



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”

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12693900844063

FIRMADO POR:

INFORME N° 00099-2020-SENACE-PE/DEAR

- A** : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- ASUNTO** : Informe Técnico Sustentatorio de la “Central Hidroeléctrica Santa Teresa – Componente Campamento”, presentado por Inland Energy S.A.C.
- REFERENCIA** : Trámite E-ITS-00242-2019
- FECHA** : Miraflores, 11 de febrero de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite E-ITS-00242-2019 de fecha 10 de octubre de 2019, Inland Energy S.A.C. (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**), la Solicitud de Evaluación de Informe Técnico Sustentatorio de la “Central Hidroeléctrica Santa Teresa – Componente Campamento” (en adelante, **ITS**).
- 1.2 Mediante los Oficios N° 595 y N° 596-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 06 de agosto de 2019, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) y a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **SERNANP**), copia del ITS, a fin de que emitan su opinión técnica respectiva.
- 1.3 Mediante Trámite DC-1 E-ITS-00242-2019 de fecha 19 de noviembre de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2399-2019-ANA-DCERH adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 239-2019-ANA-DCERH/AEIGA en la cual requiere información complementaria, efectos de que emita opinión favorable.
- 1.4 Mediante Trámite DC-2 E-ITS-00242-2019 de fecha 25 de noviembre de 2019, el SERNANP remite la Opinión Técnica No 936-2019-SERNANP-DGANP mediante Oficio No 2255-2019-SERNANP-DGANP.
- 1.5 Mediante Auto Directoral N°00267-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 28 de noviembre de 2019, la DEAR Senace remitió al Titular el Informe N° 00958-2019-SENACE-PE/DEAR por medio del cual se formularon observaciones a la evaluación del ITS, otorgándose un plazo de diez (10) días hábiles a fin de presentar la información destinada a subsanar dichas 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"

- 1.6 Mediante Trámite DC-3 E-ITS-00242-2019 de fecha 10 de diciembre de 2019, el Titular solicitó a la DEAR Senace, la ampliación del plazo concedido mediante el Auto Directoral citado en el párrafo precedente, por un término de diez (10) días hábiles adicionales, con el fin de presentar la subsanación de observaciones.
- 1.7 Mediante Auto Directoral N° 283-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 05 de junio de 2019, sustentado en el Informe N° 1007-2019-SENACE-PE/DEAR, la DEAR Senace, otorgó al Titular un plazo adicional y consecutivo de diez (10) días hábiles.
- 1.8 Mediante Tramite DC-4 E-ITS-00242-2019 de fecha 26 de diciembre de 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace, el levantamiento de las observaciones formuladas en el Informe N° 00958-2019-SENACE-PE/DEAR.
- 1.9 Mediante Oficio N° 704-2019-SENACE-PE/DEAR notificado el 30 de diciembre de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA la subsanación de observaciones del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita opinión técnica correspondiente.
- 1.10 Mediante Tramite DC-5 E-ITS-00242-2019 de fecha 16 de enero de 2020, el ANA presentó a través de Oficio N° N° 073-2020-ANA-DCERH, una segunda matriz de información complementaria al ITS (MIC N° 005-2020-ANA-DCERH/AEIGA), argumentando que el administrado ha modificado los vertices del área de campamento.
- 1.11 Mediante Tramite DC-6 E-ITS-00242-2019 de fecha 21 de enero de 2020, el titular solicita lectura del Oficio N° 073-2020-ANA-DCERH.
- 1.12 Mediante Oficio N° 020-2020-SENACE-PE/DEAR notificado el 23 de enero, la DEAR Senace solicita a ANA aclaración si el Oficio N° 073-2020-ANA-DCERH es el pronunciamiento final sobre la opinión técnica, en el marco de la evaluación del ITS.
- 1.13 Mediante Tramite DC-8 E-ITS-00242-2019 de fecha 23 de enero de 2020, el Titular presentó ante la DEAR Senace, información complementaria referida al levantamiento de las observaciones requeridas en el Informe N° 00958-2019-SENACE-PE/DEAR y el Oficio N° 073-2020-ANA-DCERH.
- 1.14 Mediante Oficio N° 031-2020-SENACE-PE/DEAR notificado el 25 de enero, la DEAR Senace remitió a la ANA la información complementaria para la subsanación de observaciones del ITS presentado por el Titular.
- 1.15 Mediante Tramite DC-9 E-ITS-00242-2019 de fecha 27 de enero de 2020, el Titular presentó ante la DEAR Senace, información complementaria referida al levantamiento de las observaciones requeridas por el ANA.
- 1.16 Mediante Oficio N° 033-2020-SENACE-PE/DEAR notificado el 28 de enero, la DEAR Senace remitió a la ANA la información complementaria para la subsanación de observaciones del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita su pronunciamiento final.



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"

1.17 Mediante Tramite DC-11 E-ITS-00242-2019 de fecha 30 de enero de 2020, el Titular presentó ante la DEAR Senace, el levantamiento de las observaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11 y 21 del Informe N° 00958-2019-SENACE-PE/DEAR.

1.18 Mediante Tramite DC-12 E-ITS-00242-2019 de fecha 06 de febrero de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 0167-2020-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 093-2020-ANA-DCERH/AEIGA en la cual emita opinión favorable sobre el Informe Técnico Sustentatorio "Central Hidroeléctrica Santa Teresa- Componente Campamento".

II. ANÁLISIS

2.1 Descripción de las actividades previstas en el ITS

Del contenido del ITS presentado, se desprende que el Titular señala lo siguiente:

Objetivo

- Modificar el atributo de "temporal" en la etapa de construcción a "permanente" para la vida útil del proyecto de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa.
- Reconfiguración del campamento.

Ubicación

El Proyecto se ubica en el en la región Cusco, provincia de La Convención, distrito Santa Teresa y provincia de Urubamba, distrito Machupicchu.

El campamento de obra se encuentra en el distrito Santa Teresa, en la margen izquierda del río Vilcanota.

Cuadro N° 01 Vértices del campamento reconfigurado

Vértice	Este	Norte												
1	762029	8545822	14	762042	8545562	27	762151	8545445	40	762179	8545547	53	762146	8545721
2	762014	8545806	15	762048	8545553	28	762149	8545422	41	762182	8545560	54	762137	8545733
3	762010	8545789	16	762064	8545543	29	762166	8545421	42	762183	8545569	55	762129	8545750
4	762023	8545734	17	762072	8545537	30	762166	8545428	43	762185	8545584	56	762121	8545761
5	762029	8545714	18	762082	8545528	31	762166	8545435	44	762173	8545611	57	762115	8545769
6	762041	8545708	19	762088	8545519	32	762166	8545442	45	762162	8545627	58	762115	8545769
7	762043	8545685	20	762095	8545509	33	762167	8545448	46	762160	8545637	59	762078	8545786
8	762044	8545676	21	762104	8545497	34	762172	8545462	47	762160	8545653	60	762092	8545825
9	762018	8545671	22	762106	8545490	35	762175	8545477	48	762173	8545674	61	762074	8545833
10	762018	8545671	23	762111	8545476	36	762178	8545496	49	762170	8545688	62	762076	8545848
11	762027	8545622	24	762120	8545461	37	762181	8545513	50	762164	8545702	63	762053	8545855
12	762040	8545626	25	762140	8545452	38	762181	8545525	51	762158	8545709	64	762041	8545844
13	762041	8545587	26	762147	8545448	39	762178	8545534	52	762150	8545716	65	762029	8545845

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”

2.2 Justificación técnica del ITS

A través del ITS se propone la modificación del atributo “temporal” del campamento, aprobado mediante Resolución Directoral N° 082-2011-MEM/AEE en el EIA de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa, el año 2011 por el atributo “permanente”, es decir, sin obras adicionales a ejecutar, lo que implica que no se generen impactos ambientales significativos. Asimismo, el presente ITS precisa la reconfiguración del campamento manteniendo las 4.2 Ha aprobadas en el EIA (2011).

Situación actual

Zonas de vida. - El área de estudio se emplaza en una zona de vida Bosque húmedo- Premontano Subtropical (bh-PS).

Cobertura vegetal. - Según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), en el área de estudio se han identificado dos tipos de cobertura: Área de no bosque amazónico (ANO-ba) y Río (R).

Ecosistemas frágiles. - En el área de estudio no se han identificado ecosistemas frágiles.

Flora y vegetación. - Según la información de los monitoreos del 2018 y 2019, se registraron 62 especies de flora. Según la categorización de especies amenazadas de flora silvestre (D.S. N° 004-2006-AG), ninguna de las especies identificadas en el área de estudio se encuentra amenazada.

Fauna terrestre. - Según la información de los monitoreos del 2018 y 2019, se registraron 19 especies de aves, 12 de mamíferos, 02 de anfibios y 03 de reptiles.

Ninguna de las especies de aves y herpetofauna se encuentra en el listado de categorización de especies amenazadas de fauna silvestre (D.S. N° 004-2014-MINAGRI), mientras que para mastofauna se registró la especie *Cuniculus taczanowskii* como Casi Amenazado (NT).

Flora y Fauna Acuática. - El Titular presenta los resultados de composición, riqueza, abundancia y diversidad de perifiton, fitoplancton, zooplancton, macroinvertebrados bentónicos y necton.

Áreas Naturales Protegidas. - El Proyecto se encuentra en la zona de amortiguamiento del Santuario Histórico de Machupicchu.

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

Campamento

La infraestructura para el campamento reconfigurado se encuentra existente y en óptimas condiciones, y se emplaza en la margen izquierda del río Vilcanota, sobre una terraza de 4.2 Ha, formada por depósitos de laderas, parcialmente cubiertos.



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”

El campamento cuenta con infraestructura adecuada para que el personal viva y trabaje en un ambiente de tranquilidad y confort.

El campamento está compuesto por las siguientes instalaciones:

- Oficinas.
- Cuarteles para empleados.
- Cuarteles para obreros.
- Cocina.
- Comedores.
- Sala de reuniones.
- Sala de primeros auxilios.
- Lavandería.
- Áreas de recreación.
- Multicanchas.
- Planta de tratamiento de aguas servidas.
- Caseta de control.
- Subestación temporal 60/10 kV.
- Vías de circulación peatonal y vehicular.
- Almacenes.
- Taller de Mantenimiento
- Lavadero
- Zona de Almacenamiento intermedio de residuos

Etapas del proyecto

Etapas de construcción

El campamento fue construido en el año 2012 durante la implementación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa y se mantiene hasta la fecha, la capacidad del campamento es de 450 personas durante la construcción de sus componentes, aprobado en la MEIA.

Etapas de operación y mantenimiento

Durante la operación del campamento, su uso será con fines de atender las labores técnico-administrativas, teniéndose espacios que serán empleados para la permanencia de los ingenieros supervisores y personal administrativo, así como talleres y almacenes de los repuestos e insumos requeridos para las labores de mantenimiento, y zonas de recreación (canchas deportivas).

Etapas de abandono

El retiro de la infraestructura de campamento se dará una vez finalizado el ciclo de vida de la central hidroeléctrica. Se iniciará con el desmontaje de las edificaciones prefabricadas y se procederá con el reacondicionamiento del terreno.

2.3 Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

Mediante Ley N° 29968 se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE como organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, adscrito al Ministerio del Ambiente, encargado de, entre otras funciones, revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados regulados en la



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”

Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus normas reglamentarias.

Mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el cronograma de transferencia de funciones de las autoridades sectoriales al SENACE, en el marco de la Ley N° 29968.

Mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al SENACE en materia de minería, hidrocarburos y electricidad - quedando comprendida la función de “Revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación (...) y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas”. Asimismo, en el artículo 3° de dicha Resolución Ministerial se señala que el SENACE continuará aplicando la normativa sectorial, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968.

De acuerdo al artículo 59° del Reglamento de Protección Ambiental de Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), el Informe Técnico Sustentario – ITS es un instrumento de Gestión Ambiental complementario que se utiliza en los casos que sea necesario realizar la modificación de componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos eléctricos, que cuenten con certificación ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, que prevean impactos ambientales no significativos o cuando se pretenda hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, siempre que no generen impactos ambientales negativos significativos.

Cabe indicar que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas ha publicado en su página web precisiones que deberán tener en cuenta los Titulares para la presentación de sus respectivos ITS, publicándose a su vez un Anexo que detalla el contenido de dichos Instrumentos de Gestión Ambiental.

Es así como, atendiendo a lo señalado en los párrafos precedentes, el Titular solicitó la evaluación del “Informe Técnico Sustentatorio Central Hidroeléctrica Santa Teresa- Componente Campamento”.

Ahora bien, el numeral 60.1 del artículo 60° del RPAAE indica que, presentada la solicitud de evaluación del ITS, la Autoridad Ambiental Competente procede a su evaluación y, de corresponder, su conformidad, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles.

Dicha norma señala que, en caso de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las notificará al Titular para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles las subsane, bajo apercibimiento de no otorgar conformidad a la solicitud.



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”

El artículo 61º del RPPAE señala que si, producto de la evaluación del ITS presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la conformidad respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibidas las subsanaciones.

Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS, corresponde señalar que:

señalar que:

- i) El ITS está relacionado con la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “*Ampliación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa*” aprobado mediante Resolución Directoral N° 310-2016-MEM/DGAAE de fecha 23 de noviembre de 2016.
- ii) Luego de revisada la información (principalmente cartográfica) y del numeral 3.0 “*PROYECTO DE MODIFICACIÓN MEDIANTE EL ITS*” del ITS, se observó que los componentes proyectados se encuentran en el ámbito de estudio de la MEIA aprobado; lo cual permite identificar y evaluar los potenciales impactos de las nuevas actividades involucradas y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental propias del IGA aprobado.
- iii) El proyecto actualizado no implicará nuevos centros poblados y/o pequeños asentamientos poblacionales y no se modifica el área de influencia.

En tal sentido, se considera que la implementación del proyecto permite identificar y evaluar los potenciales impactos de las actividades involucradas; y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental apropiadas.

Respecto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales, corresponde señalar que:

De la revisión de la documentación presentada se puede prever que la ejecución de las actividades contempladas en el ITS presentado implica la generación de **impactos ambientales negativos no significativos**, lo cual fue demostrado por la evaluación de impactos ambientales realizada por el Titular con la metodología basada en la descrita por Conesa.

A mayor detalle, la metodología mencionada consistió en el cálculo de la Importancia del Impacto (**IM**), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); y cuya fórmula es la siguiente:

$$IM = \pm(3 IN + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$



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 esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, se determina la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales, lo cual permitió verificar si estos valores se encuentran en la condición de impactos ambientales negativos no significativos, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Rangos Importancia de impacto ambiental y su equivalencia

Grado de Impacto	Valor del Impacto Ambiental	Equivalencia Significancia de Impacto	
		Ley N° 27446	D.S. N° 019-2019-MINAM
Leve	$ VI < 25$	No significativo	Leve
Moderado	$25 \leq VI < 50$	Moderado	Moderado
Alto	$50 \leq VI < 75$	Significativo	Significativo
Muy Alto	$75 \geq VI $		

Fuente: expediente del ITS

El río Vilcanota recibe actualmente la descarga de las aguas tratadas de la PTAR, las cuales se mantendrían durante la etapa de operación y que cumplen con los límites máximos permisibles establecidos en legislación ambiental, por lo cual se estima que no tendría un efecto significativo en la microfauna acuática local.

Por lo expuesto, se concluye que el aporte de la PTAR, propiciaría que este efecto sea de baja intensidad y extensión puntual, puesto que no tendría efectos significativos aguas abajo de la descarga; el momento se considera de corto plazo (menor a 1 año), y su persistencia es continua durante todo el ciclo de operación de la central hidroeléctrica (mayor 15 años), pudiendo ser reversible en menos de 1 año (corto plazo), debido a la capacidad de dilución que ofrece el caudal de aguas del río Vilcanota.

Debido a que en el sector del campamento no existen mayores aportes de efluentes de la población y/o del proyecto, este impacto no tendría efectos sinérgicos y serían de acumulación simple, siendo continuo y directo, pero recuperable inmediatamente como consecuencia del tratamiento que se les dan a las aguas en la infraestructura (PTAR).

Por lo tanto, la importancia del impacto sobre la hidrobiología resulta no significativo (-24) durante la etapa de operación.

Así, luego de la revisión de los cuadros resumen se verifica que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo “No significativo”, siendo localizados para la etapa de operación, toda vez que ocurrirían dentro del área de influencia del proyecto.

Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables y compromisos de los Programas y Subprogramas sociales que

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”

corresponden al EIA aprobado; así como, con las medidas de manejo ambiental propuestas en el ITS en numeral 3.12 “*Plan de Manejo Ambiental*”.

- **Respecto al programa de monitoreo:**

El Titular propone actualizar la red de monitoreo ambiental durante la etapa de operación del campamento considerando las modificaciones propuestas en el presente ITS. Cabe resaltar que de acuerdo a lo indicado por el Titular se seguirán realizando los monitoreos que se vienen ejecutando a la fecha para la etapa de operación y mantenimiento en cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos en el EIA y MEIA aprobados.

Ruido ambiental:

El Titular propone que durante la etapa de operación se continuará el monitoreo de las estaciones comprendidas en el programa de monitoreo para la etapa de operación y mantenimiento (Cuadro A).

Calidad de agua superficial:

El Titular propone la reubicación de la estación de monitoreo CAG-04 debido a la reducción del efluente doméstico tratado y actualización de la determinación de la zona de mezcla. Asimismo, en relación a los parámetros BTEX y plaguicidas se retiran debido a que no corresponden a las actividades de generación eléctrica ni se generan en las descargas del campamento Santa Teresa.

Efluentes domésticos:

La ubicación del punto de vertimiento se mantiene en relación a la autorización de vertimiento vigente (R.D. N° 132-2017-ANA-DGCRH), el Titular propone mantener las estaciones de monitoreo que actualmente vienen siendo evaluadas en el campamento.

Radiaciones no ionizantes:

El Titular propone una nueva ubicación de monitoreo en las inmediaciones de la subestación eléctrica (SET), al interior del campamento cuya frecuencia de monitoreo será mensual.

Se propone continuar con el monitoreo de flora, fauna e hidrobiología en las estaciones que se evalúan actualmente (aprobadas en el EIA 2011 y en la MEIA 2016), considerando que no se han identificado nuevos impactos por el cambio de condición del campamento.

En tal sentido, toda vez que las modificaciones propuestas permiten el cumplimiento de los objetivos y finalidad del programa de monitoreo resulta pertinente su implementación. En el Cuadro A se presenta el resumen del programa de monitoreo ambiental correspondiente al 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”

Cuadro A. Resumen del programa de monitoreo físico

Componente	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
Ruido Ambiental	RA-02	762 164	8 545 466	Intermedio	LEQ dB(A) Diurno LEQ dB(A) Nocturno	Operación: Trimestral	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Estándares de Calidad Ambiental para Ruido
	RA-03	761 130	8 545 404	Sotavento			
Calidad de Agua	CAG-03	762 297	8 545 513	Río Vilcanota. Aproximadamente a 430 m aguas arriba en relación al punto de vertimiento de las aguas residuales domésticas tratadas	Aceites y grasas, cianuro libre, color, conductividad, DBO, fenoles, fósforo total, nitratos, amoníaco total, OD, pH, SST, sulfuros, T°, arsénico, bario, cadmio disuelto, cobre, cromo VI, mercurio, níquel, plomo, selenio, talio, zinc y coliformes termotolerantes	Operación: Trimestral	Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM Categoría 4: E2 Estándares de Calidad Ambiental para Agua
	CAG-04	761 970	8 546 310	Río Vilcanota, a 450 m aguas abajo en relación al punto de vertimiento de aguas residuales domésticas tratadas			
Efluentes	EF-02*	762 040	8 545 875	Punto de control del vertimiento de agua residual doméstica tratada	Aceites y grasas, SST, pH, T°, DBO, DQO, coliformes termotolerantes	Operación: Mensual	Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM y R.D. N° 008-97-EM/DGAA**
	EF-03	762 060	8 545 816	Salida de agua del campamento luego del tratamiento de las aguas provenientes de la cocina			

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”

Componente	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 -Zona 18S)		Descripción	Parámetros	Frecuencia	Estándar de Referencia
		Este	Norte				
	EF-04	762 107	8 545 653	Salida de agua del campamento luego del tratamiento de las aguas provenientes de los SSHH			
Radiaciones no ionizantes	CE-01	762 002	8 545 598	Inmediaciones de la SET	Intensidad del campo densidad de flujo	Operación: Semestral	Decreto Supremo N° 010-2005-PCM Estándares de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes

Elaboración propia.

Nota:

* Ubicación concordante con la R.D. N° 132-2017-ANA-DGCRH y con el Informe Técnico N° 093-2020-ANA-DCERH-AEIGA.

** Los parámetros aceites y grasas, SST, pH y temperatura serán comparados con la R.D. N° 008-97-EM/DGAA, y los parámetros DBO, DQO y coliformes termotolerantes con el D.S. N° 003-2010-MINAM.



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”

2.4 Opiniones técnicas relacionadas al ITS

El numeral 60.3 del artículo 60º del RPAAE señala que si como resultado de la evaluación del ITS se requiere la opinión técnica de otras entidades, la Autoridad Ambiental Competente solicita la opinión correspondiente. En el marco del procedimiento de evaluación del ITS se solicitó a la:

Autoridad Nacional del Agua

Mediante Oficio N° 595-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 06 de agosto de 2019, la DEAR Senace remitió a la ANA copia del ITS, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.

Mediante Tramite E-ITS-00242-2019 DC-2 de fecha 25 de noviembre de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 2255-2019-ANA-DCERH adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 239-2019-ANA-DCERH/AEIGA en la cual se requiere información, efectos de que se emita la opinión favorable.

Mediante Tramite E-ITS-00242-2019 DC-5 de fecha 16 de enero de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 073-2020-ANA-DCERH adjuntando la segunda Matriz de Información Complementaria N° 005-2020-ANA-DCERH/AEIGA en la cual se requiere información, efectos de que se emita la opinión favorable.

Mediante Tramite E-ITS-00242-2019 DC-12 de fecha 06 de febrero de 2020, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 0167-2020-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 093-2020-ANA-DCERH/AEIGA en la cual emita opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio “*Central Hidroeléctrica Santa Teresa-Componente Campamento*”.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Mediante Oficio N° 596-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 06 de agosto de 2019, la DEAR Senace remitió al SERNAMP copia del ITS, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.

Mediante Trámite E-ITS-00242-2019 DC-2 de fecha 25 de noviembre de 2019, el SERNANP remite la Opinión Técnica No 936-2019-SERNANP-DGANP mediante Oficio No 2255-2019-SERNANP-DGANP.

III. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

- 3.1 Inland Energy S.A.C., ha cumplido con realizar el levantamiento de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa – Componente Campamento.



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”

- 3.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del Informe Técnico Sustentatorio implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.
- 3.3 Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad al Informe Técnico Sustentatorio de la “*Central Hidroeléctrica Santa Teresa – Componente Campamento*”, de conformidad con el artículo 61º del Decreto Supremo N° 014-2019-EM.
- 3.4 Inland Energy S.A.C., se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio, así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.
- 3.5 La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Inland Energy S.A.C., para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Notificar a Inland Energy S.A.C., el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6º del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General¹, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.2 Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, a la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

¹ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General:

“Artículo 6.- Motivación del acto administrativo

(...)

6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. (...)”.



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”

Atentamente,

Carlos Eduardo Moya Sulca
Especialista Ambiental I en Medio Físico
CIP N° 79930
Senace

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

Antero Cristian Melgar Chaparro
Lider de Proyectos
CIP N° 89890
Senace

Nómina de Especialistas²

Leonardo Daniel Paz Aparicio
Abogado especializado en Energía – Nivel II
CAL N° 57077
Senace

Janeth Yvonne Vizconde Suárez
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 88533
Senace

² 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"

Giancarlo Sánchez Vidal
Especialista Social – Nivel III
CSP N° 3281
Senace

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

Maura Angelica Jurado Zevallos
Especialista Ambiental en Ciencias Biológicas
CBP N° 10801
Senace



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"

ANEXO N° 01

Subsanación de Observaciones al *"Informe Técnico Sustentatorio de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa – Componente Campamento"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
Características Del Proyecto con IGA Aprobado				
1	En el ítem 2.1.3, Área de Influencia Directa (AID), el Titular señala que la MEIA de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa <i>"(...) describe como área de influencia directa (AID) una extensión de 2135,8 hectáreas (...)"</i> , presentando la Figura 0-2 con la delimitación de las áreas de influencia correspondientes. Sin embargo, de acuerdo al Informe N° 856-2016-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/CCR/MS/GCP/GNO, que sustenta la R.D. N° 310-2016-MEM/DGAAE que aprueba la MEIA del Proyecto "Ampliación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa", se consigna que el AID tiene una superficie de 382.93 ha. Asimismo, de acuerdo a la información verificada en la MEIA, en las informaciones complementarias, las Áreas de Influencia Directa e Indirecta tienen delimitaciones distintas a las presentadas en la Figura 0-2.	Se requiere que el Titular verifique la descripción consignada en el ítem 2.1.3, referente a la extensión y delimitación de las áreas de influencia aprobadas en la MEIA del Proyecto "Ampliación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa" (aprobada mediante R.D. N° 310-2016-MEM/DGAAE). Del mismo modo, deberá verificar que los límites de las áreas de influencia mostradas en la Figura 0-2, correspondan a las áreas aprobadas.	El Titular indica en el Capítulo 2, que el ITS se enmarca en la MEIA del proyecto "Ampliación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa". En ese contexto, se ha corregido en el ítem 2.1 Descripción del Área de Influencia del Proyecto, en dicho ítem se describen las áreas de influencia aprobadas en la MEIA; asimismo, se indica que la superficie del AID es de 382,93 Ha y la del AII es de 673,03, tal como se indicó en el informe que sustenta la resolución de aprobación de dicho instrumento. Se presenta el Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta (CSL-137300-1-AM-01), correspondiente a las áreas de influencia aprobadas en la MEIA. Asimismo, se han actualizado los archivos shapefile de las áreas de influencia en la plataforma EVA.	Absuelta
2	En el ítem 2.2, Instalaciones auxiliares del proyecto (página 2-5), el Titular presenta la descripción del Campamento, mencionando que tiene un área de 4.2 ha, así como las coordenadas de sus vértices (Tabla 2.2-1). Asimismo, hace referencia al Anexo 1B (Plano CHST-CAMP-01), el cual muestra la distribución habitacional del campamento. De la verificación de las coordenadas de los vértices presentada en la Tabla 2.2-1, y su extensión respecto al plano de distribución del campamento, se identifica que las instalaciones del plano ocupan un área mayor a las establecidas en las coordenadas de la Tabla 2.2-1; del mismo modo la huella del campamento presentada en los mapas del	Se requiere que el Titular verifique la extensión y configuración del Campamento aprobado en el EIA, debiendo consignarse en el presente ITS las mismas características y configuración aprobadas, toda vez que los instrumentos posteriores (MEIA del Proyecto "Ampliación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa" aprobada mediante R.D. N° 310-2016-MEM/DGAAE) no consideraba la modificación del componente; y que la propuesta actual del Titular en el presente ITS no contempla la modificación del campamento, sino la ampliación del Tiempo de operación.	En el ítem 2.2 el Titular presenta la Tabla 2.2-1 Ubicación Geográfica de los componentes aprobados en el EIA del Proyecto Central Hidroeléctrica Santa Teresa, en la cual figuran las coordenadas del campamento aprobado, cuya superficie es de 4.2 Ha. Por otro lado, en el ítem 3.4, se indica que en el EIA no se presentó un listado de las instalaciones del campamento, solo se adjuntó un plano con la distribución de este; que posteriormente en el Capítulo 3 de la MEIA "Ampliación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa", se listaron las instalaciones del campamento existente (oficinas,	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.



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	Subsanación	Estado
	ITS Santa Teresa, muestran un área distinta a la aprobada en el EIA Santa Teresa.		<p>cuarteles para empleados, cuarteles para obreros, cocina, comedores, sala de reuniones, sala de primeros auxilios, lavandería, áreas de recreación, multicanchas, planta de Tratamiento de aguas servidas, caseta de control, Subestación temporal 60/10 kV, vías de circulación peatonal y vehicular, almacenes), y que en el Capítulo 6 de la MEIA, también se mencionaron algunas instalaciones del campamento, tales como: Almacenamiento intermedio de residuos, taller de mantenimiento y lavadero, no incluidas en el listado del Capítulo 3. Asimismo, se señala que, durante la fase de construcción de la central hidroeléctrica se tuvo que reconfigurar el campamento, debido a factores topográficos, taludes cercanos, reducción de cortes y evitando deforestar la zona; no obstante, se mantuvo la superficie de 4.2 Ha aprobadas en el EIA. Dicha reconfiguración se realizó dentro del Área de Influencia Ambiental Directa de la Central, en una zona ya evaluada, no afectando nuevos componentes ambientales, no generándose impactos mayores a los ya considerados en los IGAs.</p> <p>Finalmente, en el ítem 3.5.1, se presenta la Tabla 3.5-1 Coordenadas de los vértices del campamento reconfigurado, con 4.2 ha de superficie y en el Anexo 1A se presenta el Plano del Campamento Reconfigurado (CHST-CAMPAMENTO-001).</p> <p>Al respecto, el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en el literal b del numeral 62.1 del Artículo 62º, señala que el cambio de ubicación de, entre otros, almacenes o estructuras de transmisión o distribución, siempre que se realice dentro del área de influencia directa y no implique cambios en los compromisos asumidos en el Estudio Ambiental o Instrumento de gestión Ambiental complementario aprobado, no</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.



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”

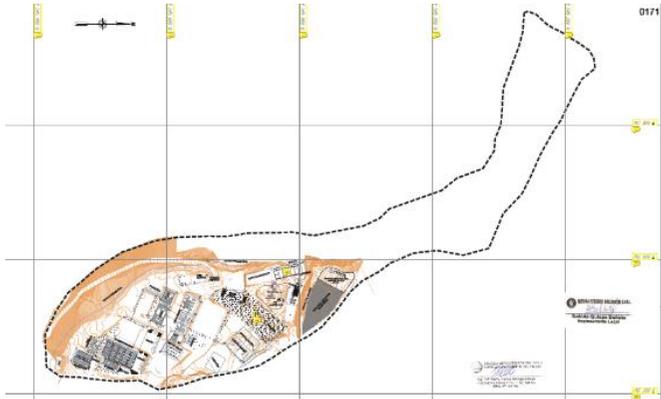
N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			requiere modificación del Estudio Ambiental, la modificación del IGA complementario o un ITS. En ese sentido, considerando que el componente reconfigurado es un componente auxiliar de menor envergadura y estando dentro del área de influencia directa, estaría incluido en el supuesto del literal antes citado.	
3	En el ítem 2.2 Descripción de los componentes del proyecto aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental Central Hidroeléctrica Santa Teresa y ítem 2.3 Descripción de los componentes del proyecto aprobado en el Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Central Hidroeléctrica Santa Teresa; sin embargo, no precisa el estado actual de los componentes y la permanencia durante el ciclo de vida del proyecto.	Se requiere que el Titular especifique si cuenta con otros IGAs tales como ITS, de ser el caso incluir y describir los componentes principales y auxiliares del proyecto. Del mismo modo deberá precisar su ubicación georreferenciada, estado actual (operativo/inoperativo) y permanencia según IGA de aprobación (permanente/temporal).	El Titular actualiza el ítem 1.6 con los IGA aprobados a la fecha. Asimismo, presenta la tabla 2-1 Ubicación geográfica de los componentes aprobados en el EIA de la Central Hidroeléctrica San Teresa, especificando ubicación georreferenciada, estado actual y permanencia del campamento.	Absuelta
Proyecto de Ampliación y Mejora tecnológica mediante el ITS				
4	En el ítem 3.3 Objetivo del Proyecto, el Titular indica que el proyecto tiene por objetivo ampliar la permanencia del Campamento para la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa; sin embargo, respecto al informe N° 202-2014-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/JLC/RPC/GACP, el campamento está considerado como una obra temporal del proyecto.	Se requiere que el Titular aclare la situación de permanencia o temporalidad del campamento, bajo el cual fue aprobado en el capítulo 2 “Características del Proyecto con IGA Aprobado”, de ser un componente temporal, corregir el objetivo del presente proyecto, considerando que no correspondería el término “ampliar”.	El Titular corrige el objetivo, señalando que viene a ser una modificación del atributo “temporal” a “permanente”. El proyecto tiene por objetivos: - Modificar el atributo de “temporal” en la etapa de construcción a “permanente” para la vida útil del proyecto de la Central Hidroeléctrica determinado en el MEIA y, - Reconfiguración del campamento.	Absuelta
5	En el ítem 3.4 Justificación, el Titular señala que a través de la aprobación del MEIA mediante RD N° 310-2016-MEM/DGAAE del 23.11.2016, se incluyó la permanencia del Campamento temporal; sin embargo, en dicha resolución y MEIA, no tiene como objetivo el cambio de “campamento temporal a permanente”, indicando únicamente el uso de componentes auxiliares existentes. Así como el uso sólo hasta la etapa de ejecución de obras asociadas a la ampliación de la CH.	Se requiere que el Titular aclare y/o retire el párrafo mencionado, debido a que, en el MEIA, no tiene como objetivo el cambio de “campamento temporal a permanente”. Además de que su uso era explícitamente para la etapa constructiva no operativa.	El Titular corrige y retira el párrafo respecto a la permanencia del campamento y señala que en el MEIA incluyo el uso del campamento temporal para la etapa de construcción de la ampliación de la C.H Santa Teresa. Del mismo modo precisa que realizo la reconfiguración la distribución del campamento, manteniendo los 4.2 ha, aprobado en el EIA, actualmente delimitado con 65 vértices.	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	Subsanación	Estado
6	<p>En el ítem 3.5.1 Descripción del campamento, el Titular hace referencia al Anexo 1 DP CHST-CAMP-001 plano de distribución del campamento habitacional – Vista en planta; sin embargo, no se existe leyenda respecto a la escala, y de la línea entrecortada negra que viene hacer.</p> 	Se requiere que el Titular corrija el plano de distribución del campamento habitacional – Vista en planta, añadiendo la leyenda, escala.	El Titular corrige el plano CHST-CAMP-001; especificando que la infraestructura para el campamento reconfigurado se encuentra existente y en óptimas condiciones, y se emplaza en la margen izquierda del río Vilcanota, sobre una terraza de 4.2 Ha, formada por depósitos de laderas, parcialmente cubiertos.	Absuelta
7	En el ítem 3.5.1 Descripción del campamento, el Titular indica que el campamento abarca una extensión de 4,2ha., sin embargo, no precisa la propiedad superficial del terreno.	Se requiere que el Titular indique la propiedad superficial del terreno donde se encuentra el campamento y las condiciones o autorización de su permanencia.	El Titular indica que el terreno donde se emplaza el campamento de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa le pertenece a Inland Energy SAC, cuyo registro de propiedad fue cedido por Luz del Sur en la partida electrónica N°11031255 de SUNARP, el cual se adjunta como Anexo 1D. <i>Inscripción Título Terreno Campamento.</i>	Absuelta
8	En el ítem 3.6.1.1 Abastecimiento de agua, el Titular menciona "el campamento empleará un aproximado de 40 personas" (resaltado agregado), considerando que el consumo de agua y generación de efluentes se calcula en base a una población definida deberá presentar la información a nivel de factibilidad en cumplimiento con los literales 7.3 y 18.1 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.	Se requiere que el Titular: a) Defina la población que será alojada en el campamento de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa para la etapa de operación, debiendo presentar el cálculo del consumo de agua proyectado y su correspondiente generación de efluentes (actualizar ítem 3.6.5). b) Indique y sustente si debido a la variación de la población del campamento el diseño	El Titular: a) Ha definido la cantidad de personal que se alojará en el campamento de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa para la etapa de operación, le cual será de 45 personas permanentes. Asimismo, presenta los cálculos de consumo de agua y generación de efluentes. b) Precisa que, a pesar de la reducción del personal, la planta de tratamiento de	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.



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	Subsanación	Estado
	En relación a la planta de tratamiento de potabilización, entendiéndose que dicha planta fue diseñada para una población de 400 personas y se propone a través del ITS un abastecimiento para 40 personas deberá indicar si el diseño, número de tanques de almacenamiento de agua cruda o tratada, entre otros componentes serán modificados.	de la planta de tratamiento de potabilización será modificado. De ser el caso deberá presentar la descripción actualizada del sistema, incluyendo la memoria descriptiva y planos respectivos. Asimismo, en el caso de modificaciones que impliquen aspectos constructivos éstos deberán ser descritos, incluyéndose su evaluación en el ítem 3.11 y correspondientes medidas en el ítem 3.12.	potabilización no será modificada a fin de poder aprovechar la infraestructura existente, la cual permite cumplir con las necesidades de la etapa de operación.	
9	En el ítem 3.6.1.1 Abastecimiento de agua, el Titular menciona que el sistema de agua para el campamento tiene como fuente de abastecimiento la quebrada Shipaspuquio, presentando en la Tabla 3.6-1, las coordenadas de ubicación de esta fuente de agua: 762447 Este y 8545373 Norte. Sin embargo, de acuerdo al EIA de la C.H. Santa Teresa (Pág. 17 del Capítulo I – Descripción de Proyecto), la Fuente de agua de la Quebrada Shipaspuquio tiene las coordenadas 762550 Este y 8545443 Norte.	Se requiere que el Titular verifique las coordenadas consignadas en la tabla 3.6-1, correspondan a las coordenadas aprobadas de la Fuente de Agua para el Campamento.	El titular indica como parte de la respuesta a la observación que la información consignada en la Tabla 3.6-1 representa la información del punto de captación aprobado por la Autoridad Nacional del Agua, mediante Resolución Directoral N° 426-2019-ANA/AAA.UV (12 de agosto de 2019), la misma que fue presentada en el Anexo 2B. Finalmente, indica que el punto de captación está ubicado antes de la descarga de los excedentes de la quebrada Shipaspuquio al río Vilcanota, donde ya no se encuentran usuarios.	Absuelta
10	En el ítem 3.6.5 Efluentes domésticos, el Titular presenta información de la planta de tratamiento de agua diseñada para una población de 400 personas (capacidad declarada para etapa constructiva de la ampliación), no presenta información de la generación de efluentes y su correspondiente planta de tratamiento para la población que se alojará en el campamento en la etapa operativa (40 personas). En ese sentido, no sustenta si la planta de tratamiento será modificada por la reducción de caudal de tratamiento el cual determina el diseño de una planta de tratamiento (i.e. verificar tiempos de residencia, eficiencias de remoción, entre otros parámetros). Asimismo, no presenta la evaluación ambiental del efecto del vertimiento para el nuevo caudal y su correspondiente cálculo de zona de mezcla y no indica si debido a estos cambios los puntos de control en el cuerpo	Se requiere que el Titular: a) Presente los cálculos de los efluentes a generar considerando la población a alojar en la etapa operativa. b) Indique y sustente si debido a la modificación de la población del campamento y su consecuente reducción de caudal el diseño de la planta de tratamiento de aguas residuales será modificado. Debiendo presentar la descripción del sistema, memoria descriptiva y planos actualizado. c) Presente la evaluación ambiental del efecto del vertimiento considerando el nuevo caudal a verter, incluir la	El Titular: a) Presenta el Anexo 2D Memoria Técnica de la Eficiencia de la PTAR de la C.H. Santa Teresa – Río Vilcanota, en cuya sección 1.2 se presentan los cálculos de los efluentes a generar considerando la población en la etapa operativa (45 personas). b) Precisa que el diseño de la Planta de Tratamiento de aguas residuales de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa puede ser utilizado para el tratamiento de 45 trabajadores, alcanzando los objetivos de calidad de agua tratada requeridos por la normativa vigente. El sustento de la eficiencia de la PTAR y el caudal se presentan en el anexo 2D Memoria Técnica	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.



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	Subsanación	Estado
	receptor serán reubicados. Esta información es requerida para el cumplimiento del literal 79.2 del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.	determinación de la zona de mezcla actualizada a fin de corroborar la ubicación de los puntos de control en el cuerpo receptor. De ser el caso, deberá precisar la actualización de la descripción de impactos ambientales (ítem 3.11.5) y programa de monitoreo de calidad de agua (ítem 3.14). Asimismo, si las modificaciones implican aspectos constructivos éstos deberán ser descritos, incluyéndose su evaluación en el ítem 3.11 y correspondientes medidas en el ítem 3.12.	de la Eficiencia de la PTAR el cual se encuentra firmado por un Ingeniero Sanitario. c) Ha determinado la evaluación del efecto del vertimiento y zona de mezcla, presentando el Anexo 2E Zona de Mezcla y Balance Masas – operación, para lo cual se ha considerado la “Guía para la Determinación de la Zona de Mezcla y la Evaluación del Impacto de un Vertimiento de Aguas Residuales Tratadas a un Cuerpo Natural de Agua” (Resolución Jefatural N° 108-2017-ANA). Asimismo, en base a los resultados de la zona de mezcla, ha actualizado el ítem 3.6.5 Efluentes domésticos, el ítem 3.11.5 Impactos ambientales (Posible afectación de la calidad del agua y Posible afectación a la hidrobiología), ítem 3.14.3.2 Monitoreo de Calidad de Agua, y monitoreo hidrobiológico estableciéndose los puntos de control en el cuerpo receptor.	
11	En el ítem 3.6.5 Efluentes domésticos, el Titular indica que las aguas tratadas procedentes del campamento serán descargadas en el río Vilcanota; sin embargo, no especifica si cuenta con punto control antes realizar la descarga. Asimismo, en la fotografía 3.6-1, se visualiza la trampa de grasa instalada a la salida del comedor; sin embargo, no describe frecuencia de mantenimiento y manejo de residuos oleosos, considerando que la función de las trampas de grasa es separar, acumular la grasa y los aceites de las aguas residuales. Además, en la distribución del campamento no se visualiza la trampa de grasa,	Se requiere que el Titular sustente y/o especifique si cuenta con punto de monitoreo, antes que el efluente sea descargado al Río Vilcanota. Asimismo, deberá especificar la disposición final de la trampa de grasa (residuos oleosos) y frecuencia de mantenimiento, con el fin de garantizar el funcionamiento óptimo. Así como indicar IGA bajo el cual fue aprobado	El Titular señala que cuenta con la autorización de vertimiento de aguas residuales domésticas aprobado mediante RD N° 143-2014-ANA-DGCRH y renovada mediante RD N° 132-2017-ANA-DGCRH. Asimismo, indica que la trampa de grasa fue aprobada mediante el EIA; consistiendo en una pequeña caja cubierta, provista de una entrada sumergida y de una tubería de salida que parte cerca del fondo del tanque. Además, indica que la trampa de grasa debe limpiarse regularmente para prevenir la fuga de cantidades apreciables de grasas al tanque séptico. El manejo y disposición final de trampa de grasa son manejados por la EO-RS JJ Metales y se dispone en el relleno de seguridad Tower and Tower.	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	Subsanación	Estado
12	En el ítem 3.6.5 Efluentes Domésticos, el Titular menciona que las aguas tratadas procedentes del campamento serán descargadas en el río Vilcanota, presentando en la Tabla 3.6-3 las Coordenadas del punto de vertimiento (762261.79 Este y 8546248.84 Norte), consignando como fuente (al pie de la Tabla) el Informe Técnico Sustentatorio para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, del cual no se adjunta la Resolución de Conformidad correspondiente.	Se requiere que el Titular mencione la resolución que otorgó la autorización en el punto de vertimiento al que hace mención. Adjuntando además la resolución de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, al que hace mención.	El Titular presenta en el Anexo 2C-2 la RD N° 132-2017-ANA-DRCRH en el Anexo 2C, correspondiente a la renovación de la autorización de vertimiento de aguas residuales domésticas, provenientes de la PTARD del Campamento de la C.H. Santa Teresa otorgada a través de la RD N° 143-2014-ANA-DGCRH, Cuyas coordenadas han sido actualizadas en la Tabla 3.6-3. De otro lado se presenta en el Anexo 2C-1 el Informe N° 080-2013-MEM-AAE/KCC (Remitido mediante Oficio N° 3225-2013-MEM-AAE) que da conformidad al Informe Técnico para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. En ese sentido, el Titular cumplió con lo requerido.	Absuelta
13	En el ítem 3.10.1.6 Análisis de calidad de agua, el Titular presenta los resultados del monitoreo del año 2017, a fin de evaluar el comportamiento histórico de los parámetros se requieren los resultados de los años 2016 y 2018.	Se requiere que el Titular presente los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial de los años 2016 y 2018, en el caso de excedencias deberá presentar el sustento técnico.	El Titular ha presentado los resultados los resultados de los monitoreos de calidad de agua superficial de los años 2016 y 2018, sustentando los casos de excedencia a los ECAs; asimismo, se ha actualizado el ítem 3.10.1.6 Análisis de calidad.	Absuelta
14	En el ítem 3.10.1.9.1 Unidades Geomorfológicas, el Titular no ha identificado los principales procesos geodinámicos en el ámbito del componente propuesto en el ITS materia de evaluación. Así como incluirlo en el plano geomorfológico.	Se requiere que el Titular, Identifique e incorpore en el documento, los principales procesos geodinámicos que se relacionan con el componente propuesto en el ITS materia de evaluación, a fin de considerarlo en el análisis de impacto ambiental que pudieran causar las actividades del proyecto proponiendo sus respectivas medidas de manejo ambiental. Asimismo, incluirlo en el mapa Geomorfológico los citados procesos, con la finalidad de visualizar la relación con los componentes propuestos.	En el documento presentado por el Titular actualizó el ítem 3.10.1.9.1 Unidades Geomorfológicas, en la cual se precisa que en el área donde se ubica el campamento no se presenta procesos geodinámicos, señalan que el proceso geodinámico más cercano; referido a la erosión laminar, se ubica a 300 metros de distancia, por lo que no se ha presentado ningún tipo de incidente desde su implementación, que comprometa su infraestructura. Asimismo, se adjunta el Anexo 1B el Plano CSL-137300-1-AM-07 conteniendo el Mapa de Geodinámica Externa en la cual se incluyen los procesos geodinámicos identificados.	Absuelta
15	En el ítem 3.10.1.11.2 Unidades cartográficas de suelos se ha identificado unidades cartográficas del suelo y presentadas en el Tabla 3.10-25 referida a las unidades cartográficas de clasificación natural de los suelos, en la cual se puede observar	Se requiere que el Titular aclara y/o corrija de ser el caso, la descripción de las unidades cartográficas de suelos identificados, los cuales deberán guardar coherencia con lo presentado	En el documento presentado el Titular ha corregido la Tabla 3.10-25 referido a las Unidades cartográficas de clasificación natural de los suelos, aclarando que el área del ITS presentado está compuesta por las unidades de suelo Paujil, Coyllor	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.



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	Subsanación	Estado
	hasta seis (06) unidades de suelos; sin embargo, solo se han descrito dos (02) unidades de suelos y un (01) misceláneo.	en la Tabla 3.10-25, así como el mapa de suelos.	y áreas misceláneas, de los cuales ha realizado su respectiva descripción, con lo cual guarda la respectiva coherencia.	
16	En el ítem 3.10.2.2 “Cobertura vegetal”, el Titular identificó 01 tipo de cobertura vegetal: Área de no bosque amazónico (ANO-BA) y 01 tipo de cobertura denominada Río (R), sin embargo, en el Mapa LBA09 “Mapa de Cobertura Vegetal”, el Titular menciona dos unidades de vegetación -entiéndase como tipos de vegetación o tipos de cobertura vegetal-: “Herbáceas temporales” y “Cultivos”, los cuales no han sido descritos en el ítem correspondiente a “Cobertura vegetal”, además en dicho mapa no figura el “Área de no bosque amazónico”. Asimismo, en las tablas de monitoreo de fauna (Tablas 3.10-30 y 3.10-31) se hace mención a la unidad de vegetación “Herbáceas temporales con influencia del Bosque Sub húmedo”, no encontrándose la descripción de dicha cobertura en el capítulo de línea base. Al respecto, se advierten diferentes denominaciones para la cobertura vegetal presente en el área del ITS, las cuales no han sido descritas en su totalidad.	Se requiere que el Titular realice las correcciones en el capítulo de línea base biológica y sus mapas correspondientes, de tal modo que queden definidos los tipos de cobertura vegetal presentes en el área del ITS, así como su descripción, tomando como referencia las denominaciones indicadas en la memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).	El Titular ha presentado en el ítem 3.10.2 “Medio Biológico” y en los mapas correspondientes, las denominaciones de los dos tipos de cobertura: Área de no bosque amazónico (ANO-BA) y Río (R), presentes en el área del proyecto.	Absuelta
17	En el ítem 3.10.2 “Medio Biológico” se han incluido los subítems correspondientes a flora y fauna terrestre, sin embargo, no se ha presentado la descripción del aspecto hidrobiológico. Asimismo, no se han identificado ni evaluado los impactos correspondientes al aspecto hidrobiológico, a pesar de que en el ítem 3.11.5 “Descripción de impactos ambientales” se ha descrito la “posible afectación de la calidad de agua” y la “disminución de la disponibilidad hídrica”, considerándose que dichos impactos se relacionan directamente al aspecto hidrobiológico.	Se requiere que el Titular incluya la evaluación hidrobiológica en el ITS, en los ítems correspondientes a línea base, identificación y evaluación de impactos, plan de manejo y plan de monitoreo; de lo contrario justificar técnicamente la omisión de dicha evaluación.	El Titular ha presentado la evaluación hidrobiológica en los ítems correspondientes a línea base, identificación y evaluación de impactos, plan de manejo y plan de monitoreo.	Absuelta
18	En el ítem 3.11.5 Descripción de impactos ambientales, el Titular evalúa el impacto <i>Aumento de la capacidad adquisitiva de la población</i> en función de la contratación de mano de obra local no calificada; sin embargo, no precisa el número de contrataciones y la temporalidad. Asimismo, no considera la adquisición de bienes y servicios locales en su análisis.	Se requiere que el Titular indique el número de contrataciones de mano de obra local y el tiempo de empleo (permanente, esporádico, anual). Asimismo, incluya en su evaluación la adquisición de bienes y servicios locales.	El Titular indica que actualmente se dispone de 24 trabajadores locales con un régimen de contratación anual. Asimismo, se estima que cerca del 50% del personal local provendrá de las localidades de Santa Teresa y Collpani.	Absuelta



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	Subsanación	Estado
			Por otro lado, considera la adquisición de bienes y servicios locales en la evaluación del impacto Aumento de la capacidad adquisitiva de la población, cuyo resultado es de importancia leve (no significativo)	
19	En el ítem 3.11.6 Comparación de impactos ambientales, el Titular presenta la Tabla 3.11-7, en la cual no se diferencia que columnas corresponden al EIA o MEIA aprobado y cuales corresponden al ITS. Asimismo, no se indica a que actividades se relacionan los impactos presentados y como dichas actividades son comparables entre sí; y no se presenta la descripción del análisis comparativo por cada componente (ambiental y social).	Se requiere que el Titular presente en primera instancia un cuadro que presente la correspondencia y equivalencia de los impactos ambientales del EIA+MEIA versus el ITS, debiendo sustentar la comparación de los impactos a fin de sustentar la comparación de la significancia. Dicha comparación y análisis deberá ser descrito para cada componente (ambiental y social).	El Titular incluye la <i>Tabla 3.11-6B Correlación entre actividades generadoras de impactos ambientales de la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa</i> , sustentando y describiendo cada componente ambiental y social.	Absuelta
Caracterización de Impacto Ambiental				
20	<p>En el ítem 3.14.3.2 Monitoreo de calidad de agua, el Titular propone continuar el monitoreo en las estaciones CAG-03 y CAG-04 al respecto no indica si las estaciones corresponden al EIA o MEIA y no precisa si el objetivo de vigilancia ambiental de dichas estaciones es exclusivamente relacionado el efecto del vertimiento del cuerpo receptor o se asocia también a otros componentes del proyecto. Asimismo, no indica si la ubicación (en especial de la estación aguas abajo del punto de vertimiento) cumple también con los criterios de zona de mezcla considerando el nuevo caudal de vertimiento que se propone a través del ITS.</p> <p>En relación al listado de parámetros tanto el EIA como la MEIA fueron aprobados previo a la emisión de los nuevos ECA Agua 2017 por lo que el Titular deberá sustentar la elección de los parámetros a monitorear, considerando como listado inicial los parámetros establecidos en el EIA y MEIA y los resultados del monitoreo.</p> <p>Asimismo, se advierte que el Titular considera en el listado parámetros a monitorear, parámetros de la categoría 3 y categoría 4 lo cual no se precisa y tampoco se indica cual será</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Indique el objetivo de vigilancia ambiental de las estaciones CAG-03 y CAG-04, en el caso que sea asociado solo al efecto del vertimiento deberá evaluar la reubicación de la estación aguas abajo del punto de vertimiento debido a la nueva determinación de zona de mezcla por el cambio de caudal de vertimiento, en el caso que dichas estaciones tengan también otros objetivos de vigilancia ambiental deberá sustentar su ubicación y representatividad considerando los resultados de la nueva estimación de zona de mezcla. De corresponder la reubicación del o los puntos de monitoreo dicha modificación deberá ser incorporada como parte del objetivo del ITS.</p> <p>b) Presente el listado de parámetros aprobados en el EIA y MEIA y sustente la</p>	<p>El Titular indica:</p> <p>a) El objetivo de las estaciones CAG-03 y CAG-04 es la evaluación de la calidad de las aguas en el río Vilcanota, agua arriba y abajo de zona del campamento y la descarga de las aguas turbinadas. En base al análisis de la zona de mezcla de la PTARD (Anexo 2E) el punto CAG-04 ha sido reubicado, mostrándose en la Tabla 3.14-2 su ubicación durante la etapa de operación.</p> <p>b) En el anexo 3C se presentó el Cuadro Obs 20-1 con la comparación entre los parámetros de evaluación de calidad de agua en el EIA y la MEIA. Asimismo, en la <i>Tabla 3.14-2 Estaciones de monitoreo de calidad de agua</i>, del ítem 3.14.3.2 <i>Monitoreo de Calidad de Agua</i>, se presentan los parámetros para el presente ITS, sustentándose que no incluyen a los Orgánicos, BTEX ni Plaguicidas, debido a que no corresponden a las actividades de generación eléctrica, ni se generará en las descargas del campamento Santa Teresa.</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.



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	Subsanación	Estado
	la categoría de comparación a emplear para los resultados del monitoreo.	elección de parámetros propuesto en el ITS. c) Precise la categoría de comparación del ECA Agua 2017 a utilizar para los resultados del monitoreo, considerando la categoría del cuerpo de agua establecido en la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA que aprueba la Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.	c) La calidad de agua del río Vilcanota en la operación del campamento Santa Teresa, será comparado de acuerdo al ECA agua Categoría 4. E2, Ríos de Costa y Sierra aprobado por D.S. 004-2017-MINAM, esto se debe a que, de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA que aprueba la Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales, el río Vilcanota también presenta la clasificación Categoría 4.	
21	En el ítem 3.11.4 Identificación y evaluación de impactos ambientales se presenta la Tabla 3.11-3 referida a la identificación de impactos ambientales en la que se ha identificado al potencial impacto ambiental referido a la alteración de la calidad de suelo; sin embargo, en la Línea base no se presenta información referid a la Calidad de Suelo.	Se requiere que el Titular complemente la información en la Línea Base, referida a la Calidad de los Suelos, a fin de que guarde coherencia con la información presentada en el capítulo de identificación y evaluación de impactos.	En el documento presentado, el Titular señala que se ha procedido a retirar del ítem 3.11.4 identificación y evaluación de impactos ambientales, la Tabla 3.11-3, el potencial impacto referido a la “Alteración de la calidad de suelo”. Asimismo, realizan la justificación de este retiro debido a que este argumento es concordante con lo establecido en los IGAs aprobados, en los cuales no se identificó la necesidad de realizar monitoreos de calidad de suelo para la línea base ambiental en el campamento por las siguientes razones: <ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se cuenta con un Programa de Manejo de Residuos que establece procedimientos para recolección, almacenamiento, segregación y disposición adecuada. • La disposición final de residuos sólidos se realiza a través de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos. • Los residuos sólidos generados cuentan con un área de almacenamiento adecuado. • Las áreas de trabajo cuentan con plataformas, lo que evita la exposición directa del terreno. 	Absuelta
Estrategia de Manejo Ambiental				

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	Subsanación	Estado
22	En el ítem 3.14 Programa de Monitoreo Ambiental, el Titular no ha considerado estaciones de monitoreo de calidad de suelos.	Se requiere que el Titular justifique y/o considere la inclusión de estaciones de calidad de suelo relacionado a los componentes propuestos en el ITS materia de evaluación.	En el documento presentado el Titular menciona que no se ha incluido el monitoreo de la calidad del suelo teniendo en cuenta que el capítulo de impactos ambientales no se ha identificado impacto que pudiera estar relacionada a la afectación del suelo.	Absuelta
23	En el ítem 3.17 <i>Modificación y actualización del programa de monitoreo</i> del ITS presentado, el Titular indica que el programa de monitoreo físico y biológico se ha actualizado, en concordancia con los compromisos del programa de monitoreo del EIA aprobado, sin embargo, este aspecto no es precisado como parte del objetivo del ITS.	Se requiere que el Titular precise como objetivo del ITS la modificación y actualización del programa de monitoreo.	El Titular ha modificado el objetivo del programa de monitoreo en el ítem 3.14 <i>Programa de Monitoreo Ambiental</i> .	Absuelta
24	En el ítem 3.19 Conclusiones, la segunda de las conclusiones menciona que “(...) <i>las actividades a realizar para el presente ITS se encuentran en un área que ya fue destinada para campamento (...)</i> ; sin embargo, habiéndose observado diferencias en la extensión del campamento presentado en el ITS en evaluación y lo consignado y aprobado en el EIA Santa Teresa, se debería evaluar que lo considerado en la conclusión sea concordante a la absolución de la(s) observación(es) al campamento.	Se requiere que el Titular verifique que lo afirmado respecto al campamento consignada en las Conclusiones, sea correcto, tomando en consideración que la configuración del campamento presentada en el ITS en evaluación se extiende más allá de la huella del campamento aprobado en el EIA.	El Titular ha reformulado las conclusiones de conformidad a la sección 3.0 Proyecto de Ampliación y Mejora Tecnológica mediante un ITS indicándose que las actividades descritas se encuentran dentro del área de influencia directa aprobada para la C.H. Santa Teresa.	Absuelta