



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
12516332901620

FIRMADO POR:

## INFORME N° 822-2019-SENACE-PE/DEAR

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

**ASUNTO** : Solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental  
Detallado del "Proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo",  
presentado por Generación Eléctrica Río Biavo S.A.C.

**REFERENCIA** : Trámite E-EIAD-00205-2019 (02.09.2019)

**FECHA** : Miraflores, 11 de octubre de 2019

---

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

### **I. ANTECEDENTES**

- 1.1. Mediante Trámite E-EIAD-00205-2019 de fecha 02 de setiembre de 2019, Generación Eléctrica Río Biavo S.A.C. (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**), la Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo" (en adelante, **EIA-d**), para su evaluación correspondiente.
- 1.2. Mediante Acta N° 00063-2019-SENACE-GG/OAC de observación documental la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace, de fecha 02 de setiembre de 2019, como parte de los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos requirió al Titular presentar la "Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental EIA-d, según Formulario 04" de acuerdo al nuevo TUPA del SENACE aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, en el plazo máximo de dos (02) días hábiles
- 1.3. Mediante Trámite E-EIAD-00205-2019 DC-1 de fecha 02 de setiembre 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace la documentación señalada en el párrafo precedente.
- 1.4. Mediante Auto Directoral N° 00214-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 05 de setiembre de 2019, la DEAR Senace, remitió al Titular el Informe N° 00725-2019-SENACE-PE/DEAR, a través del cual se notificó las observaciones referidas a la estructura y contenido mínimo de los respectivos Términos de Referencia y del Resumen Ejecutivo del EIA-d en cuestión.
- 1.5. Mediante Tramite E-ITS-00205-2019 DC-2 de fecha 20 de setiembre de 2019, el Titular solicitó a la DEAR Senace una ampliación de plazo, por diez (10) días hábiles adicionales, a fin de presentar la información destinada a subsanar las

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



observaciones requeridas mediante Auto Directoral N° 214-2019-SENACE-PE/DEAR.

- 1.6. Mediante Auto Directoral N° 226-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 23 de setiembre de 2019, sustentado en el Informe N° 767-2019-SENACE-PE/DEAR, la DEAR Senace, otorgó al Titular un plazo adicional y consecutivo de diez (10) días hábiles.
- 1.7. Mediante Trámite E-EIAD-00205-2019 DC-3 de fecha 07 de octubre de 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace el levantamiento de las observaciones del informe en mención.
- 1.8. Mediante Trámite E-EIAD-00205-2019 DC-4 de fecha 11 de octubre de 2019, el Titular presentó ante la DEAR Senace, información complementaria referida al levantamiento de las observaciones requeridas mediante Auto Directoral N° 214-2019-SENACE-PE/DEAR.

## II. ANÁLISIS

- 2.1. Tal como se señaló en el numeral 1.4 del presente informe, mediante Auto Directoral N° 00214-2019-SENACE-PE/DEAR, de fecha 05 de setiembre de 2019, sustentado en el Informe N° 00725-2019-SENACE-PE/DEAR, la DEAR Senace concedió al Titular el plazo de diez (10) días hábiles a fin de que presente la información destinada a subsanar las observaciones relacionadas con la presentación de la solicitud de evaluación del EIA-d, el cual fue ampliado por (10) días hábiles adicionales, bajo apercibimiento de tenerse por no presentada la misma; de conformidad con el artículo 136 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, LPAG)<sup>1</sup>, el cual señala que transcurrido el plazo sin que ocurra la subsanación, la entidad considera como no presentada la solicitud.
- 2.2. Por su parte, el Titular mediante Trámite E-EIAD-00205-2019 DC-3 de fecha 07 de octubre de 2019 y Trámite E-EIAD-00205-2019 DC-4 de fecha 11 de octubre de 2019, presento a la DEAR Senace información para el levantamiento de las observaciones referidas a la presentación del EIA-d, siendo que, de la revisión de la información presentada se advierte que esta no cumple con subsanar las observaciones, tal como se detalla en el Anexo del presente informe.
- 2.3. Por tanto, corresponde hacer efectivo el apercibimiento previsto en el Auto Directoral N° 00214-2019-SENACE-PE/DEAR; y en consecuencia considerar como no presentada Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental

<sup>1</sup> "Artículo 136.- Observaciones a documentación presentada

(...)

136.4 Transcurrido el plazo sin que ocurra la subsanación, la entidad considera como no presentada la solicitud o formulario y la devuelve con sus recaudos cuando el interesado se apersona a reclamarles, reembolsándole el monto de los derechos de tramitación que hubiese abonado.

136.5 Si la documentación presentada no se ajusta a lo requerido impidiendo la continuación del procedimiento, lo cual por su naturaleza no pudo ser advertido por la unidad de recepción al momento de su presentación, así como si resultara necesaria una actuación del administrado para continuar con el procedimiento, la Administración, por única vez, deberá emplazar inmediatamente al administrado, a fin de que realice la subsanación correspondiente. Mientras esté pendiente dicha subsanación son aplicables las reglas establecidas en los numerales 136.3.1 y 136.3.2. De no subsanar oportunamente lo requerido, resulta de aplicación lo dispuesto en el numeral 136.4.

(...)"



Detallado del "Proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo"; quedando a salvo el derecho del Titular de presentar nuevamente dicha solicitud, para lo cual deberá considerar lo dispuesto en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM, los Términos de Referencia para Estudios de Impacto de Proyectos de Inversión con características comunes o similares en el subsector electricidad aprobado por la Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM y demás normativa vigente.

- 2.4. De considerarlo pertinente, el Titular podrá solicitar una reunión a fin de tratar a mayor detalle y de manera orientativa, los aspectos involucrados sobre el tema en cuestión, para lo cual deberá comunicarse con los suscritos al teléfono 500 0710 – Anexo 3110.

### III. CONCLUSIÓN

- 3.1. Corresponde hacer efectivo el apercibimiento previsto mediante el Auto Directoral N° 00214-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 05 de setiembre de 2019; y, por tanto, considerar como no presentada la Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "*Proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo*", presentado por Generación Eléctrica Río Biavo S.A.C.; quedando a salvo su derecho de presentar nuevamente una Solicitud de Clasificación, de conformidad con el artículo 136° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

### IV. RECOMENDACIÓN

- 4.1 Remitir el presente informe, como parte de la Resolución Directoral a emitirse, a Eléctrica Río Biavo S.A.C., en señal de conformidad con el mismo, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

**Eudio Elí Cárdenas Villavicencio**  
Especialista Técnico con énfasis en Planes de  
Manejo Ambiental  
CBP N° 7692  
Senace

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



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos

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

---

**Javier Macera Urquiza**  
Especialista Social  
CPAP N° 788  
Senace

---

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

---

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

#### Nómina de Especialistas<sup>2</sup>

---

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

---

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

---

<sup>2</sup> De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF

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

**ANEXO N° 01: OBSERVACIONES****Requerimiento de información del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA – d) del “*Proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo*”, presentado por Generación Eléctrica Río Biavo S.A.C.****Resumen Ejecutivo**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
1	<p>El ítem 4.4 “Línea base biológica”, el Titular menciona diferentes nombres científicos de las especies de flora y fauna silvestre presentes en el área del proyecto, sin enfatizar en los nombres locales (siendo el documento un Resumen Ejecutivo).</p> <p>Asimismo, falta concatenar los párrafos con los diferentes mapas presentados en el Resumen Ejecutivo.</p> <p>Adicionalmente, no indica claramente las fechas de muestreo biológico.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Mencione las especies de flora y fauna más carismáticas para el aspecto social, priorizar la denominación de los nombres locales.</p> <p>b) Referencie los diferentes mapas existentes con los párrafos respectivos.</p> <p>c) Precise las fechas de muestreo biológico (terrestre y acuático) en ambas temporadas (húmeda y secas).</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Menciona especies de flora y fauna incluyendo especies forestales que presentan mayor frecuencia, se mencionan nombres locales.</p> <p>b) Correlaciona los diferentes párrafos con los respectivos mapas.</p> <p>c) Precisa las fechas de muestreo biológico (terrestre y acuático) de ambas temporadas (húmeda y seca); temporada húmeda: 30 de noviembre al 20 de diciembre del 2017; temporada seca: 01 al 23 de junio del 2018.</p>	Absuelta
2	<p>a) El ítem 4.4.1.1 PUNTOS DE MUESTREO, no incluye información de los puntos de monitoreo Bio-10 y Bio-11.</p> <p>b) El ítem 4.4.1.4.2 ESPECIES CON CATEGORÍA DE USO, precisa solo el número de especies y las familias botánicas predominantes; sin embargo, no indica cuales son las categorías de uso</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) complete la información del ítem 4.4.1.1 PUNTOS DE MUESTREO de acuerdo con los puntos de monitoreo Bio-10 y Bio-11.</p> <p>b) Se requiere que el Titular incluya las categorías de uso y el listado de especies por categoría; asimismo, indicar lo solicitado en los ítems relacionados para la fauna.</p>	<p>a) El Titular incluyó los puntos de muestreo Bio-10 y Bio-11, de acuerdo con el ítem 4.4.1.</p> <p>b) El Titular incluyó el listado de especies con alguna categoría de uso y la parte usada de estas correspondientes a la flora silvestre, de acuerdo con la tabla 4.4.2, para las especies de herpetofauna, según la tabla 4.4.3, para las especies de mamíferos menores y mayores, de acuerdo a las tablas 4.4.4 y 4.4.5 respectivamente y en relación a a las aves, se menciona a una sola especie que se consume como alimento.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
3	En el ítem 5.4. "Evaluación de impactos ambientales", el Titular presenta diferentes tablas donde no se incluye a "Ecosistemas" como componente ambiental potencialmente afectado; adicionalmente se menciona solamente "Fauna acuática" y no organismos hidrobiológicos o ecosistemas acuáticos.	Se requiere que el Titular: a) Incluya a "ecosistemas" como un componente ambiental potencialmente afectable por los componentes del proyecto. b) Incluya el aspecto "hidrobiológico" como un componente ambiental potencialmente afectable por los componentes del proyecto. c) De acuerdo al párrafo precedente, dicho análisis deberá encontrarse en todos los capítulos del estudio incluyendo anexos, tablas, descripciones.	El Titular: a) Incluyó la Tabla 5.2.3 "Matriz de identificación de impactos ambientales" el componente ambiental "Ecosistemas frágiles" y "Servicios ecosistémicos". b) Incluyó en la Tabla 5.2.3 el componente "Organismos hidrobiológicos" y "Ecosistemas acuáticos" en la matriz de evaluación de impactos ambientales. c) De acuerdo de los párrafos precedentes, dicha información se encuentra en todos los capítulos del estudio.	Absuelta
4	En el acápite 6.2.3 Medio Socioeconómico del Plan de Vigilancia Ambiental, no menciona los programas de apoyo al desarrollo social ni el de apoyo a la capacidad de gestión institucional, los cuales constituyen instrumentos importantes en la prevención de conflictos sociales.	Se requiere que el Titular incluya en el acápite 6.2.3, los programas de apoyo al desarrollo social y de apoyo a la capacidad de gestión institucional.	El Titular señala que en el ítem 6.2.3 del Plan de Vigilancia (del Resumen ejecutivo) se ha incluido el Programa de apoyo al desarrollo social, al igual que en el ítem 6.3.1.3 del Plan de Vigilancia del Estudio Ambiental, sin embargo, los mencionados Items no se encuentran incluidos en el Resumen Ejecutivo.	No absuelta
5	En el ítem 6.3 "Plan de compensación", el Titular debe aclarar este término para no generar confusiones con los actores sociales.	Se requiere que el Titular: a) Indique que este Plan de Compensación es Ambiental, con la finalidad de no generar confusión con algún tipo de compensación. b) Desarrolle brevemente en forma conceptual qué es el Plan de Compensación Ambiental (se recomienda evitar conceptos técnicos).	El Titular: a) Aclaró que el ítem 6.3. corresponde al Plan de Compensación Ambiental. b) Desarrolla brevemente el concepto de Plan de Compensación Ambiental.	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
6	<p>En el ítem 7 del Resumen Ejecutivo, sub ítem 7.2, el Titular presenta los resultados de la valoración económica en la Tabla 7.2.1. Sin embargo, no incluye el resumen del proceso secuencial de la valoración económica a partir de la selección de los impactos significativos, su agrupamiento y relación con la eventual afectación al bienestar.</p> <p>El resumen presentado tampoco incluye la referencia a ítems del estudio, donde se pueda encontrar mayor detalle de lo resumido.</p> <p>Asimismo, debe tener en cuenta que las observaciones formuladas para el capítulo 7 de Valoración económica del impacto ambiental eventualmente implicarán cambios en el contenido del Resumen Ejecutivo (En particular respecto a la referencia adecuada para la Figura 7-1).</p> <p>Cabe señalar que el Resumen Ejecutivo se concibe como una sección que condensa en forma clara y sencilla el estudio, conforme a lo señalado en el Artículo 13° de los Lineamientos para la participación ciudadana en las actividades eléctricas (aprobados mediante Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM).</p>	<p>Se requiere que en el ítem 7 "Valoración Económica" del Resumen Ejecutivo el Titular:</p> <p>a) Incluya un resumen del proceso de valoración económica, de manera secuencial (impactos significativos seleccionados, su agrupamiento y su relación con la eventual afectación al bienestar). Para lo cual puede considerar el uso de una tabla o cuadro de resumen.</p> <p>b) Incluya en el texto la referencia a los ítems, o acápite del estudio donde se pueda encontrar mayor detalle de lo resumido.</p> <p>c) Actualice el contenido del ítem 7 "Valoración Económica" del Resumen Ejecutivo, de acuerdo con los cambios generados por el levantamiento de las observaciones formuladas para el Capítulo 7 de valoración económica de impactos ambientales.</p>	<p>En el ítem 7 "Valoración Económica" del Resumen Ejecutivo el Titular:</p> <p>a) Incluyó un resumen del proceso de valoración económica, de manera secuencial, haciendo uso de Tablas.</p> <p>b) Incluyó referencias a los ítems, o acápite del estudio donde se puede encontrar mayor detalle de lo resumido.</p> <p>c) Actualizó el contenido del ítem 7 "Valoración Económica" del Resumen Ejecutivo, de acuerdo con el levantamiento de las observaciones formuladas para el Capítulo 7 de valoración económica de impactos ambientales.</p>	Absuelta

### Estudio de Impacto Ambiental

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
7	En el ítem 1.0 Generalidades el Titular no presenta información de la estructura organizacional de la empresa, estableciendo la instancia responsable de la gestión ambiental y social, así como, sus funciones para	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Presente en el ítem de introducción la información de la estructura organizacional de la empresa, estableciendo la</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Presentó en el ítem de introducción un esquema organizacional de la empresa, estableciendo la instancia</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	la ejecución del proyecto. Asimismo, en la justificación del proyecto no indica quienes son los beneficiarios y cuáles son los beneficios del proyecto y en la sección antecedentes no presenta información sobre la identificación de otros proyectos en el área de influencia, la presencia de otros derechos existentes y otorgados en el área de influencia directa del proyecto; en cumplimiento con los Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM	<p>instancia responsable de la gestión ambiental y social, así como, sus funciones para la ejecución del proyecto.</p> <p>b) Indique en el ítem de justificación del proyecto, quienes son los beneficiarios y cuáles son los beneficios del proyecto.</p> <p>c) Presente en el ítem de antecedentes información sobre la identificación de otros proyectos en el área de influencia, la presencia de otros derechos existentes y otorgados en el área de influencia directa del proyecto.</p>	<p>responsable de la gestión ambiental y social, así como, sus funciones para la ejecución del proyecto.</p> <p>b) Indicó en el ítem de justificación del proyecto, quienes son los beneficiarios y cuáles son los beneficios del proyecto.</p> <p>c) Indicó en el ítem 1.4.2 antecedentes de la zona de proyecto, que del trabajo de campo realizado se ha visualizado y constatado que no hay actividad alguna en la zona del proyecto siendo el poblado más cercano el caserío San Miguel. De la información de las entidades del estado no se evidencia existencia de concesiones mineras, pero sí dos áreas de concesiones forestales (R.D. N° 041-2014-OSINFOR – DSCFFS y R.D. N° 110-2011 – OSINFOR – DSCFFS).</p>	
8	En el ítem 1.3 Justificación del Proyecto, el Titular señala que el Proyecto aumentará la demanda de energía, entre otros; sin embargo, no señala los beneficiarios directos e indirectos del Proyecto.	Se requiere que el Titular, incluya dentro de la justificación del proyecto, los beneficiarios directos e indirectos del proyecto de acuerdo a los TdR-ELEC-01.	El Titular incluye los beneficiarios, como directo sería el caserío Nuevo San Miguel y el beneficiario indirecto el distrito de Alto Biavo, provincia de Bellavista, departamento de San Martín.	Absuelta
9	En el ítem 1.4 Antecedentes, el Titular hace referencia a los aportes referentes a los TdR, debido a que se superpone a la zona de amortiguamiento del parque Nacional Cordillera Azul,	Se requiere que el Titular anexe dicho oficio y/o describa los aportes solicitados por SERNANP, de tal manera, demuestre con lo agregado la compatibilidad y/o habilitación de infraestructura en las ANP y/o ZA, de acuerdo a los TdR-ELEC-01.	El Titular adjunta el informe de compatibilidad respecto al proyecto "Central Hidroeléctrica Alto Biavo", indicando que la superficie de compatibilidad superpuesta totalmente a la ZA del Parque Nacional Cordillera Azul es de 8519.05 ha, presentando el cuadro con los vértices y coordenadas georreferenciadas. Asimismo, indica en el Plan Maestro del 2017 – 2021, aprobado mediante R.P N° 032-2017-SERNANP, hace relevancia que la ZA no	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			sólo debe garantizar la protección del ANP, sino además las actividades que se realicen a contribuir a la mejora de la calidad de vida de las poblaciones locales ubicadas en la ZA, por lo que la "Central Hidroeléctrica Alto Biavo", es un proyecto hidroenergético que no afecta los objetos de conservación del Parque Nacional. Por lo cual el proyecto es compatible con la categoría y los objetos de creación del Parque Nacional Cordillera azul.	
10	En el ítem 1.6 Alcance, el Titular, señala que el alcance comprende todas las actividades del proyecto, análisis y evaluación de las características de las líneas bases; física, biológica, socioeconómica y cultural. Como también la identificación y evaluación de los posibles impactos a producirse en las diversas etapas del proyecto; sin embargo, no incluye lo estipulado en los TdR-EEC-01.	Se requiere que el Titular, presente en forma precisa, el nivel de estudio a presentar, indicar la base de la información primaria, el dimensionamiento y análisis a nivel cuantitativo y cualitativo de los impactos producidos por el proyecto, entre otros tal como lo establece el ítem 1.5 Alcances y 1.6 Metodologías, de los TdR-ELEC-01.	El Titular indica que el alcance técnico para el desarrollo del EIAAd ha considerado el uso de información levantada en los años 2017 y 2018 abarcando 2 temporadas para cada temporalidad.  Respecto al análisis cuantitativo y cualitativo señala que se ha evaluado las actividades del Proyecto y su posible afectación sobre su entorno, así como la evaluación de la percepción de la población respecto al proyecto, considerando sus opiniones e inquietudes.  Del mismo modo incorpora el ítem 1.7 Metodología, las actividades realizadas en la etapa de gabinete, etapa de campo, realizada in situ en la zona del proyecto, describiendo las actividades y la etapa de sistematización de datos, para lo cual describe las actividades desarrolladas.	Absuelta
11	En el ítem 2.1 Generalidades, el Titular señala: <i>"En el presente capítulo se describirán las diferentes actividades a desarrollarse durante las etapas del</i>	Se requiere que el Titular corrija en el ítem 2.1 Generalidades la cita de referencia precisando que las diferentes actividades a desarrollar durante el proyecto se desarrollaran en cumplimiento	El Titular corrige el ítem 2.1 Generalidades la cita de referencia precisando que las diferentes actividades	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>proyecto, en cumplimiento con la normativa D.S. N°019-2009-MINAM. Anexo IV, numeral 2</i>", sin embargo, la norma que regula la gestión ambiental de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, con la finalidad de prevenir, minimizar, rehabilitar y/o compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, en un marco de desarrollo sostenible es el D.S. 014-2019-EM.</p> <p>Asimismo, en relación los TdR aplicables para el proyecto, deberán cumplir con lo establecido en el Informe N° 250-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS, el cual establece que la norma de referencia a utilizar en relación a estos es la R.M. N° 547-2013-MEM-DM; así como los "Aportes a los TdR del EIAd del proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo", emitidos mediante Opinión Técnica N° 724-2017-SERNANP-DGANP, puesto que el proyecto se encuentra emplazado en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.</p>	<p>con la normativa establecida en el D.S. 014-2019-EM. Asimismo, deberá precisar que los TdR aplicables para el proyecto, cumplen con lo establecido en el Informe N° 250-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS, el cual establece que la norma de referencia a utilizar en relación a estos es la R.M. N° 547-2013-MEM-DM, así como con los "Aportes a los TdR del EIAd del proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo", emitidos mediante Opinión Técnica N° 724-2017-SERNANP-DGANP.</p>	<p>a desarrollar durante el proyecto se desarrollaran en cumplimiento con la normativa establecida en el D.S. 014-2019-EM. Asimismo, precisa que los TdR aplicables para el proyecto, cumplen con lo establecido en el Informe N° 250-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS, el cual establece que la norma de referencia a utilizar en relación a estos es la R.M. N° 547-2013-MEM-DM, así como con los "Aportes a los TdR del EIAd del proyecto Central Hidroeléctrica Alto Biavo", emitidos mediante Opinión Técnica N° 724-2017-SERNANP-DGANP, en base a lo solicitado.</p>	
12	<p>En el ítem 2.2 Descripción de Alternativas, el Titular:</p> <p>a) No precisa dentro de las alternativas evaluadas la ubicación y el tipo de central conforme a lo establecido en la sección 2.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>b) En la sección 2.2.1 Criterios Establecidos, no describe la metodología utilizada para la selección de estos, la ponderación y las escalas de calificación en base a los criterios seleccionados que sustenten la elección de la alternativa más viable desde el punto de vista ambiental, social y económico (factores ambientales). Asimismo, no incluye la evaluación de los peligros que pueden afectar la viabilidad del proyecto o actividad ni la evaluación debido al emplazamiento dentro de la Zona de Amortiguamiento de la ANP Parque Nacional Cordillera Azul y los sitios RAMSAR en base a lo establecido 2.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados</p>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 2.2 Descripción de Alternativas,</p> <p>a) Precise dentro de las alternativas evaluadas la ubicación y el tipo de central conforme a lo establecido en la sección 2.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>b) Describir en la sección 2.2.1 Criterios Establecidos, la metodología utilizada para la selección de estos, la ponderación y las escalas de calificación en base a los criterios seleccionados que sustenten la elección de la alternativa más viable desde el punto de vista ambiental, social y económico (factores ambientales). Asimismo, incluya la evaluación de los peligros que pueden afectar la viabilidad del proyecto o actividad ni la evaluación debido al emplazamiento dentro de la Zona de Amortiguamiento de la ANP Parque Nacional Cordillera Azul e identifique y valore los sitios RAMSAR de ser el caso en base a lo establecido 2.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>c) Corregir en la sección 2.2.2 Alternativas Evaluadas, la cita: "Se han desarrollado dos alternativas para determinar la viabilidad del</p>	<p>En el ítem 2.2 Descripción de Alternativas, el Titular:</p> <p>a) Precisa la ubicación del proyecto y precisa que el tipo de central proyectada corresponde a "de pasada" aprovechando una caída bruta de 365,6 m y una capacidad instalada de 302 MW, en base lo solicitado.</p> <p>b) Describe en la sección 2.2. Descripción de Alternativas los Criterios Establecidos, la metodología utilizada para la selección de estos, la ponderación y las escalas de calificación en base a estos para la elección de la alternativa más viable desde el punto de vista ambiental, social y económico (factores</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>c) En la sección 2.2.2 Alternativas Evaluadas, señala: "Se han desarrollado dos alternativas para determinar la viabilidad del proyecto, en los cuales se han tenido en cuenta los criterios técnicos y ambientales..."; sin embargo, no considera los aspectos sociales conforme a lo establecido en la sección 2.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p>	<p><i>proyecto, en los cuales se han tenido en cuenta los criterios técnicos y ambientales..."; considerando los aspectos sociales conforme a lo establecido en la sección 2.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</i></p>	<p>ambientales). Asimismo, incluye la evaluación de los peligros que pueden afectar la viabilidad del proyecto o actividad, considera la evaluación debido al emplazamiento dentro de la Zona de Amortiguamiento de la ANP Parque Nacional Cordillera Azul e identifique y valore los sitios RAMSAR, en base a lo solicitado.</p> <p>c) Corrige en la sección 2.2.5 Alternativas Evaluadas, la cita: "Se han desarrollado dos alternativas para determinar la viabilidad del proyecto, en los cuales se han tenido en cuenta los criterios técnicos y ambientales..."; incorporando la evaluación ambiental, de interés humano, socioeconómica cultural y técnica y económica para cada alternativa, en base a lo solicitado.</p>	
13	<p>En el ítem 2.3 Localización, el Titular:</p> <p>a) Señala: "El Proyecto C.H. Alto Biavo se encuentra ubicado en el río Biavo, afluente del río Huallaga....."; sin embargo, no realiza la descripción general de los componentes del proyecto y la superposición con ANP, ZA, Reservas Indígenas, Comunidades Campesinas, Comunidades Nativas, Centros Poblados, entre otros conforme a lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM y los aportes efectuados por el SERNANP mediante Opinión Técnica N° 724-2017-SERNANP-DGANP.</p> <p>b) Presenta la Tabla 2.7.-Vértices del Área del Proyecto C.H. Alto Biavo y de la Compatibilidad; sin embargo, no precisa los vértices de los componentes propuestos que se superponen con la ANP y/o ZA conforme a lo establecido en la sección</p>	<p>Se requiere que el Titular, en el ítem 2.3 Localización:</p> <p>a) Realice la descripción general de los componentes del proyecto y la superposición con ANP, ZA, Reservas Indígenas, Comunidades Campesinas, Comunidades Nativas, Centros Poblados, entre otros conforme a lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM y los aportes efectuados por el SERNANP mediante Opinión Técnica N° 724-2017-SERNANP-DGANP.</p> <p>b) Presente en tablas específicas los vértices de los componentes propuestos que se superponen con la ANP y/o ZA conforme a lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>c) Presente la Memoria Descriptiva con la cual se emitió la compatibilidad del proyecto, sustentando mediante dicho documento la coincidencia entre las coordenadas presentadas y consignadas en el estudio; de existir alguna diferencia justificar técnica y ambientalmente dicha variación, así como el procedimiento administrativo realizado para poder validar</p>	<p>En el ítem 2.3 Localización, el Titular:</p> <p>a) Realiza la descripción general de los componentes del proyecto y la superposición con ANP, ZA, Reservas Indígenas, Comunidades Campesinas, Comunidades Nativas, Centros Poblados, entre otros, en base a lo solicitado.</p> <p>b) Presenta en la tabla 2.11 los vértices del Área del Proyecto C.H. Alto Biavo y de la Compatibilidad; sin embargo, se requiere que el Titular especifique los vértices de los componentes propuestos que se superponen con la ANP y/o ZA (cantera, DME, casa de máquinas, etc) conforme a lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01</p>	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>c) No presenta la Memoria Descriptiva con la cual se emitió la compatibilidad del proyecto, dicho documento permitirá validar la coincidencia entre las coordenadas presentadas y consignadas en el estudio y se sustenta en lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>d) Presenta los mapas MP-01 y MP-02, de cuya revisión se advierte que no muestran claramente los detalles temáticos en relación con los componentes del proyecto, red hídrica, ANP, ZA, Reservas Indígenas, Comunidades Campesinas, Comunidades Nativas, Centros Poblados, entre otros, georreferenciados y en escala adecuada en base a lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p>	<p>dicho cambio en base a lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>d) Corrija e incorpore en los mapas MP-01 y MP-02, los detalles temáticos en relación con los componentes del proyecto, red hídrica, ANP, ZA, Reservas Indígenas, Comunidades Campesinas, Comunidades Nativas, Centros Poblados, entre otros, georreferenciados y en escala adecuada en base a lo establecido en la sección 2.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p>	<p>aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.</p> <p>c) Precisa que la coincidencia entre las coordenadas presentadas y consignadas en el estudio se encuentra con el oficio N°1342-2017-SERNANP-DGANP, en la cual se emite la Opinión Técnica N°628-2017-SERNANP-DGANP, en base a lo solicitado.</p> <p>d) Presenta el Anexo 2, el cual esta subdivido en el Anexo 2.1 Planos del proyecto y Anexo 2.2 Mapas temáticos, de la revisión del mencionado Anexo no se ubica ningún plano que cumpla con lo solicitado en la observación realizada, lo cual no cumple con lo solicitado.</p>	
14	<p>En el ítem 2.4 Características del proyecto, el Titular:</p> <p>a) En la sección 2.4.1 Construcción no presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de las emisiones de ruido por fuentes fijas y móviles</li> <li>- Descripción de las fuentes de emisiones atmosféricas que se generarán en cuanto a: gases o partículas por fuentes fijas o móviles</li> </ul> <p>En base a lo establecido en la sección 2.3.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM</p> <p>b) En la sección 2.4.2. Operación no precisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La estimación de los caudales aprovechables y del caudal remanente a dejar aguas abajo de las obras, incluyendo el caudal ecológico.</li> <li>- Estimación del costo anual de operación del proyecto</li> <li>- Descripción del sistema de despacho de energía eléctrica</li> </ul>	<p>Se requiere que el Titular en el ítem 2.4 Características del proyecto:</p> <p>a) Presentar en la sección 2.4.1 Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Descripción de las emisiones de ruido por fuentes fijas y móviles</li> <li>- La Descripción de las fuentes de emisiones atmosféricas que se generarán en cuanto a: gases o partículas por fuentes fijas o móviles</li> </ul> <p>En base a lo establecido en la sección 2.3.1 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM</p> <p>b) Presentar en la sección 2.4.2. Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación de los caudales aprovechables y del caudal remanente a dejar aguas abajo de las obras, incluyendo el caudal ecológico.</li> <li>- Estimación del costo anual de operación del proyecto</li> <li>- Descripción el sistema de despacho de energía eléctrica</li> <li>- Descripción del sistema o Línea de Transmisión para evacuar la energía eléctrica generada.</li> </ul>	<p>En el ítem 2.4 Características del proyecto, el Titular:</p> <p>ar:</p> <p>a) Presenta en la sección 2.8 Generación de aspectos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Descripción de las emisiones de ruido por fuentes fijas y móviles</li> <li>- La Descripción de las fuentes de emisiones atmosféricas que se generarán en cuanto a: gases o partículas por fuentes fijas o móviles</li> </ul> <p>b) Incorpora en la sección 2.4.2. Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balance de caudales y plan operativo del embalse de regulación horaria, incluyendo el</li> </ul>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>- Descripción del sistema o Línea de Transmisión para evacuar la energía eléctrica generada.</p> <p>En base a lo establecido en la sección 2.3.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM</p>	<p>En base a lo establecido en la sección 2.3.2 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM</p>	<p>caudal ecológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación del costo anual de operación del proyecto</li> <li>- Descripción el sistema de despacho de energía eléctrica</li> <li>- Descripción del sistema o Línea de Transmisión para evacuar la energía eléctrica generada.</li> </ul>	
15	<p>En el ítem 2.4.1 construcción, el Titular describe las actividades que se implementarán los componentes del proyecto, como: obras permanentes, áreas auxiliares y las actividades a desarrollar; sin embargo, no detalla la escala de producción real anual, no presenta los diseños de perfil como la planta de las diferentes obras a implementar, volúmenes de corte y relleno, materiales necesarios, ubicación georreferenciada de los depósitos de desmonte, lista de insumos y materiales.</p>	<p>Se requiere que el Titular, detalle la escala de producción real anual, los diseños de perfil como la planta de las diferentes obras a implementar, volúmenes de corte y relleno, materiales necesarios, ubicación georreferenciada de los depósitos de desmonte, lista de insumos y materiales.</p> <p>Así como describir los métodos constructiva y si amerita instalaciones de apoyo, descripción de fuentes de emisiones atmosféricas de fuentes móviles o fijas, emisiones de ruido, duración de las obras y cronograma de actividades, costo por etapa.</p>	<p>El Titular señala que la CH Alto Biavo es una central hidroeléctrica de pasada con potencia instalada de 302 Mw y con una escala de producción real anual de energía promedio de 2119.1GWh.</p> <p>Del mismo modo presenta los diseños de perfil y planta de los diferentes componentes a implementar.</p> <p>Además, presenta la Tabla 2.18 con los volúmenes estimados de excavación, corte y relleno de las diferentes obras civiles y en la Tabla 2.20 presenta el balance de materiales de excavación y DME con su respetivo polígono georreferenciado.</p> <p>Presenta la lista de insumos y materiales, describe los métodos constructivos, los aspectos ambientales a generarse (ruido, emisiones y vertimientos) y presenta el costo del Proyecto y Cronograma de actividades</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
16	En el ítem 2.4.2 Operación, el Titular presenta las actividades que se llevarán a cabo en la etapa de operación; sin embargo, no presenta lo estipulado en el ítem 2.3.2 Operación de los TdR comunes	Se requiere que el Titular presente: La estimación de los caudales aprovechables y del caudal remanente, descripción de las características técnicas de operación del trasvase (si amerita), actividades antes, durante y después del llenado de embalse y su respectivo plan de operación, entre otras, según lo estipulado en los TdR-ELEC-01	El Titular presenta la Tabla 2.22 con el balance hídrico de acuerdo a la disponibilidad hídrica mensual (m <sup>3</sup> /s).  Asimismo, presenta el Plan operativo del embalse de regulación horaria para el proceso de llenado y vaciado, describiendo 5 escenarios más típicos a presentarse durante la operación 1 durante la época húmeda y 4 en la época de estiaje.	Absuelta
17	En el ítem 2.4.4 Acceso al área del proyecto, el Titular no indica los métodos constructivos a emplearse e instalaciones de apoyo (campamentos, talleres y otras), así como los equipos y maquinarias necesarios para su construcción. Asimismo, no realiza la descripción de las especificaciones técnicas y no presenta planos o mapas en coordenadas UTM a escala 1:10 000 o mayores que permita visualizar su contenido para su evaluación en base a lo establecido en la sección 2.3.4 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM	Se requiere que el Titular indique en el ítem 2.4.4 Acceso al área del proyecto, los métodos constructivos a emplearse e instalaciones de apoyo (campamentos, talleres y otras), así como los equipos y maquinarias necesarios para su construcción. Asimismo, presentar la descripción de las especificaciones técnicas con planos o mapas en coordenadas UTM a escala 1:10 000 o mayores que permita visualizar su contenido para su evaluación en base a lo establecido en la sección 2.3.4 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM	El Titular, en el ítem 2.4.4 Acceso al área del proyecto, presenta los métodos constructivos a emplearse e instalaciones de apoyo (campamentos, talleres y otras), así como los equipos y maquinarias necesarios para su construcción. Asimismo, presenta el Anexo 2, el cual esta subdivido en el Anexo 2.1 Planos del proyecto y Anexo 2.2 Mapas temáticos, de la revisión del mencionado Anexo, se advierte que los planos presentados no han sido firmados por profesionales de cada especialidad, asimismo, la presentación de los mismos no permite visualizar claramente el contenido para su evaluación en base a lo establecido en la sección 2.3.4 de los TdR-ELEC-01 aprobados mediante R.M. N° 547-2013-MEM-DM.	No Absuelta
18	En el ítem 2.5.1 Aguas superficiales, la información presentada por el Titular no comprende el alcance determinado en Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM, a continuación, se precisa los aspectos faltantes:	Se requiere que el Titular:  a) Presente el sitio de captación (georreferenciado), información sobre caudales y calidad de agua de las fuentes de agua consideradas para el proyecto. b) Presente información del volumen de agua requerido precisando la demanda actual del recurso hídrico y las demandas estimadas asociadas a la actividad a fin de	El Titular:  a) Presentó la ubicación de los sitios de captación (georreferenciado) para los puntos PC-1 (etapas de construcción y operación), PC-2, PC-3 y PC-4 (estos tres últimos puntos para la etapa de	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>No presenta sitio de captación (georreferenciada), información sobre caudales y calidad de agua de las fuentes de agua consideradas para el proyecto.</p> <p>No presenta información del volumen de agua requerido precisando la demanda actual del recurso hídrico y las demandas estimadas asociadas a la actividad a fin de demostrar la necesidad del agua, la proyección de consumo y el balance de agua operacional.</p> <p>No especifica el régimen de explotación (horas/días, días/ semana, meses/año).</p> <p>No presenta la disponibilidad del recurso hídrico considerando el balance hídrico y los otros usos dentro del área de influencia del proyecto, sobre la base de los registros hidrológicos con un periodo mínimo de 01 año o en su defecto de un modelo de escorrentía calibrado.</p> <p>No presenta información de: i) infraestructura y sistemas de captación y conducción, ii) usos y volúmenes aguas abajo de la captación.</p>	<p>demostrar la necesidad del agua, la proyección de consumo y el balance de agua operacional.</p> <p>c) Especifique el régimen de explotación (horas/días, días/ semana, meses/año).</p> <p>d) Presente la disponibilidad del recurso hídrico considerando el balance hídrico y los otros usos dentro del área de influencia del proyecto, sobre la base de los registros hidrológicos con un periodo mínimo de 01 año o en su defecto de un modelo de escorrentía calibrado.</p> <p>e) Presenta información de: i) infraestructura y sistemas de captación y conducción, ii) usos y volúmenes aguas abajo de la captación.</p>	<p>construcción), indicó información sobre caudales y calidad de agua de las fuentes de agua consideradas para el proyecto.</p> <p>b) Presentó información del requerimiento de agua para uso doméstico e industrial para la etapa de construcción y operación, la proyección de consumo y el balance de agua operacional.</p> <p>c) No presentó información del régimen de explotación (horas/días, días/ semana, meses/año).</p> <p>d) Presente la disponibilidad del recurso hídrico considerando el balance hídrico y los otros usos dentro del área de influencia del proyecto, sobre la base de los registros hidrológicos con un periodo mínimo de 01 año o en su defecto de un modelo de escorrentía calibrado.</p> <p>e) Presenta información de infraestructura y sistemas de captación y conducción, ii) usos y volúmenes aguas abajo de la captación.</p>	
19	<p>En el ítem 2.5.2 Vertimientos, la información presentada por el Titular no comprende el alcance determinado en Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM, a continuación, se precisa los aspectos faltantes:</p> <p>No presenta el diagrama de flujo de uso de agua e insumos y generación de efluentes (de cada proceso o actividad contemplada en el estudio), indicando volúmenes anuales y caudales horarios máximos. No describe el sistema de tratamiento, puntos de descarga,</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Presente el diagrama de flujo de uso de agua e insumos y generación de efluentes (de cada proceso o actividad contemplada en el estudio), indicando volúmenes anuales y caudales horarios máximos.</p> <p>b) Presente la descripción del sistema de tratamiento, puntos de descarga, caudal, características del efluente (continuo o intermitente), clase y calidad de vertimiento.</p> <p>c) En relación a los cuerpos de agua que serán los receptores del vertimiento no identifica y localiza (georreferenciada) el punto de vertimiento y no determina la capacidad de asimilación del</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Presentó el diagrama de flujo de uso de agua e insumos y generación de efluentes (de cada proceso o actividad contemplada en el estudio), indicando volúmenes anuales y caudales horarios máximos.</p> <p>b) Incluyó la ubicación del punto de descarga, caudal, precisa que los vertimientos doméstico e industrial</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	caudal, características del efluente (continuo o intermitente), clase y calidad de vertimiento. En relación a los cuerpos de agua que serán los receptores del vertimiento no identifica y localiza (georreferenciada) el punto de vertimiento y no determina la capacidad de asimilación del cuerpo receptor (considerando el caudal de estiaje y el muestreo de la calidad físico-química de la fuente receptora), no presenta los usos del recurso agua abajo del punto de vertimiento.	cuerpo receptor (considerando el caudal de estiaje y el muestreo de la calidad físico-química de la fuente receptora), presente los usos del recurso agua abajo del punto de vertimiento.	serán intermitentes. Incorporó la calidad proyectada del vertimiento doméstico. Presentó el plano de diseño de la planta de tratamiento de aguas residuales, pero no incorpora la descripción de dicho sistema. c) En relación a los cuerpos de agua que serán los receptores del vertimiento indica que aguas abajo del punto de vertimiento no hay uso de agua del río hasta la confluencia con la quebrada Yacusisa, presenta la capacidad de asimilación en el Anexo 10.7 presentó el estudio de dilución del río Biavo (cuerpo receptor) (considerando el caudal de estiaje y el muestreo de la calidad físico-química de la fuente receptora).	
20	En el ítem 2.5.2 Vertimientos, el Titular precisa en el Folio 214 que <i>"Las operaciones de evacuación de sedimentos del embalse se efectuarán por flushing directo a través de las compuertas móviles de la barraje, por la cual no se sujetan a lo indicado en el artículo 34° del D.S. N° 057-2004-PCM"</i> , al respecto el Titular deberá considerar el cumplimiento del artículo 89 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM por lo que deberá presentar la información requerida en los Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM, a continuación se precisa los aspectos faltantes: No presenta estudios de transporte de sedimentos de los cuerpos de agua a ser intervenidos. No presenta el plan operativo para el manejo de sedimentos, precisando el proceso, las medidas y acciones de manejo y disposición final del material atrapado en la estructura de la presa.	Se requiere que el Titular presente información sobre el manejo de los sedimentos generados en el embalse en cumplimiento con el artículo 89 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, debiendo incorporar: a) Estudios de transporte de sedimentos de los cuerpos de agua a ser intervenidos. b) El plan operativo para el manejo de sedimentos, precisando el proceso, las medidas y acciones de manejo y disposición final del material atrapado en la estructura de la presa. Actualizar el ítem 6.2.1.6 en lo que corresponda. c) La identificación del impacto ambiental asociado al manejo de sedimentos por la operación de la infraestructura hidráulica del proyecto. Actualizar el capítulo 5.0 en lo que corresponda.	El Titular: a) Incluyó el modelo de dispersión de aguas turbinada y sistema de purga de sedimentos. b) Incorporó el ítem "actividades de manejo de sedimentos" que incluye actividades de operación para la temporada húmeda y seca. c) No incluyó en la Tabla 5.2 la identificación del impacto ambiental asociado al manejo de sedimentos por la operación de la infraestructura hidráulica.	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Asimismo, de la revisión del capítulo 5.0 Caracterización del impacto ambiental, se identifica que el Titular no ha considerado el impacto del manejo de sedimentos.			
21	En concordancia con el acápite 4.3 "medio socioeconómico y cultural" del TdR-ELEC-01, como parte de la descripción del, se debe presentar un cuadro con el detalle de cada uno de los nombres de los propietarios y/o poseedores de los terrenos superficiales que corresponden en este caso al centro poblado Nuevo San Miguel.	Se requiere que el Titular presente un cuadro que presente el nombre de la persona o familia poseedora de cada uno de los terrenos superficiales del centro poblado Nuevo San Miguel	La información requerida, acorde al acápite 4.3 "medio socioeconómico y cultural" del TdR-ELEC-01, se ha incluido en el ítem 4.5 Medio socioeconómico del EIA-d en la Tabla 4.5.1.	Absuelta
22	En el ítem 4.3.4 Calidad de suelos se hace referencia a los informes de ensayo del laboratorio, hojas de calibración y cadenas de custodia se adjunta en el anexo 7; sin embargo, no se han podido ubicar los citados documentos.	Se requiere que el Titular incluya el Anexo 7 conteniendo los informes de ensayo del laboratorio, hojas de calibración y cadenas de custodia de las muestras realizadas para la Calidad de Suelos.	El Titular presentó el Anexo 7 en el cual se adjunta los informes de ensayo de laboratorio, hojas de calibración y cadena de custodia de los muestreos realizados.	Absuelta
23	En el ítem 4.3.5 Hidrología el Titular presenta información de hidrografía, inventario de fuentes de agua realizado en agosto de 2018 (temporada seca), análisis de información pluviométrica, balance hidrológico, análisis de máximas avenidas y aforos de caudales realizado en el mes de agosto de 2018 (temporada seca). Sin embargo, la información presentada por el Titular no comprende el alcance determinado en los Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM, a continuación, se precisa los aspectos faltantes:  No presenta el inventario de fuentes de agua y respectivos aforos para la temporada húmeda, no incluye como anexos las fichas de evaluación realizadas durante el inventario y aforos de ambas temporadas.  <u>Área de influencia indirecta:</u>	Se requiere que el Titular:  a) Presente el inventario de fuentes de agua y respectivos aforos para la temporada húmeda, e incluya como anexos las fichas de evaluación realizadas durante el inventario y aforos de ambas temporadas.  b) Presente para el área de influencia indirecta: i) la caracterización de los agentes de erosión (agua, viento y antrópica), factores que influyen en la erosión (suelo, topografía, clima, vegetación, entre otros); efectos de la práctica de conservación para los procesos de erosión; ii) la caracterización de las condiciones de flujo picos y en particular bajos donde se deberá evaluar el componente de flujo base.  c) Presente para el área de influencia directa: i) inventario de las principales fuentes contaminantes, identificando el generador y tipo de vertimiento.	El Titular:  a) Presentó en el Anexo 4.4 Fichas SIAM de los aforos realizados en agosto de 2018. Sin embargo, no presentó el inventario de fuentes de agua, respectivos aforos y fichas de evaluación de la temporada húmeda.  b) Incorporó la caracterización de los agentes de erosión y la caracterización de las condiciones de flujos pico.  c) Indicó que, respecto a la presencia de vertimientos o fuentes contaminantes en las fuentes de agua superficial, no hay actividad antrópica desde el punto de captación hasta el punto de descarga del agua turbinada en la	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>No presenta la caracterización de los agentes de erosión (agua, viento y antrópica), factores que influyen en la erosión (suelo, topografía, clima, vegetación, entre otros); efectos de la práctica de conservación para los procesos de erosión.</p> <p>No presenta la caracterización de las condiciones de flujo picos y en particular bajos donde se deberá evaluar el componente de flujo base.</p> <p><u>Área de influencia directa:</u></p> <p>No presenta el inventario de las principales fuentes contaminantes, identificando el generador y tipo de vertimiento.</p>		<p>casa de máquinas que pueda afectar la calidad del agua.</p>	
24	<p>En el ítem 4.3.6 Calidad de agua, el Titular indica que los puntos de muestreo CAS-10 y CAS-11 fueron evaluados de manera complementaria en la temporada seca (20.10.18), al respecto no sustenta porque no se cuenta con datos de la temporada húmeda.</p>	<p>Se requiere que el Titular sustente porque no cuenta con resultados de muestreo ambiental de las estaciones CAS-10 y CAS-11, considerando que los Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM establecen que la frecuencia de monitoreo tendrá que considerar la variabilidad hidrológica del cuerpo de agua.</p>	<p>El Titular indica que las estaciones CAS-10 y CAS-11 son adicionales a la malla de evaluación realizada, cuya caracterización se realizó en la temporada crítica.</p>	Absuelta
25	<p>En el ítem 4.3.7 Usos del agua, el Titular indica que en el tramo comprendido entre la toma del proyecto y la descarga de las aguas turbinadas al río Biavo no se ha identificado ninguna demanda de agua ni existe captación ni sistema de bombeo desde el río Biavo para el riego de terrenos agrícolas. Al respecto, no indica que fuentes de agua inventariadas fueron evaluadas y cuando fueron evaluadas (no precisa fecha de salida de temporada seca y húmeda). Asimismo, no presenta documentos de sustento de la evaluación realizada tales como por ejemplo fichas de identificación de fuentes de agua e infraestructura hidráulica. Asimismo, la información presentada por el Titular no comprende el alcance determinado en los Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM, a continuación, se precisa los aspectos faltantes:</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise las fuentes de agua que fueron parte del inventario realizado, indique las fechas de evaluación (temporada seca y húmeda), incorporando los documentos de sustento de la evaluación realizada tales como por ejemplo fichas de identificación de fuentes de agua e infraestructura hidráulica. En dicho inventario debe diferenciar usos y usuarios, tanto actuales como potenciales de las fuentes a intervenir por el proyecto.</p> <p>b) Presente la determinación de posibles conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad de los recursos hídricos, teniendo en cuenta el análisis de la frecuencia de caudales mínimos para diferentes periodos de retorno.</p> <p>Presente el estudio de aprovechamiento hídrico que incluya la acreditación de la disponibilidad de recursos hídricos, el plan de aprovechamiento de recursos hídricos y la descripción del sistema hidráulico del proyecto.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indicó en el ítem 4.3.7.1 que considerando los resultados del inventario de fuentes de agua superficial se realizó la identificación del uso actual y uso futuro de las fuentes de agua a intervenir en el proyecto.</p> <p>b) Incorporó el ítem 4.3.7.2 Posibles conflictos y usuarios.</p> <p>c) Adjuntó en el Anexo 10 el estudio de acreditación de disponibilidad hídrica, el cual incluye la ingeniería del proyecto hidráulico.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>No presenta el inventario y cuantificación de los usos y usuarios, tanto actuales como potenciales de las fuentes a intervenir por el proyecto.</p> <p>No presenta la determinación de posibles conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad de los recursos hídricos, teniendo en cuenta el análisis de la frecuencia de caudales mínimos para diferentes periodos de retorno.</p> <p>No presenta el estudio de aprovechamiento hídrico que incluya la acreditación de la disponibilidad de recursos hídricos, el plan de aprovechamiento de recursos hídricos y la descripción del sistema hidráulico del proyecto.</p>			
26	<p>En el ítem 4.3.10 Hidrogeología, el Titular presenta información del inventario de fuentes de agua subterránea, sin embargo, no se precisa la fecha de realización de dicho inventario, no precisa la unidad geológica captada, no incluye datos de la caracterización fisicoquímica. Asimismo, de conformidad con el alcance determinado en los Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM la caracterización del acuífero deberá comprender por lo menos un ciclo completo de periodo de lluvias (recarga y descarga del acuífero).</p> <p>En relación a la evaluación de la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto, no se indica ni se describe la metodología empleada, así como los resultados obtenidos.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise las fechas de realización del inventario de fuentes de agua subterránea, indique la unidad geológica captada e incorpore los datos de la caracterización fisicoquímica. Asimismo, de conformidad con el alcance determinado en los Términos de Referencia comunes para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) aprobado mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM la caracterización del acuífero deberá comprender por lo menos un ciclo completo de periodo de lluvias (recarga y descarga del acuífero).</p> <p>b) Indique la metodología y resultados obtenidos de la evaluación de la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indicó que el inventario de aguas subterráneas se realizó en la temporada seca (agosto de 2018), no incluyendo datos de temporada húmeda. Asimismo, incorporó los datos de caracterización fisicoquímica de dos fuentes de agua subterránea.</p> <p>b) Indicó de forma general la metodología para la determinación de la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto.</p>	No Absuelta
27	<p>En el ítem 4.3.11.3 Zonificación geotécnica, se menciona que se definieron zonas geotécnicas mediante el mapeo superficial y la correlación del material encontrado en los registros de las calicatas y ensayos geofísicos, identificando 4 zonas; sin embargo, no se han incluido en un mapa.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya un mapa de zonificación geotécnica a escala adecuada de las áreas a intervenir, donde se aprecie la descripción de las respectivas zonas.</p>	<p>El Titular indicó que se incluyó en el Anexo 2 Planos Mapas, 2.2 Mapas Temáticos, LBF; LBF-09. A escala 1/25,000.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
28	En el ítem 4.3.13 Calidad del Aire, literal A Selección de estaciones de muestreo se presenta la Tabla 4.3.86 Ubicación de las estaciones de muestreo de Calidad del Aire, así como los criterios para la selección de las estaciones en la que se señala que se ha considerado contar con tres estaciones de muestreo a fin de poder cubrir la mayor área del proyecto, tanto a barlovento y sotavento; sin embargo en la citada tabla no se precisa que estaciones de calidad de aire cumple la función de sotavento y barlovento.	Se requiere que el Titular complemente la información de las estaciones de muestreo de calidad del aire presentadas en la Tabla 4.3.86 con la finalidad que se precise cuales son las estaciones que cumple la función de sotavento y barlovento, de acuerdo con lo establecido en los criterios de la ubicación.	El Titular indicó que las estaciones CA-01 y CA-03 son consideradas como barlovento y a la estación CA-02 como sotavento.	Absuelta
29	En el ítem 4.3.14 Nivel de ruido, literal A, se menciona los criterios para la selección; sin embargo, no se hace referencia al criterio referido a la ubicación de los asentamientos humanos poblacionales, viviendas e infraestructura. Asimismo, no se ha incluido el mapa que represente las curvas de igual presión sonora (isófonas) en la zona de influencia del proyecto de acuerdo a lo señalado en los TdR Comunes.	Se requiere que el Titular complemente los criterios para la ubicación de las estaciones de muestreo de ruido considerando la ubicación de los asentamientos humanos poblacionales, viviendas e infraestructura. Asimismo, incluir el mapa que represente las curvas de igual presión sonora (isófonas) en la zona de influencia del proyecto.	El Titular incluyó como criterio de ubicación de las estaciones la presencia de poblaciones cercanas. Incluye en el Anexo 10.6 el modelo de propagación de ruido del área de influencia del proyecto.	Absuelta
30	En el ítem 4.4. "Línea de base biológica", el Titular no presenta la caracterización de ecosistemas del área del proyecto; por lo que se deberá presentar en un numeral propio (dentro del ítem 4.2. "Medio biológico") la caracterización de ecosistemas en general y ecosistemas frágiles presentes en el proyecto.  Así mismo, en el ítem 4.4.1.4 "Formaciones vegetales", el Titular considera "Formaciones vegetales"; el cual, de acuerdo a la memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) viene a ser una unidad mayor a "Tipos de cobertura vegetal", "Unidades de vegetación" o "Tipos de vegetación".  En el 4.4.1.5 "Temporalidad", el Titular no indica claramente las fechas de muestreo biológico.  Para la determinación de especies con interés para conservación internacional, el Titular usa la versión	Se requiere que el Titular:  a) Caracterice los ecosistemas presentes en el área del proyecto; para ello se deberá hacer uso de las denominaciones del Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018).  b) Presente el mapa de ecosistemas del área del proyecto, incluir el área de estudio o área de influencia directa e indirecta.  c) De los párrafos precedentes, identificar los ecosistemas frágiles presentes en el área del proyecto, para ello se deberá considerar Ley General del Ambiente aprobada mediante Ley N° 28611 y su modificatoria aprobada mediante Ley N° 29895.  d) Caracterice y use los términos "Tipos de cobertura vegetal", "Unidades de vegetación" o "Tipos de vegetación", para la determinación de la cobertura vegetal presente en el área del proyecto.	El Titular:  a) Presenta información correspondiente a ecosistemas según el Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018); en el ítem 4.4.1.3. se define en el proyecto los ecosistemas correspondientes a ecosistema de la región Yunga, ecosistema de la región Selva Tropical, zonas intervenidas.  b) El Titular presentó en el anexo 2.2.1 el mapa correspondiente (Mapa: LBB-15 "Mapa de ecosistemas"), incluyendo los componentes y las áreas de influencia del proyecto.	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	IUCN 2019-1; sin embargo, a la fecha de presentación del estudio se tiene la versión IUCN 2019-2.	<p>e) Precise las fechas de muestreo biológico en ambas temporadas (húmeda y secas)</p> <p>f) Use la versión IUCN 2019-2 (<a href="https://www.iucnredlist.org/">https://www.iucnredlist.org/</a>) para la determinación de especies de interés para conservación internacional de acuerdo a IUCN, dicha versión debe encontrarse en todo el estudio; así mismo, se debe verificar la presencia de las especies de flora y fauna de acuerdo a la versión IUCN 2019-2.</p> <p>g) Corregir la ausencia de información o retirar las frases generadas como "¡Error! No se encuentra el origen de la referencia (...)" en todo el estudio.</p>	<p>c) Indica que el área de estudio del proyecto no incluye ecosistemas frágiles.</p> <p>d) Usa el término "unidades de vegetación".</p> <p>e) Precisa las fechas de muestreo biológico (terrestre y acuático) de ambas temporadas (húmeda y seca); temporada húmeda: 30 de noviembre al 20 de diciembre del 2017; temporada seca: 01 al 23 de junio del 2018.</p> <p>f) Utiliza la versión IUCN 2019-2 para la identificación de especies protegidas de interés internacional.</p> <p>g) Corrigió la presencia de frases como: "¡Error! No se encuentra el origen de la referencia (...)" en todo el estudio.</p>	
31	El ítem 4.4 "Línea Base Biológica" indica la evaluación de los grupos biológicos, Flora y vegetación, entomofauna, herpetofauna, ornitofauna, mastofauna (mamíferos menores y mayores) y comunidades hidrobiológicas; a pesar de los grupos evaluados, no se ha incluido la evaluación de otros grupos de artrópodos, la presencia de corredores biológicos y las rutas de migración o desplazamiento de las especies entre las zonas de importancia biológica; ya que, el proyecto se superpone en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul; asimismo, no incluye la evaluación de especies migratorias, la identificación de las especies ícticas que tiene importancia en términos ecológicos y económico, así como la concordancia de las estaciones de muestreo con las estaciones de evaluación de calidad de agua y sedimento, tal como lo	Se requiere que el Titular complete la información de acuerdo con el ítem 4.2.1.2 "Fauna" y 4.2.2 "Ecosistemas acuáticos" de los TdR para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) referido al componente Biológico o en todo caso sustente técnicamente la exclusión de dicha información.	El Titular precisa en el ítem 4.4.1.9 que la clase Hexápoda fue seleccionada dentro del grupo de artrópodos para el desarrollo del grupo Artrópodos; al respecto; los Términos de Referencia para proyectos de centrales hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) indican en el ítem 4.2.1.2 Fauna que la información debe involucrar como mínimo los siguientes grupos: anfibios, reptiles, aves mamíferos e insectos. Además de artrópodos cuando el proyecto se superpone en una ANP y/o ZA, teniendo en cuenta la toponimia vernacular de la región; la clasificación taxonómica se deberá hacer hasta el	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	establece el ítem 4.2.1.2 "Fauna" y 4.2.2 "Ecosistemas acuáticos" de los TdR para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01).		nivel sistemático más preciso; en ese sentido, el proyecto se ubica sobre la zona de amortiguamiento de la ANP Parque Nacional Cordillera Azul y requiere de información completa de otros artrópodos, por ejemplo, arácnidos y miriápodos, entre otros, de acuerdo con lo establecido en el ítem 4.2.1.2 Fauna de los TdR mencionado	
32	En el acápite 4.6 Aspecto Cultural no se hace referencia a la posible identificación de paisajes culturales	Se requiere que el Titular confirme si en el área del proyecto existe paisajes culturales.	Dando respuesta a la presente observación se ha incluido el 4.5.12.2 (Paisajes Culturales) de la Línea Base Socioeconómica Cultural.	Absuelta
33	En el ítem 5.3.2. "Componentes ambientales potencialmente afectables", el Titular presenta la "Tabla 5.4.-Principales Factores Ambientales Potencialmente Afectables por las Actividades del Proyecto" donde no se incluye a "Ecosistemas" como componente ambiental potencialmente afectado; adicionalmente se menciona solamente "Fauna acuática" y no organismos hidrobiológicos o ecosistemas acuáticos.	Se requiere que el Titular:  a) Incluya a "ecosistemas" como un componente ambiental potencialmente afectable por los componentes del proyecto.  b) Incluya el aspecto "hidrobiológico" como un componente ambiental potencialmente afectable por los componentes del proyecto.  c) De acuerdo con el párrafo precedente, adicione y analice posibles afectaciones a ecosistemas (incluyendo ecosistemas frágiles), servicios ecosistémicos e hidrobiología y proponer medidas de manejo en el capítulo relacionado a Estrategias de Manejo Ambiental.  d) De acuerdo al párrafo precedente, dicho análisis deberá encontrarse en todos los capítulos del estudio incluyendo anexos, tablas, descripciones.	El Titular:  a) Incluyó la afectación a ecosistemas en la tabla 5.3.  b) Incluyó la afectación a ecosistemas acuáticos y organismos hidrobiológicos.  c) Incluye la afectación de ecosistemas, fauna silvestre, ecosistemas acuáticos, organismos hidrobiológicos, ecosistemas frágiles servicios ecosistémicos y se propone sus correspondientes medidas a nivel de forma en la Estrategias de Manejo Ambiental.  d) Incluyo los aspectos relacionados a la afectación de ecosistemas y ecosistemas hidrobiológicos en todo el documento estudio incluyendo anexos, tablas, descripciones.	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
34	El ítem 5.5 "Identificación de impactos ambientales", se indica la afectación a la fauna y flora acuática; sin embargo, no se incluye la afectación de hábitats terrestres y acuáticos, como parte de los impactos hacia el ecosistemas terrestres y acuáticos, tal como se indica en el ítem 5. "caracterización del impacto ambiental" de los TdR para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01).	Se requiere que el Titular complete la información de acuerdo con el ítem 5. "caracterización del impacto ambiental" de los TdR para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01), conforme al componente biológico o justifique la exclusión de la información solicitada	El Titular incluye en el ítem 5.5 la información relacionada a la afectación de hábitats terrestres y acuáticos, como parte de la identificación de impactos ambientales al medio biológico en las tres etapas del proyecto.	Absuelta
35	El ítem 6.2.2 "Medio Biológico" indica programas de manejo ambiental para la flora, fauna terrestre y acuática; sin embargo, no se incluye el programa para el establecimiento del caudal ecológico y caudal remanente; de acuerdo con lo establecido en el ítem 6.1.2 "Medio biológico" de los TdR para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01).	Se solicita que el Titular incluya la información faltante de acuerdo con el ítem 6.1.2 "Medio biológico" de los TdR para proyectos de Centrales Hidroeléctricas (TdR-ELEC-01) respecto al componente Biológico o indique la no inclusión de la información requerida.	El Titular incluye el programa para el establecimiento del caudal ecológico y caudal remanente precisado en el ítem 6.2.2.9	Absuelta
36	En el acápite 6.2.3.2 Programa de Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional se ha mencionado, pero no se ha desarrollado el componente de capacitación a líderes y representantes de la población local, lo cual es indispensable para que las gestiones ante instancias distritales, regionales y en general instituciones externas tengan sostenibilidad.	Se solicita al Titular que desarrolle el componente de capacitación del programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional, precisando la forma de convocar las personas a ser capacitados, así como los temas y actividades de capacitación que se plantearán.	En el ítem 6.2.3.2 se ha desarrollado el componente de capacitación del programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional, precisando la forma de convocar a las personas a ser capacitadas.	Absuelta
37	En el acápite 6.3.1.3 Medio Socio Económico correspondiente al Plan de Vigilancia Social, no se ha considerado el programa de apoyo al desarrollo local.	Se solicita al Titular que incluya el programa de apoyo al desarrollo local como parte de los programas que deben ser sujeto de monitoreo.	Dando respuesta a la observación, se ha incluido el programa de apoyo al desarrollo local en el ítem 6.3.1.3.	Absuelta
38	En el ítem 6.4 "PLAN DE COMPENSACIÓN" el Titular hace mención a la Resolución Ministerial N° 398-2014-MINAM y la Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM; sin embargo, se requiere también el uso de la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM.  Adicionalmente, no se referencia el contenido de la jerarquía de mitigación indicada por el Titular, ni se cuenta con todo el contenido mínimo del Plan de Compensación Ambiental, el análisis del estado físico legal del área a compensar y su estrategia de intervención, la representatividad de los ecosistemas a	Se requiere que el Titular:  a) Use toda la información indicada en la Resolución Ministerial N° 398-2014-MINAM, Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM y Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM, normas relacionadas a compensación ambiental.  b) Se referencie o se desarrolle la ampliación de la jerarquía de mitigación del cual se tendría como resultado la compensación ambiental a los componentes que generan el Plan de Compensación Ambiental.	El Titular:  a) Incorpora e indica el uso de las normas relacionadas a compensación ambiental: Resolución Ministerial N° 398-2014-MINAM, Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM y Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM.  b) Presenta una jerarquía de mitigación de impactos del cual se tiene como	No Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	afectar y sus mapas correspondientes y mencionar las actividades de manejo tangibles de las medidas de restauración.	<p>c) Aclare si la compensación ambiental aplica al ecosistema Bosque de Colina Alta de acuerdo al Mapa de ecosistemas (MINAM, 2018), el cual no se menciona en la descripción de la línea base biológica.</p> <p>d) Presente y desarrolle el contenido mínimo del Plan de Compensación Ambiental de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM.</p> <p>e) Presentar la estrategia y garantías de obtención de títulos habilitantes, servidumbres de las áreas donde se realizará la compensación ambiental, incluyendo el registro catastral, esto de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM.</p> <p>f) Presentar el valor relativo por atributo e indicador del ecosistema (similar al cuadro N° 8 de la Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM), donde se incluya atributos que sean representativos del ecosistema a afectar (p. ej. captura de carbono, fauna representativa, otros) de las áreas con ecosistema a afectar, área con el ecosistema de referencia y área con ecosistema a compensar.</p> <p>g) Presentar mapas de las áreas con ecosistema a afectar, área con el ecosistema de referencia y área con ecosistema a compensar (disgregarlo en áreas de conservación y áreas de restauración).</p> <p>h) Determine medidas de manejo fácticas principalmente de las medidas de restauración.</p>	<p>resultado la aplicación del Plan de Compensación Ambiental.</p> <p>c) Aclara que la compensación ambiental corresponde a Ecosistema bosque montaña.</p> <p>d) Si bien presenta la estructura del contenido mínimo del Plan de Compensación Ambiental de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM, no presenta lo mínimo necesario mencionado en el ítem i) de la indica resolución ministerial referido al presupuesto del Plan de Compensación Ambiental, donde se incluya los costos y recurso necesarios para asegurar su adecuada implementación y cumplimiento de objetivos tales como descripción, unidad, cantidad, frecuencia, N° lugares, precio unitario, total según indica el literal i) de la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM.</p> <p>e) En el ítem 6.4.5 "Estrategias y garantías de obtención de títulos habilitantes, servidumbre de las áreas donde se realizará la compensación ambiental", indica <i>"Esta estrategia será implementada en coordinación con el Gobierno Regional de San Martín a través de la obtención de un título habilitante que corresponda, bajo la premisa de la aprobación de la Zonificación Forestal de dicho Gobierno Regional (pendiente)"</i></p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>(subrayado agregado), dicha aseveración contraviene el artículo 48 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobada mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el cual indica que <i>"El EIA debe ser elaborado sobre la base del proyecto de inversión diseñado a nivel de factibilidad. <u>La Autoridad Competente no admitirá a evaluación un EIA si no se cumple esta condición</u>"</i> (subrayado agregado); asimismo, no se presenta el análisis físico legal del área donde se realizará la compensación ambiental de acuerdo al literal e) de la Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM.</p> <p>f) Si bien el Titular presenta los valores ecológicos del ecosistema de referencia y ecosistema a impactar, no presenta el valor ecológico del ecosistema a compensar; el cual es necesario para determinar la superficie (ha) del área a compensar de acuerdo a lo indicado en el numeral IV de la Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM; sin embargo, el Titular presenta una superficie (63.67 ha) a compensar sin haber seguido la forma a desarrollar según el "Proceso para la estimación de pérdida y ganancias del valor ecológico" indicado en el numeral IV de la Resolución Ministerial N° 183-2016-MINAM.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>g) Presentan tres (03) mapas relacionadas al Plan de Compensación Ambiental (Mapa PC-01: Plan de Compensación Ambiental, Mapa PC-02: Compensación ambiental - ecosistema a afectar, Mapa PC-03: Compensación Ambiental - Ecosistema a compensar).</p> <p>h) Presenta medidas de restauración y conservación; así como presenta indicadores para medir el éxito de la restauración.</p>	
39	En el acápite referido al Plan de Contingencia, el Titular refiere que ha considerado como base legal al Decreto Supremo N°029-94-EM "Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas", el cual ha sido derogado por el Decreto Supremo N°014-2019-EM.	Se requiere que el Titular proceda con la corrección de la base legal aplicable a la evaluación del presente Estudio, debiendo considerar las disposiciones del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N°014-2019-EM para todos los efectos de la evaluación, tanto en los aspectos formales, como sustanciales del instrumento.	El Titular en el ítem 6.6.3 incorpora el Decreto Supremo N°014-2019-EM "Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas", para efectos de evaluación del EIA.	Absuelta
40	De acuerdo a los Términos de referencia del sub sector electricidad aplicables a Proyectos de Centrales Hidroeléctricas, TdR-ELEC-01, como parte del Plan de Contingencias, se debe incluir un Estudio de Riesgos en donde se incluya la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia, el tiempo de exposición del elemento amenazante, la definición de escenarios, la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias y la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. En el mismo sentido, se debe considerar al menos, entre otros, lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Víctimas: número y clase de víctimas, tipo y gravedad de lesiones.</li> </ul> No obstante, el Titular presenta un análisis de riesgo, el	Se requiere que el Titular incluya como parte del Plan de Contingencias, un Estudio de Riesgos en donde considere todos los aspectos previstos en los Términos de Referencia aplicables a su actividad.	El Titular incluye un estudio de riesgos en el ítem 6.6.5	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado																		
	cual, sin perjuicio de que no tiene la denominación de Estudio de Riesgo, no incluye los aspectos previstos en los Términos de Referencia (por ejemplo el detalle de víctimas a que se refiere el numeral 6.5.1 de dichos Términos de Referencia)																					
41	En el ítem 6.8. "Resumen de compromisos ambientales" el Titular presenta la "Tabla 6.8.1.1.1 Compromisos según programas del Plan de Manejo Ambiental para el medio físico", "Tabla 6.8.1.2.1 Compromisos según programas del Plan de Manejo Ambiental para el medio biológico" y la "Tabla 6.8.1.3.1 Compromisos según programas del Plan de Manejo Ambiental para el medio social", sin asociar al componente ambiental o social afectado y a la etapa del proyecto.	Se requiere que el Titular complemente en las tablas correspondientes el resumen de los compromisos ambientales o medidas de manejo ambiental indicados en la Estrategia de Manejo Ambiental, se recomienda el uso de la siguiente tabla: <table border="1" data-bbox="801 596 1514 735"> <thead> <tr> <th>Componente ambiental afectado</th> <th>Impactos ambientales</th> <th>Etapas del proyecto</th> <th>Estrategia Ambiental (Planes o programas)</th> <th>Medidas o compromisos</th> <th>Indicadores y medio de verificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Componente ambiental afectado	Impactos ambientales	Etapas del proyecto	Estrategia Ambiental (Planes o programas)	Medidas o compromisos	Indicadores y medio de verificación													El Titular complemento la tabla de resumen de compromisos ambientales planteados.	Absuelta
Componente ambiental afectado	Impactos ambientales	Etapas del proyecto	Estrategia Ambiental (Planes o programas)	Medidas o compromisos	Indicadores y medio de verificación																	
42	En la Figura 7-1, del ítem 7.5, el Titular ha señalado como fuente una "Guía de Valoración Económica de Impactos Ambientales (MINAM,2013)".  Sin embargo, dicho documento fue presentado como <i>proyecto</i> , mediante Resolución Ministerial N°387-2013-MINAM a fin de recibir opiniones y sugerencias, pero no disponiendo su aprobación.  Al respecto es preciso considerar que según los Términos de Referencia (aprobados mediante Resolución Ministerial N° 547-2013-MEM/DM) la valoración económica se ha de realizar de acuerdo con criterios y/o metodologías que el MINAM establezca y/o <i>apruebe</i> u otras metodologías acreditadas y reconocidas internacionalmente, debidamente sustentadas.  En ese sentido, se cuenta con referencias vigentes, como por ejemplo la Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural (Resolución Ministerial 409-2014-MINAM), el "Manual de valoración	Se requiere que en la Figura 7-1, del ítem 7.5, el Titular priorice la referencia a fuentes oficiales o técnicamente reconocidas.  En todo caso, si se refiere al documento presentado con la Resolución Ministerial N° 387-2013-MINAM, deberá precisar que se trata de un <i>proyecto</i> , considerado solo de manera <i>referencial</i> .	En la Figura 7-1, del ítem 7.5, el Titular ha priorizado la referencia a fuentes oficiales señalando a la Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural. Complementariamente, se refirió al proyecto de guía de valoración de impactos ambientales, especificando que es de manera referencial.	Absuelta																		



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	económica del patrimonio natural", otras normas vigentes o, alternativamente, fuentes técnicamente sustentadas y reconocidas.			