FIRMADO POR:

VIZCONDE SUAREZ Janeth Yvonne FAU 20556097055 soft

PAZ APARICIO Leonardo Daniel FAU 20556097055 soft

BLAZ BERMUDEZ Alexander FAU 20556097055 soft

RAMIREZ HUERE Yanina FAU 20556097055 soft

MACERA URQUIZO Javier FAU 20556097055 soft

PEREZ BALDEON Karen Graciela FAU 20556097055 soft

MELGAR CHAPARRO Antero Cristian FAU 20556097055 soft

RAMIREZ PATRON Luis Eduardo FAU 20556097055 soft

INFORME N° 00640-2023-SENACE-PE/DEAR

A : **LUIS EDUARDO RAMIREZ PATRÓN**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

DE : **ANTERO CRISTIAN MELGAR CHAPARRO**
Líder de Proyectos

LEONARDO DANIEL PAZ APARICIO
Abogado especializado en Energía - Nivel II

ALEXANDER BLAZ BERMUDEZ
Especialista en Ciencias Biológicas – Nivel II

JANETH IVONNE VIZCONDE SUÁREZ
Especialista Ambiental – Nivel II

YANINA RAMIREZ HUERE
Especialista Ambiental I - Trabajo en Campo

JAVIER MACERA URQUIZO
Especialista Social

KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN
Especialista en Información Geográfica – Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III, presentado por Hydro Global Perú S.A.C.

REFERENCIA : Trámite Nº E-ITS-00007-2023 de 16 de enero de 2023

FECHA : San Isidro, 20 de julio de 2023

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

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite Nº E-ITS-00007-2023, de 16 de enero de 2023, Hydro Global Perú S.A.C. (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**), la solicitud de aprobación del "Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III" (en adelante, **ITS**) para la evaluación

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.

correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa DESSAU S&Z S.A.[1], como la consultora ambiental encargada de la elaboración del presente ITS.

1.2 Mediante Auto Directoral N° 00032-2023-SENACE-PE/DEAR y sustentado por Informe Nº 00052-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 23 de enero de 2023, la DEAR Senace admitió a trámite la solicitud de aprobación del ITS.

1.3 Mediante el Oficio N° 00087-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 25 de enero de 2022, la DEAR Senace solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), que emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en los aspectos de su competencia.

1.4 Mediante el Oficio N° 00221-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 27 de febrero de 2023, Oficio N° 00245-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 08 de marzo de 2023 y Oficio N° 00292-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 24 de marzo de 2023 se reiteró la emisión de su opinión técnica.

1.5 Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite N° E-ITS-00007-2023, de fecha 28 de marzo de 2023, el ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 0418-2023-ANA-DCER trasladando el Informe Técnico N° 0035-2023-ANA-DCERH/WQQ el cual contiene veitiun (21) requerimientos de información.

1.6 Mediante Auto Directoral N° 00121-2023-SENACE-PE/DEAR, de 03 de abril de 2023, la DEAR Senace, remitió al Titular el Informe N° 00285-2023-SENACE-PE/DEAR por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de aprobación del ITS, otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de presentar la información destinada a subsanar dichas observaciones.

1.7 Mediante Trámite N° DC-2 E-ITS-00007-2023, de fecha 18 de abril de 2023, el Titular solicitó a la DEAR Senace, la ampliación del plazo concedido mediante el Auto Directoral citado en el párrafo precedente, por un término de diez (10) días hábiles adicionales, con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas.

1.8 Mediante Auto Directoral N° 00149-2023-SENACE-PE/DEAR, de 21 de abril de 2023, la DEAR Senace, remitió al Titular el Informe N° 00350-2023-SENACE-PE/DEAR por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de aprobación del ITS, otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de presentar la información destinada a subsanar dichas observaciones.

1.9 Mediante Carta Nº HGP-SGIII-HPP-SENACE-CAR-2023-0002, Trámite N° E-ITS-00007-2023 DC-3 de 04 de abril de 2023, en el plazo otorgado, el Titular presentó a la DEAR Senace el levantamiento a las observaciones requerida mediante Auto Directoral N° 00121-2023-SENACE-PE/DEAR, de 03 de abril de 2023, de conformidad con el numeral 57.4 del artículo 57[2] del PUPCA.

---

[1] Inscrita en el Registro Nacional de Consultoras con el número de registro Nº RNC-00180-2021.

[2] ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)

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

1.10 Mediante Oficio N° 00417-2023-SENACE-PE/DEAR de 09 de mayo de 2023, la DEAR Senace remitió la documentación a la ANA para la emisión de su pronunciamiento definitivo en el plazo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad, de conformidad con el numeral 57.4 del artículo 57 del PUPCA.

1.11 Mediante Tramite N° E-ITS-00007-2023 DC-04 de fecha 22 de mayo de 2023, el Titular presenta a la DEAR Senace información complementaria para levantamiento de observaciones, las cuales fueron trasladadas a la ANA mediante Oficio Nº 00466-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 24 de mayo de 2023 y Oficio Nº 00479-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 25 de mayo de 2023.

1.12 Mediante Oficio N° 0877-2023-ANA-DCERH Trámite N° E-ITS-00007-2023 DC-05 de 02 de junio de 2023, la ANA devolvió la información complementaria, toda vez que el documento digital se encontraba dañada.

1.13 Mediante Tramite N° E-ITS-00007-2023 DC-06 de fecha 08 de junio de 2023, el Titular presenta a la DEAR Senace información complementaria para levantamiento de observaciones, las cuales fueron trasladadas a la ANA mediante Oficio Nº 00532-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 08 de junio de 2023.

1.14 Mediante Oficio N° 00567-2023-SENACE-PE/DEAR de 23 de junio de 2023, la DEAR Senace solicitó una reunión a la ANA, a solicitud del Titular.

1.15 Mediante Tramite N° E-ITS-00007-2023 DC-07 de fecha 26 de junio de 2023, el Titular presenta a la DEAR Senace información complementaria para levantamiento de observaciones del Senace.

1.16 Mediante Oficios Nº 00580-2023-SENACE-PE/DEAR del 06 de julio de 2023, se reitera a la ANA, la solicitud de emisión de opinión defintiva.

1.17 Mediante Trámite N° E-ITS-00007-2023 DC-08 de fecha 20 de julio de 2023, la ANA remitió el Oficio Nº 1259-2023-ANA-DCERH el cual adjunta el Informe Técnico N° 0103-2023-ANA-DCERH/WQQ, mediante el cual emitió Opinión No Favorable a la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del presente Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto

57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad.

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.

Central Hidroeléctrica San Gaban III, han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

2.2. Aspectos normativos

Competencias del Senace

2.2.1. De conformidad con el literal a) del artículo 3 de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, el Senace tiene la función de "Evaluar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, los Estudios de Impacto Ambiental semidetallados cuando corresponda, sus modificaciones bajo cualquier modalidad y actualizaciones, los planes de participación ciudadana y los demás actos vinculados a dichos estudios ambientales".

2.2.2. Acorde con lo señalado, se emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM por medio de la cual se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio Energía y Minas al Senace en materia de electricidad, estableciéndose que a partir del 28 de diciembre de 2015, dicha entidad asumiría las funciones de revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, Solicitudes de Clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de la Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

2.2.3. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM[3], se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Senace, disponiéndose la creación de la DEAR Senace como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de Electricidad que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

2.2.4. En atención a ello, la DEAR del Senace, es la autoridad competente para evaluar la presente solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III, de conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

Marco normativo del Informe Técnico Sustentatorio

2.2.5. En el artículo 59 del Reglamento de Protección Ambiental para las actividades de Electricidad, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM, señala que los proyectos de electricidad que supongan impactos ambientales no significativos para modificar componentes auxiliares y/o ampliaciones, deben ser evaluados mediante un Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**).

[3] Publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de noviembre de 2017.

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.

2.2.6. Mediante Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM[4] se aprobó las Disposiciones para el PUPCA; dispositivo que tiene como objeto regular las etapas, requisitos, plazos y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace.

2.2.7. Al respecto, el artículo 53 del PUPCA, establece que el Titular que cuenta con un EIA aprobado y pretende hacer mejoras tecnológicas, modificar componentes o hacer ampliaciones en su proyecto o actividades, que tengan impactos ambientales negativos no significativos, presenta una solicitud de aprobación del ITS ante el Senace.

2.2.8. Sobre el procedimiento de evaluación, es preciso mencionar que una vez presentada la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III, el Senace la evalúa en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular, de conformidad con el artículo 54 del PUPCA[5]. Para ello, el Titular deberá acreditar la presentación de los requisitos establecidos en el artículo 55 y numeral 56.1 del artículo 56 del PUPCA, adicionalmente a los previstos en el artículo 124 del TUO de la LPAG[6].

2.2.9. En ese sentido, si la solicitud no cumple con lo señalado en el párrafo precedente, el Senace traslada al Titular las observaciones correspondientes para su subsanación, en un plazo de diez (10) hábiles, prorrogables por única vez a solicitud del titular, por diez (10) hábiles adicionales. Si el Titular no subsana las observaciones dentro del plazo otorgado por el Senace, se tiene por no presentada la solicitud, sin perjuicio de su derecho a presentar una nueva solicitud. Por otro lado, de cumplir con lo señalado

---

[4] Aplicable al presente procedimiento conforme a lo establecido por la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394, que a la letra señala *"En tanto se apruebe el procedimiento único del proceso de certificación ambiental del SENACE, esta entidad aplica los procedimientos y plazos regulados en los reglamentos de protección y/o gestión ambiental sectoriales y sus normas complementarias"*

[5] ***Artículo 54.- Procedimiento de aprobación del ITS***
El Senace evalúa la solicitud de aprobación del ITS en un plazo máximo de (30) días hábiles, contado a partir del día siguiente de admitida a trámite la solicitud presentada por el Titular.

[6] ***Artículo 55.- Requisitos de la solicitud de aprobación del ITS***
El Titular solicita la aprobación del ITS al Senace, a través de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, cumpliendo, en adición de los requisitos previstos en el artículo 124 del TUO de la LPAG, con presentar los siguientes documentos:
a) Formulario de solicitud de aprobación del ITS.
b) Versión digital del ITS, en archivo "shape file" o "kmz" cuando corresponda a mapas o planos.
c) Versión digital de los documentos sobre la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana realizados, previo a la presentación de la solicitud, señalando la forma en que se atendieron las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos.
d) Pago por el derecho de trámite. Cuando el pago se realiza en la caja de la entidad, indicar la fecha y el número del comprobante de pago en el formulario; caso contrario, adjuntar copia del comprobante de pago.

Artículo 56.- Admisión a trámite de la solicitud de aprobación del ITS
Ingresada la solicitud de aprobación del ITS en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, el Senace verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo precedente, de conformidad con el TUO de la LPAG. Adicionalmente, el Senace revisa lo siguiente:
a) Que el contenido del ITS es concordante con la estructura establecida en la legislación específica aplicable, de corresponder.
b) Que la documentación presentada permite verificar la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana antes de la presentación del ITS y la atención de las consultas, comentarios y sugerencias recibidas tras la implementación de dichos mecanismos.

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.

en el numeral 56.1 del artículo 56 del PUPCA, el Senace admite a trámite el ITS, pone en conocimiento de ello al Titular y continúa con la evaluación.

2.2.10. Es así que, una vez admitida a trámite la solicitud, el Senace procede a solicitar las opiniones técnicas a las entidades correspondientes; quienes tienen un plazo de dieciocho (18) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.2 del artículo 57 del PUPCA[7].

2.2.11. En ese sentido, el Senace formula las observaciones correspondientes en el informe de observaciones, las cuales las consolida con las observaciones de las entidades opinantes, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.3 del artículo 57 del PUPCA[8].

2.2.12. Al respecto, el Titular del proyecto tiene un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones en una única oportunidad, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado por única vez, a solicitud del Titular, a diez (10) días hábiles adicionales, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.3 del artículo 57 del PUPCA;

2.2.13. De acuerdo con el numeral 57.4 del artículo 57 del PUPCA[9], cuando el Titular presenta una versión actualizada del ITS que incluya la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones, ello se remite a la entidad opinante para su pronunciamiento definitivo en el plazo de siete (7) días hábiles.

2.2.14. Al respecto, se precisa que el Senace puede realizar reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, de oficio o a pedido de parte, en los casos que se considere pertinente, lo cual no implica la suscripción de acuerdos ni la validación de aspectos, precisión o formulación de nuevas observaciones ni la evaluación o

---

7 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.2 Las entidades opinantes tienen un plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles para formular sus observaciones, conforme al Anexos II de las presentes Disposiciones, o emitir su opinión técnica.
(…)

8 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.3 De existir observaciones a la solicitud, el Senace formula un informe de observaciones, el que debe adjuntar las formuladas por las entidades opinantes, de ser el caso, a fin de remitirlo al Titular. El Titular cuenta con un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente. Dicho plazo puede ser ampliado, por única vez, a solicitud del Titular dentro del plazo inicialmente concedido, por un periodo de diez (10) días hábiles adicionales. La evaluación ambiental se orienta en la consistencia técnica del contenido del ITS, siendo ello considerado por el Titular al momento de levantar las observaciones que se formulen.
(…)

9 ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
(…)
57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad.

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.

aprobación respecto de la información contenida en el ITS presentado, de conformidad con el artículo 58 del PUPCA[10].

2.2.15. Que, como resultado de la evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III, el Senace emite la resolución que aprueba o desaprueba el mismo, acompañando el informe final correspondiente, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de recibidos los pronunciamientos definitivos de las entidades opinantes, de conformidad con el numeral 59.1 del artículo 59[11] del PUPCA.

2.2.16. En atención a ello, el procedimiento de aprobación del ITS de un proyecto de inversión se encuentra regulado por el PUPCA, el mismo que establece los requisitos, plazos, etapas procedimentales y demás aspectos relacionados con el proceso de certificación ambiental a cargo del Senace. Asimismo, señala que son aplicables los criterios y disposiciones técnicas establecidas en la normativa sectorial correspondiente[12].

2.3. Revisión del ITS propuesto

2.3.1. A continuación, se describe el contenido del ITS propuesto:

2.3.1.1. Objetivos

El proyecto tiene por objetivos específicos la modificación y ampliación (inclusión) de los siguientes componentes:

- Inclusión de DME Intermedio 8, que incluye la implementación del depósito de material orgánico (Topsoil) y su acceso proyectado.
- Inclusión del vertimiento N° 06 (Portal de Salida) para la etapa de construcción (punto de vertimiento aprobado en el ITS N° 5 para la etapa de operación).
- Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación.
- Modificación de caudales de tres (03) puntos de vertimientos autorizados, que incluye mejoras a las pozas de sedimentación.

---

10 ***Artículo 58.- Reuniones de coordinación durante el procedimiento de aprobación del ITS***
(…)
58. El Senace puede realizar reuniones de coordinación con el Titular, la consultora ambiental y con las entidades correspondientes, durante el procedimiento de aprobación del ITS, de oficio o a pedido de parte, en los casos que se considere pertinente, lo cual no implica la suscripción de acuerdos ni la validación de aspectos, precisión o formulación de nuevas observaciones ni la evaluación o aprobación respecto de la información contenida en el ITS presentado.

11 ***Artículo 59.- Reuniones de coordinación durante el procedimiento de aprobación del ITS***
(…)
59.1 El Senace emite la resolución que aprueba o no el ITS, acompañando el informe final correspondiente, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de recibidos los pronunciamientos definitivos de las entidades opinantes, en el marco de las disposiciones contenidas en la Ley N° 30230.

12 **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES**
SEGUNDA. - Normativa aplicable
En todo lo no previsto en las presentes Disposiciones, es de aplicación la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible y el Reglamento de su Título II aprobado por Decreto Supremo 005-2016-MINAM; así como el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; y, sólo en su defecto, a las normas sectoriales sobre la materia.

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.

2.3.1.2. **Ubicación**

El proyecto se emplaza sobre el distrito de San Gabán, provincia de Carabaya, en el departamento de Puno. Los componentes del proyecto se sitúan a la margen derecha del río San Gabán, dentro de los límites de la Comunidad Campesina de Icaco.

2.3.1.3. **Justificación técnica del ITS**

- Inclusión del DME Intermedio 8 que incluye la implementación del depósito de material orgánico (Topsoil) y su acceso proyectado

  La capacidad de almacenamiento aprobada en los IGA´s para los DME´s Intermedio del 1 al 7 son mayores a la capacidad topográfica real, debido a que los diseños declarados no se ajustaron a lo verificado en campo, esto debido a la geomorfología del terreno y a la delimitación de la faja marginal del río San Gabán. Por lo tanto, la diferencia de material que tendrá que disponerse en los DME´s autorizados es de 137 100 m3.

  El material orgánico junto al topsoil retirado durante el proceso de acondicionamiento del área para su uso como DME Intermedio 8 y su acceso proyectado, será acopiado en el depósito de material orgánico, el cual posteriormente será utilizado durante el proceso de revegetación del DME al cierre de éste. Para ejecutar las actividades en el DME Intermedio 8, se contempla implementar una vía de acceso, la cual tendrá un carácter de uso temporal.

- Inclusión de Vertimiento N° 06 (Portal de Salida) para la etapa de construcción (punto de vertimiento aprobado para operación)

  El vertimiento N°6 se justifica debido a que durante el proceso constructivo de las obras subterráneas se realizará la conexión del túnel de conducción y el portal de descarga, lo que generará que las aguas de filtración del túnel de conducción sean conducidas en dirección hacia el portal y por consiguiente al río San Gabán.

- Aumento de la capacidad de almacenamiento en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación

  La capacidad de almacenamiento para labores de nivelación en la zona de ensamblaje aprobada en el ITS N° 5 fue de 138,122.28 m3; sin embargo, luego de realizado los estudios de ingeniería se tiene que el área de la zona de ensamblaje posee mayor potencial de almacenamiento de material excedente para las labores de nivelación del terreno, con capacidad para un volumen adicional de 295,266.89 m3, por lo que, el volumen operativo real del área de Nivelación de la zona de ensamblaje asciende a 433,389.17 m3.

- Modificación de caudales de tres (03) vertimientos autorizados, la cual incluye las mejoras a las pozas de sedimentación.

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.

El aumento de los caudales en los tres (03) puntos de vertimientos se justifica debido a las condiciones climáticas (precipitación) y geológicas (fallas y la geomecánica de las rocas), la que generan un aumento de las filtraciones en las labores subterráneas y por consiguiente un aumento de los caudales durante las actividades constructivas. El aumento de caudal en los vertimientos conllevará realizar la modificación de las pozas de sedimentación, mediante una ampliación y mejora en sus infraestructuras.

2.3.1.4. Descripción de los componentes principales aprobados

Pozas de sedimentación y lecho de secado: aprobado mediante Resolución Directoral N°0189-2019-SENACE-PE/DEAR, se presenta las características específicas de las pozas de sedimentación.

En las siguientes tablas se detalla las características principales para todas las pozas de sedimentación de acuerdo con el IGA aprobado y la ubicación de las pozas de sedimentación existentes para los vertimientos 1, 3 y 4, de tal manera que permitirá evaluar y verificar la trazabilidad de los cambios propuestos.

Tabla 01 Características de las pozas de sedimentación

Componente	Capacidad (m3)	Dimensiones (m)	Caudal de efluente (m3/h)	Tiempo de retención mínimo (Hora)
Poza de sedimentación de los túneles*	50.64	4 x 4 x 1.2+ 4 x 3 x 1.2+ 4 x 3 x 1.2+ 1.1 x 4 x 0.6	49.7	50.64÷49.7≈1.02h

*Las características indicadas son para todas las pozas.
Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Tabla 02 Ubicación de las pozas de sedimentación

COMPONENTE*	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19		POZA DE SEDIMENTACIÓN EXISTENTE	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
Vertimiento 1	346052.77	8505919.75	Pozo de Sedimentación – Poza 01	346057.00	8505801.90
			Pozo de Sedimentación – Poza 02	346053.08	8505837.27
Vertimiento 3	345650.26	8505540.76	Pozo de Sedimentación	345850.27	8505407.79
Vertimiento 4	343255.89	8494493.35	Pozo de Sedimentación – Poza 01	343484.99	8494511.35
			Pozo de Sedimentación – Poza 02	343453.36	8494531.82

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Zona de Ensamblaje: aprobado mediante Resolución Directoral N° 0189-2019SENACE-PE/DEAR.

En la siguiente tabla se detalla las características principales de la zona de ensamblaje (área, largo, ancho, perímetro, pendiente, altura entre los diferentes criterios para el diseño).

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

Tabla 03: Características de la zona de ensamblaje aprobado en el ITS N° 5

VERTICE	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19		ÁREA	LARGO	ANCHO	PERÍMETRO	PENDIENTE	ALTURA
	ESTE	NORTE	M2	M	M	M	(%)	M
1	342378.06	8492261.88	33 853.12	192.62	198.75	712.99	1%	7.0
2	342416.81	8492252.98						
3	342437.69	8492248.79						
4	342454.46	8492247.15						
5	342476.47	8492247.45						
6	342514.13	8492256.08						
7	342545.07	8492271.55						
8	342563.23	8492285.29						
9	342573.91	8492295.71						
10	342523.18	8492450.78						
11	342414.00	8492432.00						
12	342357.32	8492432.00						

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

2.3.1.5. **Descripción de los Componentes a modificar.**

A. Inclusión de DME Intermedio 8 la cual incluye la implementación del depósito de material orgánico (Topsoil) y su acceso proyectado.

La capacidad de almacenamiento de los DME´s Intermedio del 1 al 7 aprobado en los IGA´s, son mayores a la capacidad topográfica real, debido a que los diseños declarados no se ajustaron a lo verificado en campo, esto debido a la geomorfología del terreno y a la delimitación de la faja marginal del río San Gabán, lo que deriva en la disminución de espacios para la adecuada disposición de los materiales de corte y excavación generados por el desarrollo del Proyecto.

En tal sentido, se incorpora una (1) nueva área a ser empleada como depósito de material excedente, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 04: Características del DME Intermedio 8

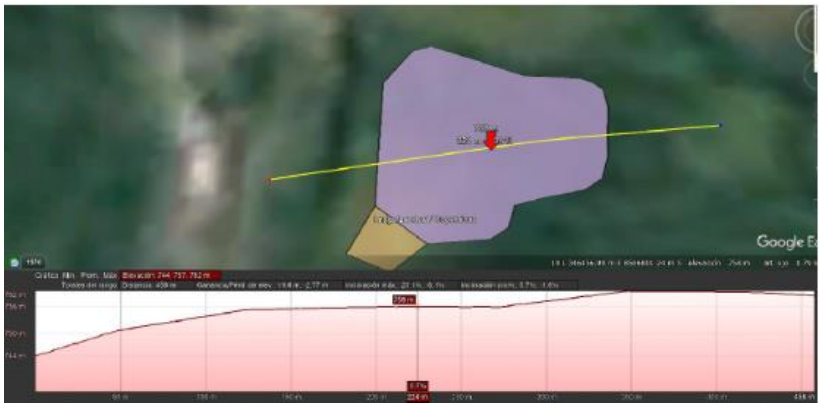
COMPONENTE	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19 (Centroide)		CARACTERÍSTICAS
	ESTE	NORTE	
DME Intermedio 8	346435	8506795	- Volumen: 350,119.90 - Pendiente en corona: 1% - Talud de reconformación: 2H:1V - Altura de bancos: 7m con banqueta intermedia con un ancho de 5m - {Angulo de taludes de reposo: 27° de inclionación en relación 2H/1V

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

El DME Intermedio 8 propuesto en el presente ITS no cruza quebradas o cuerpos de aguas naturales que se vean afectados directamente por la actividad. El río San Gabán se ubica a 150 metros aproximadamente del DME Intermedio 8. En la siguiente figura, que el DME Intermedio 8, presenta una inclinación o pendiente promedio de 5.7 % y una pendiente máxima de 23.1 %.

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.

Figura 01. Pendiente DME Intermedio 8



Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

El material orgánico junto al Topsoil a ser retirado durante el proceso de acondicionamiento del área para su uso como DME, será acopiado en el depósito de material orgánico, el cual posteriormente será utilizado durante el proceso de revegetación del DME al cierre de éste. Así mismo, conforme a la estimación de capacidad portante, los terrenos seleccionados para su uso como depósito de material excedente poseen capacidad de soporte para la disposición del material excavado (1.57 Kg/cm2).

Cabe precisar que el terreno donde se emplazará el componente DME Intermedio 8 corresponde a predios privados que son propiedad de Hydro Global Perú, titular del Proyecto C.H. San Gaban III, el cual, en la zona, es propietario de un terreno de mayor área, dentro del cual se circunscribe el área prevista para la implementación del DME 8.

Sistema de Recolección DME Intermedio 8: Se construirán canales de recolección para captar y evacuar el agua de lluvia o escorrentía superficial y un sistema de Check Dams para el control de sedimentos. Cabe precisar, que en el DME Intermedio 8 no se prevé la generación de drenaje ácido, ya que, de acuerdo a los Estudios Petrográficos realizados en el área de los túneles, el material rocoso analizado, está conformado por esquisto de andalucita, cuarzo, micas, biotitas y en menor proporción cloritas.

Manejo de aguas: durante la operación del DME Intermedio 8 solo se generan aguas de no contacto, el material a ser depositado en el DME Intermedio 8 es un material propio de la excavación del túnel de la CH San Gabán, que no ha sido alterado por componentes químicos por lo cual no se trata de un agua de contacto, esto se sustenta debido a que, de acuerdo a los estudios petrográficos realizados en el área de los túneles, el material rocoso analizado, está conformado por esquisto de andalucita, cuarzo, micas, biotitas y en menor proporción cloritas.

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.

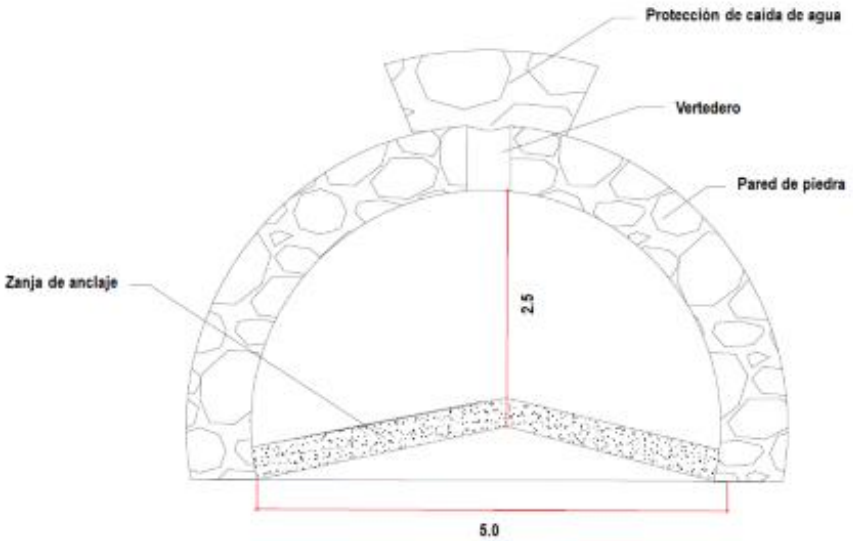
El manejo de agua de no contacto está relacionado a la escorrentía pluvial que se generará en el DME Intermedio 8, para lo cual se habilitará un sistema de colección de agua que servirá para captar y evacuar la escorrentía superficial que cae en el área y zona circundante del DME Intermedio 8. El canal de recolección proyectada captará las aguas provenientes del área y zona circundante del DME Intermedio 8, para que puedan ser derivadas al check dam para disminuir la carga de sedimentos y luego finalmente por pendiente serán dirigidas las aguas captadas a la cuneta de la vía Interoceánica, el Titular precisa que la cuneta de la vía Interoceánica se encuentra ya construida, y capta agua de no contacto.

Para el diseño del canal de recolección se tomó en cuenta la configuración del DME Intermedio
8, la estimación de flujos para un periodo de retorno de 100 años tomando como referencia
pendiente mínimas longitudinales y flujos máximos.

Estructuras de recolección y derivación:

- **Check Dams: E**l DME Intermedio 8 contará con una infraestructura de tipo Check Dams que tendrá como finalidad la retención de flujo de agua para reducir la velocidad del agua y la erosión del talud. Asimismo, procederá con la retención de sedimentos y será construido mediante un sistema de rocas.

Figura 02. Infraestructura de tipo Check Dams

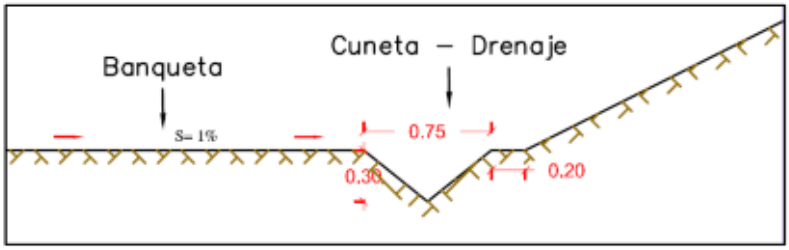


Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

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.

- **Cuneta de drenaje:** contará con un sistema de cunetas sin revestir, tendrán una pendiente longitudinal de 1,0% respectivamente, la sección proyectada es tipo triangular cuya base y altura son de 0,75 m y 0,3 m, con taludes simétricos en ambos lados igual a 2H: 1V.

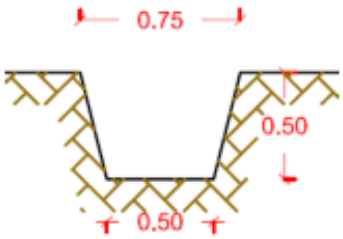
Figura 03. Infraestructura de cuneta de drenaje



Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

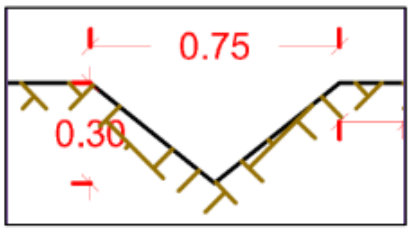
- **Canal de recolección:** El DME Intermedio 8 contará con un sistema de canal de recolección de pendiente longitudinal de 1,0% respectivamente, la sección será de forma trapezoidal donde el ancho mínimo de la base del canal será de 0.5 y un ancho superior de 0.75m y una altura de 0,5 m, con taludes simétricos en ambos lados igual a 2H: 1V.

Figura 04. Infraestructura de canal de recolección



Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

- **Cuneta de coronación:** La cuneta de coronación se construirá en la parte superior del talud del DME Intermedio 8, tendrá una pendiente de 1,0% respectivamente, la sección proyectada es tipo triangular cuyabase y altura son de 0,75 m y 0,3 m, con taludes simétricos en ambos lados igual a 2H: 1V.



Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

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.

Área y tipo de cobertura vegetal:

El DME Intermedio 8 ocupará un área total de 39,407.46 m2 , registrando una cobertura vegetal de Área de no Bosque amazónico (ANO-BA) al 100%, además no presenta área nueva (sin intervención), es decir el 100% es área es intervenida (Área Antropizada), siendo área agrícola el (67.51%) 26602.62 m² (terrenos en actividad y descanso), y el área restante del DME intermedio 8 abarca un área de 1.2805 ha. y representa el 32.49% del área total, correspondiendo a las parcelas reforestadas de INTERSUR.

El área de acopio de Top-Soil ocupará un área total de 2,603.397 m2 y posee cobertura vegetal de Área de no Bosque amazónico (ANO-BA). Asimismo, se proyecta habilitar un acceso hacia el DME Intermedio 8 que ocupará un área total de 1,050.56 m2, y posee una cobertura vegetal de Área de no Bosque amazónico (ANO-BA).

Con lo que respecta a la Zona de Ensamblaje propuesto en el presente ITS N° 6, presenta un área total de 32 655.60 m 2 precisando que el 97.86% (31955.6 m2) del área se muestra superpuesta a la zona de ensamblaje del ITS N° 5 aprobado, por lo que el 2.14% del área de ensamblaje restante (700 m2) corresponde a una nueva área con evidencia de intervención de cobertura vegetal del Área de no Bosque amazónico (ANO-BA). La zona de ensamblaje (ITS 6) ha sido modificada para aumentar la capacidad de almacenamiento; sin embargo, se da una disminución del área en 1 193.35 m2 con lo que respecta al área de ensamblaje inicial aprobada en el ITS 5.

Tabla 05: Áreas del DME Intermedio 8 propuesto en el presente ITS y acceso proyectado

Componente	Área Total	Área Total Intervenida	Área Nueva (No Intervenida)	Área Agrícola	Área Reforestación de Intersur	Área de No bosque Amazónico (Ano-Ba)
DME Intermedio 8	39407.46 m2	39407.46 m2	0 m2	26602.62 m2	12804. 84 m2	39407.46 39407.46 m2
	100.00%	100.00%	0,00%	67.51%	32.49%	100.00%
Acceso Proyectado	1050.56 m2	1050.56 m2	0 m2	511.62 m2	538.94 m2 (*)	1050.56 m2
	100.00%	100.00%	0,00%	48.70%	51.30%	100.00%

(*) Si bien existe superposición con la parcela de reforestación de INTERSUR, se aclara que, de acuerdo a las Observaciones de campo, en el área en mención solo se presentan cultivos de plátano, pastizales y purma incipiente.
Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Desbroce y Remoción de árboles reforestados

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.

Se precisa el volumen estimado de desbroce, remoción de árboles reforestados, volumen de topsoil a remover y disposición final para el DME Intermedio 8, vía de acceso proyectado y Zona de ensamblaje. Cabe indicar que el volumen estimado de materia orgánica de la Zona de Ensamblaje será derivado hacia el almacén de Topsoil del DME Intermedio 8. En la siguiente tabla, se muestra el volumen estimado de desbroce, Topsoil y disposición final del DME intermedio 8, acceso proyectado y zona de ensamblaje

Tabla 06: Volumen estimado de desbroce, Topsoil y disposición final del DME intermedio 8, acceso proyectado y zona de ensamblaje

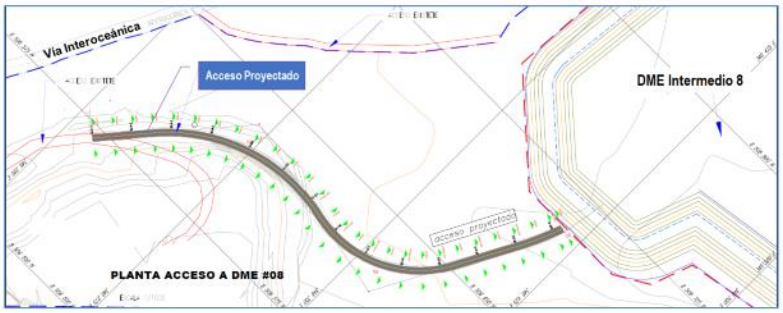
COMPONENTE	VOLUMENES ESTIMADOS (M3)				
	DESBROCE	DESBOSQUE	REMOCIÓN DE ÁRBOLES REFORESTADOS*	TOP SOIL	DISPOSICIÓN FINAL
DME Intermedio 8	4478.36 m	0.0	120 M3	1576.30 M3	2300.00 M3
Vía de Acceso proyectado	118.00M3	0.0	0.0	23.60 M3	0.0
Zona de Ensamblaje	797.52 M3	0.0	0.0	64.46 M3	1000 M3

* Según Convenio de Reforestación INTERSUR- Hydro Global Perú.
Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

B. Acceso proyectado hacia el DME Intermedio 8

Se proyecta habilitar un acceso de 264.65 metros hacia la zona del DME Intermedio 8, la cual permitirá el acceso a las diferentes zonas del DME. Esta vía será adecuada para el tránsito de camiones y maquinaria pesada que se emplearán para el transporte de material excedente y la conformación del DME en la etapa de construcción. Los accesos propuestos contarán con una cuneta de tierra para evacuar las aguas pluviales que discurren sobre la plataforma de la vía. La siguiente figura muestra el eje del acceso proyectado al DME Intermedio 8.

Figura 05. Eje del acceso proyectado al DME Intermedio 8



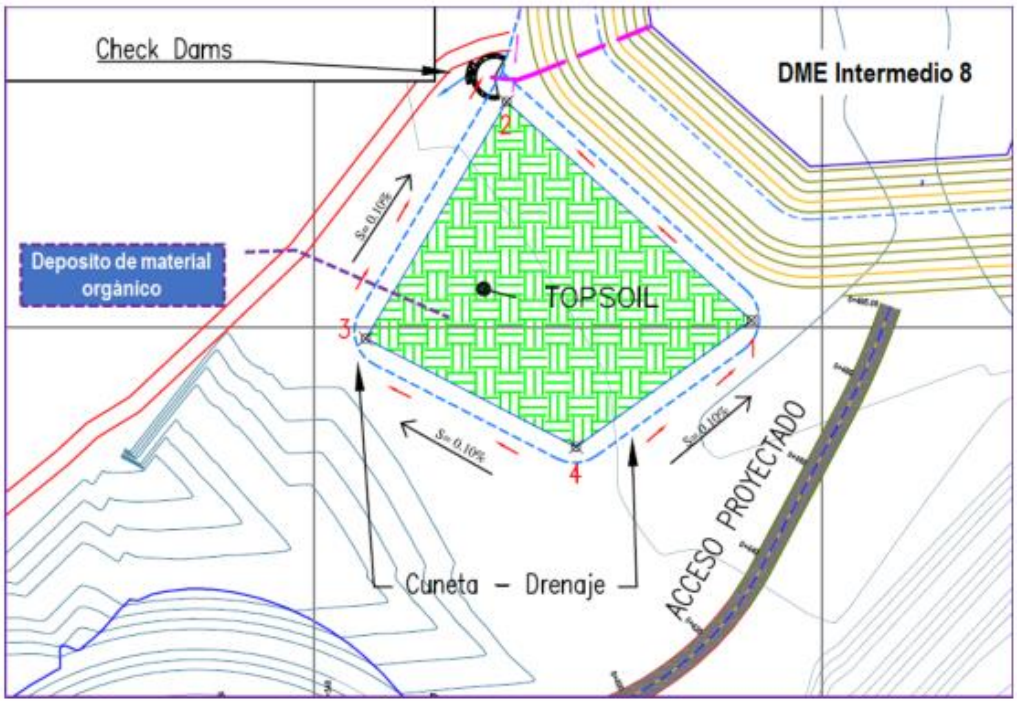
Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

C. Depósito de material orgánico (Topsoil)

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.

El depósito de material orgánico (Topsoil) ocupará un área de 39,407.542 m2, contará con un sistema de cunetas de drenaje sin revestir, con la finalidad de captar y evacuar las aguas de lluvia a la infraestructura Check Dams que se ubicará colindante, en el DME Intermedio 8 tendrán una pendiente longitudinal de 0.1% respectivamente, la sección proyectada es tipo triangular cuya base y altura son de 0.75 m y 0.3 m. En la siguiente figura se visualiza el depósito de top soil.

Figura 06. Depósito de material Orgánico (Topsoil)



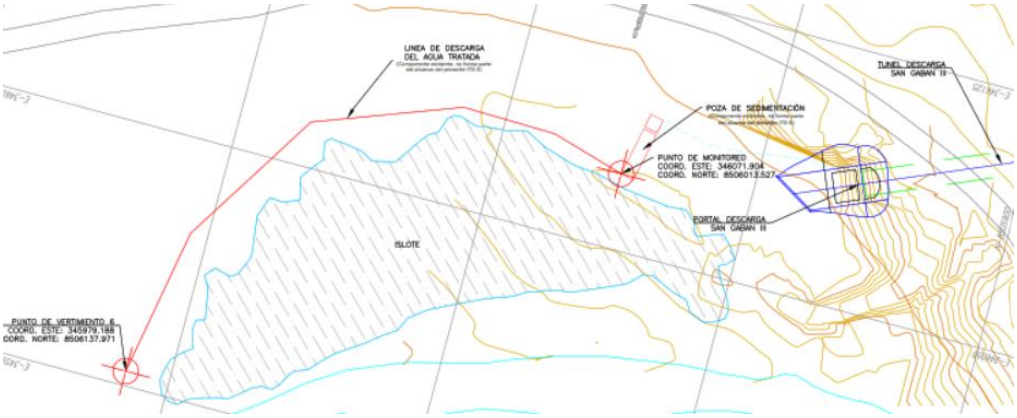
Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

D. Inclusión de vertimiento N° 06 (Portal de Salida) para la etapa de construcción (punto de vertimiento aprobado en el ITS N° 5 para la etapa de operación)

El Vertimiento N° 06 fue aprobado en el ITS N° 05, como MONEFLU N° 05, para las descargas de aguas turbinadas en la etapa de operación del Proyecto, ahora se prevé utilizar también para el vertimiento en la etapa de construcción. El vertimiento se generará por el avance de las obras subterráneas del Portal de Salida, esta se conectará con el Túnel de descarga y casa de máquinas, permitiendo que por gravedad las filtraciones de estos componentes salgan por el portal de salida.

Figura 07. Ubicación del punto de vertimiento N° 6

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.



Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Mediante los datos registrados en los puntos de aforamiento que en este punto (Portal de descarga) se tendrá un caudal de 25 L/s (Túnel de Descarga + Casa de Máquinas). En la siguiente tabla se muestra las características del vertimiento 6.

Tabla 07: Áreas del DME Intermedio 8 propuesto en el presente ITS y acceso proyectado

COMPONENTE	CÓDIGO	COORDENADAS UTM PUNTO DE MONITOREO		Componente que genera agua residual	Caudal Propuesto
		ESTE	NORTE		(l/s)
Vertimiento 6	MONEFLU 20	346072	8506014	Túnel de descarga y Casa de Maquina (pisos inferiores)	25
		COORDENADAS UTM PUNTO DE DESCARGA			
		345979.19	8506137.97		

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

E. Modificación de caudales de tres (3) puntos de vertimientos autorizados, la cual incluye las mejoras a las pozas de sedimentación.

Para el modelamiento de los puntos de vertimientos aprobados, se consideró el promedio de los caudales registrados en los puntos de aforamiento (abril, mayo, junio de 2022), los cuales se presentan a continuación:

Tabla 08: Modificación de caudales de vertimiento propuesto en el ITS

VERTIMIENTO	CÓDIGO	CAUDAL (L/S) APROBADO EN EL ITS N° 5	CAUDAL L/S PROPUESTA (ITS N°6)	OBSERVACIÓN
Vertimiento 1	MONEFLU 19	1.37	58.00	Aumento de caudal
Vertimiento 3	MONEFLU 17	8.63	32.50	Aumento de caudal
Vertimiento 4	MONEFLU 07	2.42	55.00	Aumento de caudal

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

En la siguiente tabla se detalla las características de la modificación de caudales de vertimiento propuesto en el ITS.

Tabla 09: Modificación de caudales de vertimiento propuesto en el ITS

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

Vertimiento	Código	Punto de monitoreo Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19		Punto de descarga Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19		Componente que genera el agua residual (ITS N° 5)	Componente que genera el agua residual (ITS N° 6)	Caudal propuesto (l/s)
		Este	Norte	Este	Norte			
Vertimiento 1	MONEFLU 19	346085	8505862	346052.77	8505919.75	Ventana del túnel de descarga	Ventana hacia túnel de descarga, Ventana 2 y Túnel de Conducción (9 km)	58
Vertimiento 3	MONEFLU 17	345854	8505406	345650.26	8505540.76	Obras de Patio de Llaves, Casa de Máquina y Ventana 2 – TBM	Obras de Patio de Llaves, Casa de Máquina (Caverna de transformadores y Pisos superiores), Túnel de conducto Forzado, Pique Vertical.	32.5
Vertimiento 4	MONEFLU 07	343455	8494521	343255.89	8494493.35	Acceso y Ventana 1 y Túnel de conducción	Acceso y Ventana 1 Túnel de conducción (3.5 km)	55

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

F. Modificación en las pozas de sedimentación

Se precisa que para el vertimiento 03 no se realizarán mejoras a las infraestructuras existentes de la poza de sedimentación.

Poza de sedimentación para el Vertimiento 04: se llevará a cabo una mejora mediante la ampliación de la poza de sedimentación existente, específicamente la poza de sedimentación 01. Para lograr esto, se construirá una nueva poza de sedimentación identificada como "poza 03" que se integrará con la poza existente. Esta ampliación permitirá aumentar la longitud de sedimentación de la poza y, por lo tanto, prolongar el tiempo de retención de los efluentes en el sistema de tratamiento. Las dimensiones de la poza 3 de sedimentación es de 5m de ancho, 21.3 m de largo, profundidad de 1.5 m, un área de 106.5 m2 y un volumen de 159.75 m3, con esta mejora, se mejorará la capacidad de separación de los sedimentos y sólidos suspendidos, lo que resultará en un efluente tratado de mayor calidad y cumplimiento de las regulaciones ambientales antes de su descarga al río San Gabán. En la siguiente tabla se presenta los criterios de diseño de la poza 03.

Tabla 10: Diseño de la poza 03 de sedimentación para el vertimiento N° 04

DESCRIPCIÓN	VALOR	UNIDAD
Q (m3/s)	0.055	m3/s
Densidad Agua	1000	Kg/m3
Densidad de Partícula	1800	Kg/m3
Diámetro de la Partícula	0.000125	M
Viscosidad del Agua	0.001	Kg/cm2
Gravedad	9.81	m/s2

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

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.

Poza de sedimentación para el Vertimiento 01: se construirá una nueva poza de sedimentación adicional a las dos existentes. Esta nueva poza de sedimentación se diseñará y ubicará estratégicamente para mejorar la eficiencia y capacidad de tratamiento de los efluentes. Al incorporar una tercera poza, se logrará un mayor tiempo de retención y una mayor superficie de sedimentación, lo que permitirá una mayor separación de los sedimentos y sólidos suspendidos presentes en los efluentes. Las dimensiones de la poza 3 de sedimentación dell vertimiento 01, es de 3.65 m de ancho, 16.55 m de largo, profundidad de 1.4 m, un área de 60.4075 m2 y un volumen de 84.57 m3, esta mejora ayudará a garantizar un efluente final de mayor calidad antes de su descarga hacia el río San Gabán.

Tabla 11: Diseño de la poza 03 de sedimentación para el vertimiento N° 01

DESCRIPCIÓN	VALOR	UNIDAD
Q (m3/s)	0.058	m3/s
Densidad Agua	1000	Kg/m3
Densidad de Partícula	2200	Kg/m3
Diámetro de la Partícula	0.00014	M
Viscosidad del Agua	0.001	Kg/cm2
Gravedad	9.81	m/s2

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Manejo de sedimentos de las pozas de sedimentación de los Vertimientos N° 1 y 4: Por medios de una excavadora se extraerán los sólidos sedimentados en el fondo de las pozas de sedimentación, y serán trasladados a los lechos de secado ubicados adyacentes a cada poza de sedimentación. En la siguiente tabla se muestra la ubicación de los lechos de secado

Tabla 12: Ubicación de los lechos de secado

VERTIMIENTO	COMPONENTE	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
Vertimiento 1	Lecho de Secado	346053.370	8505796.690
Vertimiento 3	Lecho de Secado	345843.100	8505412.604
Vertimiento 4	Lecho de Secado	343500.348	8494522.009

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

A través de los lechos de secado, se llevará a cabo la reducción del contenido de agua de los lodos, los cuales posteriormente serán recogidos con un cargador frontal y trasladados a los DME´s habilitados con el empleo de volquetes para su disposición final. Por las características climáticas del área del Proyecto, no se empleará un lecho de secado por evaporación, sino un lecho de secado de percolación (o infiltración) de agua, a través de un lecho de arena. Los lodos se dispondrán en los lechos de secado con espesores inferiores a 30 cm, dejándose secar hasta alcanzar un contenido en sólidos entre el 30-50 %; es decir, se recogerán al alcanzar un estado que facilite su recogida, a su vez de no generar filtraciones en los DME. En la siguiente tabla se presenta la estimación de la cantidad de lodo generada en las pozas de sedimentación.

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

Tabla 13: Estimación de la cantidad de lodo generada por las pozas de sedimentación

VERTIMIENTO	CÓDIGO	FRECUENCIA DE LIMPIEZA	CANTIDAD DE LODO X FRECUENCIA DE LIMPIEZA (M3)	DÍAS A TRABAJAR TOTAL OBSERVACIÓN	VOLUMEN ESTIMADO DE LODO A GENERAR (M3)
Poza Sedimentación Ventana del túnel de descarga	MONEFLU 19	15 días	52	120	416
Poza Sedimentación Obras dePatio de Llaves, Casa de Máquina	MONEFLU 17	7 días	104	120	1872
Poza Sedimentación Ventana N°01	MONEFLU 07	15 días	52	120	416

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

El material al obtener en condiciones apropiadas para su manipulación; es decir, material de densidad homogénea y sin escurrimiento de agua, será trasladado a los DME´s autorizados con el empleo de volquetes para su disposición final.

G. Aumento de la capacidad de almacenamiento en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación

La zona de ensamblaje ocupará un área de 32,656.00 m2, cuya poligonal es definida por las coordenadas listadas en la siguiente tabla.

Tabla 14: Zona de ensamblaje en el presente ITS

CÓDIGO	COORDENADAS UTM		PERÍMETRO	ÁREA (M2)	VOLUMEN (M3)
	ESTE	NORTE			
P1	342575.55	8492290.70	688.46	32,656.00	433,389.17
P2	342565.93	8492281.65			
P3	342542.65	8492264.29			
P4	342513.41	8492250.75			
P5	342468.35	8492245.65			
P6	342401.69	8492248.25			
P7	342398.76	8492254.80			
P8	342391.23	8492292.40			
P9	342381.37	8492299.74			
P10	342377.12	8492317.27			
P11	342377.13	8492329.90			
P12	342369.60	8492345.49			
P13	342363.66	8492377.96			
P14	342365.15	8492405.11			
P15	342389.67	8492424.95			
P16	342423.73	8492433.60			
P17	342494.35	8492443.51			
P18	342523.25	8492450.55			

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

A fin de optimizar los espacios operativos, se realiza la modificación del trazado de la poligonal de la Zona de Ensamblaje, acomodándola al contorno de la carretera

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.

Interoceánica, respetando la margen de seguridad de la vía. Cabe precisar que el área de ampliación del componente Zona de Ensamblaje no se superpone con accesos y/o vías de uso público o comunal. Asimismo, no se habilitarán nuevos accesos en la Zona de Ensamblaje, se empleará los accesos provisionales propios de la operación de la conformación de material excedente en la zona de Ensamblaje.

A continuación, se detalla los criterios y parámetros de diseño de la zona de ensamblaje,

Tabla 15: Zona de ensamblaje – Criterios y parámetros de diseño

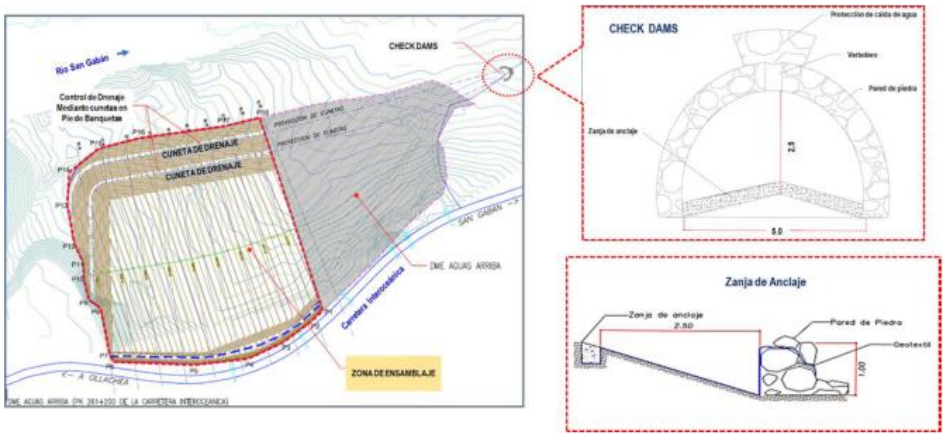
PARÁMETROS DE DISEÑO	
Área	32656.00 m²
Perímetro	688.46 ml
Condición del predio	Propiedad privada, cuneta con acta de autorización de uso de terreno
Altura máxima de un banco	7 m
Angulo taludes de reposo	2 H :1 V
Sistema de contención y estabilización	Conformación y compactación a una altura de 30 cm. Esto permitirá una adecuada estabilización de la plataforma o banqueta
Sistema de drenaje y control de erosión	Se considera una ligera inclinación contra la plataforma de nivelación de 1%, que permitirá un drenaje suave y lento sobre la plataforma compactada, evitando generar cárcavas o procesos erosivos
Compactación	El relleno será compactado en capas de 0.30 m, con 2 a 4 pasadas del tractor, conforme las especificaciones EG-2013
Volumen Potencia(m³)	433,389.17
Volumen para Disponer(m³)	433,389.17

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Manejo de aguas: Se habilitará un sistema de colección de agua que servirá para captar y evacuar la escorrentía superficial que cae en el área y zona circundante de la Zona de Ensamblaje. El canal de recolección proyectado captará las aguas provenientes del área y zona circundante del componente Zona de Ensamblaje, para que puedan ser derivadas al check dam para disminuir la carga de sedimentos y luego finalmente por pendiente serán dirigidas las aguas al río San Gabán. El canal de recolección tendrá una sección triangular cuya base será de 0.5 m y 0.3 m con taludes simétricos en ambos lados igual a 2H: 1V, mientras que la cuneta de drenaje tendrá una sección triangular cuya base será de 0.5 m y 0.3 m.

Figura 08. Sistema de drenaje de la Zona de Ensamblaje

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.



Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Actividades por desarrollar durante las diferentes etapas del Proyecto

Etapa de Construcción: Las actividades a realizar para implementar el proyecto consisten en lo siguiente:

Tabla 16: Actividades de la etapa de construcción

ETAPA DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO		VIDADES DEL PROYECTO
Construcción	Inclusión de DME Intermedio 8, la cual incluye la implementación del depósito de material orgánico (Topsoil) y su acceso proyectado.	Inclusión del DME intermedio N° 8	- Levantamiento topográfico y toma de datos deterreno - Retiro de la cobertura vegetal y limpieza deterreno. - Movimiento de tierras para el retiro de Topsoil - Construcción del sistema de drenaje (cunetas yCheck Dams) - Uso de unidades vehiculares y maquinarias. - Mantenimiento de los vehículos y maquinarias.
		Implementación del depósito de material orgánico (Topsoil)	- Levantamiento topográfico y toma de datos de terreno - Retiro de la cobertura vegetal - Construcción del sistema de drenaje (cunetas) - Uso de unidades vehiculares y maquinarias.
		Inclusión de vía de acceso hacia el DME Intermedio 8.	- Levantamiento topográfico y toma de datos de terreno - Retiro de la cobertura vegetal y capa orgánica (Topsoil) - Conformación de la plataforma de acceso

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.

ETAPA DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO		VIDADES DEL PROYECTO
			- Construcción del sistema de drenaje (cunetas) - Uso de unidades vehiculares y maquinarias.
	Inclusión de vertimiento N° 06 (Portal de Salida) para la etapa de construcción (punto de vertimiento aprobado en el ITS N° 5 para la etapa de operación)		Funcionamiento del vertimiento 6
	Modificación de caudales de tres (3) puntos de vertimientos autorizados, la cual incluye las mejoras a las pozas de sedimentación.	Modificación de caudal en el punto de vertimiento N° 1, 3 y 4 autorizado	Funcionamiento del vertimiento 1, 3 y 4
		Mejoras a las pozas de sedimentación y lecho de secado del vertimiento 1, 3 y 4.	- Excavación y movimiento de tierra - Mejoras de las pozas de sedimentación existente - Mejoras en el lecho de secado existente
	Aumento de la capacidad de almacenamiento en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación		- Limpieza de la zona de ampliación - Uso de unidades vehiculares y maquinarias. - Mantenimiento de los vehículos y maquinarias

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Etapa de Operación y Mantenimiento

Tabla 17: Actividades de la etapa de operación

ETAPA DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO		VIDADES DEL PROYECTO
Operación y mantenimiento	Inclusión de DME Intermedio 8, la cual incluye la implementación del depósito de material orgánico (Topsoil) y su acceso proyectado.	Inclusión del DME intermedio N° 8	- Conformación del DME (disposición del material por capas) - Uso de unidades vehiculares y maquinarias - Mantenimiento de los vehículos y maquinarias
		Implementación del depósito de material orgánico (Topsoil)	Operación y mantenimiento del depósito de material orgánico (Topsoil)
		Inclusión de vía de acceso hacia el DME Intermedio 8.	- Uso de unidades vehiculares y maquinarias - Mantenimiento de los vehículos y maquinarias
	Inclusión de vertimiento N° 06 (Portal de Salida) para la etapa de construcción (punto de vertimiento aprobado en el ITS N° 5 para la etapa de operación)		Vertimiento de efluentes
	Aumento de la capacidad de almacenamiento en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación		- Nivelación y conformación de la zona de ensamblaje

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.

ETAPA DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO		VIDADES DEL PROYECTO
			- Uso de unidades vehiculares y maquinarias. - Mantenimiento de los vehículos y maquinarias
	Modificación de caudales de tres (3) puntos de vertimientos autorizados, la cual incluye las mejoras a las pozas de sedimentación.	Modificación de caudal en el punto de vertimiento N° 1, 3 y 4 autorizado	Vertimiento de efluentes
		Mejoras a las pozas de sedimentación y lecho de secado del vertimiento 1, 3 y 4.	- Operación y Mantenimiento de las pozas de sedimentación. - Manejo de lodos

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

2.3.1.6. Mano de Obra

La cantidad de trabajadores requeridos durante la etapa de Construcción del Proyecto no varía con las modificaciones propuestas en el presente ITS, en donde la mano de obra no calificada se mantiene acorde a lo aprobado en el EIA; mientras que, la cantidad de mano de obra calificada se mantiene de acuerdo a lo indicado en el ITS Nº 3.

Tabla 18: Mano de Obra estimada del proyecto

ETAPA	MANO DE OBRA	N° DE TRABAJADORES
Construcción	Calificada	990
	No Calificada	350
Total		1340

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

Tabla 19: Cantidad estimada de trabajadores propuestos en el presente ITS

PERSONAL	CANTIDAD
Capataz	5
Topógrafo	2
Ayudantes de topografía	4
Operador de excavadora	1
Operador de vibro compactador	1
Operador de cargador frontal	1
Operadores de volquete	4
TOTAL	18

Fuente: Trámite E-ITS-00007-2023

2.3.1.7. Cronograma y costo de inversión

A fin de cumplir el cronograma, se llevarán a cabo simultáneamente diversas actividades, estimándose una duración de 4 meses para las actividades de operación del DME Intermedio 8, Zona de Ensamblaje y de los caudales de vertimiento propuestos en el presente ITS. Para las modificaciones planteadas en el presente ITS se estima una inversión de US$ 3 061 384.97 7 (Tres Millones Sesenta y Un Mil Trescientos Ochenta y Cuatro con 97/100 dólares americanos).

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.

2.4. **Opinión técnica del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III**

2.4.1. En el marco de la evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III, se solicitó opinión técnica a:

Autoridad Nacional del Agua

2.4.2. Mediante Trámite N° E-ITS-00007-2023 DC-08 de fecha 20 de julio de 2023, la ANA remitió a DEAR Senace el Oficio N° 1259-2023-ANA-DCERH, el cual contiene el Informe Técnico N° 0103-2023-ANA-DCERH/WQQ y otorga opinión No Favorable a la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III.

2.5. **Sobre las observaciones a la evaluación de la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III**

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las observaciones emitidas en el Informe N° 00285-2023-SENACE-PE/DEAR no han sido levantadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en los Anexos 1 y 2 del presente informe[13].

III. CONCLUSIONES

3.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas, mediante Auto Directoral 00121-2023-SENACE-PE/DEAR, de 03 de abril de 2023, no han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo Nº 1 y 2 del presente informe. Ello en virtud a la Opinión Técnica emitida por la Autoridad Nacional del Agua, la cual ha sido no favorable.

3.2 En ese sentido, corresponde desaprobar el Informe Técnico Sustentatorio Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III, presentado por Hydro Global Perú S.A.C. Al respecto, cabe precisar que el acto administrativo emitido es susceptible de impugnación ante el Senace, de acuerdo con lo señalado en el artículo 60 del PUPCA.

IV. RECOMENDACIONES

4.1. Remitir el presente informe al Director de la DEAR para su consideración y aprobación.

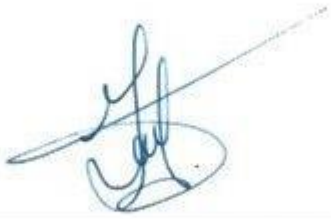
13 Cabe señalar que los Anexos 1 y 2 del presente informe, se encuentran referidos a los Anexos IV y III del PUPCA, respectivamente.

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.

4.2. Remitir el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a Hydro Global Perú S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.

4.3. Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,



Karen Graciela Pérez Baldeón
Especialista en Información geográfica-GTE
GIS- Nivel III
CIP N° 124554
Senace

Javier Macera Urquizo
Especialista Social
CPAP N° 788
Senace

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

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

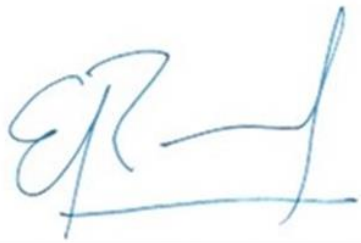
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección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

Nómina de Especialistas[14]

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

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

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **EXPÍDASE** la resolución directoral correspondiente.



Luis Eduardo Ramírez Patrón
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

[14] 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 sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.

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.

ANEXO Nº 1
Matriz de Levantamiento de observaciones del ITS Nº 6 para el proyecto Central Hidroeléctrica San Gaban III

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO IGA APROBADO					
01	Capítulo 2.0 Numeral 2.1	En el ítem 2.1 el titular presenta una definición del área de influencia del proyecto; sin embargo, no indica el nombre del EIA, ni la resolución directoral de aprobación, siendo información necesaria para detallar en dicho ítem.	Se requiere al Titular indicar en el ítem 2.1 el nombre el EIA en el cual se aprobó el área de influencia del proyecto, así como su respectiva resolución.	El Titular indica en el ítem 2.1 que el área de influencia fue aprobada en el Estudio de Factibilidad del Proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán III, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 290-2012-MEM/AAE;y posteriormente modificada en el ITS Nº 5, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 0189-2019- SENACE-PE/DEAR.	SI
02	Capítulo 2.0 Numerales 2.1.1.1.1 y 2.1.1.2.1 (Folio C2-03 a C2-04)	En los ítems 2.1.1.1.1 y 2.1.1.2.1 el titular desarrolla criterios adicionales para la delimitación del área de influencia directa e indirecta del Sexto ITS San Gabán III, para la modificación del área de influencia debido a la inclusión del DME 8 y su acceso. Al respecto, un ITS no es el instrumento en el cuál se planteen criterios adicionales a los ya aprobados en el estudio primigenio, el cual corresponde al Estudio de Impacto Ambiental para el Estudio de Factibilidad del Proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán III, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 290-2012-MEM/AAE.	Se requiere al Titular retirar la información relacionada a los criterios adicionales de delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta.	El Titular retiro la información relacionada a los criterios adicionales para la delimitiación de las áreas de influencia propuesta. Por otro lado, indica que la delimitación propuesta en el ITS considera los criterios de delimitación aprobados en el EIA, mediante Resolución Directoral Nº 290-2012-MEM/AAE. Del mismo modo, amplio la información de la propuesta de modificación en el ítem 2.1 y sus subítems.	SI

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
03	Capítulo 2.0 Numeral 2.2 Ítem 2.2.3 (Folio C2-019)	Componentes aprobados, el Titular, presenta la tabla 2.4 con la situación actual de los diferentes componentes aprobados a la fecha y el porcentaje de avance, visualizándose una columna con el ITS N°6, en el cual la mayoría de los componentes indica "***se mantiene***"; sin embargo, del DME intermedio 1 al DME Intermedio 7, indica se mantiene, además de consignar valores de volumen (m3) y área (ha) en algunos casos, no quedando claro, a qué hace referencia los valores consignados, toda vez, que al señalar "*se mantiene*" da entender que en la presente propuesta de ITS no modifica ningún atributo o característica de los componentes aprobados al ITS N°5.	Se requiere que el Titular aclare y de ser necesario corrija la información consignada en la columna (ITS N° 6). En caso de existir alguna modificación al área y volumen aprobado (DMEs Intermedios) hasta el ITS N°5, deberá plasmarlo y definirlo claramente, dentro del capítulo 3 "Propuesta de modificación". Del mismo modo, deberá aclarar y/o corregir el término "*se mantiene*" en la columna ITS N°6, toda vez que existe modificaciones y/o ampliaciones propuestas en el presente ITS a diferentes pozas de sedimentación.	El Titular actualiza la información presentada de la tabla 2.5 con el estado a la fecha de los componentes del proyecto y su porcentaje de avance, precisando las modificaciones en la zona de ensamblaje, pozas de sedimentación incluyendo la modificación de la capacidad de las pozas de sedimentación y lecho de secado y la inclusión del DME intermedio 8 la cual incluye el depósito de material orgánico y su acceso proyectado.	SI
PROYECTO DE MODIFICACIÓN					
04	3.2.1 Justificación Legal (Folio C3-03 a C3-04)	El Titular presenta imprecisiones en las normas citadas respecto a la significancia de los impactos. Se advierte que, el Titular indica "… *que de acuerdo con la R.M. No 056-2017-MINAM son impactos no significativos aquellos cuyos efectos son absorbidos o están comprendidos por los impactos previamente valorados, sin variar su significancia.*", siendo que tal Resolución Ministerial corresponden a la prepublicación del proyecto de Decreto Supremo que aprueba las "Disposiciones para la Actualización y Modificación de Estudios Ambientales para la Mejora Continua de los Proyectos de inversión Sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de impacto Ambiental (SEIA)"; por tanto, la definición de	Se requiere al Titular que corrija las imprecisiones en las normas citadas respecto a la significancia de los impactos, retirando la mención a las definiciones contenidas en el proyecto de decreto supremo de la Resolución Ministerial Nº 056-2017-MINAM. En consecuencia, de deberá realizar las correcciones de la interpretación de tal resolución ministerial en todo el ITS, manteniendo la no significancia de los impactos (acorde con el artículo 59 del Decreto Supremo Nº 014-2019-EM).	El Titular realizó la corrección solicitada retirando la norma errada y adicionando el Artículo 59° del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, respecto a la significancia de los impactos.	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		impactos no significativos de tal resolución no es aplicable por no encontrarse vigente.			
05	Capítulo 3.0 Numeral 3.2.2 Ítem 3.2.2.1 (Folio C3-04)	Justificación Técnica – Inclusión del DME Intermedio + 8 y su acceso proyectado, el Titular indica "*La capacidad de almacenamiento aprobada en los IGA´s para los DME´s Intermedio del 1 al 7 son* ***mayores a*** *la capacidad topográfica real, (…).La potencia no aprovechada asciende a 483 237.65 m3*"; sin embargo, no sustenta técnicamente la implementación del componente auxiliar fuera del AI, considerando aspectos técnicos, ambientales, sociales.	Se requiere que el Titular, sustente la necesidad de implementar el Depósito de Material Excedente (DME Intermedio 8) y acceso fuera del Área de Influencia Aprobada, a través de la presentación del análisis y evaluación de áreas dentro del AID aprobada. Para lo cual deberá presentar el respectivo análisis de alternativas, para la determinación del área mas viable desde el punto de vista técnico, ambiental, social y económico. Del mismo modo, deberá considerar la superposición de terrenos de bosque, pérdida de cobertura vegetal, uso de suelo y/o cambio de suelo, distancia a componentes pincipales, entre otros debiendo incluir la evaluación de los impactos y riesgos que pueden afectar la viabilidad del proyecto.	El Titular presenta el sustento para la implementación del Depósito de Material Excedente (DME Intermedio 8) y su vía de acceso fuera del Área de Influencia Aprobada; indicando que el análisis de las alternativas se fundamentan el análisis integral de diversas variables para la toma de decisión, analizando cuantitativamente. Los criterios analizados son: ubicación para el DME, morfología del terreno, potencial de almacenamiento, faja marginal, área de cobertura vegetal por intervenir, uso de suelo y cambio de suelo, terreno con autorización de sus propiedades, costo de construcción, consignando una puntuación de 12 la alternativa más viable, al ser analizado los factores técnico, ambiental, social y económico.	Si
06	Capítulo 3.0 Numeral 3.3. Ítem 3.3.1 (Folio C3-07)	Inclusión de DME Intermedio 8 y su acceso proyectado, el Titular indica que "*para la ubicación del DME propuesto priorizó áreas con presencias de suelos intervenidos y cobertura vegetal con actividad agrícola y evitando zonas inestables y áreas de la faja marginal del río San Gabán*"; sin embargo, en el anexo 3.1 la ficha de caracterización de DME, en el	Se requiere que el Titular, precise el IGA que aprobó la intervención del área sobre el cual se emplazará el DME Intermedio 8. Del mismo modo, deberá presentar un cuadro con el área total y proporción de áreas respecto a: porcentaje (%) de área intervenida, % de área nueva, porcentaje de	El Titular, precisa en el ítem 3.2.2.1 *que "el área propuesta para la ubicación del DME Intermedio 8 y su acceso proyectado, se encuentran en terrenos ya intervenidas por actividad antropogénica (terrenos de cultivos y áreas reforestadas por INTERSUR)*",	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		cual describe como tipo de vegetación y cobertura vegetal: área de no bosque amazónico y como uso actual indica terrenos de cultivo, terrenos de bosque y cauce de río, no quedando el área a nivel superficial sobre el cual se implementará el DME, uso del cauce del río San Gabán, además de no precisar el IGA que aprobó la intervención de dicha área.	área agrícola, porcentaje de área (no bosque amazónico). Asimismo, deberá reconfigurar en caso se emplace sobre cuerpos de agua, o sustentar lo descrito técnicamente, de tal manera garantice la no afectación del recurso hídrico, considerando el 5% cauce de río como unidad de uso actual de suelo. .	presentando la figura 3.3 en el cual muestra la superposición Áreas identificadas en el DME Intermedio 8, Topsoil y vía de acceso proyectado sobre la superficie agrícola nacional (SIEA-MIDAGRI). Del mismo modo, presenta la tabla 3.8 con las áreas de DME Intermedio 8 propuesto y el acceso proyectado, visualizándose el área total del DME Intermedio igual a 39 407.46 m2, indicando que el 100% del área es intervenida con un área total de no bosque amazónico (ANO-BA) de los cuales el 67.51% es área agrícola y el 32.49% área reforestada de INTERSUR. Así mismo, precisa que el DME Intermedio 8 no cruza quebradas o cuerpos de aguas naturales que se vean afectados directamente por la actividad. El río San Gabán se ubica a 150 metros aproximadamente del DME Intermedio 8, actualizando la información presentada en el anexo 3.1 "Ficha de caracterización de depósito de material excedente" señalando como uso actual "terrenos de cultivo"	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
07	3.3.1 Inclusión de DME Intermedio 8 y su acceso proyectado (Folios C3-07 a C3-016) 3.3.4 Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación (Folios C3-026 a C3-027)	El Titular presenta información incompleta de la extensión de los componentes sobre cada tipo de cobertura vegetal. Primero, el Titular identifica que el DME Intermedio 8 se ubica sobre áreas intervenidas por agricultura; sin embargo, en el mapa 4.15 Zonas de vida y el EIA de referencia, se advierte la superposición de los componentes propuestos en el Sexto ITS San Gabán III sobre coberturas de bosque. Por tanto, no queda claro que proporción del DME se ubica sobre áreas intervenidas y/o bosques. Segundo, las fotografías del área intervenida no permiten estimar la extensión del DME propuesto; estas áreas intervenidas deben ser sustentadas con información primaria y/o secundaria, acorde con el literal c del artículo 3.1 del Decreto Supremo Nº 014-2019-EM. Tercero, en el caso de los accesos del DME intermedio 8 y ha omitido la identificación de tipo de cobertura vegetal a ser intervenida. Cuarto, en el componente de Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivel, omite precisar el área nueva a ser intervenida, siendo que en la Tabla 5.17 se identifica la pérdida de cobertura vegetal para tal componente; asimismo, no precisa las coberturas vegetales donde se emplaza el componente. Esta información es indispensable para la estimación de la significancia de los impactos por el retiro de cobertura vegetal (herbácea y arbórea) e impactos asociados (ej. Pérdida de hábitat de fauna, Alteración de los servicios ecosistémicos, entre otros). Además, esta información es indispensable	Se requiere al Titular presenta información completa de la extensión de los componentes sobre cada tipo de cobertura vegetal. Para ello: presentar la proporción de la extensión del DME Intermedio 8 y su acceso y del Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación, por cada una de las coberturas vegetales identificadas y delimitadas en el EIA de referencia (Cuadro Nº 4.96 del EIA); sustentar técnicamente la extensión del área intervenida por actividades agrícolas, en base información primaria y/o secundaria (acorde con el literal c del artículo 3.1 del Decreto Supremo Nº 014-2019-EM), en caso de que las áreas intervenidas correspondan a componentes aprobados en IGA anteriores, indicar el IGA; mostrar la superposición del DME Intermedio 8 y su acceso y del componente de Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación sobre las áreas intervenidas debidamente sustentadas; presentar un mapa de superposición del DME Intermedio 8 y su acceso y del Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación sobre todas las coberturas vegetales, delimitadas en el EIA de referencia, y áreas intervenidas debidamente sustentadas; presentar la extensión, en hectáreas, de cada cobertura vegetal y áreas intervenidas (debidamente sustentadas) donde se emplazan el DME Intermedio 8 y su accesos y el Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación; y, presentar una tabla con el área ocupada por cada uno de los componentes aprobados en los ITS anteriores y	El Titular manifestó lo siguiente: - En la Tabla 4.62 *Equivalencia de la Cobertura vegetal EIA e ITS 6* presenta la equivalencia de las formaciones vegetales *vegetación ribereña y meándrica (VR), pastizales y cultivos (C)* y *Bosque húmedo de colina (BC)* identificadas en el EIA con la unidad de vegetación *Area de no Bosque Amazónico (Ano-ba)*. - En la Tabla 3.9 *Extensión de Área de los componentes del ITS 5 (IGA aprobado) Vs ITS 6* mencionó que el DME intermedio 8, vía de acceso, el área de acopio de topsoil y el aumento de la capacidad de la zona de ensamblaje se encuentran contenidos en la cobertura vegetal *Área de no Bosque amazónico* (ANO-BA) al 100%. - De manera específica, tanto en la matriz de levantamiento de observaciones, literal A) *Área y tipo de cobertura vegetal* y Tabla 3.8 *Áreas de DME Intermedio 8 propuesto en el presente ITS y acceso proyectado*, mencionó que, respecto al DME 8, el 67.51% (26 602.62 m^2) se superpone sobre área agrícola y el 32.49% (1 2804.04 m^2) corresponde a las parcelas reforestadas de INTERSUR y, en cuanto el acceso proyectado, el 48.7% se ubica sobre	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		para la evaluación de la acumulación de la pérdida de cobertura vegetal en los ITS anteriores y la pérdida proyectada en el sexto (incluyendo el área de influencia directa adicional), respecto al EIA aprobado; toda vez que, la suma de hectáreas que se han adicionado del primer al quinto ITS supera las 45 ha (véase la Tabla 2.2); mientras que, el Cuadro 5.8 del EIA valora la pérdida de cobertura vegetal de 62.66 hectáreas (Folio 5.21) como un impacto Altamente negativo (-13).	el sexto ITS, distinguiendo entre áreas nuevas y aprobadas por cada tipo de cobertura vegetal, por cada uno de estos instrumentos. En caso de identificar la intervención de coberturas vegetales, el área deberá ser analizada en los impactos por retiro de cobertura e impactos asociados (ej. Pérdida de hábitat de fauna, Alteración de los servicios ecosistémicos, entre otros); asimismo, deberá analizar el aspecto acumulativo de la pérdida de cobertura vegetal de los ITS anteriores y el Sexto ITS San Gabán III (incluyendo el área de influencia directa adicional), respecto al análisis del impacto por pérdida de cobertura vegetal del EIA aprobado, demostrando la no significancia.	área agrícola y el 51.30% sobre las áreas de reforestación de INTERSUR. Además, indicó que la totalidad del área de topsoil se ubica sobre superficie la agrícola nacional. En ese sentido, en la Figura 3.3. esquematizó la superposición del Área del DME Intermedio 8, vía de acceso proyectado y el área de acopio de Topsoil sobre las parcelas de INTERSUR y las áreas agrícolas, Con relación a la zona de de ensamblaje indicó que este no se superpone sobre la superficie agrícola nacional o las parcelas reforestadas de INTERSUR, sin embargo, en dicha área identificó *"(…) la presencia de un cerco vivo en parte del perímetro del área del componente, compuesto por purma incipiente y algunos parches de vegetación herbácea (…)"*} - Indicó que el DME Intermedio 8, su acceso y el área de acopio de topsoil son nuevas áreas para el presente sexto ITS debido a que no se encuentran superpuestas en el ITS anterior aprobado. - Respecto a la zona de ensamblaje la cual se propone aumentar su capacidad de almacenamiento, precisó que el 97.86% de su área total (31 955.6 m^2) se superpone al área del 5to ITS aprobado y el	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				2.14% (700 m^2) corresponde a una nueva área, la cual señaló que contiene suelos desnudos, paches de herbazales y minoritariamente por la presencia de un cerco vivo. Agregó, además, que el aumento de la capacidad de almacenamiento mencionada anteriormente llevará consigo también una disminución del área en 1193.35 m2 con respecto al área de ensamblaje aprobada en el 5to ITS. - Presentó el análisis a través de índices NDVI de las áreas relativas al DME intermedio 8, acceso, acopio de topsoil y zona de embalse a través del procesamiento de imágenes satelitales. De acuerdo con los análisis presentados y valores obtenidos, concluyó lo siguiente: o En el DME intermedio 8 y área de acopio de topsoil identificó, mayoritariamente, zonas de color amarillo y verde limón pertenecen a áreas de escasa vegetación (índice 0.2 a 0.4), color verde representando a zonas con moderada densidad (0.4 – 0.6) y áreas de color verde oscuro que indica vegetación densa (índice mayor a 0.6) no obstante por los valores obtenidos (menores a 0.65) concluyó que no registró	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				vegetación muy densa.0.65 e indicó que las fotografías georreferenciadas que presentó en la Tabla 3.12 *Vistas del área seleccionada para el DME Intermedio 8* corroboran la vegetación moderadamente densa señalando la presencia de cultivos como la yuca, maíz, frutales (plátano, cacao y piña), sembrío de tornillo, pino y purma con presencia de individuos de los géneros *Chusquea, Guadua, Cynodon, Piper y Moconia*. o De igual modo, en el área del acceso proyectado al DME 8 reconoció zonas de color naranja correspondientes a áreas sin vegetación (índice de 0 a l 0.2), zonas de color amarillo y verde limón pertenecen a áreas de escasa vegetación (índice 0.2 a 0.4), color verde representando a zonas con moderada densidad (0.4 – 0.6) y áreas de color verde oscuro que indica vegetación densa (índice mayor a 0.6) no obstante por los valores obtenidos (menores a 0.65) concluyó que no registró vegetación muy densa, demostrando la congruencia con las fotografías de la Tabla 3.12 a través de la presencia de cultivos de plátanos y purma	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				incipiente, así como de precisó que el 38.11% esta desprovista de vegetación por la actividad antrópica presente en el lugar. o En la zona de ensamblaje reconoció mayoritariamente zonas de color naranja correspondientes a áreas sin vegetación (índice de 0 a l 0.2), y en menor proporción zonas de color amarillo y verde limón pertenecen a áreas de escasa vegetación (índice 0.2 a 0.4), color verde representando a zonas con moderada densidad (0.4 – 0.6) y áreas de color verde oscuro que indica vegetación densa (índice mayor a 0.6) con valores menores a 0.65). Esto se condice con lo declarado por el Titular cuando mencionó que el 70.65% del área se encuentra desprovista de vegetación. - En el ítem 5.5.4.1. presentó el análisis acumulativo de impactos, entre ellos, el relacionado a la perdida de cobertura vegetal, concluyendo que, a pesar de generar impactos acumulativos, estos no aportarán con impactos incrementales de tal magnitud que pongan en riesgo su factibilidad.	
08	Capítulo 3.0 Numeral 3.3.	DME Intermedio 8 y acceso proyectado, el Titular:	Se requiere que el Titular,	El Titular,	a) Si b) Si c) Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
	Ítem 3.3.1.1 (Folio C3-09)	a. Presenta la Tabla 3.7 con las coordenadas, perímetro, área y volumen; sin embargo, no presenta el volumen estimado de desbroce, volumen de top soil a remover y disposición final. b. No presenta información, ni realiza la descripción a nivel de factibilidad sobre el manejo de las aguas de contacto y no contacto relacionadas a estos componentes. c. No presenta el análisis de estabilidad física (estática y pseudo estática), considerando las condiciones del terreno. d. No presenta características de diseño, tales como: dimensiones de banquetas, altura por banco, altura total, no precisa si contará con rampa de ingreso y cota alcanzar.	a. Presente el volumen estimado de desbroce y desbosque, volumen de top soil a remover y disposición final. b. Describa a nivel de factibilidad el manejo de las aguas contacto y no contacto asociadas a la operación de los DME's, describiendo los flujos estimados, estructuras de colección y derivación asociadas, sistema de tratamiento, de acuerdo a su calidad, debiéndose presentar información sobre el potencial generación de drenaje ácido; finalmente deberá indicar la disposición final tanto del agua de contacto, como de no contacto; de manera que se garantice el cumplimiento de los ECA y LMP respectivos en el cuerpo receptor y efluente respectivamente, según corresponda. Del mismo modo, deberá presentar el plano el cual plasme la dirección de flujos (agua de contacto y no contacto) c. Presente los análisis de estabilidad física del DME Intermedio 8 propuestos de manera que se garantice su integridad en el largo plazo.	a. Presenta la tabla 3.4, precisando el centroide del DME y la tabla 3.11 con las coordenadas por vértice del polígono, además del perímetro, área y volumen. Asimismo, en la tabla 3.10 presenta el volumen estimado de desbroce, desbosque, top soil y el volumen final del DME intermedio y vía de acceso proyectado. Asimismo, precisa que la disposición del Topsoil se precisa, que durante la etapa constructiva el topsoil será dispuesto temporalmente en el área de acopio de Topsoil, y a modo de contingencia se considerará también el uso del entorno del área de los componentes para su acopio temporal. Finalizadas las actividades, durante la etapa de abandono, se procederá a retornar el material orgánico a su lugar de origen (Disposición final). b. Indica que, de acuerdo con estudios petrográficos en área de los túneles, el material rocoso analizado, está conformado por esquisto de andalucita, cuarzo, micas, biotitas y en menor proporción cloritas, por su composición no se prevé la generación de drenaje ácidos, adjuntando el estudio microscópico y el informe de	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				estudios petrográficos. Del mismo modo, estima un caudal de drenaje de 8 l/s de agua de no contacto, señalando se habilitará un sistema de colección de agua que servirá para captar y evacuar la escorrentía superficial que cae en el área y zona circundante del DME Intermedio 8, contará con cuneta de drenaje, cuneta de coronación, canal de recolección circundante al DME Intermedio y check dams para disminuir la carga de sedimentos, finalmente serán derivadas a la cuneta de la vía interoceánica la cual capta aguas de no contacto. Del mismo modo, presenta el plano del sistema de drenaje a escala que permiter visualizar detalles firmado por el especialista a cargo. c. Presenta el análisis de estabilidad mediante un análisis bidimensional, considerando principalmente la geometría del talud, es decir, el ángulo de talud, la altura de éste, ancho de berma. Concluyendo, que de acuerdo al modelamiento realizado con el programa Slide de Rocsciencie el factor de seguridad es de 1.758, mientras que para condiciones estáticas es de 2.530. Los parámetros de los materiales	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				utilizados en el modelamiento son los siguientes: peso unitario de 19.8 KN/m³, cohesión de 5 KN/m² y ángulo de fricción de 34°. Asimismo, indica que el étodo Bishop se aplicó en el perfil del talud el cual posee una altura total de 12 metros. De esta manera, se pudo obtener un análisis completo y detallado de la estabilidad del talud en todas sus secciones.	
09	Capítulo 3.0 Numeral 3.3. Ítem 3.3.1.1.2 (Folio C3-11)	Acceso proyectado hacia el DME Intermedio 8, el Titular presenta la Tabla 3.10 con el eje de acceso proyectado, indicando las coordenadas y longitud total; sin embargo, no describe las características técnicas constructivas y/o criterios de diseño.	Se requiere que el Titular, a. Describa las características técnicas constructivas y/o criterios de diseño. b. Precisar y describir el tipo de obra de arte a implementar y las características principales de las obras de arte presentando la vista y sección con la respectiva firma del especialista a cargo. c. Describir el área a nivel superficial (área nueva o área intervenida), tipo de cobertura vegetal y superposición con otros componentes existentes (huellas) y/o infraestructura de terceros. En caso de área intervenida especificar IGA que aprobó dicha intervención. d. Presentar un plano del acceso a implementar (perfil longitudinal) y un plano integrado con los accesos aprobados en los diferentes IGA. De tal manera permita visualizar la interacción e interconexión. e. Precise y describa la existencia o interferencia del acceso a implementar con otro componente existente aprobado u infraestructura externa.	El Titular, a. Incluye el ítem 3.3.1.1.2 Acceso proyectado hacia el DME Intermedio 8 las características técnicas constructivas y criterios de diseño, señalando que están basadas en el manual de diseño de carreteras No pavimentados de bajo volumen de tránsito, consignando el ancho de 4 m, pendiente transversal de 2%, colocación d3e una capa de material de afirmado de 0.20m. b. Indica que contará con cunetas de tierra a un solo lado de la vía de acceso, teniendo una sección transversal de forma triangular, cuyo ancho es de 0.6 m, la profundidad de 0.3 m desde el nivel de borde de la rasante hasta el fondo o vértice de la cuneta triangular. Asimismo, presenta la	a. Si b. Si c. Si d. Si e. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				figura 3.13 con la sección transversal típica y la figura 3.14 con la vista de la cuneta de tierra. c. Precisa que el área a nivel superficial son terrenos intervenidos por actividad antropogénica los mismos que se encuentra registrados como parte de la Superficie Agrícola Nacional (SIEA-MIDRAGI), verificándose que el 53.33% del área proyectada carece de cobertura vegetal y el restante 46.67% corresponde al tipo de cobertura vegetal Área de No Bosque Amazónico consistiendo mayoritariamente en terrenos de cultivos de plátano y herbazales, y minoritariamente corresponden a áreas reforestadas por INTERSUR). d. Presenta en el anexo 3.19 el acceso DME Intermedio 8 (propuesta 01) de 264.65m, perfil longitudinal del eje de acceso, así como el mapa integrado con los accesos aprobados y propuestos. e. Precisa que no existe ninguna afectación o interferencia del acceso a implementar con otro componente existente aprobado u infraestructura externa.	
10	Capítulo 3.0 Numeral 3.3.	Acciones de manejo ambiental para el DME Intermedio 8, El Titular indica:	Se requiere que el Titular.	El Titular,	a. Si b. Si c. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
	Ítem 3.3.1.3 (Folio C3-13)	a. "*Cabe destacar que por las características de vegetación de las áreas propuestas para uso como DME, el acondicionamiento del área de DME* ***conlleva a la ejecución de labores de desbroce y desbosque****";* sin embargo, no queda claro, toda vez que en el ítem 3.3.1 "*Inclusión de DME Intermedio 8 y su acceso proyectado", indica "se prioriza las áreas con pendiente baja, con presencia de suelos ya intervenidos y cobertura vegetal con actividades agrícolas, y evitando zonas inestables y áreas de la faja marginal del río San Gabán*", existiendo incoherencia de información. b. Del mismo modo indica "*se prevé que el material orgánico (Topsoil) retirado durante el proceso de desbroce será acopiado en una parte del área del DME a intervenir (principalmente en las márgenes, el cual posteriormente será utilizado durante el proceso de revegetación*"; sin embargo, considera una misma área para el DME propuesto y área topsoil, no sustentando la interacción de ambos componentes y estabilidad. c. En el anexo 3.3 "Estándar depósito de material excedente" , indica: – En caso de que la altura del DME supere los 7 metros se realizara la conformación de banquetas de acuerdo a los diseños establecidos en el proyecto – El material excedente según la necesidad será estabilizado mediante la implementación de obras de control de drenaje y escorrentía estas podrán ser	a. Precise tipo de cobertura vegetal a desbrozar y desboscar, volumen estimado, área (porcentaje % de área total) y disposición final. Del mismo modo, deberá presentar la autorización de desbosque emitida por SERFOR de acuerdo con lo establecido en el Artículo 71 del Decreto Supremo Nº 014-2019-EM). b. Incluya como parte de los objetivos del proyecto la implementación del depósito de material orgánico (top soil). Así mismo sustente la estabilidad de talud respecto a la interacción del lado DE del DME Intermedio 8 y del lado 1 – 2 del lugar de acopio (top soil). Así mismo, deberá precisar la temporalidad de dicho componente. Del mismo modo, deberá precisar y describir el sistema de manejo de agua. c. Describa los criterios de diseño del DME Intermedio 8, estableciendo altura por banco y de acuerdo a eso, realizar el análisis de estabilidad física. Del mismo modo, deberá precisar y describir las características técnicas constructivas de las obras de control de drenaje y escorrentía (incorporar el detalle en el capítulo 3, ítem correspondiente). Así mismo, deberá detallar las obras para control de sedimentos con sus respectivas características. Finalmente, deberá incluir planos que permita la visualización de detalles de todas las estructuras hidráulicas y control de sedimentos, con la respectiva firma del especialista a cargo. Debiendo considerar que la información incorporada debe estar descrita a nivel de factibilidad, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 18.1 del del Decreto Supremo Nº 014-2019-EM).	a. Presenta en la tabla 3.19 con el volumen estimado a intervenir, presentando el tipo de cobertura vegetal a desbrozar, retiro de vegetación arbórea, volumen estimado, área estimada (porcentaje % de área total) y volumen final a disponer. Además, precisa que el área propuesta para la ubicación del DME Intermedio 8 y su acceso proyectado, se encuentran en terrenos ya intervenidas por actividad antropogénica (terrenos de cultivos), y un sector del DME se ubicará sobre ***parcelas reforestadas de INTERSUR***, existiendo un convenio suscrito entre INTERSUR y HGP. Asimismo, indica que las plantaciones forestales o árboles plantados en predios privados y la purma no forman parte del patrimonio forestal de la Nación, ámbito de aplicación de la autorización de desbosque, por lo que no corresponde la autorización de desbosque para el presente ITS. Del mismo modo, indica con respecto al área del DME intermedio 8 "que a pesar de superponerse sobre predios privados se contempla la reforestación de las áreas de ocurrencia de retiro de vegetación	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		zanjas de coronación y otros según detalle de planos del proyecto. – Previa evaluación en campo, en caso se detecte arrastre de sedimentos se instalarán zanjas colectoras que deriven las aguas con sedimentos a una poza de sedimentación denominada Check Dams Sin embargo, la información presentada es descrita de manera general no teniendo el nivel de factibilidad requerido.		arbórea cultivada a pesar de que no formen parte del patrimonio forestal, proyectándose la reforestación de un área proyectada de 1.28 ha., encontrándose considerada esta intervención como parte del análisis de impactos ambientales. b. Se incluye el depósito de material orgánico (top soil) como parte de los objetivos del presente ITS, considerando que ha sido delimitada para uso desde la versión inicial de la presente propuesta de modificación. Del mismo modo, presenta a través del anexo 3.18 el análisis de estabilidad del DME; señala que el diseño del talud cumple con los factores de seguridad mínimos aceptables recomendados por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos. Estos son un factor de seguridad estático mínimo de 1.5 y un factor de seguridad pseudoestático mínimo (MDE) de 1.1 para desmonteras DME. Los valores de factor de seguridad obtenidos en el modelamiento son de 2.530 para el caso estático y 1.758 para el caso pseudoestático. Respecto al a temporalidad, indica que conforme al cronograma tendrá un período de habilitado de 9 meses	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				aproximadamente. Asimismo, indica en que el depósito de top soil contará con un sistema de cunetas sin revestir, checks dams, presentando la figura 3.16 con el detalle de la cuneta. c. Presenta en la tabla 3.14 las especificaciones técnicas del DME Intermedio 8, señalando el volumen total de 350,119.90 m3, con 1% de pendiente en corona, altura de bancos de 7m con banqueta intermedia, altura de diseño de 12 m (Anexo 3.18 Análisis de estabilidad de talud en Depósito de Material Excedente DME-8), talud de reconformación (2H:1V), entre otras características. Del mismo modo, indica que se construirá un sistema de check dams para el control de sedimentos. Del mismo modo presenta los planos del DME, sistema de drenaje y recolección con la respectiva firma del especialista a cargo.	
11	Capítulo 3.0 Numeral 3.3. Ítem 3.3.2 (Folio C3-016)	Inclusión de vertimiento N° 06 (Portal de Salida) para la etapa de construcción, el Titular indica "***Este componente fue aprobado en el ITS N° 05, como MONEFLU N° 05****, para las descargas de aguas turbinadas en la etapa de operación del Proyecto, ahora se prevé utilizar también para el vertimiento en la etapa de construcción*"; sin embargo, no queda	Se requiere que el Titular, precise el objetivo del presente ITS, especificando si es una inclusión o habilitación, debiendo especificar claramente las modificaciones propuestas). Del mismo modo, deberá describir la implementación del lecho de secado, poza de sedimentación y la línea de	El Titular, indica que como parte de los objetivos específicos se plantea la inclusión del vertimiento N° 06 (portal de salida) para la etapa de construcción (punto de vertimiento aprobado en el ITS N° 5 para la etapa de operación). Asimismo, señala que	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		claro, si viene hacer inclusión de un componente nuevo o una habilitación de un componente existente. Del mismo modo, en el plano Anexo 3.10 (folio C3-0141), si visualiza el lecho de secado, poza de sedimentación y la línea de descarga del agua tratada, además indica que en el anexo 3.15 indica las mejoras a realizar; sin embargo, no presenta las características técnicas constructiva.	descarga del agua tratada e incorporar un cuadro, precisando las características principales de cada uno de ellos (ubicación, dimensiones, área, capacidad, entre otros). Además, precisar, el área a nivel superficial en el cual se emplazará dichos subcomponentes.	"*El Vertimiento N° 06 fue aprobado en el ITS N° 05, como MONEFLU N° 05, para la descarga de aguas turbinadas en la etapa de operación del Proyecto, ahora se prevé utilizar también para el vertimiento en la etapa de construcción*". Del mismo modo, precisa "*Cabe resaltar, que para el vertimiento 6 no se construirá o implementará ningún componente nuevo. Asimismo, se precisa que los componentes existentes como la poza de sedimentos, lecho de secado y canal de descarga, no forman parte del alcance para el presente ITS, por lo cual, se retira la descripción de infraestructuras y el Anexo 3.20.*" Asimismo, actualiza el anexo 3.10 – Plano de ubicación de punto de vertimiento, visualizándose el punto de vertimiento N° 6 y componentes existentes como la línea de descarga del agua tratada y poza de sediemntación, precisando que no forma parte del presente ITS.	

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

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
12	Capítulo 3.0 Numeral 3.3. Ítem 3.3.3 (Folio C3-019 – C3-025)	El Titular indica que, "*Para el modelamiento de los puntos de vertimientos aprobados, se consideró el promedio de los caudales registrados en los puntos de aforamiento (abril, mayo, junio de 2022) (…)*", sin embargo, no indica cuál es el sustento técnico para el incremento del caudal para los vertimientos 1, 3 y 4, respecto al valor propuesto en el ITS N°5 (Tabla 3.19), considerando que la determinación sea realizada considerando los datos de mayor precipitación. Esta información debe ser considerada para el sustento de la capacidad de diseño y tratamiento de las pozas de sedimentación y la estimación de volumen de lodos presentado en la Tabla 3.25.	Se requiere al Titular: a. Presentar el sustento técnico para el incremento de caudales de los vertimientos 1, 3 y 4, debiendo considerar en la estimación realizada los datos de la temporada de mayor precipitación y la cantidad propuesta en el ITS N° 5. b. Sustentar que la capacidad de diseño y tratamiento de las pozas de sedimentación son suficientes para el incremento de caudal propuesto, debiendo corroborar que la estimación de volumen de lodos de las pozas de sedimentación considera el incremento de caudal propuesto. c. La información de la presente subsanación debe ser incorporada en los sustentos de ponderación de atributos y en la descripción de impactos en el capítulo 5.	El Titular: a. Presento como sustento en el Anexo 3.21 el informe geológico de presencia de agua en los tuneles de la CH San Gaban III (Informe GEO N°003-2023-CONSTRUCCION) elaborado por el Ing. Edward Zapata Castillo. Este informe concluye que se identificaron zonas de agua con flujos grandes, medianos y pequeños en dos tuneles del proyecto en las zonas de tunes de conducción principal, tunel de alta presión aguas abajo y aguas arriba, adjunta en el informe registro fotográfico. Complementariamente declara en el numeral 4.1.2 que la simulación del modelo conceptual permite determinar el volumen de drenaje que es captado por el túnel la cual es de 13279.68 m^3/día ó 153.7 l/s, siendo este el caudal promedio en el tunel que	a. Si b. Si c. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				serían descargados en los vertimientos 1, 3 y 4. b. En el ítem 3.3.3.1 presento el sustento para la capacidad de diseño y tratamiento de las pozas de sedimentación de los vertimientos 1 y 4, concluyendo que: - Vertimiento 4: requiere mejora mediante ampliación de la poza de sedimentación existente en la poza de sedimentación 01, incorporándose una nueva poza denominada poza 03. - Vertimiento 1: construir una nueva poza de sedimentación adicional (poza 03) a las dos pozas existentes. Para el vertimiento 03 indico que no se realizarán mejoras a las infraestructuras existentes de la poza de sedimentación. c. Incorporó la información en la descripción de impactos en el capítulo 5	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
13	Capítulo 3.0 Numeral 3.3. Ítem 3.3.3.1 (Folio C3-019)	Manejo de lodos de las pozas de sedimentación de los 3 vertimientos autorizados, el Titular indica "*Central Hidroeléctrica San Gabán III cuenta con pozas de sedimentación o decantación en cada salida de los túneles, para sedimentar los sólidos generados de las filtraciones de los túneles en construcción*", además que en el anexo 3.15 presenta las mejoras a realizar a las pozas de sedimentación, consignando 7 lugares en el cual cuentan con pozas de sedimentación, tales como: cabecera, ventana 1,portal de descarga SGIII, entre otras; sin embargo, sólo indica que realizará el mejoramiento de la estructura, ampliación, no presentando la ubicación georreferenciada de las pozas de sedimentación, no describe las características principales de acuerdo al IGA aprobado ni las características principales de acuerdo a la modificación propuesta	Se requiere que el Titular, a. Presente un cuadro dentro del ítem 3.3.3.1 "Manejo de lodos de las pozas de sedimentación de los 3 vertimientos autorizados", especificando ubicación geográfica, describa claramente la propuesta de modificación y las características principales (criterios y/o parámetros hidráulicos). b. Describa en el capítulo 2 "Características del Proyecto con IGA aprobado", las características principales de las pozas de sedimentación de acuerdo con el IGA aprobado, de tal manera permita evaluar y verificar la trazabilidad de los cambios propuestos. c. Presentar planos dimensionados a escala adecuada de las modificaciones propuestas, firmado por el especialista a cargo.	El Titular, a. Presenta en el ítem 3.3.3 la modificación de los caudales de tres puntos de vertimientos autorizados, precisando que incluye las mejoras de las pozas de sedimentación. Asimismo, presenta la tabla 3.27 con la modificación de caudales de vertimiento propuesto en el ITS. Del mismo modo, en las tablas 3.29 y tabla 3.31, se presenta las coordenadas de la poza de sedimentación a mejorar para el vertimiento N° 04 y 01. Del mismo modo, presenta los diseños con los diferentes criterios hidráulicos de las diferentes pozas. b. En el ítem 2.2.2 incluye las características principales de las pozas de sedimentación y lecho de secado; presentando la tabla 2.2-1 con la ubicación georreferenciada de las pozas de sedimentación por cada vertimiento. Del mismo modo, presenta el anexo 3.15 con la descripción de las mejoras a realizar a las pozas de sedimentación 1 Y 4, permitiendo visualizar los cambios propuestos. Además, incorpora con la descripción de la poza de sedimentación para el vertimiento N° 03 dentro del capítulo 2.	a. Si b. Si c. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				c. Presenta en el anexo 3.16 los diseños de las pozas de sedimentación firmado por el especialista a cargo.	
14	Capítulo 3.0 Numeral 3.3. Ítem 3.3.3.1.4 (Folio C3-024)	Estimación de volumen de lodos de pozas de sedimentación, el Titular presenta la tabla 3.25 con la estimación de lodo generada por las pozas de sedimentación; sin embargo, sólo consigna el volumen de lodos a generar en 3 pozas de sedimentación, no presentando el estimado de volumen de lodo a generar en: poza de sedimentación cabecera, poza de sedimentación túnel de cables y ventilación, poza de sedimentación acceso 2 TBM.	Se requiere que el Titular complemente la tabla 3.25 con el volumen estimado de lodo a generar en las diversas pozas de sedimentación, así como la frecuencia de limpieza, de tal manera garantizar el adecuado manejo de lodos.	El Titular presenta la tabla 3.38 con la caracterización de lodos y sedimentos de las pozas de sedimentación y la tabla 3.40 con la estimación de la cantidad de lodo a ser generada por la poza de sedimentación Ventana N° 01, poza de sedimentación Obras de patio de llaves, casa de máquina y poza de sedimentación Ventana del túnel de descarga, consignado la frecuencia de limpieza, cantidad de lodo por frecuencia de limpieza y volumen estimado de lodo a generar. Asimismo, precisa que la disposición final de lodos será trasladado a los DMEs autorizados.	Si
15	Capítulo 3.0 Numeral 3.3. Ítem 3.3.4 (Folio C3-026)	Aumento de la capacidad en la zona de ensamblaje para las labores de nivelación, el Titular presenta la tabla 3.27 con las coordenadas, perímetro, área y volumen a ampliar en el presente ITS, sin embargo, de acuerdo a la imagen adjunta, se visualiza superposición con accesos y/o vías, el cual no	Se requiere que el Titular, a. Describa la interacción o superposición del área ampliar con los accesos, precisando uso actual de dicha vía, funcionalidad y operación, tipo de vía (público, comunal). Asimismo, deberá precisar IGA que aprobó dichos accesos, así como presentar el	El Titular, a. Precisa que el área de ampliación del componente Zona de Ensamblaje no se superpone con accesos y/o vías de uso público o comunal. Asimismo, no se	a. Si b. Si c. Si d. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		especifica la funcionalidad post implementación de área propuesta. Asimismo, no describe el área sobre el cual se implementará, tipo de cobertura vegetal. 	plano a escala adecuada de la huella final (en caso habilite nuevo acceso).. b. Describa a nivel superficial el área sobre el cual se pretende ampliar, especificando área intervenida y área nueva, precisar tipo de cobertura vegetal y volumen estimado a desbrozar, volumen estimado de material orgánico y disposición final. Tener en consideración de considerar área intervenida, deberá precisar el IGA que aprobó dicha intervención. c. Deberá presentar dentro del capítulo 2 "Características del Proyecto con IGA aprobado", las características principales de la zona de ensamblaje (área, largo, ancho, perímetro, pendiente, altura entre los diferentes criterios para el diseño). d. Describa dentro del ítem 3.3.4 los criterios y/o parámetros de diseño, especificar y describir las características técnicas constructivas respecto al manejo de agua.	habilitarán nuevos accesos en la Zona de Ensamblaje, se empleará los accesos provisionales propios de la operación de la conformación de material excedente en la zona de Ensamblaje. b. El área sobre el cual se pretende modificar la zona de ensamblaje presenta una cobertura vegetal del Área de no Bosque amazónico (ANO-BA) caracterizándose principalmente por la presencia de suelos desnudos. Del mismo modo, precisa que el 97.86% del área de ensamblaje del ITS N°6 se superpone al componente zona de ensamblaje aprobada en el ITS N°5, y el 2.14% del área de ensamblaje restante (700m2) corresponde a una nueva área, recudiendo un área de 1900 m2 del área aprobada en el ITS N°5. Asimismo, indica en la matriz de LO "En la zona de ensamblaje se estima la generación de un volumen de desbroce estimado de 797.52 m3, para el material orgánico se estima un volumen de 64.46 m3 y respecto a la generación de material para disposición final se contempla un estimado de 1000 m3".	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				c. Incluye en el capítulo 2 la tabla 2.3 con las características de la zona de ensamblaje, incluyendo coordenadas del polígono, área, largo, ancho, perímetro, pendiente y altura, así como la figura 2.4 con la vista de planta de la zona de ensamblaje. d. Presenta en el ítem 3.3.4.1 los criterios y parámetros de diseño de la zona de ensamblaje. Del mismo modo, indica que para el manejo de agua se habilitará un sistema de colección de agua que servirá para captar y evacuar la escorrentía superficial que cae en el área y zona circundante de la zona de ensamblaje.	
16	3.3.5 Modificación del área de influencia directa e indirecta por la inclusión del DME Intermedio 8 (Folio C3-027 a C3-028)	El Titular omite el sustento técnico para determinar la extensión del área de influencia directa e indirecta propuestas. Se advierte que, las áreas de influencia directa e indirecta propuestas, vistas en las Figuras 3.10 y 3.11, no están respaldas con el sustento técnico respecto a los criterios de delimitación del área de influencia directa e indirecta descritos en el ítem 4.1 de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA (aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM). En tal guía se establece que el área de influencia directa "*corresponde a aquella en la que se emplaza el proyecto, formada por la suma de las áreas que serán ocupadas por los*	Se requiere al Titular sustentar técnicamente la delimitación del área de influencia directa e indirecta, implementado los criterios del ítem 4.1 de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA (aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM). En consecuencia, los polígonos del área de influencia ambiental directa e indirecta a modificar deberán ser reajustados a estos criterios. Considerando lo antes indicado, deberá actualizar todos los mapas presentados en el expediente según corresponda.	El Titular en el ítem 3.3.6 *Modificación del área de influencia directa e indirecta por la inclusión del DME Intermedio 8* sustento la delimitación del área de influencia del ITS tomando en cuenta la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA (aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM), además	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		componentes principales y auxiliares y que afectan negativamente in situ y en su entorno a los componentes ambientales."; mientras que, el área de influencia indirecta es "*vinculada al área donde se manifiestan impactos indirectos de segundo o tercer orden de interrelación con las actividades del proyecto, tiene por lo general baja significancia, en ella se observa algún tipo de cambio en la calidad ambiental.*".			
17	Capítulo 3.0 Numeral 3.4 (Folio C3-029)	Actividades de ejecución del Proyecto, el Titular presenta la tabla 3.28 con las actividades de la etapa de construcción y la tabla 3.29 actividades de la etapa de operación, indicando "*que las modificaciones propuestas, involucran componentes ya aprobados en los IGA´s anteriores, así como la incorporación de componentes nuevos, pero de la misma tipología como es el caso del DME Intermedio 8, las actividades del Proyecto continúan siendo las mismas*", no describiendo cada actividad. Asimismo, considerando las precipitaciones del área de estudio, considerar y describir como actividad la construcción/ implementación de infraestructuras hidráulicas para el manejo de agua de contacto y no contacto	Se requiere que el Titular describa las actividades constructivas y operativas. Así como incluir la construcción, operación y mantenimiento de las obras hidráulicas para el manejo de aguas de contacto y no contacto, caso contrario deberá sustentar técnicamente la no inclusión.	El Titular presenta la tabla 3.43 con las actividades de la etapa de construcción, incluyendo actividades de construcción, operación y mantenimiento de las obras hidráulicas.	Si
18	3.4.1 Etapa de construcción de los Componentes del presente ITS	El Titular Omite el sustento técnico para desestimar la autorización de desbosque. Se advierte que el Titular declara que "*Las plantaciones forestales o árboles plantados en predios privados están exceptuados de solicitar una autorización de desbosque, dado que si bien es un recurso forestal*	Se requiere al Titular sustentar técnicamente la desestimación de la autorización de desbosque para las actividades y componentes propuestos en el Sexto ITS San Gabán, considerando que los componentes propuestos se emplazan sobre coberturas de bosques naturales (véase el Mapa 4.15 Zonas de vida y el Cuadro	El Titular sustento la omisión de solicitar la autorización de desbosque dado que afirmó y sustento que los componentes del presente 6to ITS se superpone sobre el tipo de cobertura vegetal *Área de no bosque amazónico*	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
	(Folio C3-029 a C3-030) 5.4.3.2 Impactos Ambientales en el Medio Biológico (Folio C5-034)	*no forma parte del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación.*", desestimando la autorización de desbosque para las actividades y componentes propuestos en el Sexto ITS San Gabán III; no obstante, no ha sustentado técnicamente que todas las áreas a ser intervenidas por el proyecto correspondan a predios privados, los que deben contar con los permisos de desbosque respectivo. Asimismo, omite presentar la normativa aplicable para desestimar el desboque de bosques naturales en previos privados. Es indispensable aclarar este último aspecto, puesto que los componentes propuestos se superponen con bosques naturales, tal como se muestra en el Mapa 4.15 Zonas de Vida y el Cuadro Nº 4.96 del EIA.	Nº 4.96 del EIA). Además, deberá precisar los predios privados (precisando la titularidad de estos) donde se emplazan los componentes y mostrar en mapa la superposición de los componentes con tales predios privados. Además, deberá adjuntar autorización de desbosque de tales predios privados. Por otro lado, deberá precisar el supuesto normativo que precise la desestimación de la autorización de desbosque de áreas con bosques naturales que se ubiquen en predios privados; caso contrario, deberá incluir la necesidad de contar con la autorización de desbosque emitida por la autoridad correspondiente, acorde con el Artículo 71 del Decreto Supremo Nº 014-2019-EM).	*(ANO-BA)* el cual está compuesto específicamente por áreas de cultivos, así como por parcelas reforestadas por INTERSUR y purma incipiente. Asimismo, precisó que los predios privados donde se emplazan los componentes del presente ITS se precisa corresponden a propiedad de Hydro Global Perú, titular del Proyecto C.H. San Gaban III y en el Anexo 3.9 adjuntó el Acta de entrega de terreno y los contratos de compra venta que acreditan la titularidad de los predios relativos al área de emplazamiento del DME intermedio 8., así mismo, en el Anexo 3.24 anexó la escritura del contrato de usufructo y el contrato adquisición de los predios relativos al área de emplazamiento de la Zona de ensamblaje.	
19	Capítulo 3.0 Numeral 3.5.2 (Folio C3-032 – C3-033)	El Titular presenta en la Tabla 3.32 el consumo estimado de energía eléctrica por los sistemas de bombeo de los puntos de vertimiento 1, 3 y 4, no presenta información del consumo de energía y tipo de abastecimiento para el vertimiento 6.	Se requiere al Titular indicar el consumo de energía y tipo de abastecimiento para el vertimiento 6, en caso de que la fuente sea diferente a la red local de distribución eléctrica del Proyecto, deberá incorporar las emisiones asociadas en el numeral 3.5.9.	El Titular indicó que la descarga de agua se realizará por gravedad por lo que no se requiere de sistema de bombeo.	Si
20	Capítulo 3.0 Numeral 3.5.8 (Folio C3-035 – C3-036) Numeral 3.5.9	El Titular presenta en la Tabla 3.39 los niveles de ruido estimados en el proyecto y en la Tabla 3.40 las emisiones que se generarán durante las actividades propuestas en el ITS, sin embargo, la información presentada no diferencia la estimación de	Se requiere al Titular presentar la estimación de niveles de ruido y emisiones gaseosas y material particulado por cada etapa del proyecto debiendo considerar en la estimación realizada la lista de equipos y maquinarias descrito en el numeral 3.5.7. Asimismo, esta información	El Titular actualiza los numerales 3.5.8 y 3.5.9. Con relación a las estimaciones de niveles de ruido precisa que de manera conservadora presento la estimación de la operación	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
	(Folio C3-036 – C3-037)	generación de ruido y emisiones gaseosas para las etapas de construcción, operación y abandono.	deberá ser incorporada en los sustentos de ponderación de atributos y en la descripción de impactos en el capítulo 5, debiendo ser concordante con la información utilizada para la realización de los Anexo 5.4 (Informe de modelamiento de ruido) y 5.5 (Informe de modelamiento de aire), información que deberá ser también empleada para sustentar los criterios para la delimitación del área de influencia directa e indirecta propuesta en el numeral 3.3.5.	de las maquinarias y equipos que serán empleados en la etapa de construcción ya que en esa etapa se espera una mayor generación de niveles de ruido respecto a las etapas de operación y abandono. De forma análoga para la estimación de emisiones gaseosas y material particulado, considera en la estimación las concentraciones finales para la etapa de construcción debido a que en la etapa de operación y abandono se realizaría menos actividades y por consiguiente las emisiones de material particulado y gases serían mínimas.	
DESCRIPCION DE LA LINEA BASE					
21	Capítulo 4.0 Numeral 4.1 Medio Físico (Folio C4-04 a C4-057)	El Titular: a. Presenta información del medio físico considerando toda el área de influencia del Proyecto, no delimita la información para el alcance del Sexto ITS San Gabán III. b. Presenta para calidad de suelo, calidad de aire, calidad de ruido ambiental y calidad de agua la información de estaciones de monitoreo correspondientes, al pie de las Tablas 4.9, 4.12, 4.24 y 4.35 coloca como fuente "EIA "Estudio de Factibilidad Central Hidroeléctrica San Gabán III"", sin embargo, no indica si dichas estaciones corresponden al programa de monitoreo de	Se requiere al Titular: a. Presentar información del medio físico considerando su representatividad para el alcance del Sexto ITS San Gabán III, en ese sentido deberá actualizar el numeral 4.1 considerando además las precisiones de los literales siguientes. b. Indica si las estaciones de monitoreo para calidad de suelo, calidad de aire, calidad de ruido ambiental y calidad de agua presentadas en las Tablas 4.9, 4.12, 4.24 y 4.35, corresponden al programa de monitoreo de vigilancia ambiental del EIA "Estudio de Factibilidad Central Hidroeléctrica San Gabán III o de ITS aprobados posteriormente. Incluir el	El Titular: a. Actualizó la información del medio físico al alcance del Sexto ITS San Gaban III. b. Indico a que IGA corresponde las estaciones de monitoreo para calidad de suelo, calidad de aire, calidad de ruido ambiental y calidad de agua presentadas en las Tablas correspondiente e incluyo el sustento de representatividad para el alcance del ITS. Asimismo, incluyo en el numeral 4.1.8.4 el	a. Si b. Si c. Si d. Si e. Si f. Si g. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		vigilancia ambiental del referido EIA o de ITS aprobados posteriormente. Asimismo, no presenta el sustento de representatividad de las estaciones para el alcance del ITS. Los mapas 4.9, 4.10, 4.11 y 4.13, no incluyen la superposición del alcance del ITS con la ubicación de las estaciones a fin de sustentar su representatividad. Asimismo, el numeral 4.1.8.4 no presenta un cuadro resumen de resultados con la comparación del ECA Suelo. c. Presenta la en la Tabla 4.28 el listado de estaciones de monitoreo de RNI, como fuente indica "Informes del Laboratorio de Técnica y Proyectos S.A. Sucursal del Perú.", no indica a que estudio ambiental corresponde la información presentada y no incluye el sustento de representatividad para el alcance del ITS. El mapa 4.12 no incluye la superposición del alcance del ITS con la ubicación de las estaciones a fin de sustentar su representatividad. d. Indica que en los resultados de calidad de agua se han registrado excedencias para los parámetros nitrógeno total (diciembre 2017: MONCAG-01 y MONCAG-03), color (diciembre 2018: MONCAG-01 y MONCAG-04), coliformes fecales (febrero y diciembre 2018: MONCAG-02), TSS (diciembre 2019: MOAIR-02 y MOAIR-04), plomo (diciembre 2019: MONCAG-01, MONCAG-02, MONCAG-03, MONCAG-04), zinc (MOAIR-01, MOAIR-02, MOAIR-03, MOAIR-04), fósforo total (diciembre 2019 y 2020: MOAIR-01, MOAIR-02, MOAIR-03, MOAIR-04), sin embargo, no se han incluido los sustentos de excedencias.	sustento de representatividad de las estaciones para el presente ITS, debiendo para ello actualizar los mapas 4.9, 4.10, 4.11 y 4.13 a fin de incorporar la superposición del alcance del ITS con la ubicación de las estaciones de monitoreo. En el numeral 4.1.8.4 incluir un cuadro resumen de resultados con la comparación del ECA Suelo. c. Indicar a que estudio ambiental corresponden las estaciones de monitoreo de RNI presentadas en la Tabla 4.28, incluir el sustento representatividad de las estaciones para el presente ITS, debiendo para ello actualizar el mapa 4.12 a fin de incorporar la superposición del alcance del ITS con la ubicación de las estaciones de monitoreo. d. Presentar los sustentos de excedencias que se han registrado en calidad de agua y se precisan en el sustento de la observación e indicar si la implementación del ITS podría incrementar las excedencias identificadas. e. Indicar a que estudio ambiental corresponden las estaciones de monitoreo presentadas en las Tablas 4.36 y 4.37, incluir el sustento representatividad de las estaciones para el presente ITS, debiendo para ello actualizar el mapa 4.14 a fin de incorporar la superposición del alcance del ITS con la ubicación de las estaciones de monitoreo. Asimismo, incluir los sustentos para las excedencias registradas en las estaciones MONEFLU 01, MONEFLU 02 y MONEFLU 04 e indicar si la implementación del ITS podría incrementar las excedencias identificadas. f. Indicar a que estudio ambiental corresponden las estaciones de monitoreo presentadas en la Tablas 4.47 e incluir el sustento representatividad de las estaciones para el presente ITS.	cuadro resumen de resultados con la comparación del ECA Suelo. c. Retiro la información correspondiente a RNI debido a que no tienen relación con las actividades y componentes que forman parte del alcance del presente ITS. d. Presento los sustentos de excedencias que se han registrado en calidad de agua, e indicó que el fosforo ya se encuentra en forma natural en el cuerpo de agua, así como el plomo que se encuentra por actividades externas al proyecto y que el proyecto no genera en ninguna de sus etapas (construcción, operación y mantenimiento, y abandono) elementos con presencia de fosforo y plomo. Asimismo, preciso que para disminuir la concentración de TSS, el titular del proyecto aumentará la dosificación del coagulante y floculante, en el tanque previo a la descarga, en las estaciones donde se sobrepasan los ECAs. e. Actualizó el numeral 4.1.13 presentando información de las estaciones representativas para el alcance del ITS e indicando a que estudio ambiental corresponden. Asimismo, para la data presentada incluyo el sustento de las	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		e. Presenta en la Tabla 4.36 el listado de estaciones de monitoreo de calidad de efluentes de agua residual doméstica y en la Tabla 4.37 las estaciones de monitoreo de calidad de efluentes-cuerpo receptor, sin embargo, no indica a que estudio ambiental corresponden y no se incluye el sustento de representatividad para el alcance del ITS. El mapa 4.14 no incluye la superposición del alcance del ITS con la ubicación de las estaciones a fin de sustentar su representatividad. Finalmente, no presenta los sustentos para las excedencias registradas en las estaciones MONEFLU 01, MONEFLU 02 y MONEFLU 04. f. Presenta información de calidad de los sedimentos (Tabla 4.47) pero no se precisa a que estudio ambiental corresponden y no se incluye el sustento de representatividad para el alcance del ITS. g. No incluye la descripción del paisaje del área relacionada con el ITS considerando que en el Capítulo 5 (Tabla 5.17, 5.18 y 5.19) ha identificado impactos por alteración del paisaje.	g. Incorporar la descripción del paisaje del área relacionada con el ITS a fin de que guarde concordancia con la identificación de impactos realizada en el Capítulo 5.	excedencias identificadas e indicó que la implementación del ITS no incrementará las excedencias encontradas en los monitoreos de efluentes, ya que para los excesos de TSS el titular aumentará la dosificación del coagulante y floculante, en el tanque previo a la descarga, en las estaciones donde se sobrepasan los LMP. Sobre los excesos de plomo y mercurio, la actividad del proyecto no genera en ninguna de sus etapas (construcción, operación y mantenimiento, y abandono) estos elementos. f. Indicó a que estudio ambiental corresponden las estaciones de monitoreo del numeral 4.1.14 e incluyo el sustento de representatividad para el alcance del ITS. g. Incorporo la descripción del paisaje del área relacionada con el ITS.	
22	4.2 Medio Biológico (Folios C4-063 a C4-086)	El Titular: a. Omite el sustento técnico de la representatividad de las estaciones de muestreo para la caracterización de flora y fauna terrestre y acuática. Se advierte que, el Titular no ha presentado el sustento técnico de la representatividad de las estaciones de muestreo respecto a los componentes propuestos en el Sexto ITS San Gabán III. Adicionalmente, en el Mapa 4.17 a 4.22, se	Se requiere al Titular: a. Sustentar técnicamente la representatividad de las estaciones de muestreo para la caracterización de flora y fauna terrestre y acuática, considerando la distancia de las estaciones respecto al área de influencia directa e indirecta de los componentes propuestos en el Sexto ITS San Gabán III. En consecuencia, la caracterización de los grupos biológicos, en todos sus parámetros, deberá ser	El Titular manifestó lo siguiente: a. Precisó que las estaciones de muestreo de flora y fauna terrestre y acuática se enfocan en la caracterización del área de intervención y el entorno del emplazamiento de los componentes que forman parte del área de influencia del proyecto; asimismo,	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		advierten estaciones que están alejadas del área de influencia directa e indirecta de los componentes propuestos. b. Omite precisar las versiones de los criterios internacionales de categorías de conservación. Se advierte que el Titular no ha precisado las versiones de los criterios internacionales de categorías de conservación de IUCN y CITES empleados en la determinación de especies protegidas por la legislación internacional o utiliza versiones desactualizadas (véase los ítems 4.2.3 y 4.2.4); siendo que, a la fecha, se encuentran disponibles las versiones CITES 2023 e IUCN 2022-2. c. Presenta información incompleta sobre la caracterización de flora y fauna terrestre y acuática. Se advierte que, la caracterización de flora y fauna terrestre y acuática ha sido presentada solamente por época seca y húmeda, omitiendo la caracterización por cada una de las coberturas vegetales y cuencas (según corresponda) donde se emplazan los componentes y donde los impactos indirectos tengan alcance. Por otro lado, no ha presentado la riqueza de especies de cada grupo biológico para el área del proyecto, en tal sentido, se espera que se reporte el total de especies registradas, por grupo biológico, entre época seca y húmeda. Esta información es indispensable para la identificación de las especies de flora y fauna terrestre y acuática a verse afectadas. d. Omite la identificación y caracterización de especies de uso local y/o de importancia socioeconómica. Se advierte que no se ha	ajustada a los resultados de las estaciones representativas de los componentes. b. Precisar las versiones de los criterios internacionales para la determinación de especies protegidas por la legislación internacional, empleando las versiones actuales al momento de ingreso de evaluación del ITS. En consecuencia, actualizar la identificación de especies protegidas por la legislación internacional. c. Presentar información completa sobre la caracterización de flora y fauna terrestre y acuática, por cada una de las coberturas vegetales (acorde con las coberturas delimitadas en el EIA aprobado) y cuencas (según corresponda), donde se emplacen los componentes y donde los impactos indirectos tengan alcance. Asimismo, presentar el total de especies de flora y fauna terrestres y acuática (por cada grupo, según corresponda) registradas entre época seca y húmeda, con la finalidad de reportar la riqueza de especies del área del proyecto. En consecuencia, el análisis de impactos y las medidas de manejo deberán incorporar a las especies de flora y fauna terrestres y acuáticas afectadas presentes en las coberturas vegetales. d. Incluir la identificación y caracterización de especies de flora y fauna terrestre y acuática con potencial uso local y/o de importancia socioeconómica. En consecuencia, identificar y evaluar los potenciales impactos y proponer las medidas de manejo que correspondan. En caso de que no se identifiquen este tipo de especies, indicarlo en la caracterización del medio biológico, en la sección correspondiente.	indicó que las metodologías aplicadas en las estaciones de muestreo utilizadas consisten en transectos y recorridos abarcan un radio de evaluación extenso para cada grupo biológico. Además, agregó que procuró recopilar información de las coberturas vegetales presentes en el área de influencia, por lo que no consideró la actualización de la información presentada. b. Precisó que utilizó las versiones del CITES 2023 e IUCN 2022-2 y actualizó todo el capítulo de línea base biológica con las versiones citadas previamente. c. Presentó información completa sobre la caracterización de flora y fauna terrestre basada en la unidad de vegetación Área de no bosque amazónico y Bosque de montaña basimontano por temporada de evaluación (húmeda y seca). Asimismo, en cuanto a la flora y fauna acuática la presento en relación al río San Gaban el cual se encuentra dentro del área de influencia tomando en cuenta la época de estiaje (seca) y de venida (húmeda).	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		identificado la sección o mención a las especies de flora y fauna terrestres y acuática con potencial uso local y/o de importancia socioeconómica, cuya protección es prioritaria ante posibles impactos ambientales.		d. En los ítems 4.2.3.3, 4.2.4.5 y 4.2.5.7 incluyó la identificación y caracterización de especies de flora y fauna terrestre y acuática con potencial uso local y/o de importancia socioeconómica. Además, manifestó que no incluirá mayores aspectos ambientales relativos a la flora y fauna con potencial uso local y/o importancia socioeconómica dado que los impactos identificados y analizados preliminarmente se basaron en el principio de prevención ambiental, contemplando también, a dichas especies.	
23	4.2.3.1 Cobertura y formaciones vegetales (Folios C4-063 a C4-064)	El Titular presenta imprecisiones en la identificación y caracterización de las coberturas y formaciones vegetales. Al respecto, el Titular identifica tres unidades de cobertura vegetal acorde con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba), Bosque de montaña basimontano (Bm-ba) y Bosque montaña montano (bm-mo), sin presentar las coberturas aprobadas en el EIA (Cuadro Nº 4.96). Asimismo, no ha presentado la equivalencia entre las unidades del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal y las coberturas identificadas y delimitadas en el EIA aprobado; por tanto, no se puede comparar los impactos en las unidades vegetales del Sexto ITS, respecto a aquellos impactos evaluados en el EIA.	Se requiere al Titular corregir las imprecisiones en la identificación y caracterización de las coberturas y formaciones vegetales, identificando y caracterizando las coberturas vegetales aprobadas en el EIA y evaluando los impactos sobre estas coberturas. De manera referencial podrá colocar la equivalencia de las coberturas del EIA con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, sin que ello implique cambios en las coberturas del EIA aprobado. En consecuencia, la caracterización de flora y fauna deberá realizarse respecto a las coberturas vegetales del EIA aprobado. Adicionalmente, deberá incluir un mapa donde se identifiquen las coberturas vegetales identificadas en el EIA aprobado respecto a los componentes aprobados y propuestos.	El Titular indicó que en el EIA aprobado, los datos corresponden a los años 2010 y 2011, donde se identificaron las siguientes coberturas vegetación ribereña y meándrica (Vr), bosque húmedo de colinas (Bhc) y pastizales (Aa); sin embargo, de acuerdo con la clasificación actualizada del mapa nacional de cobertura vegetal solicitada mediante INFORME N° 973-2019-SENACE-PE/DEAR, los coberturas vegetales registradas en el área de influencia son Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba), Bosque de montaña	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				basimontano (Bm-ba) y Bosque montaña montano (bm-mo). Respecto al presente sexto ITS, su respectiva área de intervención se ubican solamente en la cobertura vegetal Área de no Bosque Amazónico. Asimismo, en la Tabla 4.62 presentó la equivalencia entre Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y coberturas identificadas y delimitadas en el EIA aprobado.	
24	4.2.4 FAUNA TERRESTRE (Folios C4-072 a C4-80)	El Titular presenta información incompleta sobre la identificación de especies endémicas y protegidas de fauna. En las Tablas 4.59, 4.61 y 4.63, el Titular presenta celdas sin información en la columna de endemismo. Asimismo, en el ítem 4.2.4.4 Entomofauna, el Titular no ha identificado las especies protegidas ni las endémicas.	Se requiere al Titular presentar información completa sobre la identificación de especies endémicas y protegidas de fauna, completando la información de la columna de endemismo donde corresponda e incluyendo la sección de especies protegidas y endémicas de entomofauna. En caso no se identifiquen especies endémicas y/o protegidas de entomofauna, precisarlo en la sección correspondiente. Todo cambio en la identificación de especies endémicas y protegidas de fauna deberá ser actualizado en las demás secciones del ITS, incluyendo la evaluación de impactos y las medidas de manejo.	El Titular complementó la información de las especies endémicas y protegidas de fauna, en las tablas 4.82 4.89, 4.90 y 4.91. Además, puntualizó que en el ítem 4.2.4.4 Entomofauna que no se identificaron especies protegidas y endémicas en la época seca y húmeda.	Si
25	4.2.6 Ecosistemas frágiles (Folios C4-086)	El Titular presenta información imprecisa respecto a los ecosistemas frágiles identificados. El Titular identifica la presencia de Bosques Montanos en el área del proyecto; sin embargo, no ha presentado la ubicación de estos ecosistemas frágiles respecto a los componentes aprobados y propuestos. Asimismo, no ha identificado estos ecosistemas	Se requiere al Titular que represente la ubicación de los Bosques Montanos, ecosistemas frágiles, respecto a los componentes aprobados y propuestos. La delimitación de los bosques montanos deberá ser coherente con las coberturas delimitadas en el EIA aprobado. Asimismo, deberá incluir un mapa donde se represente la distancia de los componentes propuestos hacia los bosques. En	El Titular manifestó que en el Mapa 3.8 *Mapa de distancias de componentes hacia bosques* presentó la ubicación de los bosques y la distancia de las áreas de los componentes respecto a bosque montano.	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		respecto a las coberturas vegetales delimitadas en el EIA. Por lo que, no se puede determinar la afectación de los Bosques de montaña como consecuencia de las actividades y componentes propuestos en el Sexto ITS San Gabán III.	caso de identificar impactos directos y/o indirectos en los bosques montanos, estos deberán ser descritos y evaluados y se deberán proponer las medidas de manejo que correspondan.	Asimismo, precisó que los componentes del presente sexto ITS no se sobreponen con ningún ecosistema frágil reconocido por SERFOR en la lista sectorial de Ecosistemas frágiles 2023 y no contemplará la generación de impactos directos y/o indirectos sobre los bosques montanos.	
26	4.3.6.4 A Nivel del Área de Influencia	Se ha obviado la referencia a los especialistas tradicionales de salud (curanderos, hueseros, herbolarios, entre otros) y las plantas medicinales que constituyen recursos de salud con los que cuenta la población de la comunidad de Icaco.	Se requiere que el Titular considere en la descripción de los recursos de salud con los que cuenta la población de la comunidad de Icaco a los especialistas tradicionales de salud y las plantas medicinales.	El titular señala que en la comunidad de Icaco se cuenta con especialistas tradicionales en salud. Respecto al uso de plantas medicinales se conoce que la muña, el paico, el eucalipto, la ruda y la hierbabuena son utilizados para aliviar diferentes males.	Si
27	4.3.13.2.3	A nivel de las localidades del Área de Influencia - Tenencia de tierras, que da cuenta de la conflictividad social, se explica esta conflictividad en función de la falta de interacción entre las poblaciones de Casahuiri y Paquillusi con los dirigentes de la comunidad residentes en el centro poblado Icaco, debido al distanciamiento físico-geográfico y la accesibilidad. Sin embargo, esta explicación omite la referencia a conflictos o casos concretos en los cuales estos diferentes sectores poblacionales disienten y establecen situaciones de conflictividad.	Se requiere que el Titular precise los conflictos y/o situaciones de conflictividad concretos que se establecen entre los dirigentes residentes en el centro poblado Icaco y los sectores poblacionales que se asientan desde Casahuiri hasta Paquillusi.	En atención a lo observado se precisa que se ha incluido en el sub ítem 4.3.13.2.3 A nivel de localidades del Área de Influencia – Tenencia de tierras del ítem 4.3.13 Conflictividad social, lo siguiente: "Al respecto de la situación de conflictividad en la Comunidad Campesina de Icaco, producto del trabajo de efectuado* se tuvo conocimiento que se presenta una problemática	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				con relación a la posesión de tierras y de demarcación de límites con el anexo Casahuiri, lo que radicaría en la intención de separase de la Comunidad que persigue este anexo. Similar problemática se presenta con el Sector Churumayo, el cual también estaría buscando desvincularse de la Comunidad. Por otro lado, se acusa problemas limítrofes con el distrito de Ayapata".	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES					
28	5.4.2 Matriz de valoración de la importancia de impactos ambientales (Folio C5-017 a C5-020)	El Titular presenta imprecisiones en la identificación de impactos al medio biológico. Primero, en la Tabla 5.17, se identifica la pérdida de cobertura vegetal en el componente de Ampliación de la zona de ensamblaje; sin embargo, tal aspecto no ha sido identificado en la Tabla 5.11. Segundo, se advierte incongruencias entre los impactos identificados en la Tablas 5.17 a 5.19 y aquellos identificados en la Tabla 5.16: no se ha identificado la afectación a la flora y fauna terrestre por la Percepción de la Población y no se ha identificado la afectación a la flora y fauna terrestre por emisión de material particulado y generación de ruido, respectivamente. Tercero, no se han identificado los impactos a los servicios ecosistémicos; siendo que al afectar a la flora y fauna terrestre y acuática se alteran los servicios ecosistémicos que estas especies brindan.	Se requiere al Titular que corrija las imprecisiones en la identificación de impactos al medio biológico. Para ello: corregir los impactos al medio biológicos por cada componente propuestos, de manera que, guarde coherencia con todas secciones del ITS; identificar los impactos a la flora y fauna terrestre por emisión de material particulado y generación de ruido, respectivamente; corregir la identificación de impactos a la flora y fauna por percepción de la población; e, identificar los impactos a los servicios ecosistémicos. En consecuencia, describir y evaluar los impactos para las etapas y componentes que correspondan y presentar las medidas de manejo que correspondan. En caso no identifique los impactos a la flora y fauna por emisiones de material particulado y generación de ruido y a los servicios ecosistémicos, deberá sustentar técnicamente la desestimación de tales impactos.	El Titular corrigió la Tabla 5.11 Aspectos ambientales por componente del proyecto y etapa de ejecución, agregando el aspecto ambiental *"Retiro de la vegetación"* en la etapa de construcción. En la Tabla 5.16 *Matriz de identificación de impactos ambientales*, identificó el impacto *Perdida de cobertura vegetal (IP-10)* y *Migración Temporal de la Fauna Silvestre (IP-11)* por emisión de material particulado y generación de ruido, respectivamente. Asimismo, en la referida tabla, identificó los impactos antes nombrados en el aspecto ambiental *Percepción de la población*. Por último identificó y describió el	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				impacto *Afectación a los servicios ecosistémicos (IP-12)* para las etapas de construcción, operación y abandono del proyecto.	
29	Capítulo 5.0 Numeral 5.4.3.1 (Folio C5-021 a C5-033)	El Titular: a. En la Tabla 5.19 indica que en la etapa de abandono existirían impactos positivos para los factores suelo, paisaje y fauna, sin embargo, de la revisión de la descripción de los impactos relacionados se identifica que los sustentos presentados no desarrollan como las actividades del proyecto, en la etapa de abandono, mejorarían la calidad del componente ambiental respecto a las condiciones iniciales (sin proyecto), lo cual sería concordante con la propuesta del carácter del impacto positivo, de acuerdo a lo indicado en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA", aprobada mediante R.M. N° 45-2018-MINAM". b. Respecto al impacto IP-2 Cambio de las características del suelo, indica que: "*La alteración de la calidad fisicoquímica del suelo está asociada a eventos de fuga, descarga o derrame de combustible, aceites, grasas, asfalto, desencofrante, aditivos para hormigón, desengrasantes y otros productos químicos de naturaleza peligrosos o tóxica utilizados en las labores de construcción, así como la afectación del suelo como consecuencia del inadecuado manejo de desechos sólidos.*" y con referencia al impacto IP-4 Alteración de la calidad del agua, indica que: "*el vertimiento accidental de*	Se requiere al Titular: a. Desarrollar los sustentos para la ponderación positiva del atributo carácter del impacto, considerando como las actividades del proyecto, en la etapa de abandono, para los factores suelo, paisaje y fauna, mejorarían la calidad del componente ambiental respecto a las condiciones iniciales (sin proyecto). b. Corregir en los impactos IP-2 e IP-4, la determinación de impactos y riesgos ambientales considerando los lineamientos establecidos en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA", aprobada mediante R.M. N° 45-2018-MINAM". En el caso de los riesgos ambientales, deberá indicar que los mismos son considerados en el numeral 6.3.3 Plan de contingencias. c. Actualizar la ponderación del atributo intensidad para los impactos IP-1 e IP-3 en función de la respuesta a las observaciones previas relacionadas al requerimiento de certificación ambiental de las áreas denominadas como intervenidas. d. Desarrollar la ponderación de todos los atributos de los impactos asociados a la inclusión del vertimiento N° 06 y la modificación de caudales de 03 vertimientos autorizados para el impacto IP-4, debiendo considerar en sus sustentos los resultados de la evaluación ambiental de cada vertimiento, la distancia entre los puntos de	El Titular: a. Retiró la ponderación positiva del atributo carácter del impacto en la Tabla 5.19. b. Corrigió la descripción de los impactos IP-2 e IP-4 considerando el sustento de la observación. Asimismo, incluyo la referencia al plan de contingencias para el manejo de los riesgos ambientales identificados. c. Actualizo la ponderación del atributo intensidad para los impactos IP-1 e IP-3. d. Actualizó la descripción del impacto IP-4 considerando los aspectos detallados en el sustento de la observación. e. Incorporó en la descripción del impacto "Alteración de la calidad del aire" las actividades listadas en las Tablas 5.17, 5.18 y 5.19, incluyendo el sustento de la ponderación de los atributos del impacto. Asimismo, actualizo la estructura del Anexo 5.5 a la estructura indicada en el Manual de Senamhi, numeral 3.5.9 y los aspectos detallados en el sustento de la observación.	a. Si b. Si c. Si d. Si e. Si f. Si g. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		combustible, aceites, grasas, y otros productos químicos de naturaleza peligrosos o tóxica, el lixiviado de minerales (compuestos naturales característicos de los suelos ácidos de la zona) en los DME o bien, la ocurrencia de fallos operativos de las plantas de tratamiento podrá conducir la alteración de la calidad fisicoquímica del agua." , sin embargo, lo antes indicado se relaciona a riesgos ambientales y no propios impactos por la implementación del ITS por lo que deberá corregir considerando los lineamientos establecidos en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA". c. En la descripción de impactos IP-1 e IP-3, indica que la ponderación del atributo intensidad se sustenta en que la implementación del DME intermedio N° 8 se realizará en un área intervenida, sin embargo, considerando las observaciones previas relacionadas al requerimiento de certificación ambiental de dichas áreas, se deberá incluir esa información para mantener el sustento de la ponderación realizada. d. Para la descripción de impacto IP-4 Alteración de la calidad del agua en la etapa de operación, no desarrolla la ponderación de todos los atributos de los impactos asociados a la inclusión del vertimiento N° 06 y la modificación de caudales de 03 vertimientos autorizados, debiendo considerar en sus sustentos los resultados de la evaluación ambiental de cada vertimiento, la distancia entre los puntos de vertimiento, los resultados de la caracterización ambiental del cuerpo de agua y, adicionalmente,	vertimiento, los resultados de la caracterización ambiental del cuerpo de agua, la presencia o ausencia de afluentes al río San Gaban; y adicionalmente, para la modificación de vertimientos autorizados la diferencia de caudal autorizado vs el caudal a modificar. e. Incorporar la descripción del impacto IP-5 para todas las actividades listadas en las Tablas 5.17, 5.18 y 5.19 debiendo desarrollar los sustentos para la ponderación de todos los atributos del impacto. Actualizar el Anexo 5.5 considerando en su desarrollo la estructura prevista en el "Manual Técnico para la Elaboración de Documentos Técnicos sobre Modelamiento de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos" aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 053-2021-SENAMHI/PREJ, la información del numeral 3.5.9 y los aspectos precisados en el sustento de la observación. f. Incorporar la descripción del impacto IP-6 para todas las actividades listadas en las Tablas 5.17, 5.18 y 5.19 debiendo desarrollar los sustentos para la ponderación de todos los atributos del impacto. En el Anexo 5.4 indicar y sustentar cual es el escenario de modelamiento y porque solo aborda la implementación del DME Intermedio N° 8, asimismo deberá incorporar los mapas de isolíneas con los resultados del modelamiento. g. Incluir la información de caracterización ambiental del componente paisaje en la descripción del impacto IP-8.	f. Incorporó en la descripción del impacto "Alteración de los niveles de ruido" las actividades listadas en las Tablas 5.17, 5.18 y 5.19, incluyendo el sustento de la ponderación de los atributos del impacto. Indicó las consideraciones del modelamiento realizado y del ámbito de modelamiento, incorporando los mapas de isolíneas con los resultados de modelamiento. g. Incluyo la información de caracterización ambiental del componente paisaje en la descripción del impacto IP-8.	

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

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		para la modificación de vertimientos autorizados la diferencia de caudal autorizado vs el caudal a modificar. e. En la descripción del impacto IP-5 Alteración de la calidad de aire, para todas las etapas del proyecto, solo se describe de forma general el impacto asociado a la actividad nuevo DME Intermedio N° 8, no se describen los impactos al resto de actividades listadas en las Tablas 5.17, 5.18 y 5.19, y no se presenta el sustento de ponderación de cada atributo. Asimismo, se advierte que el modelamiento presentado en el Anexo 5.5 no precisa ni sustenta para que etapa se ha realizado y no se desarrolla siguiendo la estructura prevista en el "Manual Técnico para la Elaboración de Documentos Técnicos sobre Modelamiento de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos" aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 053-2021-SENAMHI/PREJ, por ejemplo (listado no limitativo ni excluyente) no se presenta información de calidad de aire (monitoreo de calidad de aire y nivel de fondo), alcances de modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos (dominio de modelamiento, periodo de modelamiento, inventario de emisiones, receptores discretos (se advierte que listado difiere al modelo de dispersión de ruido), normas y criterios ambientales (no sustenta la elección de parámetros modelado), escenarios de modelamiento, validación de resultados), mapas de isoconcentraciones. f. En la descripción del impacto IP-6 Alteración del nivel sonoro, de forma similar al impacto IP-5, se describe de forma general solo el impacto			

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		asociado a la actividad nuevo DME Intermedio N° 8, no se describen los impactos al resto de actividades listadas en las Tablas 5.17, 5.18 y 5.19, y no se presenta el sustento de ponderación de cada atributo. Con relación al Anexo 5.4, no precisa ni sustenta para que etapa se ha realizado y porque solo aborda las actividades para la implementación del DME Intermedio N° 8 y no presenta los mapas de isolíneas con los resultados del modelamiento. g. Para la descripción del impacto IP-8 Alteración del paisaje no se incluye la caracterización ambiental del componente paisaje.			
30	5.4.3.2 Impactos Ambientales en el Medio Biológico (Folio C5-033 a C5-037)	El Titular: a. Omite el sustento técnico de cada uno de los atributos para la evaluación y estimación de la significancia de los impactos al medio biológico. Se advierte que, en ningún impacto se presentado el sustento técnico de valoración de cada uno de los atributos. Por tanto, no se cuenta con el sustento técnico para la estimación de la significancia de cada uno de los impactos. b. Estima impactos positivos a consecuencia de actividades de restauración y/o revegetación. Se advierte que, en la etapa de abandono de los impactos al medio biológico, el Titular identifica y valora impactos de significancia positiva a consecuencia de la implementación de actividades de restauración y/o revegetación. Dicho enfoque es incorrecto, toda vez que el ítem 2.2.3 de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional	Se requiere al Titular: a. Incluir el sustento técnico de cada uno de los atributos para la evaluación y estimación de la significancia de los impactos al medio biológico, demostrando técnicamente que los impactos se encuentran dentro de la no significancia de los impactos. En caso de estimar impactos significativos, se deberán modificar las actividades causantes de tales impactos. b. Retirar los impactos positivos a consecuencia de actividades de restauración y/o revegetación, acorde con lo indicado en el ítem 2.2.3 de la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM). En consecuencia, actualizar las medidas de manejo, incluyendo las actividades de revegetación y/o restauración de áreas intervenidas. c. Incluir el análisis de la extensión de la pérdida de cobertura vegetal acorde con la delimitación de las	El Titular manifestó lo siguiente: a. Incluyó la descripción de cada uno de los atributos utilizados en la evaluación de impactos al medio biológicos, determinando que todos los impactos son leves o no significativos. b. Retiró los impactos positivos a consecuencia de las actividades de restauración y/o revegetación acorde a la normativa vigente. c. Realizó el análisis del atributo *extensión* relacionado al impacto *Pérdida de cobertura vegetal* incluyendo las coberturas delimitadas en el EIA y la acumulación progresiva de la pérdida de cobertura vegetal en los	a. Si b. Si c. Si d. Si e. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		de Evaluación del Impacto Ambiental (Resolución Ministerial Nº 455-2018-MINAM), indica "*Las actividades de restauración de suelos, revegetación y recuperación del paisaje no deben ser consideradas impactos positivos, a efectos de corregir los efectos que serían causados por la ejecución del proyecto de inversión.*". Por tanto, tales impactos no pueden ser identificados ni evaluados como positivos. c. En el impacto IP-9. PÉRDIDA DE LA COBERTURA VEGETAL, omite el análisis de la pérdida de cobertura vegetal (acorde con la delimitación de las coberturas en el EIA aprobado) por los componentes propuestos y de la acumulación progresiva de la pérdida de cobertura vegetal en los IGA anteriores. d. En el impacto IP-10 MIGRACIÓN TEMPORAL DE LA FAUNA SILVESTRE, describe tres aspectos para la evaluación de un solo impacto. Se advierte que el Titular indica "*Este impacto puede manifestarse por la presencia humana en la zona, así como por la generación de ruido y la intervención de hábitats, lo cual provoca la migración temporal o permanente de los individuos de fauna silvestre más sensibles*"; sin embargo, omite el sustento técnico de la ponderación de los atributos para los aspectos que causan el impacto. Por otro lado, omite el análisis de la sinergia de los tres aspectos para la migración de la fauna. Por tanto, no se puede identificar el aporte de cada aspecto a la migración de la fauna, sea por ruido, presencia de personas y/o la pérdida de hábitat. Asimismo, no se ha presentado el análisis del atributo acumulación en la pérdida de hábitat.	coberturas en el EIA aprobado) por los componentes propuestos y de la acumulación progresiva de la pérdida de cobertura vegetal en los IGA anteriores. d. Presentar el análisis sinérgico de la Migración temporal de la fauna silvestre por presencia de personas, incremento del ruido y pérdida del hábitat, sustentado técnicamente como aporta cada uno de los tres aspectos a la migración temporal de la fauna silvestre. Caso contrario, presentar el impacto por separado por cada uno de los tres aspectos. En el caso de pérdida de hábitat, se deberás incluir el análisis de la extensión del hábitat pérdido por los componentes propuestos y de la acumulación progresiva en los IGA anteriores. En consecuencia, presentar medidas de manejo para cada uno de los tres aspectos. e. Incluir el análisis del impacto por alteraciones en la cantidad de agua superficial y alteraciones en el caudal ecológico, este análisis deberá distinguirr entre el aporte de manera individual de vertimiento propuesto y de manera cumulativa con los vertimientos aprobados en IGA anteriores. Asimismo, sustentar técnicamente la alteración a la calidad de agua, identificando los aspectos de la calidad del agua que variarán y cómo estos afectan a la biota acuática.	IGA anteriores, determinando que es *parcial* (valor=2). Además, realizó modificaciones en el análisis de atributos en el citado impacto considerando el atributo *intensidad* de categoría *media* (valor=2). d. Realizó el análisis del atributo *sinergia* en el impacto IP-11 *Migración temporal de la fauna silvestre* en el ítem 5.4.3.2. *Impactos Ambientales en el Medio Biológico* considerando la presencia de personas, incremento de ruido y pérdida de hábitat, asignándole la categoría *sinérgica (valor=2)* en las etapas de construcción y operación. e. En el ítem 5.4.3.1 IP-4.*Alteración de la cantidad y calidad del agua superficial* e ítem 5.4.3.2 IP-14 *Afectación al caudal ecológico* añadió el análisis a los impactos por alteraciones en la cantidad de agua superficial y alteraciones en el caudal ecológico de acuerdo con el sustento planteado.	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		e. En el impacto IP-11 PERTURBACIÓN DE ECOSISTEMA HIDROBIOLÓGICO, omite el análisis por alteraciones en la cantidad de agua superficial. Se advierte que el argumento se enfoca en el cambio en la calidad del agua solamente, aspecto para el que tampoco se ha sustento técnicamente de qué manera se altera la calidad del agua. Adicionalmente, no se ha incorporado el análisis del caudal ecológico de manera individual por cada vertimiento y dentro del atributo de acumulación con los vertimientos aprobados en IGA anteriores.			
31	5.4.3.3 Impactos Ambientales en el Medio Socioeconómico y cultural	El único impacto identificado es el de generación de molestias a la comunidad. Sin embargo, este impacto es genérico y se describe básicamente como derivado del incumplimiento por parte de la empresa, sea respecto al desarrollo de sus actividades o sea por el proceso de compensación a ser implementado. Al respecto, existe un impacto potencial sobre los terrenos de cultivo y eventualmente, alguna(s) vivienda(s) circundantes al nuevo DME Intermedio N°8 y su ruta de acceso que puedan ser afectadas por emisiones de polvo y ruido	Se requiere que el Titular confirme o descarte la existencia de receptores sociales sensibles (terrenos de cultivo, eventualmente viviendas u otros) que puedan ser afectados por las emisiones de ruido y polvo generados por las actividades a realizarse en el DME Intermedio N°8 y el traslado del material excedente por la vía de acceso hasta su colocación en el DME mencionado. En caso se identifique impactos sobre terrenos de cultivos y/o viviendas, los mismos deben ser evaluados de forma particular.	En atención a lo observado en el ítem 5.4.3.3 Impactos ambientales en el Medio Socioeconómico y Cultural se ha actualizado la información presentada considerándose el impacto: afectación a la actividad agrícola desarrollada en los terrenos de cultivos próximos al área de emplazamiento del DME Intermedio 8, lo cual se presenta en el acápite IP-17 Afectación a la actividad agrícola, en el que se desarrolla la correspondiente descripción y análisis del impacto de acuerdo con la valoración que se le dio a cada atributo consignado, para estimar una valoración de nivel de importancia leve (21) a la que se llegó para el mencionado impacto. Asimismo, en el Anexo 5.2 Matriz de impactos ITS San Gabán 6, se incluye	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				la respectiva valoración del impacto Afectación a la actividad agrícola. En el Anexo Mapas se puede visualizar los Mapas de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos (PM10-24h)-Aspecto Social; y Mapas de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos (PM2.5-24h)-Aspecto Social se representa el modelamiento de dispersión de polvo donde se aprecia su alcance con relación a los predios de cultivo cercanos al área de emplazamiento del DME 8 y su acceso, mostrando que la concentración de material particulado hacia esta zona es baja. Se precisa también que de forma circundante al área del DME 8 y el acceso hacia éste, se extiende un área de predios privados propiedad de Hydro Global. Por otro lado, respecto al impacto Generación de molestias a la Comunidad se ha complementado describiendo las molestias que puedan presentare a raíz de la generación de polvo por el empleo del acceso hacia el DME Intermedio 8.	
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					

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

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
32	Capítulo 6.0 Numeral 6.3.1 (Folio C6-03 a C6-07)	El Titular presenta en la Tabla 6.1 las medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación para los componentes aire, ruido ambiental, agua, relieve, suelo y paisaje, sin embargo, no indica que medidas se adicionan a las consideradas en el EIA aprobado por la implementación del ITS.	Se requiere al Titular precisar en la Tabla 6.1 que medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación para los componentes aire, ruido ambiental, agua, relieve, suelo y paisaje se adicionan a las consideradas en el EIA aprobado por la implementación del ITS.	El Titular en el numeral 6.3.1 preciso que las medidas para Generación de molestias a la comunidad y afectación a la actividad agrícola se adicionan a las consideradas en el EIA aprobado por la implementación del ITS en todas las etapas del proyecto.	Si
33	6.3.1 Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o de Mitigación (Folios C6-04 a C6-010)	El Titular presenta imprecisiones en las medidas de manejo para flora y fauna terrestre y acuática. Se advierte que las medidas propuestas carecen de indicadores y metas claras. Por tanto, dificulta evaluar la pertinencia de las medidas y su eficiencia respecto a los impactos identificados y evaluados.	Se requiere que el Titular incluya indicadores y metas para cada una de las medidas de manejo, los mismos que deben estar técnicamente sustentados a fin de que demuestren la efectividad de las medidas respecto a los impactos identificados.	En la Tabla 6.1. *Programa de medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación etapa de construcción*, Tabla 6.2. *Programa de medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación etapa de operación* y Tabla 6.3. *Programa de medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación etapa de abandono*, el Titular añadió los indicadores de seguimiento, metas y medios de verificación para las medidas de manejo biológicas.	Si
34	Capítulo 6.0 Numeral 6.3.2 (Folio C6-011)	El Titular presenta en el Anexo 6.1 el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Proyecto C.H. San Gaban III (código CWE-SGIII-MA-PL-01), cuya fecha de aprobación es 24 de noviembre de 2022, posterior a la fecha de aprobación del IGA y último ITS evaluado por SENACE, no se precisa que medidas, compromisos y/o alcance ha variado y como se relacionaría con los objetivos del presente ITS.	Se requiere al Titular indicar que medidas, compromisos y/o alcance ha variado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Proyecto C.H. San Gaban III presentado en el ITS, respecto a las modificaciones presentadas en el Anexo 6.1 deberá incluir los sustentos para la modificación y precisar como dichos cambios o actualizaciones se relacionarían con los objetivos del presente ITS.	El Titular preciso cuales han sido los cambios realizados considerando la normativa actual vigente, asimismo, indico que dichas modificaciones no involucran la implementación de infraestructuras que pudieran generar impactos ambientales, todas las infraestructuras son existentes.	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
35	6.3.4 Plan de Relaciones Comunitarias	En el ítem, se consideran 11 programas o componentes del referido plan. Sin embargo, en esta sección solo deben considerarse aquellos programas o componentes que serán implementados en el marco del presente ITS, precisándose la forma como contribuirán a la buena marcha del proyecto.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Sustente, para este proyecto de ITS, la aplicabilidad de los siguientes programas del Plan de Relaciones Comunitarias: Programa de Mano de Obra Local, Programa de Aporte al Desarrollo Local, Programa de Salud, Programa en Educación: Leer es Sumar Oportunidades, Programa de Autogeneración de Ingresos y Emprendimiento de Capacidades, Programa de apoyo para las mujeres: Piscicultura sostenible y Programa del cuidado del Agua y Saneamiento. b. Precise los alcances del Programa de Comunicación en función de las diversas etapas del proyecto y considere en el Programa de Compensaciones, las posibles indemnizaciones que puedan darse en caso se dañen bienes de terceros. c. Incorpore el programa de indemnizaciones en razón de posibles impactos a cultivos y bienes en general que puedan afectarse en las rutas de acceso y por la colindancia con componentes del proyecto.	a. Se aclara que, en el marco del presente ITS, y en atención a lo observado se ha actualizado el ítem 6.3.4 Plan de Relaciones Comunitarias, precisando lo siguiente: Con relación a los programas que comprenderá el Plan de Relaciones Comunitarias del presente ITS Nº6, y en consideración que el Proyecto no afectará nuevas poblaciones, así como no se generarán nuevos impactos a los ya identificados en los IGAs precedentes, se plantea los siguientes programas: - Programa de Mano de Obra local. - Programa de Aporte al Desarrollo Local. - Programa de Salud. - Programa en Educación: Leer es sumar oportunidades. - Programa de Autogeneración de Ingreso y emprendimiento de capacidades. - Programa de comunicación. - Programa de código de conducta. - Programa de indemnización b. En el ítem 6.3.4 Plan de Relaciones comunitarias (PRC) se precisa los alcances del	a. Si b. Si c. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				Programa de Comunicación (ítem 6.3.4.1) especificando en qué etapa del Proyecto (construcción u operación) se desarrollará cada uno de los mecanismos propuestos como parte de este programa. Ver tabla 6.5 Mecanismos de relacionamiento con la población y su alcance según etapas del Proyecto. c. Por otro lado, respecto a la consideración e inclusión del Programa de Compensación, se aclara que el terreno donde se emplazará el componente DME Intermedio 8 corresponde a predios privados que son propiedad de Hydro Global Perú, titular del Proyecto C.H. San Gaban III, el cual, en la zona, es propietario de un terreno de mayor área, dentro del cual se circunscribe el área prevista para la implementación del DME 8. El Titular presenta la tabla 3.7, el mapa 3.7 y el anexo 3.9 que sustentan por qué no considera la Respecto al Programa de Indemnizaciones, en el ítem 6.3.4 Plan de Relaciones comunitarias, se incluye el ítem 6.3.4.3, en el	

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
				cual se precisa que el alcance de este programa se dará en las etapas de construcción, operación y abandono, propias del DME Intermedio 8 (componente incluido como parte del ITS N°6).	
36	Capítulo 6.0 Numeral 6.3.5.3 (Folio C6-014 – C6-C6-029)	El Titular: a. Monitoreo de la calidad de agua superficial: Indica que se mantienen las estaciones de monitoreo aprobadas en el EIA e ITS previos y se añade la estación MONCAG-18 aguas abajo del DME Intermedio 8 con una frecuencia de monitoreo semestral para la etapa de construcción, sin embargo de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3.41 (Cronograma de actividades propuestos en el presente ITS) la duración de la etapa constructiva del DME Intermedio 8 es de cuatro semanas por lo que la frecuencia de monitoreo propuesta no guardaría correlación con la duración de la actividad. Asimismo, no presenta sustento para la lista de parámetros presentada en la Tabla 6.5. Finalmente, no sustenta la no necesidad de incorporar estaciones de monitoreo por la inclusión del punto de vertimiento N° 06, o si se reubican las estaciones de calidad de agua por la modificación de caudales de los vertimientos 1, 3 y 4. b. Monitoreo de efluentes: Indica que se incorpora la estación de monitoreo MONEFLU-20 asociado al vertimiento N° 6, sin embargo, no precisa los parámetros de monitoreo y su norma de comparación. Asimismo, no indica cuáles	Se requiere al Titular: a. Monitoreo de la calidad de agua superficial: Sustentar la frecuencia de monitoreo propuesta para la estación MONCAG-18 en la etapa de construcción considerando la duración de la etapa constructiva del DME (Tabla 3.41). Incluir el sustento para la determinación de parámetros presentada en la Tabla 6.5. Sustentar la no necesidad de incorporar estaciones de monitoreo por la inclusión del punto de vertimiento N° 06, o si se reubican las estaciones de calidad de agua por la modificación de caudales de los vertimientos 1, 3 y 4. b. Monitoreo de efluentes: Indicar los parámetros y norma de comparación para la estación de monitoreo MONEFLU-20 asociado al vertimiento N° 6. Indicar la distancia entre la poza de sedimentación y punto de vertimiento N° 6 y cuáles serían sus puntos de control en el cuerpo receptor. c. Monitoreo de calidad de sedimentos: Sustentar la no consideración de estaciones de monitoreo asociada a la poza de sedimentación del vertimiento N° 6. d. Monitoreo de calidad de aire: Sustentar la frecuencia de monitoreo propuesta para la estación MOAIR-05 en la etapa de construcción considerando la duración de la etapa constructiva	El Titular: a. Monitoreo de la calidad de agua superficial: Corrigió la frecuencia propuesta para la estación MONCAG-18 en la etapa de construcción. Indicó que para el control de calidad de agua en el punto de monitoreo asociado al DME intermedio 8 se considerarán los parámetros indicados en el D.S. N° 004-2017-MINAM, categoría 4. En la Tabla 6.20 presenta la ubicación de puntos de vertimientos 1, 3, 4 y 6 y sus correspondientes puntos de control de cuerpo receptor. b. Monitoreo de efluentes: En la Tabla 6.18 se precisa los parámetros y norma de comparación para la estación de monitoreo MONEFLU-20 asociado al vertimiento N° 6. Asimismo, en la Tabla 6.19 se presentó la distancia entre la poza de sedimentación y el punto de vertimiento N° 6 y en la Tabla	a. Si b. Si c. Si d. Si e. Si f. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		sería la distancia entre la poza de sedimentación y punto de vertimiento N° 6 y cuáles serían sus puntos de control en el cuerpo receptor. c. Monitoreo de calidad de sedimentos: No sustenta la no consideración de estaciones de monitoreo asociada a la poza de sedimentación del vertimiento N° 6. d. Monitoreo de calidad de aire: Indica que se incluirá la estación de monitoreo MOAIR-05 en la etapa de construcción con una frecuencia semestral, sin embargo, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3.41 (Cronograma de actividades propuestos en el presente ITS) la duración de la etapa constructiva del DME Intermedio 8 es de cuatro semanas por lo que la frecuencia de monitoreo propuesta no guardaría correlación con la duración de la actividad. Asimismo, no indica que el monitoreo se realizará tomando en consideración el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. e. Monitoreo de niveles de ruido: Indica que se incluirá la estación de monitoreo MORAI-05 en la etapa de construcción, no precisa la frecuencia de monitoreo. f. Monitoreo de calidad de suelo: No presenta sustento para la no inclusión de estaciones de monitoreo de suelo por la implementación del ITS.	del DME (Tabla 3.41). Incluir la consideración que el monitoreo se realizará cumpliendo los lineamientos establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. e. Monitoreo de niveles de ruido: Indicar la frecuencia de monitoreo propuesta para la estación de monitoreo MORAI-05 en la etapa de construcción, en el sustento de la propuesta de frecuencia deberá considerar la duración de la etapa constructiva del DME (Tabla 3.41). f. Monitoreo de calidad de suelo: Sustentar la no consideración de estaciones de monitoreo asociadas a la implementación del ITS.	6.19-1 se indicó los puntos de control en el cuerpo receptor. c. Monitoreo de calidad de sedimentos: Indico que la estación de monitoreo MONSED-04 se considera como punto de vigilancia ambiental asociado al vertimiento 6. d. Monitoreo de calidad de aire: Modificó la propuesta de frecuencia de monitoreo acorde a la duración de la etapa de construcción. Asimismo, indico que el monitoreo se realizará cumpliendo los lineamientos establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. e. Monitoreo de niveles de ruido: Modificó la propuesta de frecuencia de monitoreo acorde a la duración de la etapa de construcción. f. Incluyo la estación MOS-05 en el área del DME intermedio 8 que será monitoreado por única vez al inicio de actividades de la etapa de construcción y al cierre del DME Intermedio 8.	
37	6.3.5.4 Monitoreo del	El Titular: a. Omite incluir las estaciones de caudal ecológico y de monitoreo hidrobiológico representativas	Se requiere al Titular: a. Incluir las estaciones de caudal ecológico y de monitoreo hidrobiológico representativas del	El Titular manifestó lo siguiente:	a. Si b. Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
	medio biológico (Folios C6-030 a C6-036)	del componente propuesto vertimiento Nº 6. Se advierte que en el ítem 6.3.5.3.3 Monitoreo de efluentes, se ha incluido una estación para el monitoreo del Vertimiento Nº 6; sin embargo, no se han incluido las estaciones representativas para las etapas de construcción operación y abandono del monitoreo del caudal ecológico y monitoreo hidrobiológico que sean representativas del Vertimiento Nº 6. Estas estaciones son indispensables, toda vez que se han identificado impactos al hábitat acuático por la implementación de tal componente. b. Omite describir el contenido del Monitoreo de la Reforestación y Revegetación. Al respecto el Titular indica "*El programa de monitoreo de la reforestación y revegetación no presenta modificaciones, por tanto, será el mismo aprobado en el EIA.".* Cabe precisar que, si bien no se han presentado modificaciones, los programas de monitoreo deben ser incluidos de forma detallada, de manera que puedan ser revisado y consultados por los interesados y en actividades de fiscalización.	componente propuesto vertimiento Nº 6, precisando los parámetros de monitoreo, la ubicación de las estaciones y la frecuencia de monitoreo, con la finalidad de monitorear los impactos y la eficiencia de las medidas de manejo a consecuencia de la implementación del vertimiento Nº 6. b. Describir detalladamente el contenido del Monitoreo de la Reforestación y Revegetación, precisando los parámetros de monitoreo, la ubicación de las estaciones y la frecuencia de monitoreo, con la finalidad de monitorear los impactos y la eficiencia de las medidas de manejo a consecuencia de la pérdida de cobertura vegetal.	a. Adicionó la estación de monitoreo de caudal ecológico MCCE-113 en las Tablas 6.49 y 6.50 relacionada a las estaciones de monitoreo de caudal ecológico para las etapas de construcción y operación, respectivamente, así como en la Tabla 6.42., agregó la estación de monitoreo hidrobiológico HIB-05 y MONHB-20 referida a las etapas de construcción y operación, respectivamente; todas ellas relacionadas con el vertimiento 6. b. En el ítem 6.4.7 Monitoreo de la revegetación y reforestación presentó el detalle requerido sobre el monitoreo de la reforestación y revegetación, indicando en la Tabla 6.66 los parámetros de monitoreo y la frecuencia de monitoreo. Asimismo, se indican lasestaciones de monitoreo de la reforestación y revegetación en la Tabla 6.65 se indican las estaciones de monitoreo de revegetación.	
38	6.4 PLAN DE ABANDONO (Folio C6-037)	El Titular omite la revegetación y reforestación del Plan de Abandono. Se advierte que el Titular no ha incluido ni descrito las actividades de revegetación y reforestación en el Plan de abandono, siendo que se ha identificado el desbroce y desbosque como	Se requiere al Titular que incluya y describa las actividades de revegetación y reforestación en el Plan de abandono, precisado: la extensión de las áreas a revegetar y reforestar, las especies seleccionadas, el origen de las semillas o plántulas, los mecanismos para	El Titular adicionó en el ítem 6.4 *Plan de Abandono,* las actividades de revegetación y reforestación contenidas en el ítem 6.4.1. *Programa de revegetación y reforestación*	Si

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.

N°		SUSTENTO	OBSERVACION	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI / NO
		consecuencia de las actividades y componentes propuestos en el Sexto ITS San Gabán III. Por tanto, es indispensable que se incluya el detalle de las actividades de revegetación y reforestación.	reforestar o revegetar, el mantenimiento, los recursos a utilizar y el monitoreo. El monitoreo y mecanismos de revegetación y reforestación deberán ser sustentados técnicamente en función de ciclo de vida de las especies seleccionada.	señalando el área, materiales y recursos que se emplearán, especies de flora, origen y manejo del material propagativo y del topsoil, Asimismo, en el ítem 6.4.5.6.4. *Técnicas de trazado y plantación* presentó los mecanismos para reforestar o revegetar, el mantenimiento, los recursos a utilizar y detalles sobre la realización del monitoreo correspondiente.	

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.