



**PERÚ** Ministerio de Agricultura y Riego

ANA	FOLIO N°
DCERH	31



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

San Isidro, 24 OCT. 2019

CUT N° 162074 - 2019

**OFICIO N° 2241 -2019-ANA-DCERH**

SENACE 25/10/2019 12:39

EXP.N°: H-ITS-00189-2019

DC: DC-5

Guillermo Angel Vergara Torres

Folios: 12

ADJ/OBS: ADJUNTA 01 CD

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

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

**ADJUNTA: UN (01) CD**

Asunto : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, Batería 193 y Batería 5058"

Referencia : Oficio N° 577-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 07.10.2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al Informe Técnico Sustentatorio del asunto, presentado por Graña y Montero Petrolera S.A., conforme al Artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 901-2019-ANA-DCERH-AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



**Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti**

Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Trámite N° H-ITS-00189-2019

Adj.: 12 folios.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima  
T: (511) 224-3298  
www.ana.gob.pe  
www.minagri.gob.pe

**EL PERÚ PRIMERO**



**Autoridad Nacional del Agua**  
Dirección de Calidad y Evaluación de  
Recursos Hídricos

ANA	FOLIO Nº
DCERH	78 2

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

CUT: 162074-2019

### INFORME TÉCNICO N° 901-2019-ANA-DCERH/AEIGA

- PARA** : **Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti**  
Director (e) de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.
- ASUNTO** : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, Batería 193 y Batería 5058", presentado por la empresa Graña y Montero Petrolera S.A.
- REFERENCIAS** : Oficio N° 557-2019-SENACE-PE/DEAR

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

#### I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 16 de agosto de 2019, mediante Oficio N° 476-2019-SENACE-PE/DEAR, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEAR del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) indicado en el asunto a fin de que se emita la opinión en el marco del Artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- 1.2. El 05 de setiembre de 2019, mediante Oficio N° 1823-2019-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEAR del SENACE la Matriz de Información Complementaria N° 185-2019-ANA-DCERH/AEIGA al ITS indicado en el asunto.
- 1.3. El 07 de octubre de 2019, mediante Oficio N° 557-2019-SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE, remitió a la DCERH de la ANA la información complementaria solicitada al ITS indicado en el asunto.

El estudio fue elaborado por la consultora INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.



- 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.

### III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1. Ubicación

El Proyecto “Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058” (en adelante el presente ITS), se desarrollará en el distrito de Pariñas, provincia de Talara, departamento de Piura.

#### 3.2. Descripción del proyecto

El presente ITS corresponde al sector Hidrocarburos y contempla la ampliación de las baterías 191, 193 y 5058 del Lote IV, y los procesos que se dan dentro de los límites de las baterías (optimización, separación, recolección, tratamiento, medición y almacenamiento).

Actualmente la producción de pozos es recolectada en los Manifold de las baterías: cada línea que ingresa al Manifold tiene la facilidad para ser enviada hacia producción total de la batería o de prueba de los pozos. Los separadores de prueba manejan la producción de un pozo, mientras que los separadores totales manejan la producción del conjunto de pozos que llega a la batería.

El gas que se obtiene en los separadores es enviado hacia un scrubber para una separación final. Por otro lado, el crudo obtenido es tratado, medido y enviado a tanques de almacenamiento. Finalmente, el crudo es transferido de forma programada hacia la Sub-Estación Pariñas.

GMP actualmente viene ejecutando varias Campañas de Perforación de Pozos del Lote IV, lo cual aumentará la cantidad de pozos en el corto plazo y en los próximos 10 años, logrando que la cantidad de petróleo, agua y gas asociado aumente de manera significativa; por lo cual, GMP ha planificado la ejecución del presente ITS.

##### 3.2.1. Justificación del proyecto

Graña y Montero Petrolera (en adelante GMP) justifica el presente ITS en el Anexo N° 3 de la R.M. N° 159-2015-MEM/DM “Criterios Técnicos de Contenido del Informe Técnico Sustentatorio” para los proyectos de inversión”. En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

En ese sentido, en cumplimiento de la citada legislación, se presenta para la evaluación un ITS que contempla mejoras y ampliaciones de las baterías de producción – Baterías 194 y 205, cuyas justificaciones son las siguientes:

- Certificación ambiental: el área sobre el cual se desarrollará el proyecto cuenta con certificación ambiental aprobado para el Lote IV con R.D. N° 145-2007-MEM/AAE
- Como parte de sus obligaciones contractuales, GMP tiene un plan de perforación en ejecución hasta el 2027, por lo que, se requerirá contar con el desarrollo de nuevas facilidades y ampliaciones de las facilidades de producción



existentes, dichas ampliaciones de las baterías, no conllevarán a ejecutar actividades que pudiera impactar significativamente el medio ambiente, puesto que estas solo se enmarcan en áreas puntuales, alejadas de centros poblados receptores, además se encuentran fuera de zonas frágiles (ANPs, IBAs, ecosistemas frágiles y los trabajos se ejecutarán en áreas ya intervenidas (baterías existentes).

- Las mejoras tecnológicas se realizarán a los componentes existentes con la finalidad de que las baterías sean más seguras a nivel operacional. Se adicionará instrumentación electrónica a los componentes existentes (alarmas visuales y sonoras, interruptores de presión y nivel, implementación de Panel de control y seguridad).

Se precisa que, el presente ITS se sustenta en el Estudio de Impacto Ambiental Integrado del “Proyecto de perforación de pozos, facilidades de producción y sísmica para el Lote IV, aprobado el 5 de febrero del 2007 mediante Resolución Directoral N° 145-2007-MEM/AAE (en adelante EIA aprobado). Además, GMP cuenta actualmente con la aprobación de los siguientes instrumentos de gestión ambiental.

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

Instrumento de Gestión Ambiental	Resolución de Aprobación	Fecha de Aprobación
ITS para la “Reubicación de 09 pozos de Desarrollo y sus facilidades de producción en la Zona A del Lote IV”	Resolución Directoral N° 269-2019-MEM/DGAAE	27/09/2016
ITS para la “Reubicación de 20 pozos de desarrollo y facilidades de producción en las zonas A y D del Lote IV”	Resolución Directoral N° 133-2016-SENACE/DCA	20/12/2016
ITS para la “Reubicación de 62 pozos de Desarrollo y sus facilidades de producción en las zonas A, C y D del Lote IV”	Resolución Directoral N° 003-2018-SENACE-JEF-DEAR	10/01/2018
ITS para la “Ampliación del Sistema de Recolección e Inyección de Gas Natural Asociado en el Lote IV”	Resolución Directoral N° 114-2018-SENACE-JEF/DEAR	06/08/2018
ITS para las “Mejoras y Ampliación de Baterías de Producción del Lote IV: Baterías 194 – Álvarez y Batería 205 - Bronco”	Resolución Directoral N° 026-2019-SENACE-PE/DEAR	06/02/2019
ITS para la “Reubicación de 53 pozos de desarrollo y sus facilidades de producción en la zona A del lote IV”	Resolución Directoral N° 052-2018-SENACE-PE/DEAR	11/03/2019

Fuente: ITS para el proyecto “Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058”, GMP, 2019.

**3.2.2. Componentes del proyecto**

El administrado señala que el presente ITS tiene previsto ampliar los siguientes componentes, en cada batería:

**Batería 191**

Actualmente, esta batería cuenta con los siguientes componentes existentes: Dos (02) manifold de campo, dos (02) separadores de prueba, un (01) separador de totales, un (01) scrubber de gas, un (01) tanque de totales de 500 bls, dos (02) tanques de prueba de 200 bls, un (01) tanque de prueba de 50 bls y una (01) bomba de transferencia de 1920 BPD. A continuación, se detallan los componentes proyectados para la batería 191:

- Dos (02) Manifold
- Cuatro (04) Separadores de prueba



- Un (01) Separador de totales
- Un (01) Scrubber de gas de instrumentos
- Un (01) Tanque de prueba de 200 bls
- Un (01) Tanque de totales de 500 bls
- Un (01) KOD (por sus siglas en inglés Knock Out Drums) o tambor separador.
- Una (01) Bomba de condensados
- Un (01) Buzón de drenaje
- Una (01) Estaca de venteo

### **Batería 193**

Actualmente, esta batería cuenta con los siguientes componentes existentes: Un (01) manifold de campo, un (01) separador de prueba, un (01) separador de totales, un (01) scrubber de gas, un (01) tanque de totales de 500 bls y dos (02) tanques de pruebas de 200 bls. Los componentes proyectados para esta batería se listan a continuación:

- Tres (03) Manifold
- Cuatro (04) Separadores de prueba
- Un (01) Separador de totales
- Un (01) Scrubber de gas de instrumentos
- Tres (03) Tanques de pruebas de 200bls
- Un (01) Tanque de totales de 500bls
- Una (01) Bomba de trasiego crudo/agua
- Un (01) KOD.
- Una (01) Bomba de condensados
- Un (01) Buzón de drenaje
- Una (01) Estaca de venteo
- Un (01) Sistema de tratamiento de crudo y agua, que contará con los siguientes equipos: Un (01) manifold de distribución, una (01) Bota desgasificadora, un (01) Tanque de lavado 557,8 bls, un (01) Tanque skimmer 200 bls, un (01) Tanque de almacenamiento de crudo 516,24 bls, un (01) Tanque de almacenamiento de agua 1166,18 bls, una (01) Bomba de transferencia de crudo 500 BPD, una (01) Bomba de transferencia de agua 2000 BPD y una (01) Bomba de inyección de agua 2000 BPD.



### **Batería 5058**

Esta batería cuenta con los siguientes componentes existentes: Dos (02) manifold de campo, tres (03) Separadores de prueba, un (01) Separador de totales, un (01) Scrubber de gas, un (01) Tanque de totales de 500bls y dos (02) Tanques de pruebas de 90bls. se tiene proyectado habilitar los siguientes componentes para esta batería:

- Un (01) Separador de prueba
- Un (01) Separador de totales
- Una (01) Bomba de transferencia de crudo
- Un (01) Manifold

ANA	FOLIO N°
DCERH	24

- Un (01) KOD.
- Una (01) Bomba de condensados
- Un (01) Buzón de drenaje
- Una (01) Estaca de venteo
- Un (01) Scrubber de gas de instrumentos

Las coordenadas de ubicación de las baterías 191, 193 y 5058 se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 2. Ubicación de las baterías 191, 193 y 5058**

Batería	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 17	
	Este	Norte
191	480 200	9 504 450
193	479 650	9 502 950
5058	480 525	9 501 550

Fuente: ITS para el proyecto “Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058”, GMP, 2019.

En la siguiente tabla se detalla la operación actual y proyectada de las baterías.

**Tabla 3. Operación actual y proyectada de las baterías**

Producción promedio	Actual*			Proyectada		
	Batería 191	Batería 193	Batería 5058	Batería 191	Batería 193	Batería 5058
Petróleo	789 BLS	298 BLS	454 BLS	1404 BLS	729 BLS	461 BLS
Agua	165 BLS	22 BLS	132 BLS	316 BLS	135 BLS	193 BLS
GAS	907 MSCFD	402 MSCFD	832 MSCFD	876 MSCFD	225 MSCFD	484 MSCFD

\*En marzo 2019.

Fuente: ITS para el proyecto “Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058”, GMP, 2019.

En estas baterías se medirán los volúmenes de líquidos y gas. Los líquidos serán bombeados hacia el sistema de Tratamiento de Crudo y Agua de Batería 193 proyectado, mientras que el flujo gas a la salida de los separadores totales y de prueba es enviado al Scrubber de Gas existente (D-240104), el cual a su vez alimenta a la línea de derivación a la Estación Compresora EC-191 y a la línea del sistema de gas de instrumentos.

Cabe precisar que, el presente ITS se enfoca exclusivamente en la ampliación de las baterías 191, 193 y 5058 y los procesos que se dan dentro de los límites de las baterías (optimización, separación, recolección, tratamiento, medición y almacenamiento). En ese sentido, los componentes como Estación Compresora y Sistema de Recolección, no forman parte integral del presente ITS, toda vez que dichos componentes forman parte del ITS del Proyecto de Ampliación del Sistema de Recolección e Inyección de Gas Natural Asociado, el cual fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 114-2018- SENACE-JEF/DEAR (06/08/2018). Asimismo, las líneas de crudo y agua tampoco forman parte integral del presente ITS, dichas líneas son existentes y forman parte de las facilidades declaradas en el EIA aprobado en el 2007.

### Habilitación de accesos

Se realizará la habilitación de accesos a fin de facilitar el tránsito de los vehículos y/o maquinarias hacia las áreas a mejorar y ampliar, a continuación, se describirán las características de los accesos por cada batería.



**Tabla 4. Características de los accesos a construirse – Batería 191, 193 y 5058**

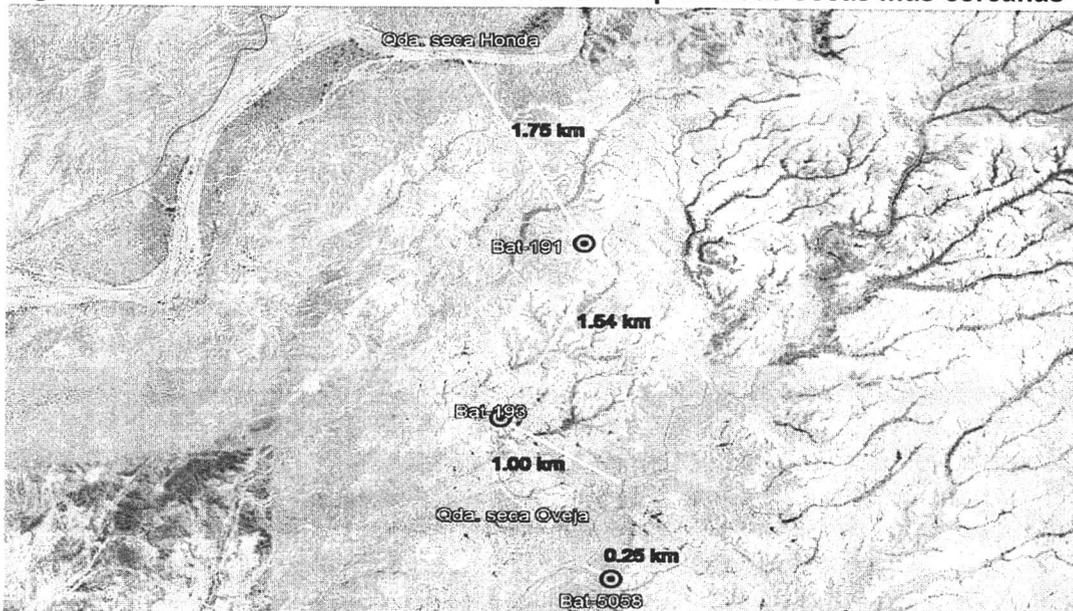
Accesos propuestos	Longitud (m)	Ancho de vía (m)
<b>Batería 191</b>		
Buzón de drenaje	9,30	6
Puerta de acceso (cerca de Manifold)	4,0	6
KOD y Bomba de Condensados	14,0	6
Estaca de venteo	120,0	6
<b>Batería 193</b>		
Bomba de Drenaje, KOD y Bomba de Condensados	30,0	6
estaca de venteo	27,0	6
<b>Batería 5058</b>		
KOD y Bomba de Condensados y estaca de venteo	70,70	6

Fuente: Información complementaria al ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058" (07.10.19), GMP, 2019.

Sin embargo, en la Información Complementaria ANA (07.10.19), señalan que los accesos a habilitar en las diferentes Baterías no cruzan ningún cuerpo de agua. Tener en cuenta que las distancias a habilitar en cada una de las baterías son de corta longitud (120 m la más extensa para la batería 191), la cual según imagen líneas abajo se encuentra a 1,75km y 1,54km de distancia de las quebradas secas Honda y Oveja respectivamente.

En la siguiente imagen se detalla las distancias entre las Baterías (área donde se realizará los trabajos de habilitación de accesos) y las quebradas secas más próximas.

**Figura 1. Distancia desde las Baterías hacia las quebradas secas más cercanas**

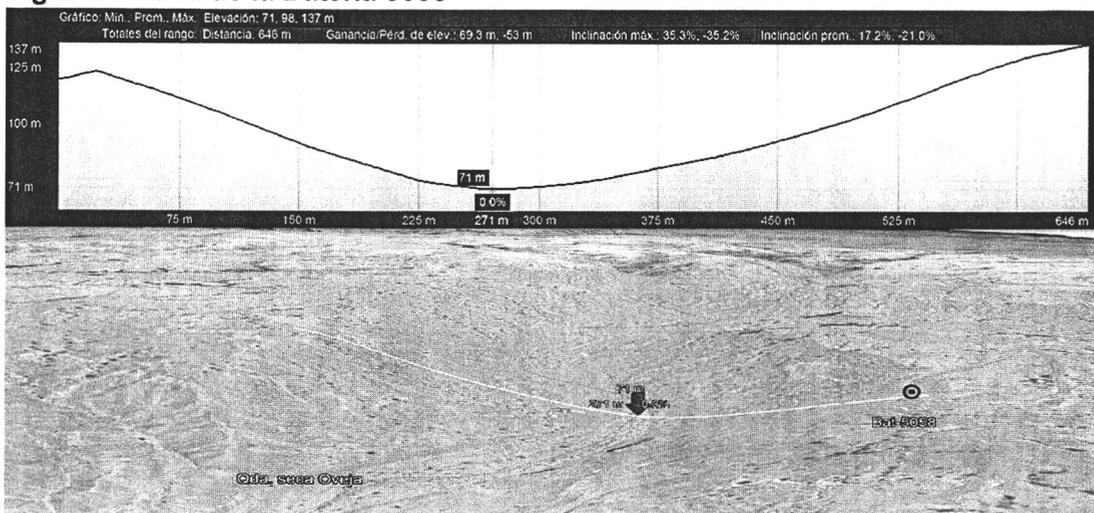


Fuente: Información complementaria al ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058" (07.10.19), GMP, 2019.

Como se puede observar las distancias de las baterías (área donde se realizará los trabajos de habilitación de accesos), hacia los cuerpos de agua son lejanas; con respecto a la batería 5058 que se encuentra a una distancia de 0,25km de la quebrada seca Oveja, mencionan que, ante un eventual Fenómeno de El Niño, la batería no estaría en riesgo de inundación puesto que esta se encuentra a un nivel superior de la quebrada. En el siguiente perfil trazado en google Earth se puede apreciar el fondo de la quebrada seca Oveja con respecto al emplazamiento de la batería 5058 con una cota de diferencia de 54m aproximadamente.



**Figura 2. Perfil de la Batería 5058**



Fuente: Información complementaria al ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058" (07.10.19), GMP, 2019.

**3.2.3. Etapas y actividades del proyecto**

Para el desarrollo del Proyecto se ha previsto la ejecución de actividades distribuidas en tres (03) etapas, las mismas que se describen en la siguiente tabla:

**Tabla 5. Etapas y actividades del proyecto**

Etapas	Actividades
<b>Construcción</b>	Obras provisionales
	Trabajos preliminares
	Obras de concreto simple
	Obras de concreto armado
	Instalación de estructuras metálicas
	Instalación de estructuras finales
<b>Operación y mantenimiento</b>	Habilitación de accesos
	Instalación de instrumentación y control
	Instalación de electricidad
	Instalación de sistema de puesta a tierra
<b>Abandono</b>	Operación y mantenimiento de los componentes del sistema
	Desmantelamiento de los componentes del sistema
	Rehabilitación del área

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

**3.2.4. Cronograma de ejecución e inversión**

En la siguiente tabla se presenta el cronograma de actividades para las baterías 191, 193 y 5058.

**Tabla 6. Cronograma de actividades**

Actividades	Meses										Año			Meses					
	1	...	5	6	7	...	10	11	12	13	1	...	30	1	...	4	5	6	
<b>Etapas de construcción</b>																			
Obras estructurales	X	X	X	X	X	X	X												
Habilitación de accesos	X	X	X																
Instalación de instrumentación y control								X	X										
Instalación de electricidad									X	X									
Instalación de sistema de puesta a tierra										X									



*[Handwritten signature]*

Actividades	Meses													Año			Meses					
	1	...	5	6	7	...	10	11	12	13	1	...	30	1	...	4	5	6				
<b>Etapas de operación y mantenimiento</b>																						
Operación y mantenimiento de los componentes del sistema													X	X	X							
<b>Etapas de abandono</b>																						
Desmantelamiento de los componentes del sistema															X	X	X					
Rehabilitación del área																X	X	X				

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

La inversión del proyecto asciende a 3,63 millones de dólares americanos. En la siguiente tabla se presenta el detalle.

**Tabla 7. Costo del proyecto**

Etapas	Inversión (MMUS\$)
Ampliación de la Batería 191	1,1
Ampliación de la Batería 193	2,2
Ampliación de la Batería 5058	0,33
<b>Total (Sin IGX. Capex clase IV)</b>	<b>3,63</b>

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

**3.3. Personal, consumo de agua y manejo de aguas residuales**

**3.3.1. Personal**

**Tabla 8. Personal en las etapas del proyecto – Baterías: 191, 193 y 5058**

Etapas	Cantidad de personal			Total
	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada	Personal Staff	
Construcción	60	75	55	190
Operación y mantenimiento	No aplica, no hay operador permanente en Batería			
Abandono	55	60	25	140

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

Es importante señalar que en las diferentes etapas del Proyecto (construcción, operación y abandono), no habrá la necesidad de construir campamentos, el personal que labore pernochará en la ciudad de Talara, en hospedajes que cuenten con todos los servicios básicos de agua y desagüe.

Para la etapa de operación y mantenimiento específicamente, se hará uso de la infraestructura existente. El trabajador podrá tener acceso a servicios higiénicos de la Base Álvarez.

**3.3.2. Del consumo y abastecimiento de agua**

Se indica que para el presente ITS no se realizará captación de fuentes naturales de agua, puesto que, en todas las etapas del proyecto, el agua para consumo humano será envasada, comprada de proveedores locales, siempre que cumplan con los requisitos de salubridad necesarios; y el agua para uso industrial será comprada a terceros autorizados y abastecida mediante camiones cisternas hasta la zona del proyecto.

En la siguiente tabla se presenta la estimación de volumen de agua por cada etapa del proyecto.



**Tabla 9. Estimación de agua en las etapas del proyecto**

Descripción	Agua para consumo humano*			Agua para consumo industrial		
	Batería 191	Batería 193	Batería 5058	Batería 191	Batería 193	Batería 5058
	m³/mes					
Construcción	4,875	6,000	3,375	1 000	1 500	1 000
Operación y mantenimiento	No aplica, no hay operador permanente en Batería			No se requiere		
Abandono	3,375	4,125	2,625	1 000	1 500	1 000

\*Teniendo en cuenta un consumo diario de 0,0025 m³ diarios por persona.

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

Precisan que el agua para consumo industrial declarado en el Proyecto ITS será usada en la preparación de mezcla en las obras civiles y para las pruebas hidrostáticas de las tuberías.

### 3.3.3. Del manejo de aguas residuales

#### Aguas residuales domésticas e industriales

El administrado señala que no realizará vertimiento a cuerpos de agua ni infiltración en el terreno durante las etapas de construcción, operación y abandono.

El manejo de las aguas domésticas provenientes de los baños portátiles en la etapa de construcción y abandono la contratación de una Empresa Operadora de Residuos (EORS), que cuente con los permisos legales vigentes, con la cual el titular celebrará un contrato de prestación de servicios. Además, se solicitará el respectivo certificado de disposición final de estos desechos. El mantenimiento de estos baños químicos se realizará de manera permanente y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

En la siguiente tabla se detalla la cantidad de baños portátiles por cada batería.

**Tabla 10. Cantidad de baños químicos portátiles por cada batería**

Etapas del proyecto	Batería 191	Batería 193	Batería 5058
Construcción	4	4	3
Operación y mantenimiento	No aplica, no hay operador permanente en Batería**		
Abandono	3	3	2

\*La cantidad de baños químicos portátiles se determinó de acuerdo al requerimiento de personal, considerando el ítem 1910.141 (c) (1) (i) de la Norma de Seguridad y Salud en el Trabajo OSHA 1910.1411.

\*\*No hay operador permanente en la batería, por lo que no se requieren baños. Sin embargo, el personal de mantenimiento podrá tener acceso a servicios higiénicos de la Base Álvarez.

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

Asimismo, precisan que, no generarán efluentes industriales en las etapas de construcción y abandono del presente ITS. Durante las obras civiles, el agua es consumida en la mezcla de concreto y el sobrante que se ubicará en un tanque plástico resistente es retirado por la Contratista para su taller. Asimismo, el agua utilizada en las pruebas hidrostáticas no tendrá modificaciones en su composición, por lo que al finalizar las pruebas es reutilizada para el regado de los accesos afirmados del Lote IV que se encuentran alrededores de las baterías.

En la siguiente tabla se presenta el balance estimado de agua (doméstico e industrial) para las etapas de construcción y abandono del proyecto del ITS, el mismo que fue presentado en la Información Complementaria ANA (07.10.19).



**Tabla 11. Balance estimado de agua (doméstico e industrial) en las etapas de construcción y abandono**

Entradas <sup>1</sup>	Procesos <sup>2</sup>	Salidas <sup>3</sup>
<b>Etapas constructiva</b>		
<p><b>Consumo Humano</b></p>  <p>Bat. 191: 4,875 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 6,000 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 3,375 m<sup>3</sup>/mes</p> <p><b>Consumo Industrial</b></p>  <p>Bat. 191: 1 000 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 1 500 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 1 000 m<sup>3</sup>/mes</p>	<p><b>Consumo humano</b></p> <p>Bebida de trabajadores. Bat. 191: 3,9 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 4,8 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 2,7 m<sup>3</sup>/mes</p> <p><b>Consumo Industrial</b></p> <p>Destinada a obras civiles y pruebas hidrostáticas en cada batería. Bat. 191: 550 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 1 000 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 450 m<sup>3</sup>/mes</p>	<p><b>Doméstica</b></p> <p>Bat. 191: 0,975 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 1,2 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 0,675 m<sup>3</sup>/mes <b>Disposición final:</b> Es agua embotellada, el excedente se donará. Adicionalmente se emplearán baños químicos portátiles.</p> <p><b>Industrial</b></p> <p>Bat. 191: 450 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 500 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 550 m<sup>3</sup>/mes <b>Disposición final:</b> No habrá vertimientos, el excedente de las obras civiles será retirado por la contratista, mientras que el agua procedentes de las pruebas hidrostáticas de las tuberías será reutilizado para el riego de vías afirmadas.</p>
<b>Etapas de abandono</b>		
<p><b>Consumo Humano</b></p>  <p>Bat. 191: 3,750 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 4,125 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 2,625 m<sup>3</sup>/mes</p> <p><b>Consumo Industrial</b></p>  <p>Bat. 191: 1 000 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 1 500 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 1 000 m<sup>3</sup>/mes</p>	<p><b>Consumo humano</b></p> <p>Bebida de trabajadores. Bat. 191: 3,0 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 3,3 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 2,1 m<sup>3</sup>/mes</p> <p><b>Consumo industrial</b></p> <p>Destinada a la rehabilitación del área. Bat. 191: 550 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 1 000 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 450 m<sup>3</sup>/mes</p>	<p><b>Doméstica</b></p> <p>Bat. 191: 0,75 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 0,825 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 0,525 m<sup>3</sup>/mes <b>Disposición final:</b> Es agua embotellada, el excedente se donará. Adicionalmente se emplearán baños químicos portátiles.</p> <p><b>Industrial</b></p> <p>Bat. 191: 450 m<sup>3</sup>/mes Bat. 193: 500 m<sup>3</sup>/mes Bat. 5058: 550 m<sup>3</sup>/mes <b>Disposición final:</b> No habrá vertimientos, el excedente de agua será retirado por la contratista</p>

**Notas:**

1. Agua estimada para las etapas de proyecto.
2. Agua demandada para las etapas del proyecto.
3. Residuos líquidos de las etapas del proyecto.

**Fuente:** Información complementaria al ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058" (07.10.19), GMP, 2019.

**3.3.4. Del manejo de las aguas de producción**

Señalan que las actuales campañas de perforación de pozos llevarán a un incremento de la producción de crudo, gas y agua en cada una de las baterías 191, 193 y 5058. Así, la producción de crudo, agua y gas en la batería 191 se incrementará hasta 1404 bopd, 316 bwpd, y 876 mpcd, respectivamente. En el caso de la batería 193, el incremento será hasta 729 bopd, 135 bwpd y 225 mpcd, respectivamente. Y finalmente, para batería 5058 el incremento será hasta 461 bopd, 193 bwpd y 484 mpcd, respectivamente.

De esta manera, 1720 bpd, 864 bpd, y 654 bpd aprox. de mezcla de crudo+agua obtenidos como producción en batería 191, 193 y 5058, respectivamente serán almacenados en cada una de estas baterías para luego ser transferidos, a través de líneas de flujo existentes, de forma programada hacia un nuevo sistema de tratamiento de crudo y agua que será instalado en batería 193 (Parte de la ampliación de la batería 193, componente proyectado en el presente ITS). Este nuevo sistema de



tratamiento de crudo y agua tendrá una capacidad de recibir hasta 5000 bpd de producción<sup>1</sup> formada por crudo+agua para su separación y tratamiento antes de su disposición final, para venta en el caso del crudo, y para reinyección en pozo 4314 (Aprobado con R.D. N° 003 – 2018 –SENACE/JEF – DEAR, donde se aprueba la reinyección de agua en el pozo 4314 ubicado en las coordenadas Este: 479 387; Norte: 9 504 464) en el caso del agua de producción.

En ese sentido, se precisa que si se contará con un sistema de tratamiento de agua de producción, con capacidad suficiente para dicho incremento dado que este nuevo sistema de tratamiento de agua de producción estará formado principalmente por una bota vertical (D-240519), un tanque de lavado de 557,8 bbs de capacidad (TK-340507), un tanque de almacenamiento de crudo de 516,24 bbls de capacidad (TK-340509), un tanque skimmer de 200 bbls de capacidad (TK-340508), y un tanque de almacenamiento de agua de 1166,98 bbls de capacidad (TK-340510). De este modo, la producción (mezcla crudo+agua) proveniente de batería 191, 193 y 5058 ingresará a la bota vertical (D-240519) para luego pasar por presión hidrostática hacia el tanque de lavado (TK-340507), en cual, por diferencia de densidades, gravedad e inyección de productos, el agua separada del crudo será enviada hacia el tanque skimmer (TK-340508) y el crudo hacia el tanque de almacenamiento de crudo (TK-340509). En el tanque skimmer (TK-340508), posibles trazas de crudo arrastrados y presentes aún en el agua serán separados por gravedad antes de transferir el agua hacia el tanque de almacenamiento de agua (TK-340510) a través de una bomba de transferencia de agua de 2000 bwpd de capacidad (P-440504). Desde el tanque de almacenamiento de agua (TK-340510) y haciendo uso de una bomba de reinyección de agua de 2000 bwpd de capacidad (P-440503) se podrá enviar el agua tratada por gravedad, hacia el pozo inyector 4314 por un lado; mientras que, por otro lado, desde el tanque de almacenamiento de crudo y haciendo uso de una nueva bomba de transferencia de crudo de 5000 bopd de capacidad (P-440501) se podrá enviar el crudo hacia la estación Pariñas para venta.

### 3.4. Descripción de la línea base en materia de recursos hídricos

#### 3.4.1. Clima e información meteorológica

Según el mapa de “Clasificación Climática del País” elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) en el año 2012 y tomando como base la clasificación dada por Dr. W. Thornthwaite, el área del Proyecto presenta un tipo de clima: E (d) B'1 H3 “Árido con deficiencia de lluvias en todas las estaciones del año, semicalido y húmedo”, Este tipo climático se caracteriza por temperaturas medias anual de 18° a 19°C, decreciendo en los niveles más elevados de la región. Este clima es característico de todo el litoral costero con presencia de cielo nublado y escasa o nula precipitación, lo que la tipifica como una zona árida con temperaturas extremas máximas y mínimas. En otoño e invierno amanece nublada o cubierta y hacia el mediodía las nubes rápidamente se disipan permitiendo intenso brillo solar. Además, las lluvias son muy escasas en la mayor parte del año excepto en los años en que hay presencia del Fenómeno El Niño ocasionando lluvias de moderada a fuerte intensidad.

Para la caracterización meteorológica del área del Proyecto, se utilizó la información proporcionada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) de la estación meteorológica: “El Alto” (2011-2018).

<sup>1</sup> El agua de producción tratada, no es considerado un efluente industrial, puesto que el agua y crudo proveniente de la formación solo es separada y reinyectada a la misma formación. Asimismo, las actividades constructivas del proyecto ITS no considera generar efluentes industriales. En esa línea, indican que se ha previsto solo realizar muestreos operativos para verificar la corrosión del agua como medida preventiva para la protección de los equipos y tuberías de la batería 193.



*[Handwritten signature]*

**Tabla 12. Caracterización de las condiciones meteorológicas en el área del Proyecto**

Parámetro	Descripción
Precipitación	El promedio mensual de precipitación en los 08 años de información recopilada, concluye que la poca presencia de precipitaciones durante los meses de mayo hasta diciembre. Y ligeras precipitaciones entre los meses de enero y abril.
Temperatura	La temperatura máxima promedio se encuentra en los meses de enero, marzo y abril con 32,1 °C y la temperatura mínima promedio se encuentra en el mes de setiembre con 13,8°C, además indican que las variaciones de las temperaturas son leves durante los años evaluados.
Dirección y velocidad de viento	La dirección predominante del viento proviene del Sureste (SE). La velocidad promedio del viento durante el período comprendido entre los años 2011 al 2018, fluctuaron entre 4,7 m/s y 6,5 m/s registrados durante estos 8 años.

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

**3.4.2. Hidrología**

Los cuerpos de agua más cercanos a las Baterías motivo del presente ITS son la quebrada seca Honda y la quebrada seca Oveja, las cuales normalmente se mantienen inactiva y seca respectivamente durante el año a excepción de las épocas de lluvia y ocurrencia del fenómeno El Niño ambas pertenecientes a la Región Hidrográfica V Jequetepeque - Zarumilla. Ver Figura 1 del presente informe. Precisan que, el Lote IV se emplaza sobre dos (02) unidades hidrográficas, de las cuales el Proyecto ITS se desarrolla sobre la Cuenca Pariñas. En la siguiente tabla se describen las características hidrográficas del Lote IV.

**Tabla 13. Descripción hidrográfica del área del proyecto**

Nombre	Descripción
Pariñas	La Cuenca Pariñas, de característica irregular, está ubicada en su mayor parte en la Provincia de Talara y parte de la Provincia de Sullana. La quebrada Pariñas presenta un cauce irregular con un ancho que puede llegar hasta 800 m., su recorrido es de Este a Oeste desembocando al Norte de Punta Malacas y su caudal es de régimen temporal. En el área del Proyecto se encuentra la quebrada Pariñas, el cual mantiene un flujo permanente, aunque mínimo en época de estiaje.
Intercuenca 1391	La intercuenca 1391 está ubicada debajo de la Cuenca Pariñas y contigua al Bosque Seco de Amotape y es el Tablazo de Talara con una geografía casi plana con una ligera inclinación. En esta intercuenca no existen cauces de ríos, el relieve se ha formado debido a precipitaciones puntuales en los eventos de El Niño creando cárcavas que posteriormente conforman quebradas, las cuales son actualmente inactivas. Las pendientes suaves y planas, así como la porosidad y fracturamiento de las rocas, favorecen la infiltración de las aguas, esto hace que ciertas quebradas en el norte tengan agua como producto de la infiltración de aguas de las lluvias en las épocas del fenómeno El Niño. Es importante señalar que el emplazamiento del Proyecto se encuentra ubicada sobre una zona sin escurrimiento, definido según su Formación Ecológica como Desierto Superárido - Tropical, donde las escasas precipitaciones son insignificantes comparadas con la Evapotranspiración Potencial (1500-2000 mm/año) que superan de 16 a 32 veces el valor de la precipitación.

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

En resumen, señalan que el área donde se ejecutará el Proyecto no presenta cursos de agua activas, por lo que éstas constituyen quebradas secas, razón por la cual, no se consideró realizar el monitoreo de calidad de agua superficial.



*[Handwritten signature]*

**Fenómeno de oscilación del sur- ENSO**

La vulnerabilidad de la región por fenómenos climatológicos como el Fenómeno del Niño, el cual está relacionado a fuertes precipitaciones que causan la activación de quebradas que normalmente se encuentran secas durante varios años, aumento del caudal del río principal (Piura), el cauce originado por estas fuertes precipitaciones arrastran materiales aluvionicos que al desbordarse afectan a zonas agrícolas y urbanas; sin embargo la afectación al área de influencia del proyecto es poco probable dado que este se encuentra alejado de la zona de inundación.

La mayor intensidad de precipitación durante el evento de El Niño se registró en marzo del 2017 según información proporcionada por el SENAMHI. La precipitación alcanzo su máxima intensidad en dicho mes con un valor superior a los 300mm en comparación a 0,0 mm en el mismo mes del año 2016.

En la siguiente Tabla se presenta el detalle de los eventos del Fenómeno El Niño a lo largo de los años, en la zona del Proyecto.

**Tabla 14. Caracterización Eventos del Fenómeno de El Niño**

Año	Característica
1932	Débil
1940/41	Intenso
1951	Débil
1953	Moderado
1957/58	Intenso
1963	Débil
1969	Débil
1972/73	Intenso
1976	Moderado
1982/83	Muy intenso (catastrófico)
1997/98	Muy intenso (catastrófico)
2002/03	Moderado
2004/05	Débil
2006/07	Débil
2009/10	Moderado
2016/2017	Moderado

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

**3.4.3. Hidrogeología**

El componente hidrogeológico se ha caracterizado y actualizado con información secundaria de fuentes oficiales como la presentada del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

En la mayor parte del tablado la elevación del suelo alcanza hasta los 150 msnm, el nivel freático se encuentra muy profundo y las probabilidades de encontrar napas freáticas de aguas dulces o salobres cerca de la superficie en este sector dependen de las precipitaciones las cuales son muy escasas y las características del suelo, en parte arcilloso y por lo tanto impermeable, no permiten una buena filtración del agua hacia el subsuelo.

Además, del Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo N° 10 del expediente), se concluye que no se encontró napa freática a profundidades de 3,00m en las calicatas evaluadas. Por lo que se determina que las aguas subterráneas se encuentran a niveles más profundos, lo cual favorece la protección del recurso hídrico subterráneo.



*[Handwritten signature]*

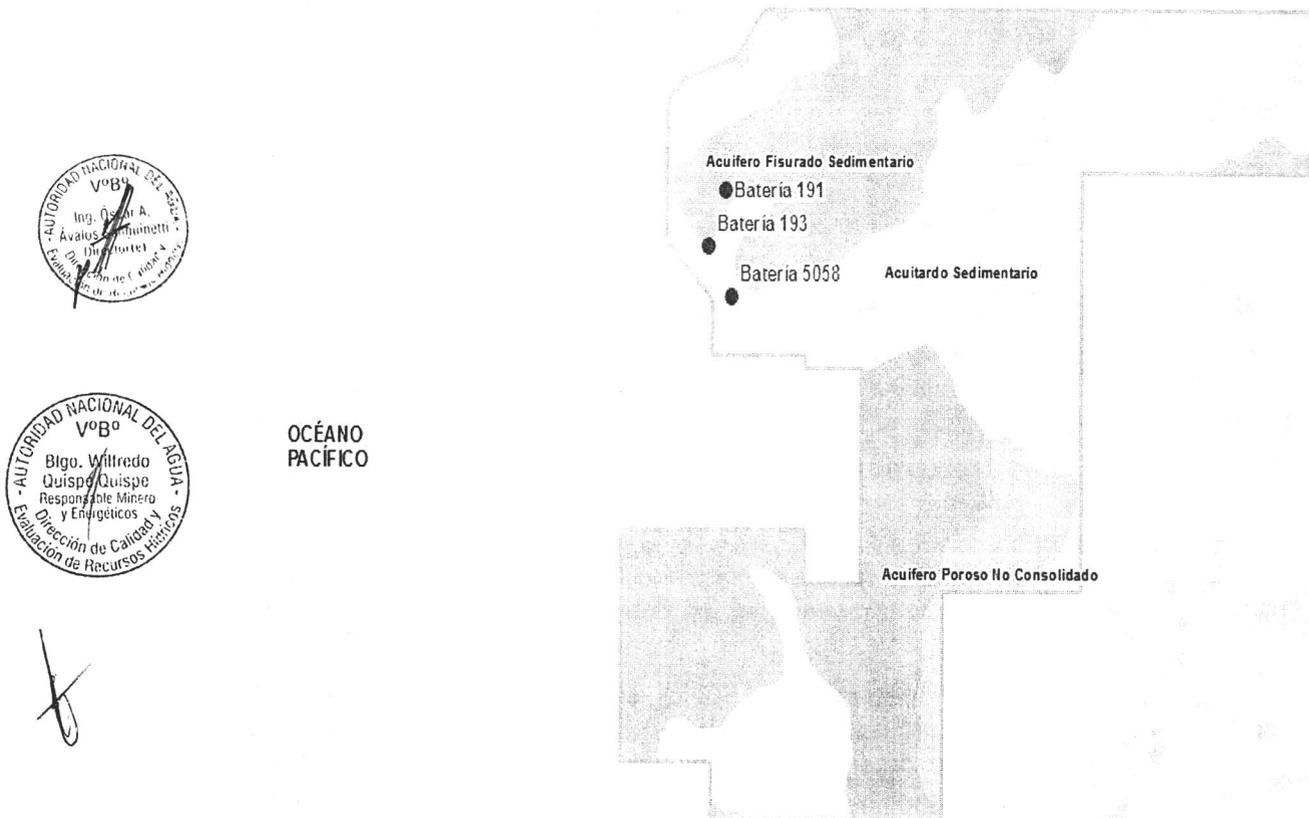
El Lote IV involucra tres (03) unidades hidrogeológicas, de las cuales el proyecto ITS se encuentran en dos (02) unidades: Acuífero fisurado sedimentario y Acuitardo sedimentario, las cuales se describen a continuación:

**Tabla 15. Unidades Hidrogeológicas**

Unidad	Modelo	Sub Modelo	Tipo
Acuífero Fisurado Sedimentario AFS	Formaciones consolidadas suradas, incluye formaciones Kársticas	Acuíferos locales o discontinuos productivos, o acuíferos extensos, pero solo moderadamente productivos (permeabilidad media). (No excluye la existencia en profundidad de otros acuíferos cautivos y más productivos).	Lutitas, areniscas conglomeradas
Acuitardo Sedimentario ATS	Formaciones con acuíferos locales (detríticos o fisuradas) o regiones sin agua subterránea con cantidad apreciable	Acuíferos locales, en zonas fracturadas o meteorizadas en formaciones consolidadas, sin excluir acuíferos cautivos más productivos (permeabilidad baja a muy baja).	Limoarcillitas, areniscas y yesos.
Acuífero Poroso No Consolidado APNCa	Formaciones detríticas permeables en general no consolidadas	Formaciones detríticas permeables en general no consolidadas	Arenas, areniscas, gravas y conglomerados

Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

**Figura 3. Unidades hidrogeológicas en el área del proyecto**



Fuente: ITS para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", GMP, 2019.

### 3.5. De la evaluación de impactos en materia de recursos hídricos

No se han identificado impactos en materia de recursos hídricos, las actividades del presente ITS no alterarían la calidad ni cantidad del agua superficial y subterránea.

- Con respecto al componente hidrológico, la distancia a los cuerpos de agua, es lejana hacia las baterías, asimismo, es importante mencionar que la demanda de agua para las actividades del proyecto no se realizará por captación de agua superficial, esta se realizará por adquisición de terceros autorizados, y debido a que el proceso de construcción involucra obras civiles e instalación de instrumentación mecánico-eléctrica, no se realizará el vertimiento de efluentes a cuerpos de agua cercano.

Además, como se puede apreciar en la Figura 1 del presente informe, las distancias de las baterías hacia los cuerpos de agua son lejanas; con respecto a la batería más cercana a un cuerpo de agua, es la batería 5058 ubicada a una distancia de 0,25km de la quebrada seca Oveja, sin embargo, mencionan que, en un eventual Fenómeno de El Niño, la batería no estaría en riesgo de inundación puesto que esta se encuentra a un nivel superior de la quebrada. Asimismo, precisan que el fondo de la quebrada seca Oveja con respecto al emplazamiento de la batería 5058 con una cota de diferencia de 54m aproximadamente.

- Con respecto al componente hidrogeológico, es importante destacar que las obras de concreto presentan una profundidad máxima de cimentación de 1.50 m, el cual no afectaría el nivel freático (el cual se encuentra a profundidades superiores a los 3,00 m, Anexo N° 10 del expediente), por lo cual se descarta la posibilidad de afectación a dicho componente.

### 3.6. De las medidas de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

- No realizarán captación de ningún cuerpo de agua. Para el abastecimiento con fines domésticos e industriales, el agua será adquirida de terceros.
- Los accesos habilitarán no cruzarán ningún cuerpo de agua.
- Implementarán baños químicos portátiles, que recibirán el respectivo mantenimiento y limpieza por parte de una EO-RS autorizada, asimismo, la disposición final de sus efluentes estará a cargo de una EO-RS autorizada.
- No se verterán aguas residuales sobre el suelo o cuerpos de agua natural.
- El agua procedente de las pruebas hidrostáticas no tiene modificaciones en su composición, por lo que al finalizar las pruebas es reutilizada para el regado de los accesos afirmados del lote IV que están alrededor de la batería.
- El agua excedente de las obras civiles será retirada por la contratista.
- En ninguno de los casos, las Baterías 191, 193 y 5058 se sobrepone o modifica las quebradas existentes. Sin embargo, ante una posible activación de quebradas durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y abandono; se procederá según el Plan de Actuación a consecuencia del Fenómeno de Oscilación del Sur El Niño (ENSO) del Plan de contingencia del Lote IV (2018), el cual fue presentado en el Anexo N° 20 del expediente.



#### IV. CONCLUSIONES

- 4.1. El Informe Técnico Sustentatorio contempla la ampliación de las baterías 191, 193 y 5058 del Lote IV, que incluyen la optimización, separación, recolección, tratamiento, medición y almacenamiento de los hidrocarburos que serán producidos en estas baterías. Se sustenta en el Estudio de Impacto Ambiental Integrado del "Proyecto de perforación de pozos, facilidades de producción y sísmica para el Lote IV, aprobado el 5 de febrero del 2007 mediante Resolución Directoral N° 145-2007-MEM/AEE.
- 4.2. El presente ITS no contempla dentro de sus alcances la habilitación de nuevas líneas de recolección, estación de comprensión, líneas de crudo y agua, pozos de reinyección; se enfoca exclusivamente en la ampliación de las baterías 191, 193 y 5058 y los procesos que se dan dentro de los límites de las mismas, acorde a lo descrito en el ítem 3.2.2. del presente informe.
- 4.3. Los accesos previstos en las baterías no cruzarán cuerpos de agua. La quebrada más cercana se ubica a 0,25 km de la Batería 5058. Ver Imagen 1 del presente informe.
- 4.4. No tiene previsto habilitar campamentos y no realizará captación de cuerpos de agua superficiales. Ver ítem 3.3.2 del presente informe.
- 4.5. No realizará vertimientos de aguas residuales a cuerpos de agua ni infiltración en el terreno. Ver ítem 3.3.3 del presente informe.
- 4.6. No se han identificado posibles impactos ambientales a la calidad de agua superficial y subterránea. Ver ítem 3.5 del presente informe.
- 4.7. Cuenta con un Plan de Actuación a consecuencia del Fenómeno de Oscilación del Sur El Niño (ENSO)" integrado al Plan de contingencia del Lote IV (2018) que se podrá aplicar ante una posible activación de quebradas durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y abandono del presente proyecto. Además, precisan algunas medidas de manejo ambiental asociadas al recurso hídrico presentadas en el ítem 3.6 del presente informe.
- 4.8. De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, Batería 193 y Batería 5058", presentado por la empresa Graña y Montero Petrolera S.A., cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

#### V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Emitir opinión favorable de acuerdo al artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.
- 5.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de Certificación Ambiental. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar la empresa Graña y Montero Petrolera S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.



- 5.3. Remitir copia del presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles para su conocimiento y fines.

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

Lima, 21 de octubre de 2019.

Atentamente,

**Ing. Diani Carito Saldaña Alvarez**  
Profesional Especialista de la DCERH  
CIP N° 172753

Lima, 21 de octubre de 2019.

Visto el Informe que antecede, el coordinador aprueba y suscribe por encontrarlo conforme,

Atentamente,



**Blgo. Wilfredo Quispe Quispe**  
Responsable  
Minero y Energéticos

Lima, 24 OCT. 2019

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

Atentamente,



**Ing. Oscar A. Avalos Sanguinetti**  
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
12506229088488



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
Gerencia Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

ANA	311
DCERH	
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos	

FIRMADO POR:

"Dedecio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
Reafirmo la lucha contra la corrupción y la impunidad"

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio (FIR10502366)

Miraflores, 07 de octubre de 2019

OFICIO N° 0557-2019-SENACE-PE/DEAR

Señor  
**ÓSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI**  
Director  
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos  
**Autoridad Nacional del Agua**  
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro  
Presente.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
GERENCIA GENERAL

07 OCT 2019  
18:07

Recibido por: \_\_\_\_\_  
Hora: \_\_\_\_\_ CUT: \_\_\_\_\_

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
Jefatura

07 OCT 2019

Recibido por: \_\_\_\_\_  
Hora: \_\_\_\_\_ CUT: \_\_\_\_\_

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
CUT: DCERH/AEIGA

09 OCT 2019

Recibido por: \_\_\_\_\_  
Hora: \_\_\_\_\_ CUT: \_\_\_\_\_

**Asunto** : Se remite información sobre el Informe Técnico para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", presentado por Graña y Montero Petrolera – GMP S.A., para pronunciamiento final.

**Referencia** : Trámite H-ITS-00189-2019 (07.08.2019)

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia, por medio del cual Graña y Montero Petrolera – GMP S.A., remitió a la Dirección a mi cargo información relacionada con la subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058"; en particular, información relacionada con la Matriz de Información Complementaria N° 185-2019-ANA-DCERH/AEIGA.

Al respecto, adjunto al presente en formato digital (CD) copia de la información mencionada, a fin de que se sirva emitir su pronunciamiento final en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con el artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS<sup>1</sup>.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

San Isidro: 09/10/19

Para: W. Quispe

AERH  GITN  ESF  
 AEIGA  COORD. ADM.  AEGL

Atender  Revisión e Informe  
 Acción Necesaria  Informar  
 Proseguir con el trámite  Evaluar Proseguir

Ing. Marco Antonio Tello Cochachez  
Director de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos  
CIP N° 91339  
Senace

ANA - GG

Pase a: DCERH

Acción: Recepción

Fecha: \_\_\_\_\_

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
SECRETARÍA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA  
VENTANILLA ÚNICA  
RECEPCIÓN

07 OCT 2019

Recibido por: SNE

Hora: 15:28 Folios: 2

CUT: 162079

LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

<sup>1</sup> "Artículo 143.- Plazos máximos para realizar actos procedimentales

A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:  
(...)

3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros.  
(...)"



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 12441152672817

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

ANA	FOLIO N°
OA- UATD VENTANILLA	X

FIRMADO POR:

Miraflores, 15 de agosto de 2019

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio (FIR10502366)

OFICIO N° 0476-2019-SENACE-PE/DEAR



Señor **ÓSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI** Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos **Autoridad Nacional del Agua** Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar San Isidro.

**Asunto** : Se remite información sobre el Informe Técnico Sustentatorio para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058", presentado por Graña y Montero Petrolera – GMP S.A.

**Referencia** : Trámite N° H-ITS-00189-2019 (07.08.2019)

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia, por medio del cual Graña y Montero Petrolera – GMP S.A., presentó ante la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Sustentatorio para el proyecto "Mejoras y ampliación de baterías de producción en el Lote IV: Batería 191, batería 193 y batería 5058" (en adelante, ITS), para su evaluación correspondiente.

En atención a ello, adjunto al presente en formato digital (01 CD) copia de dicho ITS a fin de que se sirva emitir opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Al respecto, de conformidad con el artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General<sup>1</sup>, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, solicitamos se sirva emitir opinión en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, a fin de que esta Dirección pueda pronunciarse respecto del ITS dentro del plazo establecido en el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

**Marco Antonio Tello Cochachez**  
Director de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos  
**Senace**



<sup>1</sup> "Artículo 143.- Plazos máximos para realizar actos procedimentales

A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes: (...)

3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros. (...)"