008) se precisa que los componentes del Manifold Cascas están asociados a la línea de recolección de 6", por tanto, al modificar el diámetro de la línea a 12"; la totalidad del componente variara; por tanto, estas consideraciones deberán ser incluidas dentro del sustento propuesto.</p>			
4	<p>En el ítem 2.1 <i>Descripción del Área de Influencia</i>, se indica que los criterios para la definición del área de influencia directa (AID) del ITS son los mismos que los aprobados en los IGA materia de modificación; sin embargo, dichos criterios habrían sido complementados con el área ocupada por los componentes propuestos en el presente ITS. Asimismo, se señala con relación a los criterios para la definición del área de influencia indirecta (AII) del ITS, que se ha tomado en cuenta, adicionalmente a lo contemplado en el IGA a</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Definir si las áreas de influencia directa e indirecta consideradas para el presente ITS, son las mismas que las aprobadas en el EIA, teniendo en cuenta que los shapefiles cargados en la plataforma EVA (como área de influencia) y los polígonos mostrados en el <i>Mapa N° 02 Mapa de Área de Influencia del ITS e IGA aprobado</i>, corresponderían a las áreas de influencia aprobadas en el EIA. Asimismo, considerando lo señalado líneas arriba, deberá uniformizar la información de los diferentes ítems y cuadros contenidos en el ítem <i>Descripción de área de influencia</i>, la cual también deberá coincidir con lo representado en el mapa de áreas de</p>	<p>El Titular indica en el ítem 2.1 Descripción del Área de Influencia, que las áreas de influencia consideradas en el ITS son las mismas que las del EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AAE, que no se han considerado las áreas de influencia del EIA del Proyecto de Sistema de Recolección de Gas y Gasoducto Sechura-Paita en el Lote XIII, aprobado mediante Resolución Directoral N° 146-2000-EM-DGAA, ya que el único componente (no materia de modificación) proveniente de dicho instrumento es el "Manifold La Casita", en el cual convergen las otras líneas de recolección hacia el</p>	Absuelta



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>modificar, la inclusión de una superficie que bordea a los componentes propuestos en el presente ITS. En los ítems 2.1.1 y 2.1.2 se detalla cómo se ha definido el área de influencia para el presente ITS y como fue en el caso del EIA para el proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de La Casita Mochica- Lote XIII, aprobado mediante Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AAE. No obstante, en el Cuadro 6. <i>Descripción del área de influencia del proyecto de ITS</i>, se presenta un cuadro resumen del AID y AII consideradas para el ITS y EIA, no habiendo coincidencia entre lo señalado en el ítem 2.1.1 y lo descrito en el Cuadro 6 para el AID del ITS; asimismo en el cuadro no considera información del AII para el ITS, tal como se señala en el ítem 2.1.2.</p> <p>De otro lado, se indica que en el Anexo 2 se presentan los Mapas de Área de Influencia aprobado en el EIA del año 2008 y el Mapa de Área de Influencia del presente ITS; sin</p>	<p>influencia, debiendo verificar que las áreas de influencia representadas como AID y AII correspondientes al EIA, correspondan a las aprobadas en dicho instrumento.</p>	<p>Manifold Olympic, el cual fue considerado dentro del área de influencia del EIA del 2008, por lo que el titular ha considerado el área de influencia de dicho instrumento para la presentación del presente ITS.</p> <p>En ese sentido, el titular ha actualizado la información de los diferentes subítems y cuadros del ítem 2.1. Asimismo, presenta el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (Mapa N° 2.2) actualizado con las áreas aprobadas en el EIA del año 2008, actualizando también los archivos shapefile cargados en la plataforma EVA.</p>	



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>embargo, solo se identifica el <i>Mapa N° 02 Mapa de Área de Influencia del ITS e IGA aprobado</i>, en el cual solo se muestran las áreas de influencia aprobadas en el EIA del año 2008 (AID y All), esto de acuerdo a su leyenda. Del mismo modo, del análisis espacial se advierte que los shapefiles del AID y All cargadas en plataforma EVA (que son las mismas que se representan en el Mapa N° 2), no corresponden a las áreas aprobadas en el EIA del año 2008.</p>			
5	<p>De acuerdo al Anexo N° 3 de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, el Titular debe incluir un plano/mapa donde se visualice el área de influencia del proyecto con los componentes aprobados en su IGA.</p> <p>Al respecto, el Titular no presenta un plano/mapa donde se visualicen los componentes aprobados en sus diferentes IGAs (EIAs e ITSs), que se relacionen a los componentes del presente ITS, donde también se muestre el área de área de</p>	<p>Se requiere que el Titular presente un mapa/plano donde se visualice el área de influencia aprobada en el EIA del año 2008, así como los componentes aprobados en sus diferentes IGAs que se relacionan al presente ITS, tal como pozos aprobados, manifolds, accesos aprobados (diferenciándolos de los otros tipos de vías existentes en la zona), etc.</p>	<p>El Titular presenta el Mapa 1.3 Mapa Componentes IGA aprobado (antes Mapa OBS. 1-3) en el cual se representan los componentes del proyecto con IGA aprobados, que se relacionan a los objetivos propuestos en el presente ITS; asimismo, en dicho plano se representa el área de influencia del EIA del año 2008.</p>	Absuelta



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	influencia (directa e indirecta) aprobada en el EIA del año 2008.			
6	El Titular presenta el Mapa N° 1.2- Mapa de Ubicación Integrado, en el cual se muestra principalmente los componentes propuestos y aprobados, límites distritales y límites comunales; no obstante, este no es presentado de acuerdo a lo solicitado en el Anexo N° 3 de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, donde se indica que debe presentarse un plano/mapa de ubicación integrado de los componentes a modificar, ampliar y/o a implementar una mejora tecnológica, indicando la ubicación de las estaciones de muestreo, las unidades de vegetación existente, comunidades campesinas o nativas y zonas arqueológicas aprobadas, áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento (de ser el caso), del área de influencia con IGA aprobado, debidamente georreferenciado.	Se requiere que el Titular presente un Mapa de Ubicación Integrado con la siguiente información: componentes a modificar, ampliar y/o a implementar una mejora tecnológica, indicando la ubicación de las estaciones de muestreo, las unidades de vegetación existente, comunidades campesinas identificadas, zonas arqueológicas aprobadas y el área de influencia con IGA aprobado, debidamente georreferenciado.	El Titular presenta un Mapa de Ubicación Integrado (Mapa N° 1.2), el cual incluye los componentes a modificar en el presente ITS, así como aquellos aprobados relacionados al ITS. Adicionalmente, para cubrir con lo solicitado en la RM N° 159-2015-MEM/DM, el titular presenta los siguientes mapas:  Mapa 9, Mapa de Muestreo físico Mapa 11, Mapa de unidades de vegetación Mapa 15, Mapa de Comunidades campesinas y centros poblados. Mapa 2.1 Mapa de área de influencia EIA aprobado en el año 2008 Mapa 2.3, Mapa de Área de Influencia directa e indirecta Mapa 18, Mapa de CIRA y Reconocimiento Arqueológico,  Respecto a la arqueología, el Titular señala que en el Mapa se ha representado las áreas que cuentan con CIRA, así como aquellas que cuentan con reconocimiento arqueológico, sustenta por el informe	Absuelta

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
			realizado para la obtención del CIRA de Línea Sísmica XIII-B- Piura, en donde se identificaron sitios arqueológicos en el Lote XIII-B, los cuales no se ubican en el área del presente proyecto, y cuyo CIRA se gestionará previo a su ejecución. Del mismo modo, adjunta un certificado de no afectación a la integridad cultural de vestigios arqueológicos en el área del proyecto Certificación N° 053-2000/INC.PURA.	
7	<p>En el anexo 2.1 Mapas, el Titular presenta diferentes mapas temáticos donde se muestran los componentes que forman parte de los objetivos del presente ITS, al respecto en algunos de estos se muestran los accesos propuestos, con el nombre de "Accesos", pero no en todos se muestran las vías existentes, no pudiendo ver la conexión entre ambos tipos de accesos.</p> <p>De otro lado, en los mapas del Anexo 2.1 algunos de los componentes representados no cuentan con sus respectivos nombres, no facilitando la identificación de estos.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente en los diferentes mapas temáticos del anexo 2.1, donde se visualizan los componentes propuestos, los accesos propuestos en el presente ITS, diferenciándolos de los existentes. Asimismo, deberá de incluir el nombre de todos los componentes en el mapa, toda vez que algunos manifolds no cuentan con sus respectivos nombres.</p>	<p>El titular ha diferenciado en la leyenda los accesos existentes de los accesos propuestos, asimismo, ha detallado los nombres de los principales componentes (Manifolds), tal como se solicitó.</p>	Absuelta

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
8	<p>En el ítem 2.1.1, "Área de Influencia Directa (AID)", el Titular indica que parte del área donde se llevará a cabo el proyecto se encuentra ubicada dentro de la jurisdicción de las Comunidades Campesinas San Martín de Sechura y San Juan Bautista de Catacaos, por lo cual dichas comunidades están consideradas dentro del área de influencia directa y fueron identificadas en el IGA aprobado. No obstante, no aclara el estatus de la propiedad superficial del segmento espacial que no se emplaza sobre el territorio de las mencionadas comunidades, el cual se aprecia como un polígono de color blanco en el Mapa de Ubicación Integrado.</p> <p>De otro lado, en el ítem 2.1.2, "Área de Influencia Indirecta (AII)", el Titular indica que el AII lo constituyen las vías de acceso existentes. Señala, al respecto que "La afectación de estas vías es por la restricción parcial en el tránsito (disminución de la velocidad de traslado)". Sobre el particular, no se establece si por afectación se</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Explique la titularidad de la propiedad superficial de la totalidad del territorio en donde se implementarán las modificaciones propuestas en el presente ITS.</p> <p>b) Explique con mayor detalle a qué se refiere con la afectación a vías. De tratarse de un potencial impacto sobre infraestructura pública y el servicio de transporte, debe identificarse, describirse, evaluarse y contar con una medida de manejo, de ser el caso.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) En el ítem 2.1.1, en pie de página 13, el Titular aclara que las modificaciones propuestas en el presente ITS son propiedad de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos (Partida electrónica N° 04015094) y de la Comunidad Campesina San Martín de Sechura (Partida electrónica N° 04066737). La propiedad superficial del segmento espacial que no se emplaza sobre el territorio de las mencionadas comunidades, y que se aprecia como un polígono de color blanco, pertenece a la Marina de Guerra del Perú.</p> <p>b) Mediante pie de página 32, contemplado en texto del ítem 3.2, indica que las áreas de influencia directa e indirecta son las mismas del EIA aprobado, retirándose el texto referido a "La afectación de vías de acceso por la restricción parcial en el tránsito (disminución de la velocidad de traslado)", por haberse tratado de un error de redacción.</p>	<p>a) Absuelta b) Absuelta</p>

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	refiere a impacto y a qué se refiere con la restricción parcial en el tránsito. De tratarse de un potencial impacto, esto debería incluirse en el ejercicio de análisis de impactos, siempre y cuando se trate de un impacto no significativo, tal como lo requiere la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.			
9	<p>En el ítem 3.2 <i>Alcance del ITS</i>, el Titular presenta el Cuadro 9, de la revisión del mismo se identifica una discordancia de información respecto a la información presentada en el Cuadro 8, se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se menciona la incorporación de las líneas de conducción asociadas a los 58 pozos y no se indica si dichas líneas serán incorporadas al proyecto (no previstas en el IGA) o su ubicación será modificada.</li> <li>- No se menciona la actividad modificación de línea de recolección del Manifold reubicado (Manifold Chavin).</li> </ul>	<p>Se requiere que el Titular verifique la concordancia de la información presentada en los Cuadros 8 y 9 debiendo aclarar si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Las líneas de conducción asociadas a los 58 pozos serán incorporadas al proyecto (no previstas en el IGA) o su ubicación será modificada.</li> <li>b) El ITS incorporará dos (02) o tres (03) trampas lanzadoras, en base a lo cual deberá realizar la corrección correspondiente.</li> <li>c) Existirá modificación de la línea de recolección del Manifold Chavin (renombrado Mochica IV).</li> </ul>	<p>El Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Indicó que las líneas de conducción asociadas a los 58 pozos fueron aprobadas mediante Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AAE.</li> <li>b) En el Cuadro 8 precisó respecto a la incorporación de trampas lanzadoras y receptoras que el alcance del ITS es: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una (01) trampa lanzadora en el Manifold Mochica III.</li> <li>• Una (01) trampa lanzadora y (01) receptora, ambas en el Manifold Cascas I.</li> <li>• Una (01) trampa receptora de en el Manifold Estación Olympic.</li> <li>• Una (01) trampa receptora y lanzadora en Manifold La Casita.</li> <li>• Dos (02) trampas receptoras de en Manifold Mochica.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Absuelta</li> <li>b) Absuelta</li> <li>c) Absuelta</li> </ul>



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	Asimismo, en el Cuadro 9 se hace mención a la incorporación de tres (03) trampas lanzadoras, una de las cuales no es considerado en el Cuadro 8.		Se modificó el Cuadro 9 respecto a la información del Cuadro 8. c) Indicó en el Cuadro 8 que se modificaría la traza de la línea de recolección debido a la reubicación del Manifold Chavín (renombrado Mochica IV). Se modificó el Cuadro 9 respecto a la información del Cuadro 8.	
10	En el ítem 3.3.1 <i>Modificación de la Ubicación de Pozos, Líneas de Flujo y Vías de Acceso</i> , el Titular indica que si bien las ubicaciones originalmente aprobadas en el IGA materia de modificación, son producto de estudios a <u>detalle de geología e ingeniería de reservorios precedentes a la aprobación de dichos documentos</u> , la permanente actualización de los modelos estructurales, estratigráficos, de fluidos, de presiones de reservorio y los resultados de interpretación de registros, han generado la necesidad de modificar la ubicación de 58 pozos contemplados en el presente ITS; sin embargo, por ejemplo, los pozos Lol, LoH, LoD,	Se requiere que el Titular presente el sustento y los criterios utilizados para la reubicación de los 58 pozos; considerando información geológica (modelos geológicos) y de ingeniería (información estructural, estratigráfica, de distribución de fluidos y presiones, así como la información sísmica 2D); y en esa línea, sustentar la no significancia del impacto ambiental por dicha modificación.	El Titular en el Anexo 4.1 presenta la justificación técnica para la reubicación de cada uno de los 58 pozos y en el Anexo 4.2 presenta los criterios utilizados; entre ellos que se cuenta con nuevas interpretaciones geológicas, modelos estructurales, estratigráficos, de fluidos y presiones; a razón de los resultados de la interpretación de registros de los pozos perforados en la campaña del 2018: pozo Casita 5, Casita 6 y Casita 7; que evidenciaron que la formación objetivo (Verdún) se encuentra más levantado que la estructura esperada. Por otro lado, los resultados productivos iniciales del pozo Lobo 1X, indicaron la no presencia de hidrocarburos comerciales en esta zona, por lo que fue necesario mover estas ubicaciones, tomando en consideración que: 1) los proyectos de perforación del	Absuelta

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	LoC y LoB ubicados inicialmente en la estructura Lobo ahora se encuentran ubicados en la estructura Mochica (distantes unos de otros entre 11 a 16 km), para los cuales el sustento de reubicación indicado es "se reubica el reservorio a una zona de similares características (Anexo N° 4)".		área de Lobo no han sido ejecutados, 2) el proceso de instalación será en un campo con las mismas características físicas que el aprobado como parte del EIA y que corresponde al mismo lote, es decir no existirán actividades nuevas que puedan generar nuevos impactos.	
11	El Titular en el ítem 3.4.2.1 <i>Construcción</i> , respecto al: a) Numeral B. Construcción de accesos, indica que la longitud de las vías de acceso previstas en el presente ITS podría ser replanteada en campo en el caso de que, durante la ejecución del proyecto, las características del terreno impidan seguir el trazo definido. Sin embargo, debe cumplir lo establecido en el Art. 08 del D.S N° 039-2014-EM. b) Numeral D. <i>Instalación de líneas de flujo</i> , indica que las líneas de flujo serán de 2" a 4" de diámetro (según requerimientos de cada pozo), las mismas serán de acero al carbono API 5L o tubería	Se requiere que el Titular presente la información requerida (Numeral B, D, E, y G) a nivel de factibilidad en cumplimiento el Art. 08 del DS 039-2014-EM. En ese sentido debe:  a) Presentar la cantidad total de accesos internos en uso, a habilitar o rehabilitar; desarrollar el método constructivo a emplear, requerimiento de equipos y/o maquinarias necesarios para su construcción, describir las especificaciones técnicas de las vías de acceso, presentar planos con curvas de nivel (planta y perfil), en coordenadas UTM a una escala legible que permita visualizar posibles interferencias (cursos de agua, áreas sensibles, depresiones en el terreno), indicar el volumen estimado de corte y relleno, el requerimiento de material de préstamo (canteras) para la habilitación, de ser el caso, e indicar el volumen estimado.  b) Detallar la longitud de las líneas de	El Titular: a) Presenta en el Cuadro 14, la longitud de las 58 vías de acceso a plataforma a construir, asimismo, en el Anexo 12, adjunta el "Instructivo de construcción de accesos", donde detalla el método constructivo a emplear y lista los equipos y maquinaria a utilizar para la habilitación de accesos, en el Cuadro 13; asimismo en el Anexo 2.2 presenta cada uno de los planos (planta y perfil) para los 58 accesos internos a utilizar, con sus respectivas curvas de nivel y presenta en el Cuadro 15 el volumen estimado de material de corte y relleno para los accesos e sustenta que dado que el terreno es relativamente estable se ha proyectado una sección típica 1:1 y el material excedente se dispondrá sobre el nivel de terreno y/o esparcido en el derecho de vía.	a) Absuelta b) Absuelta c) Absuelta d) Absuelta

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACION, ESTADO. It contains detailed technical observations and recommendations regarding pipeline installation and safety measures.

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>inspección, transmisores de flujo y presión, elementos de medición de flujo, presión y temperatura, e indicadores locales de flujo, presión y temperatura. Sin embargo, dado que cada manifold atiende diferentes requerimientos, debe presentar las configuraciones (planos) de cada uno de ellos. Asimismo, debe indicar en que IGA se aprueba la configuración del Manifold la Casita; caso contrario, incluirlo como objetivo del presente ITS.</p> <p>d) Numeral G. <i>Perforación y Completación de pozos</i>, respecto al manejo del fluido de perforación (lodos y cortes de perforación), que ya no será usado, se indica que será dispuesto a través de una EO-RS; sin embargo, no indica si mantendrá la actual disposición de recortes aprobada en su IGA original. Asimismo, para la evaluación de formaciones, no describe como se realizará la disposición final de efluentes</p>		<p>y el número de conexiones por cada uno de los 03 manifold a instalar; asimismo se ha incluido como parte de los objetivos del presente ITS, indicando que presentarán las siguientes características: material de Tubería de Acero al carbono, con un máximo de 20 conexiones y serán instalados sobre un área de 40m x 40m y su fundación será sobre concreto armado.</p> <p>d) Respecto al manejo de fluidos de perforación (lodos y cortes de perforación), que ya no será usado, serán transportados desde las locaciones hacia un relleno autorizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada por la autoridad competente, y sobre la generación de efluentes líquidos y gaseosos indica que, al ser un campo de gas seco no se espera grandes cantidades de agua producida, sin embargo de existir agua de producción, se instalarán facilidades de separación y almacenamiento temporal de agua en boca de pozo, y posterior será cargará a una cisterna de una EO-RS y se trasladará al Lote XIII-A, para su disposición final dentro del sistema de Inyección de agua del</p>	



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	líquidos y gaseosas.		proyecto de recuperación secundaria aprobado mediante Resolución Directoral N° 118-2016-SENACE-DCA y Resolución Directoral N° 056-2018-SENACE-PE-DEAR.	
12	<p>En el ítem 3.4.2.1 <i>Construcción</i>, numerales d) Instalación de líneas de flujo y f) Instalación de línea de recolección, el Titular indica en relación a las pruebas hidrostáticas que:</p> <p>a) <i>"(...) el agua para la prueba hidrostática será agua limpia, de preferencia comprada en EPS GRAU, a través de cisternas (...)"</i> (resaltado agregado), al respecto no precisa si corresponde a un proveedor autorizado. En el caso de proponer otra fuente de abastecimiento deberá presentar la información requerida.</p> <p>b) <i>"(...) si el agua cumple con los LMP, esta se cargará a una cisterna propia y se evacuará en accesos y pistas de material afirmado dentro del Lote XIII-B(...)"</i>, al respecto no se indica si esta propuesta de disposición es una alternativa del EIA aprobado o</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique la fuente de abastecimiento de agua para las pruebas hidrostáticas.</p> <p>b) Indique si la alternativa de disposición final de agua (evacuación en accesos y pistas) proveniente de las pruebas hidrostáticas que cumple con los LMP es una alternativa del EIA aprobado, caso contrario deberá precisarlo como alternativa nueva para el alcance del ITS y deberá incorporar la evaluación ambiental respectiva.</p> <p>c) Incorpore en el Cuadro 32 el volumen estimado de generación de efluentes proveniente de las pruebas hidrostáticas.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indicó que el agua para abastecimiento para la prueba hidrostática se obtendrá de proveedores autorizados.</p> <p>b) Indicó que la alternativa de disposición final de agua (evacuación en accesos y pistas) provenientes de las pruebas hidrostáticas que cumplen con los LMP es una alternativa nueva propuesta en el ITS.</p> <p>c) Modificó el Cuadro 37 incorporando el volumen estimado de generación de efluentes proveniente de las pruebas hidrostáticas.</p>	<p>a) Absuelta b) Absuelta c) Absuelta</p>



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	una propuesta para el alcance del ITS.  Asimismo, de la revisión del ítem 3.6.4 Generación de efluentes no se ubica en el Cuadro 32 el volumen estimado que correspondería a la generación de efluentes provenientes de las pruebas hidrostáticas.			
13	En el ítem 3.4.2.1 <i>Construcción</i> , numeral g) Perforación y completación de pozos, el Titular indica que "(...) se considera necesario permitir la variación de la posición en superficie de las coordenadas de los pozos propuestos hasta 500 m en forma lateral, en virtud de la incertidumbre y la información disponible(...)", asimismo en relación a la profundidad establece que los 59	Se requiere que el Titular presente información a nivel de factibilidad sobre la ubicación de los 58 pozos de gas y su profundidad, en cumplimiento con el artículo 48º del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y el artículo 4º del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM.	El Titular indicó que: " <i>especificar la profundidad exacta va más allá de la ingeniería básica, dado que las profundidades se establecerán con mayor precisión por pozo a medida que es vaya adquiriendo mayor información durante el desarrollo del campo, lo cual pertenecería a un estudio de detalle</i> ", y actualizó el Cuadro 20 precisando la profundidad por formación que podrían perforarse y que también están consideradas en el IGA aprobado.	Absuelta

<sup>9</sup> **"Artículo 4.- Definiciones**

*Para efectos de la aplicación del presente Reglamento se observarán las siguientes definiciones, sin perjuicio de lo establecido en el Glosario de Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2002-EM, en lo que sea aplicable, y demás normas específicas del Subsector Hidrocarburos, adecuadas a las definiciones contenidas en la normatividad establecida por el Ministerio del Ambiente.*

(...)

**Estudio de Factibilidad:** *Es el nivel de información de un proyecto, a nivel de ingeniería básica a través del cual se pueden establecer los aspectos técnicos fundamentales del mismo como localización, área, dimensiones principales, tecnología, etapas de desarrollo, calendario estimado de ejecución, puesta en marcha y organización, que permite evaluar los impactos ambientales y establecer las medidas de mitigación que se requiera implementar".*

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>pozos serán perforados en un rango de profundidad desde los 4000 pies hasta los 8000 pies, no se establece la profundidad de cada pozo debido a que indica que la profundidad que dependerá de la formación objetivo y zona donde se perfore.</p> <p>Lo indicado no cumpliría lo indicado en el artículo 48<sup>07</sup> del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, concordado con el artículo 4<sup>08</sup> del Reglamento para la Protección Ambiental en las</p>	<p>Asimismo, se requiere que el Titular precise a que formación corresponde cada pozo a perforar.</p>	<p>Con relación a la ubicación del pozo, el Titular retiró lo indicado respecto a la variación de la posición en superficie de las coordenadas de los pozos propuestos hasta 500m en forma lateral.</p>	

<sup>7</sup> **“Artículo 48.- Requerimiento técnico sobre el proyecto de inversión**

*El EIA debe ser elaborado sobre la base del proyecto de inversión diseñado a nivel de factibilidad. La Autoridad Competente no admitirá a evaluación un EIA si no se cumple esta condición”.*

<sup>8</sup> **“Artículo 4.- Definiciones**

*Para efectos de la aplicación del presente Reglamento se observarán las siguientes definiciones, sin perjuicio de lo establecido en el Glosario de Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2002-EM, en lo que sea aplicable, y demás normas específicas del Subsector Hidrocarburos, adecuadas a las definiciones contenidas en la normatividad establecida por el Ministerio del Ambiente.*

*(...)*

**Estudio de Factibilidad:** *Es el nivel de información de un proyecto, a nivel de ingeniería básica a través del cual se pueden establecer los aspectos técnicos fundamentales del mismo como localización, área, dimensiones principales, tecnología, etapas de desarrollo, calendario estimado de ejecución, puesta en marcha y organización, que permite evaluar los impactos ambientales y establecer las medidas de mitigación que se requiera implementar”.*

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM.</p> <p>Asimismo, no se precisa que pozos corresponderán a cada formación considerando que las etapas de perforación y sus respectivas características técnicas varían en función a la formación.</p>			
14	<p>En el ítem 3.4.2.1 <i>Construcción</i>, numeral h) Manejo de fluidos de perforación, el Titular presenta las características de los lodos de perforación y anexa las hojas MSDS; sin embargo, no presenta información del propio manejo de fluidos de perforación. Asimismo, no presenta información del manejo de los cortes de perforación y del manejo del agua de producción.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente información del manejo de fluidos de perforación, manejo de los cortes de perforación y manejo de agua de producción; información que debe considerar el cumplimiento de los artículos 79, 80, 81, 82, 86 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificación del artículo 51 aprobado mediante el Decreto Supremo N° 023-2018-EM. La actividad de manejo de cortes de perforación y manejo de agua de producción deberá ser incorporada como actividad de la etapa de operación y mantenimiento en todos los capítulos del ITS, con énfasis en el ítem 3.9.</p>	<p>El Titular presentó información del manejo de fluidos de perforación (tipo de fluido de perforación por formación objetivo, características de los aditivos de lodo de perforación y sistema de recirculación), precisando que el fluido de perforación (lodos y cortes de perforación) que no serán usados serán transportados desde las locaciones hacia un relleno autorizado por una EO-RS registrada por la autoridad competente. El Titular no propone la construcción de pozas para cortes de perforación, los mismos serán dispuestos a través de una EO-RS.</p> <p>Respecto al agua de producción señaló que los pozos están diseñados considerando producción de gas y agua, de acuerdo a lo indicado por el Titular al ser un campo de gas seco no se espera grandes cantidades de agua producida,</p>	Absuelta



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
			sin embargo de existir agua de producción, aún en bajas cantidades, se instalarán facilidades de separación y almacenamiento temporal de agua en boca de pozo, la misma que se cargará a una cisterna de una EO-RS y se trasladará al Lote XIII-A y se mezclará el agua en el sistema de recuperación secundaria por inyección de agua de producción (ITS aprobado mediante R.D. N° 118-2016-SENACE-DCA y R.D. N° 056-2018-SENACE-PE/DEAR).	
15	En el ítem 3.4.2.1 <i>Construcción</i> , numeral i) Sistema de recirculación, el Titular presenta los Cuadros 26, 27, 28 y 29 con el volumen estimado de lodos y cortes a generar por formación, de la revisión de los mismos no se considera en la estimación la profundidad del pozo a nivel de factibilidad (información requerida en párrafo precedente).	Se requiere que el Titular presente la estimación de generación de lodos y cortes considerando la profundidad a nivel de factibilidad de los pozos a perforar.	El Titular presentó la estimación de generación de lodos y cortes considerando la profundidad, se actualizaron Cuadros 30, 31, 32 y 33. Asimismo, precisó que la variación de los volúmenes presentados inicialmente fue expresada en barriles; cuando estas unidades requeridas correspondían a m <sup>3</sup> . Por ello, la reducción del volumen es aproximadamente de 6,3, el cual es la conversión de Barriles a m <sup>3</sup> .	Absuelta
16	En el Ítem 3.4.2.2 <i>Operación y mantenimiento</i> , el Titular: a) Numeral A. Operación de pozos, indica que considerara la extracción de los fluidos de formación, desde el fondo del pozo hacia la superficie y estos	Se requiere que el Titular presente la información requerida (Numeral A, B, C y D) a nivel de factibilidad en cumplimiento el Art. 08 del Decreto Supremo N° 039-2014-EM. En ese sentido debe: a) Describir el proceso de operación y mantenimiento de los pozos: considerando los métodos de extracción a utilizar, el	El Titular, indica que: a) Respecto a las actividades de operación indica que los pozos están diseñados considerando un campo de gas seco y no se espera grandes cantidades de agua de producción; y sobre el mantenimiento de subsuelo	Absuelta

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>serán conectados a las instalaciones existentes del Lote XIII-B a través de una línea de flujo. Sin embargo, no detalla el proceso, facilidades y recursos necesarios para el proceso de extracción de los pozos.</p> <p>b) Numeral B. Operaciones de líneas de flujo, indica que la producción de cada pozo será transferida mediante las líneas de flujo instaladas y probadas, hacia el manifold correspondiente; sin embargo, de modo enunciativo indica que el mantenimiento preventivo implica la ejecución de una serie de actividades para garantizar la continuidad operacional de las líneas de flujo mediante inspección rutinaria.</p> <p>c) Numeral C. Operación de manifolds; indica que la producción de un pozo es transportada a través de la línea de flujo al manifold, el cual tiene varios puertos de entradas (hasta 20). A través de válvulas de entrada, la</p>	<p>suministro de energía y/o combustibles. Asimismo, debe considerar incluir las actividades de reacondicionamiento de pozos con la finalidad de mejorar su productividad.</p> <p>b) Describir el proceso de operación y mantenimiento de las líneas de flujo, describir los sistemas de control a utilizar; así como detallar las actividades a implementar para el mantenimiento preventivo las líneas de flujo: inspección, reparación y limpieza (de ser el caso).</p> <p>c) Describir la operación de los manifold de campo, asimismo debe considerar la operación de los sistemas de control que serán instalados: alivio o purga (condensados), así como su disposición final de ser el caso.</p> <p>d) Describir el proceso de operación y mantenimiento de las líneas de recolección, describir los sistemas de control a utilizar, y detallar las actividades a implementar para el mantenimiento preventivo las líneas de flujo: inspección, reparación y limpieza.</p>	<p>que este se realizará cada vez que se determine alguna falla en el empaque o tubería, que ocasionen una disminución parcial o total de la producción y de igual manera las actividades de reacondicionamiento para mejorar la productividad de los pozos (apertura de nuevas arenas, fracturamiento hidráulico, tratamiento ácido, limpieza de punzados, cementación forzada, aislamiento de zonas, entre otras) se realizarán usando un equipo de Workover equipado de acuerdo a los estándares usados en la industria de petróleo y gas.</p> <p>b) Respecto al proceso de operación de las líneas de flujo, dado que el fluido (gas) fluye al manifold, esta se controla desde boca de pozo mediante válvulas de estrangulación (choke valve) y válvulas de control de presión (PCV) para la regulación de flujo y de presión respectivamente; y respecto al mantenimiento, todas las líneas de flujo cumplen un programa de mantenimiento mediante un Sistema de Integridad de Ductos (SID), y entre las actividades a realizar, para las líneas de flujo enterradas, son: monitoreo de protección catódica,</p>	

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>producción de cada pozo se deriva a la línea de recolección correspondiente. Sin embargo, no describe las actividades asociadas a la operación y mantenimiento de los manifolds.</p> <p>d) Numeral D. Operación de líneas de recolección, indica que la operación de la línea requerirá del monitoreo continuo de las condiciones de la tubería. Por tanto, el mantenimiento de la tubería estará limitado principalmente a la inspección, reparación y limpieza de la tubería en sí. Sin embargo, no describe en que consiste cada una de estas actividades.</p>		<p>inspección de juntas aislantes, cupones de corrosión, medición de espesores, entre otros.</p> <p>c) Dado que el manifold, es un punto de convergencia y de paso del gas natural producido, no requiere puntos de purga de condensados; y respecto a su mantenimiento, indica que estos cumplen un programa de mantenimiento mediante un Sistema de Integridad de Ductos (SID) similar a las líneas de flujo.</p> <p>d) Las líneas de recolección conducen el gas natural desde los manifold de campo hacia las Estaciones de Recolección y Tratamiento de Gas Natural, y son similares en funcionamiento a las líneas de flujo, con la salvedad que presentan mayores volúmenes de gas y presentan un mayor diámetro; por tanto mantienen un programa estricto de mantenimiento mediante el Sistema de Integridad de Ductos (SID), similar a las líneas de flujo; asimismo este programa se ajusta anualmente según los indicadores obtenidos del análisis de las actividades realizadas, considerando que el gas natural transportado no tiene presencia de contaminantes</p>	

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
			como H2S o CO2 que pueda alterar o incrementar la tasa de corrosión promedio.	
17	En el ítem 3.6.3 <i>Mano de Obra</i> , el Titular indica que: <i>"para la mano de obra calificada se recurrirá a personal no local y en relación con la mano de obra no calificada se empleará principalmente a pobladores locales"</i> . No obstante, no precisa a qué obedece esta definición, la cual podría ser interpretada como un criterio de discriminación laboral.	Se requiere que el Titular justifique o retire la afirmación referida en el sustento de la presente observación, a fin de evitar que ella implique un criterio de discriminación laboral.	En atención a lo solicitado, el Titular señaló en el ítem 3.6.3 que los puestos de trabajo serán ofertados a personal nacido en las Comunidades Campesinas de San Martín de Sechura y San Juan Bautista de Catacaos. Para poder contratar a la mano de obra local ofertada (calificada y no calificada), esta deberá cumplir con los requisitos del puesto de trabajo especializado. En caso que la cuota ofertada no se cubre en la localidad por no cumplir con los requisitos, se cubrirá con mano de obra no local.	Absuelta
18	En el ítem 3.6.3 <i>Mano de Obra</i> , el Titular presenta el Cuadro 31, "Mano de obra requerida para el presente ITS", el cual incluye el requerimiento de personal por etapas y actividades, entre las que se encuentran la construcción, operación y abandono, acorde con lo consignado en los numerales precedentes de este capítulo; y, las modificaciones propuestas en el presente ITS consisten en la	Se requiere que el Titular precise la demanda de mano de obra del proyecto de ITS, calificada y no calificada, por etapa y actividad, distinguiendo el número aprobado en el IGA vigente y especificando el número adicional requerido para el ITS.	Presenta el Cuadro 36, "Mano de obra requerida del ITS y del IGA aprobado", donde presenta los datos de mano de obra por tipo (calificada y no calificada), actividad y etapa para el IGA vigente y el ITS.	Absuelta



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	reubicación de 58 pozos, la reubicación y modificación de características de un manifold (Chavín) y una línea de flujo, así como la implementación de tres manifolds y componentes auxiliares asociados; sin embargo, no precisa el requerimiento de mano de obra del proyecto de ITS, por etapa y actividad, distinguiendo el número aprobado en el IGA vigente y el adicional requerido para el ITS.			
19	<p>En el ítem 3.6.4 <i>Generación de efluentes</i>, el Titular indica en el Cuadro 32 que se prevé la generación de 511 m<sup>3</sup> de efluentes industriales de la actividad operación de pozos los cuales se canalizarían a la poza de lodos, previa sedimentación y separación de aceites y grasas, para ser eliminados por evaporación. Al respecto, este aspecto no ha sido descrito en el ítem 3.4.2.2 Operación y mantenimiento.</p> <p>Asimismo, de la revisión Cuadro 30 (demanda estimada de agua) no existe correspondencia entre el volumen de agua que ingresa al</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presente información sobre los 511 m<sup>3</sup> de efluentes industriales a generar por la actividad de operación de pozos, debiendo indicar su procedencia, características, controles ambientales propuestos desde su recepción, almacenamiento, traslado y disposición final. Asimismo, deberá considerar que previo a la disposición final de dicho efluente se deberá realizar el monitoreo respectivo a fin de corroborar el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el subsector hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.</p> <p>b. En relación al Cuadro 32 deberá corroborar su correspondencia con el Cuadro 30 a fin de establecer el balance de manejo de agua del</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Actualizó el Cuadro 37 y retiró los 511 m<sup>3</sup> de efluentes industriales a generar por la actividad de operación de pozos. Asimismo, precisó que los efluentes industriales generados serán dispuestos por una EPS.</p> <p>b. Se actualizó el Cuadro 37 de acuerdo lo solicitado, identificándose que sólo se contará con efluentes industriales provenientes de la instalación de líneas de flujo (643 m<sup>3</sup>) y de la instalación de líneas de recolección (2110 m<sup>3</sup>).</p>	<p>a. Absuelta b. Absuelta</p>

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	proceso y el volumen de efluentes que serían generados.	ITS (balance de agua operacional esquemático por etapa de proyecto que incluya los volúmenes requeridos y los vertimientos o salidas).		
20	En los ítems 3.6.6 <i>Generación de emisiones gaseosas y material particulado</i> y 3.6.7 <i>Generación de ruido</i> , el Titular no presenta información correspondiente a la etapa de operación, lo cual deberá ser concordante con la información presentada en el ítem 3.4.2.2 Operación y mantenimiento.	Se requiere que el Titular presente la información correspondiente a la generación de emisiones gaseosas y material particulado y generación de ruido para la etapa de operación. Esta información deberá ser considerada en la descripción de evaluación de impactos del ITS (ítem 3.9).	El Titular presentó la información requerida, precisó que en la etapa de operación de pozos, la extracción de gas no generará emisiones de contaminantes atmosféricos debido a que los pozos producirán con sistema de surgencia natural, las líneas serán de acero al carbono y serán un sistema cerrado y en la etapa de mantenimiento la única emisión que se podría generar serían las emisiones provenientes del escape de los vehículos automotores que realicen el mantenimiento. Con relación a la generación de ruido, indicó que para la etapa de operación no se prevé incremento de ruido porque no existirá ningún sistema de extracción artificial y la operación de líneas de flujo y líneas de recolección no incrementará los niveles de ruido.	Absuelta
21	En el ítem 3.8.1.2 Calidad de aire y ruido, el Titular indica que para la caracterización de la calidad del aire y ruido del área del Proyecto se consideran los resultados del	Se requiere que el Titular:  a) Incorpore en el Cuadro 42 y 51 el criterio de representatividad de cada estación para el alcance del ITS. En el caso del criterio de:	El Titular:  a) Incorporó el criterio de representatividad de cada estación de	a) Absuelta b) Absuelta c) Absuelta

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACION, ESTADO. The table contains detailed monitoring and observation data for an EIA project, including station analysis, observation notes on wind direction and station differences, and corrective actions like updating maps and data.

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACION, ESTADO. Row 22 details observations on geomorphology, geology, and soils, and lists corrective actions for the applicant.

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>ITS cuya descripción no se presenta (i.e. depósitos mixtos lacustres).</p> <p>c) El área de emplazamiento del proyecto corresponde a dos unidades de suelo (curumuy-cerezal y médanos-tierra Colorada), sin embargo de la revisión del Mapa 06 (mapa de suelos) se identifican otras unidades relacionadas con el ITS cuya descripción no se presenta (i.e. medanos dunas, medanos).</p> <p>d) El área de emplazamiento del proyecto corresponde a cuatro unidades de uso actual de tierras (vegetación arbustiva y/o herbáceas naturales (Va), espacios con vegetación escasa (Ve), bosques naturales (Bn), sin uso (Su)), sin embargo de la revisión del Mapa 08 (mapa de uso actual de suelos) se identifican otras unidades relacionadas con el ITS cuya descripción no se presenta (i.e. pecuario extensivo-vegetación arbustiva y/o herbáceas naturales).</p>	<p>debiendo corroborar la concordancia del ítem 3.8.1.5 con el Mapa 08 (mapa de uso actual de suelos) y precisar si el emplazamiento del ITS abarca alguna unidad no considerada en el EIA aprobado.</p> <p>e) Presente la información de capacidad de uso mayor de suelos relacionada al alcance del ITS debiendo corroborar la concordancia del ítem 3.8.1.5 con el Mapa 07 mapa de capacidad de uso mayor de suelos) y precisar si el emplazamiento del ITS abarca alguna unidad no considerada en el EIA aprobado.</p> <p>f) Diferencie las estaciones que corresponden al programa de monitoreo de las estaciones de muestreo de línea base. En relación a las estaciones del programa de monitoreo deberá presentar los resultados del monitoreo de los últimos tres años. Para el caso de calidad de suelos los resultados se deberán comparar con el ECA considerado en el EIA aprobado y de manera referencial con el ECA vigente. En caso de excedencias deberá presentar el sustento respectivo.</p>	<p>actual de suelo presentado en el ITS comparado con lo aprobado en el EIA aprobado.</p> <p>d) Actualizó el ítem 3.8.1.5 corroborando la concordancia con el Mapa 08 (mapa de uso actual de suelos) e indicó que el emplazamiento del ITS abarca las mismas unidades que el EIA aprobado.</p> <p>e) Actualizó el ítem 3.8.1.5 corroborando la concordancia con el Mapa 07 (mapa de capacidad de uso mayor de suelos) e indicó que el emplazamiento del ITS abarca las mismas unidades que el EIA aprobado.</p> <p>f) El Titular indica que se verificó que se están monitoreando los parámetros asumidos como compromiso en el IGA aprobado. De lo revisado respecto al Cuadro 79 (antes Cuadro 65), se verificó que se diferenciaron las estaciones que corresponden al programa de monitoreo, de las estaciones de muestreo de línea base. Asimismo, indica que los resultados corresponden a los muestreos de la calidad de suelo, realizados en el año 2018 y 2019, y que corresponde a la información más actualizada con la que se cuenta, razón por la cual no se presentan los monitoreos del año</p>	



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>e) El área de emplazamiento del proyecto corresponde a tres unidades de capacidad de uso mayor de las tierras (P3s(t)-Xse, Xse, C3s(r)), sin embargo de la revisión del Mapa 07 (mapa de capacidad de uso mayor de suelos) se identifican otras unidades relacionadas con el ITS cuya descripción no se presenta (i.e.P3st, A2s(r)-A3s(r)).</p> <p>f) En relación a la información de calidad de suelos, indica que presenta la información de siete estaciones de monitoreo, y se establecen criterios generales para la selección de dichas estaciones; sin embargo no indica que criterio se cumple para cada estación, por lo que deberá corroborar que la información presentada permite caracterizar el área relacionada con el ITS.</p>		<p>2017. Respecto a la excedencia reportada en bario en la estación S-CA04, esta es solo se registrada en el mes de enero y agosto de 2019, luego reporta niveles por debajo de lo establecido en la norma vigente.</p>	
<b>23</b>	<p>En el ítem 3.8.1.7 <i>Hidrogeología</i>, el Titular presenta información regional procedente del estudio de evaluación de recursos hídricos de la cuenca Piura de la ANA</p>	<p>Se requiere que el Titular en base a la información del EIA aprobado e información secundaria sustente que las formaciones hidrogeológicas relacionadas con el ITS son las mismas que las evaluadas en el EIA aprobado,</p>	<p>El Titular indicó que el EIA aprobado no presenta mapa hidrogeológico con unidades hidrogeológicas, por lo que debido a la poca información del EIA se recurrió a la fuente secundaria validada</p>	<p>Absuelta</p>

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	realizado en octubre de 2015 y aprobado por Resolución Directoral N° 005-2015-ANA-DCPRH. No se presenta información del EIA aprobado y no se presenta un mapa hidrogeológico con la superposición de los componentes del ITS que permita corroborar que las unidades hidrogeológicas relacionadas con el ITS son las mismas que fueron evaluadas en el EIA aprobado.	asimismo deberá presentar un mapa con las unidades hidrogeológicas y los componentes del ITS. Esta información deberá ser incorporada como sustento para la descripción de potenciales impactos a agua subterránea del ítem 3.9.	por la ANA, en los planos de dicho estudio se ha superpuesto los componentes del ITS.	
24	En el ítem 3.8.1.8 <i>Paisaje</i> , el Titular presenta en el Cuadro 68 información de las unidades de paisaje, sin embargo no se indica cuál es la distribución de dichas unidades para el área de evaluación del ITS.	Se requiere que el Titular presente la distribución de las unidades de paisaje presentadas en el Cuadro 68 para el área relacionada con el ITS.	El Titular presentó la distribución de las unidades de paisaje presentadas en el Cuadro 84 para el área relacionada con el ITS.	Absuelta
25	Respecto al ítem 3.8.2.1 <i>Caracterización de flora y fauna</i> , el Titular presentó la descripción de riqueza, abundancia y diversidad alfa de las tres (03) estaciones de muestreo consideradas con anterioridad al ITS presentado; asimismo, se concluye que las actividades involucradas del presente proyecto no van a causar modificaciones significativas sobre	Se requiere que Titular estime la densidad de especies y el volumen de recurso forestal (maderable o no maderable) por hectárea que se encuentra en las áreas a ser disturbadas por los componentes y actividades del ITS presentado en el ítem "3.8.2.1 Caracterización de flora y fauna"; asimismo, se deberá sustentar que el impacto es menor en relación a la posición original, en el ítem "3.9.6 Comparación de Impactos Identificados en el IGA Aprobado con los Identificados en el ITS", a través de la	El Titular cumplió con estimar la densidad de especies y el volumen de recurso forestal por hectárea que se encuentra en las áreas a ser disturbadas por los componentes y actividades del ITS.	Absuelta

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>el medio biótico, dado que la reubicación de las plataformas considera la misma unidad vegetal, una menor densidad de vegetación a afectar, y donde el impacto es menor en relación a la posición original.</p> <p>Sin embargo, lo concluido no se condice con la información proveniente de la actualización de línea base presentada, por lo que el Titular deberá estimar la densidad de especies por hectárea y el volumen de recurso forestal (maderable o no maderable) que se encuentra en las áreas a ser intervenidas por los componentes y actividades del ITS presentado.</p>	<p>comparación entre la densidad y volumen de recurso forestal por hectárea.</p>		
26	<p>En el ítem 3.8.3, <i>Componente Socioeconómico y Cultural</i>, el Titular indica que el espacio a ocupar por el proyecto no se superpone a terrenos con población asentada, centro poblado, caserío, asentamiento humano, núcleo poblacional y/o terrenos agrícolas u otras actividades económicas, tampoco existen propietarios particulares u posesionarios en las zonas donde</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Verifique el emplazamiento de los pozos propuestos en su nueva ubicación y de todos los componentes involucrados en el presente ITS, de forma que no se produzcan impactos significativos sobre las actividades económicas de las poblaciones aledañas.</li><li>b) Incluya en el ítem 3.8.3, información sobre las actividades económicas practicadas por los residentes en los centros poblados cercanos.</li></ul>	<p>El Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Indica haber verificado la información presentada. Así, aclara que el espacio en donde se implementarían las modificaciones no se presenta población asentada, centro poblado, caserío, asentamiento humano, núcleo poblacional y/o terrenos agrícolas, tampoco existen propietarios particulares u posesionarios en las zonas donde se ejecutará el Proyecto, como tampoco</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Absuelta</li><li>b) Absuelta</li><li>c) Absuelta</li></ul>

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACION, ESTADO. Row 1 contains detailed text regarding project execution, land use, and environmental impact assessments.

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>económicas se encuentran en el sector agropecuario. A fin de verificar la no significancia de los impactos que produciría el ITS, de acuerdo con lo requerido por la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM, el Titular debe desarrollar con mayor detalle este punto.</p>		<p>componentes no se desarrollan actividades pecuarias (pastoreo, entre otras), pero si correspondería a zonas de paso de ganado caprino y vacuno, que son llevado hacia zonas donde haya presencia de agua y pastos. Además. Para documentar este argumento, presenta fotografías e imágenes satelitales de los pozos MHPrd_Loc12 y MH_Pos32. Para complementar el análisis, presenta el Cuadro 93, según el cual, los referidos componentes se emplazan sobre territorios del Estado y de las comunidades campesinas San Juan Bautista de Catacaos y San Martín de Sechura. En cuanto a la ocupación del territorio de las comunidades en donde se emplazarán las modificaciones, el Titular presenta el Cuadro 94, "Variación de la superficie de ocupación del territorio de las comunidades campesinas", en donde cuantifica la variación de ocupación del territorio por las implicaciones del ITS. En ese sentido, se aprecia que la ocupación del territorio en la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos variará en 6.18 ha (representa un 0.01% de la</p>	

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
			<p>extensión comunal); mientras que en la Comunidad Campesina San Martín de Sechura será de 0.20 ha (representa un 0,004% de la extensión comunal.</p> <p>Sobre la base de lo anterior, se identifica que el proyecto no generará impactos significativos sobre las actividades económicas de las poblaciones aledañas, ni tampoco sobre la ocupación del territorio de las comunidades campesinas involucradas.</p>	
27	<p>Respecto a los ítems 3.9.1 <i>Actividades del Proyecto que puedan Causar Impactos</i>, 3.9.2 <i>Componentes Ambientales Susceptibles a ser Impactados</i>, 3.9.4 <i>Matriz de Identificación de Impactos Ambientales Potenciales</i>, 3.9.5 <i>Descripción de los Impactos Ambientales Potenciales Identificados</i> y 3.9.6 <i>Comparación de Impactos Identificados en el IGA Aprobado con los Identificados en el ITS</i>, el Titular no establece la denominación explícita de los impactos ambientales, tan sólo hace referencia implícita a éstos a través de las actividades del ITS,</p>	<p>De acuerdo con el sustento de la observación, se requiere al Titular completar la identificación y evaluación de impactos ambientales, denominando explícitamente los impactos ambientales correspondientes a las actividades del ITS, los aspectos ambientales de éstas y los factores ambientales susceptibles contemplados en los análisis realizados. En función a esto, se deberán indicar los impactos ambientales y actualizar el contenido textual correspondiente en los ítems "3.9 <i>Identificación y Evaluación de Impactos</i>" y "3.10 <i>Implementación de los Planes o Programas de Manejo Ambiental</i>".</p> <p>Asimismo, se deberán agregar las columnas y filas, según corresponda, con la denominación de los impactos ambientales sobre cada factor</p>	<p>El Titular cumplió en completar la identificación y la evaluación de impactos ambientales, denominando explícitamente los impactos ambientales correspondientes a las actividades del ITS y del EIA aprobado, y actualizando el contenido textual correspondiente en el ítem "3.9 <i>Identificación y Evaluación de Impactos</i>". Respecto al ítem "3.10 <i>Implementación de los Planes o Programas de Manejo Ambiental</i>", el Titular mantiene lo señalado en el ITS presentado.</p>	Absuelta

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	los aspectos ambientales de éstas y los factores ambientales susceptibles, lo cual hace que la identificación y evaluación de impactos ambientales del ITS presentado esté incompleta.	ambiental en los Cuadros 99, 100, 103, 104, 105, 106, 113, 114 y 115 del ITS presentado.		
28	Respecto al ítem 3.9.6.2 <i>Metodología utilizada para la comparación de Impactos IGA vs ITS</i> , el Titular ha presentado el "Cuadro 110. Rangos de significación para impactos negativos" que propone la equivalencia de impactos irrelevantes (metodología del ITS) y bajos (metodología del EIA) como no significativos, lo cual es incorrecto, toda vez que un impacto no significativo en una modificación de proyecto vía ITS, en general, se puede sustentar técnicamente en que los impactos ambientales que pudiera generar el cambio propuesto no incrementen el nivel de significancia que representa el impacto negativo que fue determinado previamente en el estudio ambiental inicial y sus modificaciones, individualmente o en conjunto tras ser absorbidos, en forma sinérgica y acumulativa.	Se requiere que el Titular elimine la primera columna denominada "Significación" del "Cuadro 110. Rangos de significación para impactos negativos", de acuerdo con el sustento de la observación.	El Titular presentó el "Cuadro 128. Rangos de significación para impactos negativos", cumpliendo lo requerido en la observación.	Absuelta

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
29	<p>En el ítem 3.9.6.3 <i>Comparación de impactos</i>, el Titular pretendió realizar una comparación de impactos ambientales a través de la comparación de actividades en cuadros, suponiendo que implícitamente representarían la descripción de impactos; no obstante, en ningún cuadro del ITS se denomina explícitamente impacto ambiental alguno de las actividades del ITS y del EIA, lo cual hace que el análisis se encuentre incompleto.</p> <p>De otro lado, se necesita establecer sobre qué términos, escalas o valores se realizará la demostración de la no significancia de los impactos del ITS respecto al EIA, en el "Cuadro 114. Comparación entre los impactos del IGA aprobados e ITS".</p>	<p>Se requiere que el Titular construya y proponga una denominación explícita de los impactos ambientales del EIA aprobado, recogiendo elementos de las matrices y el texto del EIA aprobado; que deberán ser incorporados en columnas o filas adicionales, según corresponda, en los Cuadros 111 y 112. Además, de manera similar al "Cuadro 113. Actividades similares del ITS y del IGA aprobado", se deberá presentar un cuadro adicional con la correspondencia y equivalencia de los impactos ambientales del EIA versus el ITS, para cada etapa de la actividad.</p> <p>De otro lado, en el caso del "Cuadro 114. Comparación entre los impactos del IGA aprobados e ITS", se deberá colocar preferentemente la denominación del impacto del ITS; y, se deberá realizar la comparación de la significancia utilizando la equivalencia cualitativa de las categorías de "Impacto Negativo" del "Cuadro 110. Rangos de significación para impactos negativos" versus las categorías de la metodología del ITS presentado.</p>	<p>El Titular cumplió en completar la identificación y la evaluación de impactos ambientales, denominando explícitamente los impactos ambientales correspondientes a las actividades del ITS y del EIA aprobado, y actualizando el contenido textual correspondiente en el ítem "3.9 Identificación y Evaluación de Impactos".</p>	Absuelta
30	<p>En el ítem 3.9.6.3 <i>Comparación de impactos</i>, el Titular presenta el Cuadro 115 que presenta una comparación de las características del EIA aprobado y del ITS, al respecto se identifican discordancias entre la información</p>	<p>Se requiere que el Titular corrobore la concordancia de la información presentada en el Cuadro 115 con los ítems previos del expediente.</p> <p>En relación al parámetro extensión deberá incorporar en el análisis la comparación de las unidades de capacidad de uso actual de suelos,</p>	<p>El Titular actualizó el ítem 3.9.6.3, en el que modificó el Cuadro 137, en el que se modificó el tiempo de ejecución del proyecto. Al respecto se aclara en el ítem 3.7 Cronograma de ejecución y costo del proyecto que en el Cuadro 39, se presenta el cronograma tentativo por plataforma,</p>	Absuelta



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>que presenta dicho cuadro y los ítems anteriores, por ejemplo: se indica un tiempo del proyecto para el ITS de 7,5 meses, sin embargo en el ítem 3.7 se indicó que el tiempo de ejecución del proyecto es de 16 años. Aspecto que no sería concordante para la conclusión que presenta dicho cuadro.</p> <p>En relación al parámetro intensidad se presenta la comparación de componentes del EIA vs componentes del ITS, y la conclusión se basa en la menor cantidad de pozos (86 vs 58) y no considera en el análisis la incorporación de los 03 manifold, 04 líneas de recolección.</p> <p>Asimismo, el análisis presentado no considera para el parámetro extensión las unidades de capacidad de uso actual de suelos, capacidad de uso mayor de suelos, unidades hidrogeológicas e hidrografía (cruces de quebradas). Tampoco se considera en la comparación presentada la diferencia de profundidad de los</p>	<p>capacidad de uso mayor de suelos, unidades hidrogeológicas e hidrografía (cruces de quebradas).</p> <p>Para el análisis del parámetro intensidad deberá considerar en la conclusión si existe o no una carga incremental del impacto debido a la incorporación de los 03 manifold y 04 líneas de recolección.</p> <p>Finalmente, debe considerar la diferencia de profundidad de los pozos respecto a lo indicado en el IGA aprobado e incorporar esta comparación en el análisis presentado.</p>	<p>notándose que la actividad de construcción tomará 10 días, mientras que la perforación alrededor de 18 días, como se indica en el Cuadro 137.</p> <p>Respecto al parámetro extensión, este fue incorporado en el Cuadro 137, incluyendo las unidades de capacidad de uso actual de suelos, capacidad de uso mayor de suelos, unidades hidrogeológicas e hidrografía (cruces de quebradas).</p> <p>Respecto al parámetro intensidad, el Titular considera el carácter de afectación como "irrelevante", ya que la incorporación de 03 manifolds y 04 líneas de conducción considera que el área de instalación de cada manifold es de 16 ha y las líneas de conducción serán enterradas.</p> <p>Finalmente, indica en el ítem 3.4.2.1, literal G que el presente ITS conserva la profundidad de perforación de los 58 pozos de acuerdo al IGA de referencia (EIA 2008), por lo cual no forma parte de los objetivos del ITS y tampoco corresponde su análisis en el ítem 3.9 del ITS.62</p>	



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACION, ESTADO. Row 31 details requirements for labor impact analysis and job creation in the 'Economía Local' section of an EIA report.

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



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud."

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACION, ESTADO. Row 1: cálculo de significancia de los impactos del ITS... Row 2: 32 En el ítem 3.9.5.7, Recurso socioeconómico - Literal B, "Uso de tierras de comunidades"...

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p>aspectos específicos se manifestaría el impacto referido.</p> <p>Sobre la base de lo expuesto en el sustento de la Observación 31, se requiere revisar la descripción y justificar la calificación de los impactos, a fin de verificar la no significancia de los impactos que produciría el ITS, de acuerdo con lo requerido por la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM.</p>	<p>porcentaje de ocupación del proyecto según el diseño aprobado en el IGA vigente.</p> <p>e) Explique de qué manera este impacto ha sido considerado en el IGA vigente.</p> <p>f) Presente información cuantitativa y cualitativa que permita justificar la valoración a cada uno de los atributos que conforman la importancia del impacto.</p>	<p>desde la década anterior, y mantiene y viene conversando con las comunidades antes mencionadas los convenios para el uso de tierras.</p> <p>b) Indica, en pie de página 164, que se trata de las comunidades son San Juan Bautista de Catacaos y San Juan de Sechura, y el impacto se manifiesta en la imposibilidad temporal de uso del área específica que ocuparán los pozos en los terrenos que comprende el presente ITS.</p> <p>c) Presenta el Mapa 15, "Centros Poblados y Comunidades Campesinas"</p> <p>d) Presenta el Cuadro 94, "Variación de la superficie de ocupación del territorio de las comunidades campesinas", en donde cuantifica la variación de ocupación del territorio por las implicaciones del ITS. Se aprecia que la ocupación del territorio en la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos variará en 6.18 ha (representa un 0.01% de la extensión comunal); mientras que en la Comunidad Campesina San Martín de Sechura será de 0.20 ha (representa un 0,004% de la extensión comunal).</p>	

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



Perú

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
			e) Indica en pie de página 175 que el impacto ha sido considerado en el IGA aprobado como "cambio de uso", el cual culmina con el cese de operaciones petrolera. Presenta información cualitativa y cuantitativa que permite justificar la valoración a cada uno de los atributos que conforman la importancia del impacto. Concluye que la calificación de importancia del impacto es -24.	
33	En el ítem 3.10.2 <i>Programa de manejo del recurso suelo</i> , el Titular no propone el monitoreo de suelo a fin de constatar el cumplimiento de las medidas planteadas y no exceder los estándares ambientales establecidos. Cabe resaltar que el EIA aprobado consideró el monitoreo de suelos en el área de almacén de combustibles.	Se requiere que el Titular mantenga el monitoreo de suelos en el almacén de combustibles a fin de constatar el cumplimiento de las medidas planteadas y el cumplimiento de los ECA vigentes. Esta información deberá ser incorporada en el ítem 3.11.2.1.	El Titular incorpora en el ítem 3.11.3 el monitoreo de calidad de suelos en una única oportunidad cuando se culmine con la etapa de construcción del pozo (cuando culmine la completación del pozo).	Absuelta
34	En el ítem 3.10.10, <i>Plan de Relaciones Comunitarias</i> , el Titular indica que "cuenta con un Plan de Relaciones Comunitarias (PRC), el cual se rige bajo los lineamientos establecidos en el PRC del IGA aprobado: Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de	Se requiere que el Titular: a) Mantenga en firme el Plan de Relaciones Comunitarias aprobado por el IGA vigente. b) Especifique y detalle las medidas de manejo aplicables para los impactos identificados en el presente ITS, las cuales deben encontrarse inscritas en el Plan de Relaciones Comunitarias vigente.	El Titular: a) Corrigió el texto observado e indica mantener en firme el Plan de Relaciones Comunitarias aprobado por el IGA vigente. b) Incluyó el ítem 3.10.10.1, en donde especifica las medidas aplicables para el presente ITS, las cuales se	a) Absuelta b) Absuelta

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



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	<p><i>Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el área de La Casita – Mochica - Lote XIII (Resolución Directoral N° 513-2008-MEM/AAE) y <b>ha sido actualizado</b> para el presente Proyecto con el fin de manejar de manera adecuada los potenciales impactos sociales que se pudieran generar como consecuencia del desarrollo de las actividades” (Resaltado agregado). Es importante anotar que por medio de ITS no es posible modificar el Plan de Relaciones Comunitarias aprobado por el IGA vigente.</i></p>		<p>encuentran inscritas en el IGA vigente, según lo declarado por el Titular.</p>	
35	<p>Respecto al ítem “3.10.8 <i>Plan de Manejo de Flora y Fauna</i>, se deberán incorporar programas específicos para el retiro de cobertura vegetal y el rescate de fauna amenazada o endémica.</p> <p>Por su parte, respecto al ítem “3.11.3 <i>Monitoreo Biológico</i>”, se deberá reajustar la ubicación de las estaciones de monitoreo, con la finalidad de vigilar las condiciones biológicas representativas al seguimiento de los impactos ambientales sobre flora y fauna.</p>	<p>Se requiere que el Titular incorpore programas de manejo ambiental para el retiro de cobertura vegetal (desbroce o desbosque) y para el rescate de fauna amenazada o endémica, para lo cual debe considerar la normativa específica del Serfor.</p> <p>Por su parte, se deberá reajustar la ubicación de las estaciones de monitoreo biológico, con la finalidad de vigilar las condiciones representativas al seguimiento de los impactos ambientales sobre flora y fauna; asimismo, se deberá presentar un mapa con la ubicación de las estaciones de monitoreo respecto a los componentes y área de influencia del ITS</p>	<p>El Titular cumplió con precisar el programa de manejo para especies amenazadas o endémicas en el ítem “3.10.8 <i>Plan de Manejo de Flora y Fauna</i>”. Asimismo, se modificaron los criterios de distribución y frecuencia de monitoreo en el ítem “3.11.4 <i>Monitoreo Biológico</i>”.</p>	Absuelta



Perú

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	Además, se deberá precisar la frecuencia de monitoreo correspondiente a la naturaleza de las acciones realizadas en cada etapa de la actividad, toda vez que un monitoreo anual no sería representativo para vigilar el impacto temporal que pudiera ocurrir en la etapa de construcción.	presentado. Además, se deberán precisar las frecuencias de monitoreo para cada etapa del ITS, de acuerdo con la naturaleza de las acciones y sus impactos.		
36	En los ítem 3.11.1 <i>Monitoreo de calidad de aire</i> y 3.11.2 <i>Monitoreo de ruido ambiental</i> el Titular propone la incorporación de una estación de monitoreo cuya frecuencia de monitoreo sería trimestral en la etapa de construcción y <b>semestral</b> en la etapa de operación y abandono, al respecto el sustento presentado se basa <b>en los resultados del monitoreo realizado</b> , aspecto que no sería aplicable para la incorporación de una estación de monitoreo en un área que no cuenta con data histórica que permita proponer una frecuencia semestral. Asimismo, no se establecen estaciones de monitoreo próximos a los manifold Mochica III y Mochica IV, considerando la densidad de pozos	Se requiere que el Titular mantenga la frecuencia de monitoreo trimestral para las estaciones de monitoreo que incorpora al programa de monitoreo.  Asimismo, deberá sustentar la representatividad de las estaciones propuestas para las áreas relacionadas con los Manifold Mochica III y Mochica IV, áreas en las cuales la densidad de pozos propuestos es mayor, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental de aire y ruido.	El Titular sustenta en el ítem 3.11.1 y 3.11.2 que el monitoreo para calidad de aire y ruido será semestral para la etapa operativa ya que no existe una fuente de emisión fija en la etapa operativa. Además, indicó que el proceso de extracción de gas y transporte del mismo se da en un circuito cerrado y hermético, y no existirán fuentes fijas durante la etapa de operación. En caso de una fuga, esto sería una contingencia y no una condición normal de la operación del proyecto.  Para la etapa de construcción y abandono indica una frecuencia trimestral para el punto adicionado en el presente ITS.	Absuelta



Perú

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos Naturales  
y Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud."*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACION	ESTADO
	que se prevé perforar en la zona no se sustenta que no se consideren estaciones de monitoreo adicionales en dicha zona.			
37	Mediante Trámite N° DC-1 H-ITS-00244-2019 de fecha 18 de noviembre de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2383-2019-ANA-DCERH sustentado en la Matriz de Información Complementaria N° 235-2019-ANA-DCERH/AIEGA, mediante el cual remite observaciones al ITS.	Se requiere que el Titular absuelva las observaciones remitidas por la ANA al ITS presentado.	El Titular presento información correspondiente al requerimiento de información complementaria solicitada por la ANA.	Opinión Técnica Favorable