



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

FIRMADO POR:

INFORME N° 128-2019-SENACE-PE/DEAR

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

ASUNTO : Informe Técnico Sustentatorio N° 4 del Proyecto *"Central Hidroeléctrica San Gaban III"*, presentada por Hydro Global Perú S.A.C.

REFERENCIA : Trámite E-ITS-00211-2018 (09.08.2018)

FECHA : Miraflores, 11 de febrero 2019

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-00211-2018 de fecha 09 de agosto de 2018, Hydro Global Perú 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) el Informe Técnico Sustentatorio N° 4 del Proyecto *"Central Hidroeléctrica San Gaban III"*, para su evaluación correspondiente.
- 1.2 Mediante Oficio N° 281-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 14 de agosto de 2018, la DEAR Senace remitió al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC) copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.3 Mediante Oficio N° 282-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 14 de agosto de 2018, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) copia del ITS presentado por el Titular, a fin de que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.4 Mediante Memorando N°589-2018-SENACE-JEF/DEAR de fecha 15 de agosto de 2018, la DEAR solicitó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace), la opinión técnica referida a la solicitud presentada por el Titular.
- 1.5 Mediante Trámite E-ITS-00211-2018 DC-1 de fecha 04 de setiembre de 2018, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 1863-2018-ANA-DCERH adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 165-2018-ANA-DCERH/AEIGA en la cual se requirió información, efectos de que se emita la opinión favorable.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

- 1.6 Mediante Informe N° 00051-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 20 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace las observaciones al ITS en mención.
- 1.7 Mediante Oficio N° 025-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 25 de setiembre de 2018, la DEAR Senace reitero al MTC emitir la opinión técnica al mencionado ITS.
- 1.8 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-2 de fecha 12 de octubre de 2018, el MTC remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 11476-2018-MTC/16 adjuntando el Informe Técnico N° 105-2018-MTC/16.01.JVL.LMQ.PSG con la opinión favorable¹.
- 1.9 Mediante Auto Directoral N° 047-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 19 de octubre de 2018, la DEAR Senace requirió al Titular que cumpla con subsanar las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del Informe N° 144-2018-SENACE-PE/DEAR, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.10 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-3, de fecha 05 de noviembre de 2018, el Titular solicito a la DEAR Senace, una ampliación de plazo a efectos de presentar el levantamiento de observaciones del ITS mencionado, dicha ampliación de plazo fue otorgada mediante auto directoral N° 057-2018-SENACE-PE/DEAR sustentado en el Informe N° 178-2018-SENACE-PE/DEAR, de fecha 06 de noviembre de 2018.
- 1.11 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-4, de fecha 23 de noviembre de 2018, el Titular presento a la DEAR Senace el levantamiento de observaciones al ITS mencionado.
- 1.12 Mediante Memorando N° 229-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 26 de noviembre de 2018, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace el levantamiento de observaciones a efectos que emita la opinión técnica correspondiente.
- 1.13 Mediante Oficio N° 163-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 26 de noviembre de 2018, la DEAR Senace remitió a la ANA información complementaria requerida en la Matriz de Información Complementaria N° 165-2018-ANADCER-AEIGA.
- 1.14 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-5, de fecha 28 de diciembre de 2018, el Titular presento a la DEAR Senace información complementaria respecto del levantamiento de observaciones del ITS en mención.
- 1.15 Mediante Oficio N° 242-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 31 de diciembre de 2018, la DEAR Senace remitió a la ANA información complementaria para el levantamiento de observaciones del referido ITS.

¹ En el citado Informe el MTC, concluye que se emite opinión favorable sobre la ampliación y/o modificación al "Proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán III" para el "Camino de acceso principal que rodea el reservorio- Variante de la carretera Casahuiri ubicada a la altura del Pk 260+300 al PK 261+100 (800 mts) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú- Brasil.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

- 1.16 Mediante Memorando N° 331-2018-SENACE-PE/DEAR de fecha 31 de diciembre de 2018, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace información complementaria al levantamiento de observaciones presentado por el Titular.
- 1.17 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-6, de fecha 08 de enero de 2019, el Titular presento a la DEAR Senace información complementaria adicional para el levantamiento de observaciones al ITS.
- 1.18 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-7, de fecha 15 de enero de 2019, el Titular presento a la DEAR Senace información complementar adicional respecto del ITS.
- 1.19 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-8, de fecha 16 de enero de 2019, el Titular presento a la DEAR Senace información complementaria referida a las observaciones del ITS.
- 1.20 Mediante Memorando N° 031-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 17 de enero de 2019, la DEAR Senace formalizo el envío de información complementaria a la DEIN Senace, a efectos que emita su pronunciamiento final.
- 1.21 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-9, de fecha 18 de enero de 2019, el Titular presento a la DEAR Senace información complementaria adicional respecto del ITS.
- 1.22 Mediante Memorando N° 039-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 21 de enero de 2019, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace información complementaria respecto del ITS.
- 1.23 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-10, de fecha 22 de enero de 2019, el Titular presento a la DEAR Senace información complementaria a las observaciones respecto del referido ITS.
- 1.24 Mediante Memorando N° 049-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 23 de enero de 2019, la DEAR Senace remitió a la DEIN Senace información complementaria al ITS en mención.
- 1.25 Mediante Tramite E-ITS-00211-2018 DC-11 de fecha 28 de enero de 2019, la ANA remitió a la DEAR Senace, el Oficio N° 161-2019-ANA-DCERH y el Informe Técnico N° 068-2019-ANA-DCERH-AEIGA a través del cual emitió la opinión técnica favorable al ITS.
- 1.26 Mediante Memorando N° 00074-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 05 de febrero de 2019, como parte de la opinión técnica respecto del ITS, la DEIN Senace remitió a la DEAR Senace, el Informe N°00072-2019-SENACE-PE/DEIN a través del cual se concluye que las observaciones formuladas han sido absueltas.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

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

Actualizar la licencia ambiental del acceso principal correspondiente al tramo sujeto a la variación (Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil Tramo 04: Azángaro – Puente Inambari), para el desarrollo del acceso auxiliar (Variante carretera Casahuiri Pk 260+300 al Pk 261+100).

Actualizar la licencia ambiental de los componentes auxiliares del Proyecto (Del acceso que bordea al reservorio de la central Hidroeléctrica correspondiente al acceso "Variante carretera Casahuiri Pk 260+300 al Pk 261+100". Modificando dicho acceso ya declarado anteriormente en los Instrumentos de Gestión Ambiental.

Ubicación

Los componentes del Proyecto se encuentran ubicados a la margen derecha del río San Gabán, dentro de los límites de la Comunidad Campesina de Iaco, distrito de San Gabán, provincia de Carabaya, departamento de Puno.

Justificación técnica del ITS

La realización de este ITS 4 propuesto, se produce como consecuencia del procedimiento normal de la etapa posterior al Estudio definitivo de ingeniería – Variante de Carretera Casahuiri Pk 260+300 al Pk 261+100, la cual corresponde al diseño definitivo de los componentes del Proyecto incluyendo los componentes auxiliares por lo que se ha considerado oportuno actualizar el IGA conforme a las características con las cuales serán construidos.

El proyecto se desarrollará dentro de la misma área de influencia directa e indirecta del proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán III.

Los impactos ambientales ocasionados por esta variación son calificados irrelevantes ya que es una zona que al estar aledaña al Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil Tramo IV Azángaro – Puente Inambari, se encuentra en un área intervenida por actividades constructivas evaluados en el EIA de la Central Hidroeléctrica, las cuales tienen medidas de manejo ambiental específicas las cuales se vienen ejecutando, por otro lado se suma que las actividades de proyecto que genera esta definición son de carácter puntual, y de poca duración fácilmente reversibles, no afecta áreas de bosques, ecosistemas frágiles, etc.

Se empleará las facilidades existentes como son las canteras, campamento y DME's evaluados en el proyecto de la Central Hidroeléctrica San Gabán III, por lo que el impacto que generará no será percibido en forma aislada.



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

Situación actual

El Titular cuenta con un EIA aprobado mediante R.D. 290-2012-MEM/AE de fecha 31 de octubre de 2012 que describe el proyecto "*Central Hidroeléctrica San Gabán III*", el cual contempla la construcción de una central hidroeléctrica con un caudal de diseño de 35 m³/s, y una producción promedio anual de energía eléctrica de 1,263.0 GWh, con una capacidad instalada de 187 MW.

Posteriormente, el titular procedió a solicitar la ampliación de vigencia de la certificación ambiental, y mediante Oficio N° 1850-2015-MEM-DGAAE, la DGAAE, otorgó la ampliación por el término de dos años, contados desde el 31 de octubre de 2015 hasta el 31 de octubre de 2017.

Asimismo, mediante R.D. N° 037-2016-SENACE/DCA de fecha 30 de junio de 2016 se otorga la conformidad al ITS para el "*Incremento de la potencia de la C.H. San Gabán III mediante Mejoras Tecnológicas*", considerando principalmente ampliar el caudal de diseño a 38 m³/s, para la producción promedio anual de energía eléctrica de 1 255.0 GWh, con una capacidad instalada de 205.80 MW.

Mediante R.D. N° 238-2017-SENACE/DCA de fecha 04 de setiembre de 2017 se otorga la conformidad al ITS N° 2 del proyecto "Central Hidroeléctrica San Gabán III", que propone la reubicación de los campamentos, y la distribución de las instalaciones, que en el estudio ambiental figuraban dentro del campamento 1 y 2, y se adiciona un (01) campamento, debido a que no contaban con facilidades de acceso y de área requerida para la implementación de las facilidades correspondientes al campamento.

Mediante R.D. N° 078-2017-SENACE/DCA de fecha 05 de junio de 2017 se otorga la conformidad al ITS N° 3 del proyecto "Central Hidroeléctrica San Gabán III", que propone la implementación dos ventanas con sus respectivas vías de acceso, reubicación del Centro de rescate de fauna silvestre y vivero forestal, así como la modificación de los accesos a la ventana 3, ventana 4 y chimenea de equilibrio.

Situación proyectada con la ejecución del presente ITS

Definir el trazo del componente auxiliar que bordea el reservorio de la Central Hidroeléctrica San Gabán III –"Variante de Carretera Casahuri Pk 260+300 al Pk 261+100" (margen izquierda del río San Gabán). Las actividades siguen siendo las mismas, por lo tanto, no se presentarán actividades adicionales.

Descripción de las etapas y actividades del proyecto ITS

Etapas	Actividades del proyecto
Construcción	- Habilitación de accesos - Excavaciones superficiales - Excavaciones subterráneas (excavación, perfilado y compactado en zonas de corte) - Voladura para apertura de túnel - Cimentación y edificación de estructuras subterráneas (Construcción del túnel para la variante)

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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

Etapas	Actividades del proyecto
Etapa de operación y Mantenimiento	- Mantenimiento de estructuras
Abandono	- Demolición de las estructuras - Reconfiguración y restitución del terreno

Fuente: Expediente del ITS

Cronograma y costos de inversión

La ejecución de las actividades señaladas en el ITS representará un costo estimado de \$ 8 939 141.81 (ocho millones novecientos treinta y nueve mil ciento cuarenta y uno con 81/100 Dólares Americanos); las cuales se realizarán en un plazo de quince (15) meses.

2.2 Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM se aprobaron "...disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos", con la finalidad de reducir los plazos de los procedimientos que deben cumplir los Titulares de los diferentes proyectos de inversión, a efectos de ejecutarlos con mayor celeridad y con menores costos.

Acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada prevé una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

"Artículo 4°.- Disposiciones ambientales 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.

El Titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad sectorial ambiental competente antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de 15 días hábiles. En caso que la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como, la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación".

Así, esta norma prevé la presentación de un ITS para los casos en los que el Titular de un determinado proyecto de inversión, que cuente con Certificación Ambiental aprobada, pretenda modificar sus componentes auxiliares, hacerle ampliaciones o implementar mejoras tecnológicas en las operaciones; constituyendo una condición esencial para su procedencia que el impacto ambiental previsto sea no significativo. Cumplidas estas condiciones, el Titular no requeriría iniciar un procedimiento de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

modificación del Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente (sino uno de modificación vía ITS).

En lo que respecta a la Entidad competente para evaluar dicho Instrumento de Gestión Ambiental, debemos mencionar que mediante Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Energía y Minas al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante 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, el artículo 3 de la citada Resolución Ministerial, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, establece que en tanto se aprueben por el Senace las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas de acuerdo a lo dispuesto por la primera Disposición Complementaria Final de la misma ley, continuarán vigentes las emitidas por el sector correspondiente de carácter administrativo y procedimental.

Con relación a ello, debemos mencionar 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^{2, 3}.

Es así que, atendiendo a lo señalado en los párrafos precedentes, el Titular presentó el Informe Técnico Sustentatorio N° 4 del Proyecto *"Central Hidroeléctrica San Gaban III"*, señalando encontrarse en el supuesto de modificación de componentes auxiliares.

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

- i) El ITS está relacionado con la Estudio de Impacto Ambiental de la *"Central Hidroeléctrica San Gaban III"*, mediante Resolución Directoral N° 290-2012-MEM/AAE de fecha 31 de octubre de 2012.
- ii) Luego de revisada la información (principalmente cartográfica) y del numeral 3.0 *"Proyecto de modificación, ampliación o mejora tecnológica"* del ITS, se observó que los componentes proyectados se encuentran en el ámbito de estudio del EIA aprobado; lo cual permite identificar y evaluar los potenciales impactos de las

² A mayor detalle, ver: [http://minem.gob.pe/minem/archivos/ANEXO_Contenido_del_ITS_FINAL\(1\).pdf](http://minem.gob.pe/minem/archivos/ANEXO_Contenido_del_ITS_FINAL(1).pdf)

³ Si bien dichos criterios no han sido aprobados mediante norma correspondiente, se tendrán en cuenta al momento de evaluar el presente ITS, en lo que se considere pertinente.

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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

nuevas actividades involucradas y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental propias del EIA aprobado.

- iii) El proyecto actualizado no implicará nuevos centros poblados y/o pequeños asentamientos poblacionales y no se modifica el área de influencia. Asimismo, se verifica que las actividades propuestas no se ubican ni involucran Áreas Naturales Protegidas (o sus Zonas de Amortiguamiento).

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 (2010).

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: Naturaleza (N), 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:

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

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:

Niveles de significancia del impacto ambiental

Nivel de Importancia	Índice de importancia
Impacto No significativo	SIG > -51
Impacto significativo	$25 \leq \text{SIG} < 50$
	$-50 \leq \text{SIG} < 75$
	$75 \geq \text{IM}$

Fuente: Expediente del ITS

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales negativos previstos para el ITS:



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales		Etapas de construcción
		SIG
Medio Físico	Atmósfera	
	Alteración de la calidad de aire	-23
	Alteración del nivel sonoro	-23
	Alteración de los niveles de vibración	-22
	Suelo	
	Compactación del suelo	-24
	Cambio de uso suelo	-24
	Paisaje	
	Alteración del paisaje	-23
	Agua	
	Alteración de la calidad y cantidad de agua	-24
Medio Biológico	Fauna	
	Pérdida de cobertura vegetal	-23
	Ahuyentamiento temporal de fauna silvestre	-22

Fuente: Expediente del ITS

Así, luego de la revisión del cuadro 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 y temporales para la etapa de construcción, toda vez que ocurrirían dentro del área de influencia del proyecto.

Asimismo, debemos precisar que estos niveles de importancia de los impactos ambientales del ITS para la etapa de construcción (etapa con mayor impacto) no llegan a ser significativos o de importancia muy alta, en comparación con el EIA aprobado (el cual presenta impactos ambientales significativos); es decir, los impactos del ITS resultan ser no significativos en comparación con la significancia de los impactos del EIA aprobado, de conformidad con el cuadro 3.9.5 "Comparación de los Impactos Ambientales Identificados".

Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al EIA aprobado; así como, con las medidas de manejo ambiental propuestas en el ITS en numeral 3.10 "Implementación de los planes o programas de manejo ambiental, que conlleven para cada uno de los impactos identificados en la modificación, ampliación o mejora tecnológica, así como las medidas y acciones de seguimiento y control (Monitoreo)".

III. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada al Informe Técnico Sustentatorio N° 4 del Proyecto "Central Hidroeléctrica San Gaban III", presentado por Hydro Global Perú S.A.C., se concluye lo siguiente:

- 3.1 Se prevé que la realización de la modificación de componentes consignada en el presente Informe Técnico Sustentatorio no implican la generación de impactos ambientales negativos significativos, contando además con las medidas de manejo ambiental correspondientes para la prevención, control, mitigación y corrección de los ya identificados y evaluados.
- 3.2 Por tanto, las actividades previstas en el Informe Técnico Sustentatorio evaluado mediante el presente informe, se encuentran bajo los alcances del artículo 4 del

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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

Decreto Supremo N° 054-2013-PCM; por lo que, corresponde otorgar la conformidad al mismo.

- 3.3 La conformidad del presente Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Hydro Global Perú 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 Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos, a fin de que emita la Resolución directoral correspondiente, de conformidad con lo concluido en el presente Informe.
- 4.2 Remitir el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a Hydro Global Perú S.A.C. para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua, al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4 Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Karin Cristina Carrasco León
Especialista en Hidrogeología
CIP N° 185797
Senace

María del Rosario Vidal Williams
Especialista Ambiental III en Medio Biológico
CBP N° 7265
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Danny Eduardo Atarama Mori

Especialista Ambiental en SIG

CIP N° 123038

Senace

Antero Cristian Melgar Chaparro

Lider de Proyectos

CIP N° 89890

Senace

Nómina de Especialistas⁴

Milward Marcial Salas Delgado

Nómina de Especialistas - Legal

CAL N° 54321

Senace

Janeth Yvonne Vizconde Suárez

Nómina de Especialistas – Ambiental

CIP N° 88533

Senace

Giancarlo Sánchez Vidal

Nómina de Especialistas - Social

CSP N° 3281

Senace

⁴ 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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

ANEXO N° 01

Subsanación de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio N° 4 del Proyecto *"Central Hidroeléctrica San Gabán III"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
1	En el ítem 1.4, se indica que la consultora está inscrita en el subsector transportes. 1.4 Datos de la consultora (registrada en la SENACE subsector transporte) o de los profesionales especialistas colegiados y habilitados, que han elaborado el proyecto de modificación, ampliación o una mejora tecnológica	Se requiere que el Titular corrija el sector de la consultora que desarrolla el presente ITS, considerando que es un proyecto de electricidad.	El titular, corrige e indica que la empresa consultora encargada de la elaboración del presente ITS se encuentra registrada en el SENACE en el subsector Electricidad.	Absuelta
2	En el ítem 1.8 Marco Legal, subtítulo 1.8.1 Generalidades, se describe: El presente Proyecto Vial ha sido enmarcado dentro de la normativa nacional vigente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, sobre conservación del medio ambiente, describiendo principalmente aquellos que están directamente relacionados con la ejecución de las evaluaciones o Estudios de Impacto Ambiental. En tal sentido, en el siguiente desarrollo se procederá a enumerar todo dispositivo legal que se tomará cuenta para la ejecución de la infraestructura vial; y los cuales serán descritos de manera específica en los informes posteriores.	Se requiere que el titular, aclare si el presente ITS corresponde a la construcción de un tramo carretero o es un componente auxiliar de la Central Hidroeléctrica San Gabán III	El titular corrige el ítem 1.8.1, indicando que el presente ITS corresponde a la construcción de un acceso auxiliar de la Central Hidroeléctrica San Gabán III.	Absuelta
3	En el ítem 1.8 Marco Legal, subtítulo 1.8.8 Normas específicas del sector transporte, se describe en la Tabla 1-8 Normas específicas del sector transporte:	Se requiere que el Titular aclare si el proyecto presentado corresponde a la construcción de un tramo de acceso auxiliar para un componente (Ventana 5) de la Central Hidroeléctrica San	El Titular incluye en el ítem 1.8 el marco regulatorio del Subsector Electricidad.	Absuelta

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Nº	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Se describen como referencia las siguientes normas: • Aprueban Reglamento de Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes –MTC.SO de Canteras en Proyectos Especiales - R.D. N° 006-2004-MTC/16 (16/01/2004) • Aprueban Guía metodológica de los procesos de consulta y participación ciudadana en el subsector Transportes - R. D. N° 030-2006-MTC/16 (21-04-2006). • Aprueban Reglamento de Organización y Funciones y el Cuadro de Asignación de Personal - CAP del Ministerio de Transportes y Comunicaciones D.S: N° 021-2007-MTC (06/07/2007) • Ley de Organización y funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (03/06/2009) • Aprobación del Reglamento de Organizaciones y Funciones del MTC - D.S. N° 036-2002-MTC (24/08/2002)	Gabán III o la construcción de una carretera y aplicar la normativa correspondiente.		
4	El Área de Influencia Directa difiere en la zona norte con respecto al área presentada en el 3° ITS.	Se requiere que el Titular aclare sobre la definición del Área de Influencia Directa del ITS presentado.	El Titular indica en el ítem 2.1.1, que las áreas de influencia del proyecto se mantienen según las aprobadas en el ITS 3. Además, corrige la delimitación del AID en el Mapa de áreas de influencia (ITS4-CH-002).	Absuelta
5	En el ítem 2.2 Componentes del proyecto, el Titular detalla los componentes aprobados en	Se requiere que el Titular, describa que componentes se encuentran construidos a la	El Titular presenta la Tabla 5-1. Estatus de componentes aprobados, indicando el estado de ejecución a la fecha.	Absuelta

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	sus diferentes IGAs; sin embargo, no detalla los componentes construidos a la fecha.	fecha, señalando el IGA bajo el cual fue aprobado.		
6	En el punto 2.3. de la Segunda: Antecedentes, de la Escritura: 2,470 de Naturaleza: Compra-Venta e Indemnización, otorgada por la Comunidad Campesina de Icaco a favor de Hydro Global Perú S.A.C., adjunto en el Anexo 5. Adquisición de tierras, se detalla que: "... LA COMUNIDAD, mediante acuerdo de Asamblea General de Comuneros, de fecha 18 de abril de 2017, debidamente convocada y con el quórum legal establecido, acordó celebrar el Contrato de Compra-Venta e Indemnización con HYDRO GLOBAL PERÚ S.A.C....". Al respecto, el Titular del Proyecto deberá complementar la información anexada con el acuerdo de Asamblea General de Comuneros y la respectiva relación de comuneros empadronados firmantes, con la finalidad de disponer de toda la información pertinente en el proceso de adquisición de terrenos.	Se requiere que el Titular del Proyecto adjunte el acuerdo de Asamblea General de Comuneros de fecha: 18 de abril de 2017, con la respectiva relación de comuneros empadronados firmantes, con el fin de disponer de toda la información pertinente del proceso de adquisición de terrenos.	El Titular presenta en el Anexo 2 el acuerdo de Asamblea General de Comuneros de Icaco con fecha 18 de abril de 2017, el mismo que contiene la relación de comuneros empadronados firmantes, según lo solicitado.	Absuelta
7	En el ítem 3. Objetivo, el Titular define como objetivo el cumplimiento de la legislación ambiental; sin embargo, no describe el objetivo que pretende alcanzar con la modificación del presente ITS	Se requiere que el Titular describa los objetivos que el ITS alcanzará con la modificación, ampliación que realizará.	El Titular describe los objetivos que se busca con la modificación y ampliación del ITS	Absuelta
8	En el ítem 3.2 Justificación, el Titular indica que es necesario construir una variante debido a que sus instalaciones ocuparán 800mts de la carretera existente; sin	Se requiere que el Titular justifique claramente bajo que supuesto se enmarca el presente ITS, de acuerdo al Decreto Supremo N°054-2013-PCM, especificando si la construcción de la	El Titular aclara que el presente ITS se enmarca bajo 2 supuestos establecidos en el Artículo 4.- Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión:	Absuelta

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	embargo, no especifica el supuesto al cual se acoge el presente ITS	variante un componente auxiliar o principal de la central hidroeléctrica.	- En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares. - Se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones.	
9	En el segundo punto del ítem 3.2.2 Justificación para ser un ITS, se menciona que se afectará grupos poblacionales, pero, a la vez, se menciona que no se encuentra ningún grupo poblacional ni infraestructura comunitaria. Se menciona además que los terrenos intervenidos pertenecen a la Comunidad Campesina de Icacó, pero no se detalla la existencia o no de posesionario afectados.	Se requiere que el Titular del Proyecto precise si se afectará o no a grupos poblacionales. Asimismo, se requiere precisar la existencia o no de poseedores afectados, además de anexar los documentos que sustenten su transferencia de posesión y sus acuerdos de compensación e indemnización.	El Titular corrige el texto precisando que no se afectará grupos poblacionales y que el único titular responsable de los terrenos fue la Comunidad Campesina de Icacó quien transfirió de manera legal a Hydro Global Perú S.A.C. dichos terrenos (ver Anexo 3). Asimismo, en el Anexo 6 se presentan los documentos que sustentan la transferencia de posesión y los acuerdos de compensación e indemnización por daños y perjuicios a los que fueron poseedores afectados de dichos terrenos.	Absuelta
10	En el ítem 3.3 "Descripción de las actividades que propone el ITS como una modificación, ampliación o una mejora tecnológica", el Titular indica "Por ser un ITS con el objetivo de formalizar el trazo definitivo del acceso que bordea el reservorio de la Central Hidroeléctrica San Gabán III – Variante de la carretera Casahuari..."; sin embargo, no queda claro el término "Formalizar"	Se requiere que el Titular sustente y/o aclare el objetivo descrito "Formalizar el trazo definitivo", considerando que la variante vendría a ser un componente de la central hidroeléctrica.	El Titular corrige lo descrito con el término " Formalizar ", debiendo decir: "Por ser un ITS con el objetivo informar a la entidad responsable (SENACE) cual será el trazo definitivo del acceso que bordea el reservorio de la Central Hidroeléctrica San Gabán III – Variante de la Carretera Casahuari (Margen derecha del río San Gabán) y así como actualizar los componentes auxiliares relacionados a este en distribución interna, las actividades siguen siendo las mismas, por lo tanto, no se presentarán actividades adicionales".	Absuelta
11	En el ítem 3.3.1.1 Instalación de componentes temporales – Conformación del depósito de material excedente, el Titular menciona "...que cuenta con certificación ambiental y que todos los materiales excedentes del proyecto se transportarán al depósito" y en el ítem 3.3.1.2 Excavaciones subterráneas (excavación, perfilado y compactación en zonas de corte), el Titular presenta la Tabla 3-3, presentando el balance de materiales; sin	Se requiere que el Titular de acuerdo al volumen a generar en los diferentes tramos respecto al material de corte y material a eliminar, especifique el lugar de disposición final, así como detalle la capacidad de carga portante y su capacidad de almacenamiento del DME. Se requiere que el Titular especifique el lugar de disposición final del material de corte y el	El Titular presenta la Tabla 3-31 con los parámetros mecánicos del tipo de suelo y capacidad de carga portante.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	embargo, respecto al total de material de corte (35,741.96m ³) y total de material a eliminar (21,158.66m ³), no especifica el lugar de disposición final.	volumen a generar en los diferentes tramos, asimismo, deberá detallar la capacidad de carga portante y almacenamiento en el DME.		
12	En el ítem 3.3.1.3. Voladura para apertura de túnel y ventanas (subterráneos), el Titular: a) Método de excavación, indica que el contratista deberá emplear métodos apropiados necesarios para evitar que la estructura y la masa de la roca sufran daños; sin embargo, no especifica "los métodos apropiados" mencionados. b) Uso de explosivos, indica los espaciamientos de los barrenos de perforación, densidad de carga por barreno y total, carga máxima instantánea; sin embargo, no precisa cantidad, profundidad de los barrenos de perforación, relación de espaciamiento y burden (según tipo de roca), entre otros. c) Describe que la técnica de voladura será controlada; sin embargo, no describe los tipos de control que el proyecto empleará. d) Excavación para portales, el Titular indica que está cubre todas las excavaciones no contempladas en otras secciones como: subdrenes y filtros, tuberías de drenaje, muros de contención, cunetas, alcantarillas, canales, obras de arte, etc. Además, preparará el terreno para las fundaciones necesarias; sin embargo, no señala dimensiones de las fundaciones, zanjas y volumen estimado de tierra a retirar de cada excavación.	Se requiere que el Titular: a) Especifique y describa los métodos apropiados de excavación los cuales hace referencia, así como las estructuras cercanas y así poder determinar el nivel del impacto. b) Precisar cantidad de explosivo a usar, relación de espaciamiento y burden, profundidades, carga máxima y todas las variables involucradas para el resultado final de las voladuras. c) Especifique la frecuencia con que realizará las voladuras, un mapa estableciendo el radio de seguridad de 500 metros exigidos por la norma vigente, identificando población e infraestructura existente, finalmente deberá evaluar y describir las medidas de mitigación correspondientes d) Describa las especificaciones técnicas de subdrenes y filtros, tuberías de drenaje, muros de contención, cunetas, alcantarillas, canales, obras de arte, etc. Así como el volumen estimado de corte y relleno a retirar de cada excavación. e) Deberá ampliar las consideraciones a tener en cuenta para la excavación del túnel como: sección típica de excavación. f) Presentar la geotecnia del macizo rocoso. g) Describa los tipos de control para la voladura controlada. h) Describa el área total a detonar así mismo deberá presentar el diagrama de las	El Titular: a) Describe el método constructivo, considerando que el túnel consta de una longitud de 200m, además señala que tiene en cuenta las características de los materiales a excavar. Asimismo, señala que el área se encuentra deshabitada, ya que este sector le fue comprado a la comunidad campesina de Icacó, por lo que no se verá afectada ningún tipo de estructura ajeno al proyecto. b) Para evitar daños en el túnel de descarga de la Central Hidroeléctrica de SAN GABAN II, que pasa por debajo del futuro túnel a construir se limitará las cargas operantes en función a la distancia que hay entre las abscisas que se ejecuta la voladura, la vibración de las partículas está limitada a 100 mm/s. Asimismo, presenta la Tabla 12.1 con la relación, distancia, velocidad de vibración de partículas y carga operantes. c) Especifica que se estima una voladura diaria en dos grupos de trabajos cubriendo las 24 horas, se colocará el explosivo EXAGEL – E PLUS 65 y en las primeras horas del día entre las 7-9 a.m. se efectuarán las detonaciones con absoluta coordinación y difusión de horarios a los moradores locales. DXel mismo modo presenta la Figura 12-12. Secuencia de perforación y voladura. d) Presenta las especificaciones técnicas para las obras hidráulicas así mismo indica el volumen de excavación que será de 245.60 m³ y para la cuneta de guarda es 25 m³. e) Amplia las consideraciones a tener en cuenta para la excavación del túnel.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	e) No describe el área a detonar ni sus características físicas.	secciones y/o diseño de malla de perforación	f) Presenta la figura 12-20. Con el perfil geológico – geotécnico del túnel. g) Presenta los tipos de control que se usa para la voladura controlada, además presenta la figura 12-22. Esquema de empleo de voladura de contorno. h) Presenta la figura 12-23. Diseño de malla de perforación, señalando que el avance de la ejecución del túnel es variable dependiendo del tipo de roca presente; indica además que el área total es de 2653.86 m ² de detonación siendo la misma que el área proyectada para la construcción del túnel (portal de entrada, túnel en mina y visera de salida).	
13	En el ítem 3.3.1.4 Cimentación y edificación de estructuras subterráneas (Construcción del túnel para la variante), el Titular señala que se realizará la impermeabilización y el revestimiento del túnel; sin embargo, no describe las actividades en forma individual como especificaciones técnicas de las cimentaciones, muros-zapatas, estructuras subterráneas, entre otros	Se requiere que el Titular: a) Describa las actividades como especificaciones técnicas de las cimentaciones, zapatas, estructuras subterráneas (longitud, ancho, profundidad, entre otros) b) Métodos constructivos c) Equipos y/o maquinarias a emplear d) Factor de seguridad que asegure la estabilidad del túnel	El Titular: a) Realiza la descripción de las actividades para la cimentación, presentando el esquema general de zapata y murete. b) Indica que el método constructivo propuesto para la ejecución del Túnel Casahuiri se basa en la filosofía del denominado NATM (Nuevo Método Austriaco para la construcción de túneles) que emplea una tecnología de soporte basada en el empleo de concreto lanzado (shotcrete), pernos de acero, malla de acero y arcos metálico. c) Presenta la lista de los equipos y/o maquinarias a emplear. d) Presenta el tratamiento de estabilidad de bóveda a través del enfilaje de pernos, autoperforantes, pernos de gran longitud, entre otros; sin embargo, no presenta el análisis del factor de seguridad con las medidas planteadas. Adicionalmente, el Titular presenta la Tabla 3-10. Factores de Seguridad en los soportes del Túnel Casahuiri; correspondiendo el FS a 1.5; siendo su fuente el Expediente Técnico Variante de Carretera Casahuiri km 260+300 al Km 261+100, Estudios de Estructuras (Túnel) y Obras de Arte.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
14	En el ítem 3.3.1.5. Habilitación de accesos, el Titular indica que incluye las vías de acceso de carácter permanente que serán empleados durante la construcción y la operación, las cuales son indicadas por etapas; sin embargo, estas no son descritas ni detalladas.	Se requiere que el Titular: a) Describa la longitud de accesos a habilitar. b) Indique el (los) método(s) constructivo(s) a emplear. c) Equipos y maquinarias necesarios para su construcción. d) Describa las especificaciones técnicas de las vías de acceso, las mismas que se deberán presentar en planos o mapas en coordenadas UTM una escala legible y que se pueda visualizar su contenido. e) Indique si su construcción hará uso de materiales de préstamo (canteras), de ser el caso, indicar el volumen estimado y procedencia. f) Indique el volumen de estimado de agua que se requerirá para su construcción	El Titular: a) Señala que se requerirá de accesos de carácter temporal tanto para viabilizar la ejecución de la variante, así como para dar continuidad a la operación de la Carretera Interoceánica. Indicando que se requiere un acceso temporal de 97.63 m y un desvío provisional durante obras de 144.44 metros de longitud. b) Indica el método constructivo a emplear de os accesos. c) Presenta los equipos y maquinarias necesarios para su construcción. d) Describe las especificaciones técnicas de los accesos, así como figura 14-2. Acceso temporal de obra y la figura 14-3. Diseño provisional. Planta de trazado, donde señala las progresivas con sus respectivas coordenadas. e) Precisa que El uso de la cantera es para el aprovechamiento de los materiales estructurales de la vía, como es la conformación de la base y la subbase, que requieren de volumen de 2.311 m3. La procedencia es la cantera Churumayo, presentando sus coordenadas.	Absuelta
15	En el ítem 3.3.2 Operación – Mantenimiento y limpieza de las estructuras, el Titular no describe el cronograma de mantenimiento de la vía	Se requiere que el Titular presente su cronograma de mantenimiento y limpieza de las vías.	El Titular señala que Hydro Global Peru S.A.C. es responsable de la construcción de la variante, una vez concluida la construcción la obra será operada por INTERSUR CONCESSIONES S.A. El Titular presenta en el ítem 5.1 del Convenio de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Intersur Concesiones S.A. e Hydro Global Perú S.A.C., suscrito el 14 de julio de 2018. ... "Una vez HGP ejecute LA VARIANTE, solicitará su recepción por parte del MTC, que evaluará correcta ejecución de la construcción a la luz de las exigencias del	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<i>Contrato de Concesión (...) Luego de emitida su conformidad, el MTC entregará las obras a INTERSUR</i>	
16	En el ítem 3.4 "Descripción de los componentes que propone el ITS como una modificación, ampliación o una mejora tecnológica", el Titular menciona que no se incorporan nuevos componentes, que solo es una actualización de los procedimientos constructivos ya declarados; sin embargo, en la Tabla 3-4 Componentes del Proyecto declarados y actualizados, incorpora el almacén 1.	Se requiere que el Titular presente una tabla comparativa resaltando la actualización de los procedimientos constructivos. Además, sustentar y/o incluir la incorporación del almacén 1 al área del campamento 1, incluido en la tabla 3.4	El Titular sustenta que el campamento y el almacén 1, no forma parte de la evaluación del ITS4. Asimismo, presenta tabla 3-1 "Componentes del Proyecto declarados y actualizados"	Absuelta
17	En el ítem 3.4; en el subtítulo 3.4.1. Camino de acceso definido, se describe La realización de este proyecto se produce como consecuencia de la construcción de la central hidroeléctrica San Gabán III, que ocupa la carretera existente para sus instalaciones, y <u>hay que construir una nueva variante para seguir dando servicio a los vehículos que transitan por la carretera que será ocupada por las instalaciones de la presa. Dicha carretera pertenece a la carretera Casahuiri, Pk 260+300 al Pk 261+100, del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil.</u> La variante está constituida por un tramo de carretera de segunda clase de 744.20 m con dos carriles uno para cada sentido, y un tramo de túnel monotubo de calzada única en roca de 160 m, un falso túnel en la boca sur de 40 m y visera en el portal de salida de 5 m, siendo la longitud total del túnel de 200 m.	Se requiere que el titular, aclare si el ITS presentado comprende a un tramo del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil o corresponde a la construcción de un acceso auxiliar para un componente (Ventana 5) de la Central Hidroeléctrica San Gabán III.	El Titular corrige en el ítem 3.4, que el presente ITS indicando que el presente ITS corresponde a la construcción de un acceso auxiliar de la Central Hidroeléctrica San Gabán III; asimismo, realizó la corrección en el resto de capítulos, en función de lo indicado.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
18	En el ítem 3.4.1. Camino de acceso definido, se presentan las siguientes figuras: Figura 3-2 Sección carretera Pk 0+00 - Pk 0+070 Figura 3-3 Sección falso túnel Figura 3-4 Sección túnel en mina peralte 7.7% del Pk 0+076 al Pk 0+093 Figura 3-5 Sección túnel en mina peralte 2% Pk 0+175 Figura 3-6 Sección túnel en mina con contrabóveda peralte 7.7% Figura 3-7 Sección túnel en mina con contrabóveda peralte 2% Figura 3-8 Sección carretera Pk 0+270 - Pk 0+290 Figura 3-9 Sección carretera Pk 0+290 - Pk 0+390 Figura 3-10 Sección carretera Pk 0+390 - Pk 0+670 Figura 3-11 Sección carretera Pk 0+670 - Pk 0+844 Las cuales hacen referencia a: Fuente y elaboración: Estudio de factibilidad del corredor vial Interoceánica sur Perú-Brasil, variante de carretera Casahuiri km 260+300 al km 261+100"	El estudio a nivel de factibilidad debe ser elaborado y proporcionado por el titular del proyecto.	El Titular, ha corregido la información y ha presentado los planos debidamente corregidos y suscritos por el especialista responsable de la elaboración.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
19	3.4.1.1.1. Diseño geométrico, el Titular clasifica la carretera como Red vial Primaria, de segunda clase, Tipo 3, teniendo como fuente el estudio de factibilidad del corredor vial Interoceánica sur Perú-Brasil, variante de carretera Casahuiri km 260+300 al km 261+100.	Se requiere que el Titular sustente y/o corrija la clasificación de la vía y se encuentre relacionada a la CH San Gabán III	El Titular presenta el diseño geométrico y las características técnicas del diseño, señala además que el Acceso "Variante Carretera Casahuiri Pk 260+300 al 261+100", permite acceder a los frentes de trabajo (etapa de construcción) de la zona de captación y regulación de la central hidroeléctrica San Gabán III, asimismo durante la etapa de operación de la central hidroeléctrica, este Acceso "Variante Carretera Casahuiri Pk 260+30 al 261+100", será transferido a Intersur Concesiones S.A., bajo convenio.	Absuelta
20	En el ítem 3.4.2. Campamentos, almacenes, zonas de acopio de agregado, planta de asfalto y planta chancadora, el Titular describe componentes que no forman parte del presente ITS; sin embargo, no describe el almacén 1 del área del campamento, el cual señala que se incorporará en el presente ITS en la Tabla 3-4 "Componentes del Proyecto declarados y actualizados".	Se requiere que el Titular describa las características constructivas del almacén 1, dentro del Campamento.	El Titular indica que el almacén 1 no forma parte del presente ITS	Absuelta
21	En el ítem 3.7.1.1.2 Características meteorológicas, el Titular no precisa las distancias de las estaciones meteorológicas al área del proyecto ni la ubicación de éstas en coordenadas UTM DATUM WGS 84	Se requiere que el Titular precise en el ítem 3.7.1.1.2 Características meteorológicas, las distancias de las estaciones meteorológicas al área del proyecto y la ubicación de éstas en coordenadas UTM DATUM WGS 84. Asimismo, se requiere que incluya un mapa de ubicación de las estaciones meteorológicas con las distancias en línea recta al área de estudio, con la finalidad de verificar la representatividad de éstas.	En el ítem 3.8.1.1.2 Características meteorológicas, Tabla 3-55, el Titular ha incluido las distancias y las coordenadas de las estaciones meteorológicas San Gabán, Macusani y Ollachea. Asimismo, adjunta el Mapa de Ubicación de Estaciones climáticas (ITS4-CH-015).	Absuelta
22	En los ítems 3.7.1.4 Fisiografía, 3.7.1.5 Geología, 3.7.1.6 Geomorfología, 3.7.1.8.6 Clasificación y descripción de los suelos y 3.7.1.8.7 Capacidad de uso mayor de las tierras, el Titular no precisa las unidades	Se requiere que el Titular precise en los ítems 3.7.1.4 Fisiografía, 3.7.1.5 Geología, 3.7.1.6 Geomorfología, 3.7.1.8.6 Clasificación y descripción de los suelos y 3.7.1.8.7 Capacidad de uso mayor de las tierras, las unidades	En las Tablas 3-76, 3-77, 3-78, 3-85 y 3-86, el Titular precisa las unidades fisiográficas, geológicas, geomorfológicas unidades de suelo y de capacidad de	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	fisiográficas, geológicas, geomorfológicas, unidades de suelo y de capacidad de uso mayor sobre las cuales se ubicarán los componentes del presente ITS. Asimismo, en los ítems 7.1.5 Geología y 3.7.1.6 Geomorfología el Titular no hace referencia a las fuentes de información empleadas para la caracterización de estos componentes ambientales.	fisiográficas, geológicas, geomorfológicas, unidades de suelo y de capacidad de uso mayor sobre las cuales se ubicarán los componentes del presente ITS, se requiere además que la información presentada guarde coherencia entre la descripción, los cuadros o tablas y los mapas temáticos. Asimismo, en los ítems 7.1.5 Geología y 3.7.1.6 Geomorfología, se requiere que el Titular realice la referencia de las fuentes de información empleadas para la caracterización de estos componentes ambientales.	uso mayor sobre las cuales se ubicará la variante carretera Casahuiri Pk 260+300 al Pk 261+100. Asimismo, el Titular cita como fuente de la información al EIA de la Central Hidroeléctrica San Gabán III.	
23	En el ítem 3.7.1.9 Calidad de agua, el Titular no incluye puntos de monitoreo representativos del área del túnel.	Se requiere que el Titular: Detalle qué puntos de monitoreo de calidad de agua superficial está considerando para el Cuarto ITS.	El Titular incluyó los puntos de monitoreo de calidad de agua superficial en el ítem 3.8.1.9.1 "Estaciones de monitoreo", así como la figura 23-1 Puntos de monitoreo de calidad de agua del Proyecto, además, presentó el mapa ITS4-CH-13 Monitoreo Ambiental, así como la figura 3-102 "Puntos de monitoreo de calidad de agua del Proyecto ITS 4 de la Central Hidroeléctrica San Gabán III".	Absuelta
24	En el ítem 3.7.1.10 Hidrografía, el Titular no presenta el mapa de cuencas hidrográficas del área del proyecto. Asimismo, no incluye los parámetros geomorfológicos de las cuencas del área del proyecto. Además, indica que el río Inambari es afluente del río Madre de Dios perteneciente a la cuenca del Océano Pacífico, cuando debe indicar que pertenece a la región hidrográfica del Amazonas, conforme el Mapa de	Se requiere que el Titular: a) Adjunte el mapa de cuencas hidrográficas del área del proyecto. b) Incluya los parámetros geomorfológicos de las cuencas del área del proyecto. c) Corrija la denominación de cuenca del Océano Pacífico por región hidrográfica del Amazonas.	El Titular: a) Adjunta la figura 24-1 Microcuencas del área de la variante Casahuiri, además, adjuntó el mapa ITS-CH-017 Cuencas hidrográficas, en donde se aprecian los componentes del proyecto, asimismo, incluyó la Figura 3-103 "Microcuencas del área de la variante Casahuiri" b) Incluyó los parámetros geomorfológicos de las microcuencas en el ítem 3.8.1.10. c) Corrigió la denominación de Océano Pacífico por región hidrográfica del Amazonas, en el documento de respuestas.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Unidades Hidrográficas del Perú (Resolución Ministerial N° 033-2009-AG)			
25	En el ítem 3.7.1.11 Hidrogeología, el Titular no incluye las Unidades hidrogeológicas del área del proyecto, asimismo, no presenta el análisis hidrogeológico para el área del túnel, ni adjunta el mapa en el que se aprecie el nivel freático donde proyecta el túnel, además, no presenta el perfil hidrogeológico del túnel. Asimismo, no presenta las características hidroquímicas del agua de puntos ubicados cerca del eje del túnel. Además, presenta la Tabla 3-64 Principales características de los puntos de agua inventariados, sin embargo, no presenta el mapa de ubicación.	Se requiere que el Titular: a) Presente las unidades hidrogeológicas del área del proyecto. b) Presente el análisis hidrogeológico donde se emplazará el túnel, que incluya el modelo hidrogeológico conceptual. c) Adjunte el mapa en el que observe el nivel freático donde se proyecta el túnel. d) Presente el perfil hidrogeológico del túnel e) Presente las características hidroquímicas del agua en puntos que se ubiquen cerca del eje del túnel. f) Presente el mapa de ubicación de los puntos de agua inventariados de la Tabla 3-64 y haga la referencia del mapa dentro del ítem de hidrogeología.	El Titular: a) Presentó las unidades geológicas, Describiendo las unidades geológicas e incluyó las características hidrogeológicas identificadas en el área de influencia del proyecto en el ítem 3.8.1.11. b) Presentó el análisis hidrogeológico del área de emplazamiento del túnel, que incluye las pruebas de Lugeon realizados, además incorpora la figura 3-107 "Perfil geológico geotécnico de la proyección del túnel", así como el Plano GE-003, en los cuales se aprecia la ubicación de las perforaciones SR-01 y SR-02 efectuadas. Asimismo, colocó en el texto principal la recomendación sobre la realización de sondeos horizontales en el frente de excavación. c) Preciso, conforme a la respuesta b), que se trata de un medio que no alberga agua o que albergando no la puede transmitir, por lo que no es capaz de albergar nivel freático. d) Presentó la Figura 3-107 "Perfil geológico-geotécnico de la proyección del túnel". e) Presentó los resultados obtenidos de la caracterización de las estaciones MONCAG-01 MONCAG-02, ubicadas en el río San Gabán. f) Presentó el plano ITS4-CH-016 Mapa de ubicación de puntos de agua	Absuelta
26	En el ítem 3.7.1.12.3 Estudio geológico – geotécnico del túnel, referido a riesgos geológicos – geotécnicos en el túnel en mina, el Titular indica que constituye en toda su longitud un tramo homogéneo, sin embargo, en la Tabla 3-72 Clasificación geomecánica del túnel, presenta la clasificación hasta la progresiva 0+265.	Se requiere que el Titular: a) Presente la clasificación geomecánica para toda la longitud del túnel (800 m)	El Titular indica que presenta la clasificación geomecánica de toda la longitud del túnel (800 m), precisando que la longitud del túnel (155 m.), en la Tabla 3-114 "Clasificación geomecánica del túnel".	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
27	En el ítem 3.7.2 Línea base biológica, no se ha presentado la descripción de los tipos de coberturas identificadas en el Área de Influencia del proyecto.	En el ítem 3.7.2 Línea base biológica, presentar la descripción de los tipos de coberturas identificadas en el Área de Influencia del proyecto.	El Titular realiza las equivalencias de las denominaciones de las unidades de cobertura vegetal con lo indicado en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015); asimismo, describe los tipos de cobertura vegetal que presenta el proyecto.	Absuelta
28	En el ítem 3.7.2 Línea base biológica, para cada grupo biológico evaluado: a) No se describen los métodos de muestreo. b) No se presentan los resultados de riqueza y abundancia de especies. c) No se presentan resultados de índices de diversidad alfa. d) Algunos de los nombres científicos mencionados en el texto y en tablas de resultados no están en cursiva o subrayados. e) Se han utilizado versiones desactualizadas del año 2010 de la lista roja de especies amenazadas de la UICN (2018-1) y del CITES (octubre, 2017).	En el ítem 3.7.2 Línea base biológica, para cada grupo biológico evaluado: a) Describir los métodos de muestreo. b) Presentar los resultados de riqueza y abundancia de especies. c) Presentar resultados de índices de diversidad alfa. d) Corregir la escritura de algunos de los nombres científicos mencionados en el texto y en tablas de resultados, ya que no están en cursiva o subrayados, siendo esto una norma de su escritura de acuerdo a las reglas de nomenclatura de especies. e) Utilizar versiones actualizadas de las bases de datos de la lista roja de especies amenazadas de la UICN (2018-1) y del CITES (octubre, 2017).	a) El Titular presenta la descripción de métodos de muestreo de flora y fauna terrestre; mientras que no se presenta métodos de muestreo hidrobiológico ya que los componentes del proyecto no tienen injerencia con el aspecto hidrobiológico. b) El Titular presenta los resultados de riqueza y abundancia de especies de flora y fauna terrestre. c) El Titular presenta los resultados de índices de diversidad alfa de las especies de flora y fauna terrestre. d) El Titular corrige la escritura de los nombres científicos de las especies mencionadas en el proyecto. e) El Titular hace uso de las versiones actualizadas de IUCN (2018-1) y CITES (2017).	Absuelta
29	En el ítem 3.7.2.3 Zonas de vida, se indica que el Área de Influencia del proyecto se distribuye en una sola zona de vida (Bosque muy húmedo montano bajo sub tropical), sin embargo, también se describe otra zona de vida denominada "Perhumedo".	En el ítem 3.7.2.3 Zonas de vida, aclarar el número de zonas de vida que se distribuyen en el Área de Influencia del proyecto, presentar el plano respectivo.	El Titular indica y describe 04 zonas de vida presentes en el área de influencia del proyecto. Aclarando que el área de estudio abarca 04 zonas de vida y que los componentes del proyecto a ser modificados se encuentran en 02 zonas de vida.	Absuelta
30	En el ítem 3.7.2.5.3 Avifauna, no se precisa si se identificaron especies endémicas.	En el ítem 3.7.2.5.3 Avifauna, precisar si se identificaron especies endémicas.	El Titular hace referencia a las especies de interés para conservación nacional e internacional, así como endémicas.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
31	En el ítem 3.7.2.5.3.2 Estado de conservación de las especies – Aves, se menciona que no se registraron especies que estuvieran dentro de algún apéndice del CITES, sin embargo, las especies de la familia Trochilidae, la cuales fueron registradas en la evaluación se encuentran incluidas en el apéndice II del CITES (CITES, octubre 2017).	En el ítem 3.7.2.5.3.2 Estado de conservación de las especies – Aves, considerar la inclusión de las especies de la familia Trochilidae en el apéndice II del CITES (Cites, octubre, 2017).	El Titular indica que se registraron especies de la familia Trochilidae (Aves) incluidas en el apéndice II del CITES (octubre, 2017).	Absuelta
32	En el ítem 3.7.3.2 Área de Influencia, se detallan dos áreas de influencia indirecta, por lo que es preciso corregir el contenido.	Se requiere especificar adecuadamente el área de influencia directa e indirecta.	El Titular ha corregido los ítems 3.7.3.2.1 Área de Influencia Directa y 3.7.3.2.2. Área de Influencia Indirecta precisando las localidades involucradas en cada uno de ellos.	Absuelta
33	En el ítem 3.8 Identificación de impactos ambientales, el Titular indica que los impactos serán analizados para la etapa constructiva (Anexo 8 matriz de impactos) y que "La metodología empleada para la valoración de impactos del presente ITS ha sido aprobada en el ITS N° 2 y N° 3", considerando la metodología de Conesa (2010). Además, presenta la Tabla 3-108 Clasificación de la Importancia de los impactos ambientales, el cuál considera el nivel de importancia modificada; sin embargo, no sustenta la modificación de la matriz de importancia, por ende, la modificación de la metodología Conesa, independientemente que tengan precedentes de ITS aprobado con tal modificación.	Se requiere que el Titular sustente la modificación de la metodología Conesa y la modificación de la matriz de importancia, debido a que en el Anexo 8 se visualiza impactos moderados, bajo la metodología validada de Conesa. Así mismo si el Titular sustenta y/o corrige adecuadamente el supuesto bajo el cual se acoge el presente ITS, sea modificación, ampliación y mejora tecnológica a un componente de la CH San Gabán III, deberá presentar la matriz de identificación y evaluación de impactos de la etapa de operación/mantenimiento y abandono independientemente que no se hayan identificado impactos adicionales que puedan afectar al medio ambiente.	El Titular corrige la valoración de los impactos ambientales generados por los trabajos de habilitación de acceso subterráneo y la metodología presentada. Así mismo aclara que no considero la evaluación para la etapa de operación y abandono "Variante Carretera Casahuiri Pk 260+300 al Pk 261+100", debido a que esta será entregada por Hydro Global Perú S.A.C. a Intersur Concesiones S.A. por medio de un convenio de cooperación interinstitucional	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
34	En el ítem 3.8 Identificación de impactos ambientales, el Titular ha identificado y evaluado el impacto de cambio de uso de suelos; sin embargo, no presenta información de línea base del uso actual de suelos del área del proyecto, que permita sustentar la evaluación realizada en el ítem 3.8. Asimismo, se prevé el potencial impacto de incremento de niveles de vibraciones y la alteración de calidad del paisaje; sin embargo, el Titular no presenta información de los niveles de vibraciones ni paisaje del área de estudio.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 3.7.1 Ambiente físico, información de línea base de uso actual de suelos, vibraciones y paisaje del área del proyecto de manera que permita sustentar la evaluación realizada en el ítem 3.8.	El Titular ha incluido en el ítem 3.8.1.8.12 información sobre el uso actual de suelos, en el ítem 3.8.1.13 la caracterización del paisaje y en el ítem 3.8.1.2.3 hace referencia a las vibraciones y precisa las distancias de los centros poblados al área donde se ubicará el túnel (zona donde se desarrollarán los trabajos de voladuras).	Absuelta
35	En el ítem 3.8.1 Metodología de valoración de la importancia del impacto ambiental, el Titular señala que: <i>"los impactos con valores de 13 a 25 son irrelevantes o sea compatibles (reducidos, si presenta el carácter de positivo). Los impactos moderados presentan una importancia entre 26 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentre entre 51 y 75"</i>; sin embargo, de acuerdo a la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental de Vicente Conesa (2010): <i>"los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes, los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50, los impactos serán severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75"</i>.	Se requiere que el Titular en el ítem 3.8.1 Metodología de valoración de la importancia del impacto ambiental, corrija los rangos de importancia del impacto de acuerdo a lo establecido en la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental de Vicente Conesa (2010).	En el ítem 3.9.1 Metodología de valoración de la importancia del impacto ambiental, el Titular ha corregido los rangos de importancia del impacto de acuerdo a lo establecido en la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental de Vicente Conesa (2010).	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Por otro lado, el Titular presenta en la Tabla 3-108 los niveles de importancia de los impactos, indicando que los impactos leves y moderados son considerados como impactos No Significativos; sin embargo, la Guía Metodológica de Conesa (2010), establece que sólo los impactos inferiores a 25 son irrelevantes (No significativos).			
36	En el ítem 3.8.2 Actividades del Proyecto y factores ambientales, el Titular no presenta las actividades que generarán potenciales impactos durante las etapas de operación y cierre del proyecto. Asimismo, en el ítem 3.8.3 Identificación y evaluación de impactos, no ha realizado la evaluación de los impactos asociados a las actividades de operación y cierre. También, durante la etapa de construcción no ha incluido las actividades que se realizarán para la construcción de la carretera 2ª clase (tramos: 0+000-0+070 y 0+270-0+744.20) y no ha identificado ni evaluado los impactos vinculados a estas actividades.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 3.8.2 Actividades del Proyecto y factores ambientales, las actividades que generarán potenciales impactos durante las etapas de operación (tales como uso y mantenimiento de la vía) y cierre del proyecto. Asimismo, se requiere que en el ítem 3.8.3 realice la identificación y evaluación de los impactos asociados a las actividades de operación y cierre. También, se requiere que el Titular incluya las actividades que se realizarán para la construcción de la carretera 2ª clase (tramos: 0+000-0+070 y 0+270-0+744.20) e identifique y evalúe los impactos vinculados a estas actividades.	En el ítem 3.9.4.3 Etapa de operación y abandono, el Titular señala que los impactos de las etapas de operación y abandono fueron valorados en el EIA aprobado de la C.H. San Gabán III, presentando en el Anexo 14 las matrices de valoración de los impactos en las mencionadas etapas. También precisa que: "para el caso particular del Acceso "Variante Carretera Casahuiri Pk 260+300 al Pk 261+100", esta será entregada finalizada su construcción, por Hydro Global Perú S.A.C. a Intersur Concesiones S.A. por medio de un convenio suscrito entre ambas entidades" estableciéndose en el en el ítem 6.2 del mencionado convenio como obligación por parte de Hydro Global Perú S.A.C. (HGP): "Elaborar el Instrumento de Gestión Ambiental - IGA para la etapa de conservación y operación de LA VARIANTE, por el subtramo que corresponda a la variante que construirá HGP, se acuerdo al presente Convenio; así como financiar su costo de elaboración", por ello el Titular concluye que: "la evaluación de los impactos, así como los planes de manejo ambiental del Acceso "Variante Carretera Casahuiri Pk 260+300 al Pk 261+100" sólo estará a cargo	Absuelta

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			de Hydro Global S.A.C. durante la etapa de construcción, quedando como compromiso en el convenio mencionado la elaboración del instrumento de gestión ambiental". Asimismo, en el ítem 3.9.2 Actividades del proyecto y factores ambientales el Titular ha incluido la actividad de excavaciones superficiales y en el ítem 3.9.3 Identificación y evaluación de impactos, Tabla 3-184 ha realizado la valoración de los impactos debido a las excavaciones superficiales.	
37	En el ítem 3.8.2 Actividades del Proyecto y factores ambientales, el Titular señala que realizará actividades de voladura para apertura de túnel y excavaciones subterráneas; sin embargo, en el ítem 3.8.3 Identificación y evaluación de impactos, no ha incluido el potencial impacto de incremento de los niveles de vibraciones debido a las mencionadas actividades.	Se requiere que el Titular en el ítem 3.8.3 realice la evaluación del potencial impacto de incremento de los niveles de vibraciones debido a las actividades de voladura para apertura de túnel y excavaciones subterráneas. En la evaluación del impacto de incremento de los niveles de vibraciones el Titular deberá tener en cuenta las distancias de las actividades de voladura a las poblaciones de Casahuiri, Jima Punco, Sangari, Churumayo, San Isidro, Tocco Runi y Chontapata se deberá tener la misma consideración para evaluar los impactos a la calidad del aire y ruido. En caso de que las poblaciones se encuentren cerca a las actividades del proyecto se deberá incluir las estimaciones de niveles de ruido, vibraciones y concentraciones de material particulado y gases que se espera alcanzar en los receptores sensibles, debido al desarrollo de las actividades del proyecto.	En el ítem 3.9.3 Identificación y evaluación de impactos, el Titular ha identificado y evaluado de alteración de los niveles de vibraciones debido a las actividades de voladura para la apertura de túnel y excavaciones subterráneas, asimismo en la descripción del impacto señala que: " <i>no existen viviendas o infraestructuras civiles en el entorno próximo a los portales de ingreso y salida del túnel</i> "; además, en el ítem 3.8.1.2.3 Vibraciones, Tabla 3-71, el Titular presenta las distancias de los centros poblados Casahuiri, Carmen, Jima Punco, Sangari, Churumayo, San Isidro, Tocco Runi y Chontapata a los frentes de trabajo del acceso "variante carretera Casahuiri", siendo las distancias al túnel (zona donde se realizarán las voladuras) mayores a 500 m.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Asimismo, en el ítem 3.9 deberá incluir las medidas para prevenir y/o mitigar el impacto de incremento de los niveles de vibraciones.		
38	En el ítem 3.8.3 Identificación y evaluación de impactos, el Titular presenta un valor promedio de importancia del impacto para cada componente ambiental; sin embargo, la valoración debe realizarse considerando el mayor valor obtenido para cada componente ambiental.	Se requiere que el Titular en el ítem 3.8.3, Tabla 3-111, realice la valoración de la importancia del impacto considerando el mayor valor obtenido para cada componente ambiental.	En el ítem 3.9.3 Identificación y evaluación de impactos, Tabla 3-184, el Titular realiza la valoración de la importancia del impacto considerando el mayor valor obtenido para cada componente ambiental.	Absuelta
39	En el ítem 3.8.4 Descripción de los potenciales impactos, el Titular presenta una descripción general de los impactos y no sustenta técnicamente los valores asignados a los principales atributos tales como intensidad, extensión, sinergia y acumulación.	Se requiere que el Titular realice en el ítem 3.8.4, la descripción de los impactos, sustentando técnicamente los valores asignados a los principales atributos tales como intensidad, extensión, sinergia y acumulación.	En el ítem 3.9.4 Descripción de los potenciales impactos, el Titular ha realizado la descripción de los impactos sustentando los valores asignados a los atributos de los impactos.	Absuelta
40	En el ítem 3.8.4 Descripción de los potenciales impactos, el Titular no incluye los impactos al recurso hídrico, sin embargo, en el plano ITS-CH-03 Distribución de componentes, se observan cuerpos de agua, como las quebradas Carmen, Payachaca y dos quebradas sin nombre	Se requiere que el Titular detalle y justifique las causas de la no inclusión del componente ambiental agua superficial y subterránea, en la evaluación de impactos ambientales.	El Titular incluye la identificación y evaluación de impactos para el componente agua superficial, en el ítem 3.9.4.2	Absuelta
41	En el ítem 3.8.5 Comparación los impactos ambientales identificados (IGA – ITS), el Titular: a) En la Tabla 3-112 ha consignado para el presente ITS los valores promedio de la importancia de los impactos; sin embargo, el análisis se debe realizar sobre el mayor nivel de importancia evaluado para cada componente.	Se requiere que el Titular en el ítem 3.8.5 Comparación los impactos ambientales identificados (IGA – ITS): a) En la Tabla 3-112 consigne para la valoración de la importancia de los impactos del presente ITS los mayores niveles de	En el ítem 3.9.5 Comparación los impactos ambientales identificados (IGA – ITS), el Titular: a) En la Tabla 3-185, ha consignado para la valoración de la importancia de los impactos del presente ITS los mayores niveles de importancia evaluados para cada componente ambiental. b) Ha corregido los niveles de importancia de los impactos en la información de las Tablas 3-185 y 3-	Absuelta

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	b) Indica en las Tablas 3-112 y 3-113 que los niveles de importancia comprendidos en el rango de 25 a 38, corresponden a una "Importancia Leve", sin embargo, de acuerdo a la Guía Metodológica de Conesa (2010) el rango de importancia entre 25 y 50 corresponde a "Impactos Moderados". c) Asimismo, en la Tabla 3-113, el Titular hace referencia a los impactos debido a la implementación de los componentes: ventana 3, ventana 4, ventana 5, ventana hacia el túnel de descarga, con sus respectivos accesos, reubicación del centro de rescate de fauna silvestre y vivero forestal; sin embargo, estos componentes no forman parte del presente ITS.	importancia evaluados para cada componente ambiental. b) Corrija los niveles de importancia de los impactos en la información de las Tablas 3-112 y 3-113, de manera que guarden coherencia con lo establecido en la Guía Metodológica de Conesa (2010). c) Asimismo, se requiere que corrija la información presentada en la Tabla 3-113, haciendo referencia a los impactos asociados a los componentes del presente ITS.	186, de manera que guarden coherencia con lo establecido en la Guía Metodológica de Conesa (2010). c) Ha corregido la información presentada en la Tabla 3-186 haciendo referencia a los impactos asociados a los componentes del presente ITS.	
42	En el ítem 3.9.4 Programa de medidas preventivas y mitigadoras del medio físico el Titular no ha incluido las medidas de manejo para prevenir y/o mitigar los impactos al relieve, paisaje y suelos, teniendo en cuenta que de acuerdo a la evaluación realizada en el ítem 3.8 se prevé impactos de importancia moderada en los mencionados componentes ambientales.	Se requiere que el Titular incluya en el ítem 3.9.4 las medidas de manejo para prevenir y/o mitigar los impactos al relieve, paisaje y suelos.	En el ítem 3.10.4.5 el Titular ha incluido las medidas de manejo de suelos y en el ítem 3.10.4.6 ha incluido las medidas de manejo del paisaje y relieve.	Absuelta
43	En el ítem 3.9.4 Programa de medidas preventivas y mitigadoras del medio físico, el Titular no incluye medidas al componente ambiental agua superficial y subterránea.	Se requiere que el Titular: a) Incluya las medidas preventivas y mitigadoras al componente ambiental agua superficial y subterránea. b) De similar manera incluya las medidas de contingencia para agua superficial y subterránea.	El Titular: a) Presentó las medidas de manejo en el ítem 3.10.4.2 "Programa de protección del recurso hídrico" b) Preciso que el plan de contingencia presentado en el EIA-d aprobado aplicará para las actividades presentadas en el presente ITS 4	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
44	En el ítem 3.9.5.2 Protección de la fauna, no se ha considerado la prohibición de la introducción de especies de fauna foránea.	En el ítem 3.9.5.2 Protección de la fauna, considerar la prohibición de la introducción de especies de fauna foránea.	El Titular ha considerado la prohibición de la introducción de especies de fauna foránea al área de la influencia del proyecto.	Absuelta
45	El Titular no presenta plan de contingencia.	Se requiere que el Titular presente el plan de contingencia para el respectivo ITS.	El Titular señala El plan de contingencia del EIA-d aprobado incluye procedimientos, detalle de equipos, comunicaciones y personal especialmente asignado y debidamente capacitado para estos eventos, además presenta la Tabla 1 Contingencias detectadas en el área de influencia del proyecto. Asimismo, indica que dicho plan será aplicado durante las diferentes etapas de la C.H. San Gabán III.	Absuelta
46	En el segundo párrafo de punto Área de Influencia del ítem 3.7.3.6.1.2 Pisos, se aclara que en el área de influencia no se identificaron viviendas habitadas. Sin embargo, en las imágenes: Foto 3-3: Planta del desvío provisional, Foto 3-5: Vista del túnel, Foto 3-6: Portal de salida y final de tramo y Foto 3-7: Vista portal del salida y final de tramo, se evidencian viviendas y posibles habitantes, por lo que se requiere sustentar la condición actual de habitabilidad y si estas han sido adquiridas por la Empresa complementar la información con el acuerdo de reubicación y el plan de compensación e indemnización efectuado o por efectuar.	Se requiere precisar respecto a la afectación de viviendas y de ser el caso adjuntar el acuerdo de reubicación y el plan de compensación e indemnización efectuado o por efectuar.	El Titular señala que las viviendas que se encontraban dentro del área de influencia, como se muestran en la foto 3-3, foto 3-5, foto 3-6 y foto 3-7, eran de titularidad de la Comunidad Campesina de Icacó y estas fueron transferidas a Hydro Global Perú S.A.C. para las obras y actividades requeridas por la Central Hidroeléctrica San Gabán III. Al respecto, adjunta en el Anexo 3 la Escritura N° 2470 "Compra-venta e independización".	Absuelta
47	En la tabla 1-1 Ubicación política del Proyecto, se detallan trece (13) sectores y/o anexos que conforman el Centro Poblado de Chacaneque de la Comunidad Campesina Icacó, mientras que en la tabla 3-102 Sectores/anexos según EIA, se detallan	Se requiere revisión de la información consignada en las tablas que presentan a los sectores y/o anexos, dando uniformidad y coherencia entre ellas.	El Titular corrige la Tabla 1-1 donde se incorpora el sector denominado Arica, el cual había sido retirado por error según manifiesta. Asimismo, aclara que el sector más próximo al Proyecto es Casahuiri, el cual se encuentra en el área influencia indirecta.	Absuelta

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	catorce (14) sectores y/o anexos, con igualdad de denominaciones que la anterior tabla (1-1), y que se ubicarían entre el Centro Poblado de Icaco y el Centro Poblado de Chacaneque. Al respecto, se requiere uniformidad de la información presentada en las tablas, indicando los centros poblados, los sectores y/o anexos, los subsectores y/o subanexos (categorizar) y cuáles son los impactados por el Proyecto.			
48	En el punto Autoridades de los sectores del ítem 3.7.3.16 Características Socioeconómicas, se especifica que todos los sectores de la parte selva poseen una directiva y que estas deben informar a la Comunidad Madre sobre los acuerdos tomados en la asamblea del sector. Al respecto, se requiere que se presente el acuerdo de la Empresa con el sector Casahuiri o con el Centro Poblado Chacaneque donde se aprueba el proceso de compra-venta e indemnización que realizó la Empresa con la Comunidad Campesina de Icaco.	Se requiere que el Titular presente información sobre los acuerdos establecidos con los sectores y/o anexos donde se emplazará el Proyecto, que evidencien la viabilidad para establecer la compra-venta e indemnización entre la Empresa y la Comunidad Campesina de Icaco.	El Titular adjunta en el Anexo 2 el acuerdo de Asamblea General de Comuneros de Icaco realizada el 18 de abril de 2017, el mismo que contiene la relación de comuneros empadronados firmantes.	Absuelta