



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13393801732122

FIRMADO POR:

INFORME N° 00351-2022-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura.
- DE** : **ROSA EVELYN MENDOZA COLCHADO**
Líder de Proyecto
- RUFINO CCALLO ZAPANA**
Profesional Titulado en Ingeniería Eléctrico- Nivel II
- MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO**
Especialista I en Biología
- DIANA ANDREA FLORES TORRES**
Profesional Titulada en Sociología – Nivel II
- CLAUDIA LOPEZ CARRILLO**
Profesional Titulada en Ingeniera Ambiental – Nivel III
- JUAN JOSE VALENCIA SOLANO**
Profesional Titulada en Ingeniería Geográfica – Nivel II
- MERLY ISABEL ORTIZ LARA**
Profesional Titulada en Derecho y Ciencias Políticas - Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación de la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "*Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro*", presentado por el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
- REFERENCIA** : Tramite N° 04468-2021 (23.12.2021)
- FECHA** : San Isidro, 19 de abril de 2022

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite N° 04468-2021 de fecha 23 de diciembre de 2021, el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **el Titular**) presentó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante **DEIN Senace**) la Solicitud de Actualización del Estudio de



Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro" (en adelante, **Solicitud de Actualización**).

- 1.2 Mediante Oficio N° 00044-2022-SENACE-PE/DEIN¹, de fecha 07 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó opinión técnica sobre la Solicitud de Actualización a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **DGANP del SERNANP**), en el marco de sus competencias.
- 1.3 Mediante Oficio N° 00045-2022-SENACE-PE/DEIN², de fecha 07 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó opinión técnica sobre la Solicitud de Actualización a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGPI del MINCUL**), en el marco de sus competencias.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00046-2022-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 07 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó opinión técnica sobre la Solicitud de Actualización a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGPA del MINCUL**), en el marco de sus competencias.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00053-2022-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 07 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **DFAI del OEFA**), remita las actas, informes de supervisión y/o fiscalización realizados al Proyecto, en el marco de las competencias funcionales.
- 1.6 Mediante Oficio N° 00054-2022-SENACE-PE/DEIN⁵, de fecha 07 de enero de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **DSIS del OEFA**), remita las actas, informes de supervisión y/o fiscalización realizados al Proyecto, en el marco de las competencias funcionales.
- 1.7 Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite 04468-2021, de fecha 18 de enero de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la DGPA del MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000024-2022-DCIA/MC, adjuntando su opinión a la Solicitud de Actualización, en el marco de sus competencias.
- 1.8 Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite 04468-2021, de fecha 19 de enero de 2022, la DGANP del Sernanp remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0116-2022-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 063-2022-SERNANP-

¹ Notificado el 10.01.2022, a través Cedula de Notificación N° 00225-2022-SENACE.

² Notificado el 10.01.2022, a través Cedula de Notificación N° 00226-2022-SENACE.

³ Notificado el 10.01.2022, a través Cedula de Notificación N° 00227-2022-SENACE.

⁴ Notificado el 10.01.2022, a través Cedula de Notificación N° 00252-2022-SENACE.

⁵ Notificado el 10.01.2022, a través Cedula de Notificación N° 00242-2022-SENACE.



DGANP, emitiendo su Opinión Técnica Previa Favorable a la Solicitud de Actualización, en el marco de sus competencias.

- 1.9 Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite 04468-2021, de fecha 27 de enero de 2022, la DGPI del MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000025-2022-DGPI/MC, solicitando se remita la información cartográfica georeferenciada del Proyecto, así como del área de influencia directa e indirecta, componentes en formato shapefile o kml, con su respectiva información alfanumérica, en coordenadas geográficas o UTM indicando el datum (WGS84 o PSAD56).
- 1.10 Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite 04468-2021, de fecha 02 de febrero de 2022, la DFAI del OEFA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0012-2022-OEFA/DFAI, informando que, de la revisión de sus bases de datos, y en concordancia con la información remitida por la Coordinación de Supervisión Ambiental en Agricultura de la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas, el OEFA no ha realizado acción de supervisión a la Unidad Fiscalizable "Acari Bella Unión" del titular Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. En ese sentido, a la fecha, no cuentan con información referida a actas, informes de supervisión y/o fiscalización realizados al referido proyecto.
- 1.11 Mediante Oficio N° 00197-2022-SENACE-PE/DEIN⁶, de fecha 07 de febrero de 2022, la DEIN Senace trasladó a la DGPI del MINCUL la información cartográfica digital (shapefile) del Proyecto, y reiteró el pedido de Opinión Técnica solicitado mediante el Oficio N° 00045-2022-SENACE-PE.
- 1.12 Mediante Auto Directoral N° 00039-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de febrero de 2022, se requirió al Titular, en el marco del procedimiento administrativo de evaluación de la Solicitud de Actualización, que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones descritas en los Anexos N° 01 del Informe N° 00111-2022-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles; de conformidad al numeral 4 del artículo 143 de Texto único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), bajo apercibimiento de Ley.
- 1.13 Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite N° 04468-2022, de fecha 22 de febrero de 2022, el Titular presentó el Oficio N° 00068-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/PSI-UADM solicitando a la DEIN Senace una prórroga del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00039-2022-SENACE-PE/DEIN, a fin de subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00111-2022-SENACE-PE/DEIN.
- 1.14 Mediante Auto Directoral N° 00057-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de febrero de 2022, y de acuerdo con el Informe N° 00185-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace otorgó por única vez la prórroga de plazo solicitada por el Titular para que subsane las observaciones formuladas a la Solicitud de Actualización.

⁶ Notificado el 08.02.2022, a través Cedula de Notificación N° 00841-2022-SENACE.



- 1.15** Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 04468-2022, de fecha 11 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DEIN Senace el Oficio N° 00091-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/PSI-UADM adjuntando la subsanación de las observaciones descritas en el Informe N° 00111-2022-SENACE-PE/DEIN.
- 1.16** Mediante Oficio N° 00330-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de marzo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la DGPI del Mincul, la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 04468-2022 presentada por el Titular y reitero la emisión de la opinión técnica pendiente.
- 1.17** Mediante Oficio N° 00331-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de marzo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la DGPA del Mincul, la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 04468-2022 presentada por el Titular para subsanar las observaciones formuladas, a fin de que emita su opinión técnica definitiva.
- 1.18** Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite N° 04468-2022, de fecha 28 de marzo de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la DGPA del Mincul remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 00091-2022-DCIA/MC, concluyendo que, de la revisión y análisis de la documentación que sustenta el levantamiento de las observaciones de la Solicitud de Actualización, que han sido subsanadas de manera parcial, de acuerdo a la opinión técnica que adjuntan.
- 1.19** Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite N° 04468-2022, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DEIN Senace el Oficio N° 00106-2022-MIDAGRI-DVDAFIR-PSI-UADM presentando información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Actualización.

II. ASPECTOS NORMATIVOS

2.1 Sobre la autoridad competente

Por medio de la Ley N° 29968, se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace, como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

En el marco de lo establecido en la Ley N° 29968, mediante Decreto Supremo N° 006-2015 -MINAM, de fecha 18 de febrero de 2015, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace⁷.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM de fecha 10 de julio de 2017, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Agricultura del Ministerio de Desarrollo

⁷ Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017, modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.



Agrario y Riego (Midagri)⁸ al Senace, determinándose que a partir del 14 de agosto de 2017, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, el cual establece que la DEIN Senace es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los Estudios de Impacto ambiental detallados (EIA-d) emitiendo la Certificación Ambiental o Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente), para proyectos de inversión de infraestructura y otras actividades económicas; asimismo, está encargada de evaluar otros actos o procedimientos regulados en el marco del SEIA.

De acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar la solicitud actualización presentada por el Titular.

2.2 Sobre la solicitud de actualización

El artículo 30 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM establece que el Estudio Ambiental aprobado, debe ser actualizado por el titular en aquellos componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto y por periodos consecutivos y similares, debiendo precisarse sus contenidos, así como las eventuales modificaciones.

En tal sentido, en base a la información presentada por el titular corresponde analizar los impactos reales generados por la operación del proyecto a fin de verificar la eficiencia de las medidas de control ambiental aprobadas en el estudio ambiental a fin de proponer mejoras en la estrategia de manejo ambiental de ser el caso. Producto de la revisión de la información presentada, se incluye en el Anexo N° 01, la matriz de observaciones correspondiente.

Es preciso señalar que, mediante la actualización no se aprobará la modificación de estudios ambientales, es decir no se aprobará cambios de ubicación de componentes, estaciones de monitoreo, cambios de los parámetros a monitorear y/o eliminación de estaciones de monitoreo, entre otros.

⁸ Ley N° 31075, Ley de organización y funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego Artículo 2. Cambio de denominación. A partir de la vigencia de la presente ley, el Ministerio de Agricultura y Riego se denomina Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Toda referencia normativa al Ministerio de Agricultura o al Ministerio de Agricultura y Riego debe ser entendida como efectuada al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.



2.3 Justificación de la actualización

La solicitud de evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro", presentado por el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, tiene por finalidad, estimar el impacto real del proyecto; el mismo que debe concordar con la evaluación del impacto realizado en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado, con el objetivo de evaluar la eficiencia de las medidas establecidas en el instrumento ambiental aprobado y complementarios, de acuerdo a la información presentada en el procedimiento de actualización.

III. ANÁLISIS

3.1 Objeto

Verificar el desempeño ambiental del Titular a través del análisis de la eficacia de las medidas de control ambiental aplicadas, a fin de asegurar el manejo eficiente de los impactos ambientales reales aprobados del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro".

3.2 Datos Generales

3.2.1 Del Proyecto

Cuadro N°01. Datos del Titular del proyecto

Titular:	Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - PSI
Dirección:	Av. República de Chile N° 485, Urb. Santa Beatriz, Jesús María, Lima
Representante legal:	Wilson Andrés Miranda Fournier
RUC:	20414868216
Fecha de aprobación de Primera la Certificación Ambiental:	18/09/2013
Número de Actualización:	1

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto "Acarí – Bella Unión II Etapa de Construcción Represa Iruro"

Cuadro N°02. Datos de la consultora ambiental

Consultora ambiental:	Nérida Lazo Urbano
RUC:	10414685990
Representante legal:	Nérida Lazo Urbano
Número de Registro:	0001-2019-SENACE-PE/DGE

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto "Acarí – Bella Unión II Etapa de Construcción Represa Iruro"



3.2.2 Ubicación del proyecto

El ámbito del proyecto comprende la sub cuenca del río Iruro y las zonas agrícolas de los distritos de Lucanas y San Juan de Lucanas de la provincia de Lucanas, del departamento de Ayacucho.

Asimismo, como beneficiarios los Valles costeros de los distritos de Bella Unión y Acarí, de la provincia de Caravelí del departamento de Arequipa.

Las estructuras (componentes) están ubicadas en la provincia de Lucanas, del departamento de Ayacucho.

El Proyecto se emplaza en la siguiente ubicación política:

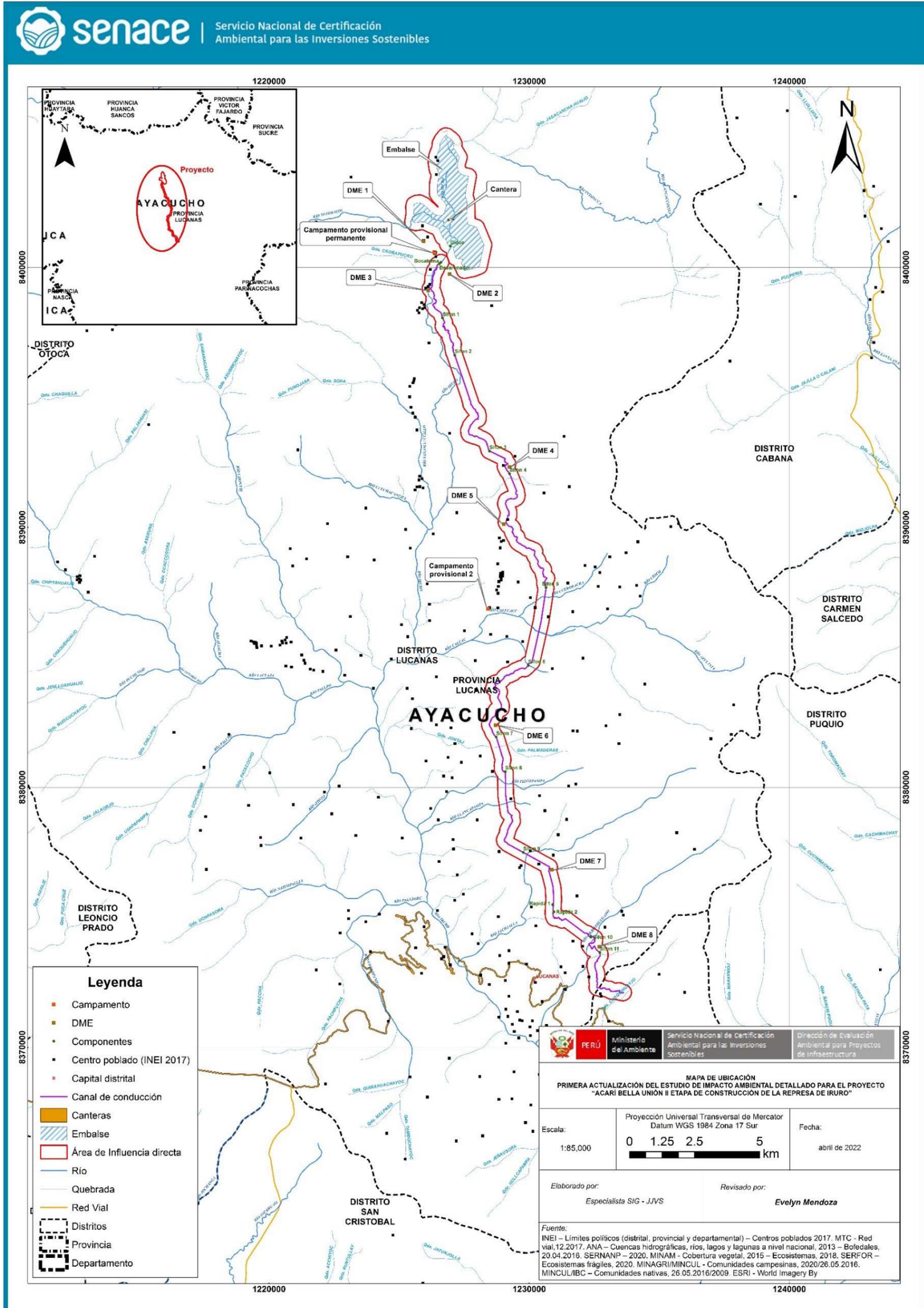
Cuadro N°03. Ubicación política

Departamento	Provincia	Distrito	Detalles
Ayacucho	Lucanas	Lucanas	Componentes del Proyecto
		San Juan de Lucanas	Beneficiarios
Arequipa	Caravelí	Acarí	Beneficiarios
		Bella Unión	Beneficiarios

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto "Acarí – Bella Unión II Etapa de Construcción Represa Iruro"



Figura N° 1: Ubicación del Proyecto





3.2.3 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en la culminación de la construcción de una infraestructura hídrica (presa), que tiene por finalidad almacenar las aguas del río Iruro, y la construcción de canal principal de conducción Iruro-Lucanas de 38,1 km de longitud sobre el margen izquierdo del río Iruro, para su aprovechamiento de los recursos hídricos en época de estiaje en las zonas agrícolas de Lucanas y San Juan de Lucanas y como beneficiarios los Valles costeros de Bella Unión y Acarí.

La capacidad útil de almacenamiento de la presa es de 58,9 Hm³ y una altura máxima de 49 m.

Asimismo, serán abastecidos varios sectores de riego, desde el canal principal de conducción Iruro – Lucanas, mediante tomas laterales conectadas a canales laterales y sublaterales, que permitirán el riego por gravedad de las tierras de cultivo de los 105 sectores de riego. La longitud total de los canales laterales es de 8,20 km.

3.2.4 Componentes del Proyecto

La infraestructura hídrica de regulación de agua del río Iruro, objeto de la presente actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d), está conformada por los siguientes componentes:

Cuadro N°04. Componentes principales del Proyecto

N°	Componente	Características técnicas
1	Presa	Dique lateral, sistema de alivio (vertedero principal), vertedero auxiliar, sistema de descarga para 2,5 m ³ /s, túnel de descarga para 29,4 m ³ /s, obra de desvío. La capacidad útil de almacenamiento de la presa es de 58,9 Hm ³ y una altura máxima de 49 m. Ancho de la corona de la presa principal de 9 m, borde libre de 2,93 m.
2	Bocatoma Principal	Para caudal máximo 56 m ³ /s para derivar agua a canal conducción principal Iruro-Lucanas de caudal máximo de diseño de 1,7 m ³ /s; asimismo incluye un desarenador.
3	Canal conducción principal Iruro-Lucanas	De 38,1 km de longitud, revestido de concreto de espesor (0,10 m), sección trapezoidal, nace en la bocatoma principal, su caudal de diseño es variable, según los tramos: <ul style="list-style-type: none"> • Q1 = 1,50 m³/s, tramo km 0+124 al km 26+882,96 • Q1 = 0,80 m³/s, tramo km 26+882.96 al km 34+208,50 • Q1 = 0,40 m³/s, tramo km 34+208.50 al km 38+061,43

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto "Acarí – Bella Unión II Etapa de Construcción Represa Iruro"



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

3.3 Sobre la información presentada por el Titular

3.3.1 Instrumentos de Gestión Ambiental sujeto a actualización

El instrumento de gestión ambiental (en adelante, IGA⁹) aprobado que forma parte de la actualización¹⁰, en donde se señala la situación actual de los componentes, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N°05. Componentes principales y secundarios, según IGA aprobado

IGA	Acto Administrativo de aprobación	Componente del proyecto	Situación del componente (Marcar con una x según corresponda)				
			Ejecutado	En Ejecución	No ejecutado	Cierre	
			PRESA IRURO				
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Campamento permanente	X				
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Campamento temporal 1	X				
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Campamento temporal 2	X				
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Obras de desvío		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Túnel de descarga			X		
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Galería de acceso			X		
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Presa principal		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Dique lateral		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Vertedero principal (aliviadero)		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Vertedero auxiliar			X		
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Instrumentación de la presa		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Suministro y montaje de compuertas		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Tratamiento de consolidación e impermeabilización		X			
CANAL DE CONDUCCIÓN							
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Bocatoma principal		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Canal principal Iruro – Lucanas (38.1 Km.)		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Canal Laterales 8.2 km			X		
OBRAS DE ARTE							
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Sifones (11)		X			
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Rápidas (02)			X		
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Desarenador			X		
EIA-d	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA	Poza de disipación			X		

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto "Acarí – Bella Unión II Etapa de Construcción Represa Iruro"

⁹ Resolución de Dirección General N°123-13-MINAGRI-DGAAA.

¹⁰ Artículo 30.- Actualización del Estudio Ambiental del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

3.3.2 Cronograma de actividades e inversión del Proyecto

El Titular indicó que el proyecto presenta el siguiente avance en el cronograma de ejecución de la obra:

Cuadro N°06. Cronograma de actividades por componente del Proyecto

Nº	Actividad	Tiempo programado (meses)	Tiempo utilizado (meses)	Tiempo restante (meses)	(%) tiempo utilizado
1	Obras provisionales preliminares	24	17	7	70,83%
2	Túnel de descarga	24	0	24	0,00%
3	Galería de acceso	6	0	6	0,00%
4	Presa principal	18	11	7	61,11%
5	Dique lateral	3	1	2	33,33%
6	Vertedero principal (aliviadero)	9	1	8	11,11%
7	Vertedero auxiliar	1	0	1	0,00%
8	Tratamiento de fundación, instrumentación y sistema de compuertas	11	5	6	45,45%
9	Bocatoma principal	7	3	4	42,86%
10	Desarenador Iruro	3	1	2	33,33%
11	Canal conducción principal Iruro – Lucanas (38,1 Km)	14	10	4	71,43%
12	Obras de arte (canales laterales 8,2 km)	9	0	9	0,00%
13	Sifones (11)	8	3	5	37,50%
14	Rápidas (02)	3	0	3	0,00%
15	Poza de disipación	3	0	3	0,00%
16	Mitigación de impacto ambiental	24	16	8	66,67%
17	Capacitación	4	0	4	0,00%

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto "Acarí – Bella Unión II Etapa de Construcción Represa Iruro"

El Titular indicó que el proyecto presenta el siguiente avance de inversiones en la ejecución de la obra:

Cuadro N°07. Presupuesto en ejecución por componentes del proyecto

Ítem	Descripción	Monto Programado (S/)	Monto Utilizado (S/)	Saldo(S/)	(%) Monto ejecutado
1	Obras provisionales preliminares	8 418 174,00	2 825 981,00	5 592 193,00	33,57%
2	Túnel de descarga	488 361,00	0,00	488 361,00	0,00%
3	Galería de acceso	605 638,00	0,00	605 638,00	0,00%
4	Presa principal	33 522 798,00	221 250,00	33 301 548,00	0,66%
5	Dique lateral	437 184,00	21 335,00	415 849,00	4,88%
6	Vertedero principal (aliviadero)	1 372 567,00	16 059,00	1 356 508,00	1,17%
7	Vertedero auxiliar	404 005,00	0,00	404 005,00	0,00%
8	Tratamiento de fundación, instrumentación y sistema de compuertas	4 936 532,00	733 075,00	4 203 457,00	14,85%
9	Bocatoma principal	2 051 311,00	83 693,00	1 967 618,00	4,08%
10	Desarenador Iruro	414,734,00	11 903,00	402 831,00	2,87%
11	Canal principal Iruro – Lucanas (38,1 km.)	35 413 136,00	1 143 844,00	34 269 292,00	3,23%
12	Obras de arte	1 599 501,00	0,00	1 599 501,00	0,00%
13	Sifones (11)	21 872 388,00	24 060,00	21 848 328,00	0,11%
14	Rápidas (02)	945 474,00	0,00	945 474,00	0,00%
15	Poza de disipación	273 973,00	0,00	273 973,00	0,00%



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Ítem	Descripción	Monto Programado (S/)	Monto Utilizado (S/)	Saldo(S/)	(%) Monto ejecutado
16	Mitigación de impacto ambiental	1 491 687,00	432 440,00	1 059 247,00	28,99%
17	Capacitación	210 803,00	9 444,00	201 359,00	4,48%
18	Plan de monitoreo arqueológico	111 004,00	0,00	111 004,00	0,00%
19	Adquisiciones y expropiaciones de terrenos	10 880 000,00	1 485 120,00	9 394 880,00	13,65%
Totales		125 449 268,17	7 008 204,00	118 441 064,17	

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto "Acarí – Bella Unión II Etapa de Construcción Represa Iruro"

El monto de inversión total registrado a la fecha, en Banco de Inversiones de Invierte.pe es de S/ 194 809 873,26 soles, que incluye los gastos administrativos de S/69 360 605,09. Asimismo, el monto programado es de S/ 125 449 268,17.

3.4 Matriz de compromisos ambientales asumidos por la certificación ambiental y sus modificaciones

La Matriz de compromisos ambientales actualizada, presentada por el Titular en el Anexo 9 de la Actualización, corresponde a las medidas de manejo aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Acarí Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro", mediante R.D.G. N° 123-13MINAGRI-DGAAA.

Dicha matriz compila los compromisos ambientales para la etapa de operación, mantenimiento y cierre, la misma que se adjunta como Anexo 2 del presente informe.

3.5 Análisis e interpretación de Resultados del Plan de Vigilancia ambiental

A. Medio Físico

El Titular precisó que el EIA-d aprobado mediante RDG N° 123-13- MINAGRI-DGAAA, no contemplaba coordenadas dentro de su programa de monitoreo, indicando la descripción de la estación propuesta; sin embargo, el contratista ejecutor realizó los monitoreo en los lugares descritos en el programa de monitoreo aprobado. A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos tanto en el muestreo realizado para la Línea Base del EIA inicial y los resultados del programa de monitoreo ejecutados durante la etapa de construcción del Proyecto.

A.1. Calidad de aire

Los resultados presentados corresponden a la línea base del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Acarí Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro" y al Programa de Monitoreo correspondiente al periodo 2014 – 2015 (etapa de construcción). El programa de monitoreo contempló el análisis de material particulado menores a 10 micras (PM₁₀), SO₂, H₂S y CO. Los resultados de aire fueron comparados utilizando los actuales Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM).



De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el Capítulo 4 "*Línea Base Ambiental*", ítem 4.1.4 "*Calidad del aire*", las concentraciones de material particulado PM₁₀ reportadas en el Cuadro N° 4.31: "*Resultados del Análisis de la Calidad del Aire de la Línea Base Aprobada*" y el Cuadro N° 4.32 "*Resultados del Análisis de la Calidad del Aire de la Ejecución de Obras*" reportándose valores por debajo de los Estándares de Calidad Ambiental, en ambas estaciones.

El Programa de Monitoreo Ambiental presentado en la Actualización consideró las estaciones de monitoreo de calidad del aire descritos en el EIA-d aprobado mediante Resolución Directoral N°1535-2009/DIGESA/SA. El detalle del Programa de monitoreo ambiental para aire se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N°08. Estación de monitoreo de calidad del aire

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Norte	Este				
CA-01	578 711	8 411 347	D.S. N° 003-2017- MINAM	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, SO ₂ , NO ₂ , Pb, H ₂ S, O ₃ , Benceno	Etapa de construcción: Semestral	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA
CA-02*	577 988	8 411 087				
CA-3*	580 400	8 397 500				

Nota: * El Titular de forma declarativa establece como punto de monitoreo adicional la estación de monitoreo CA-02. y CA-03, a sotavento de acuerdo a la dirección de viento, registrada en la Estación Meteorológica de Ccontacc para el año 2021.
Fuente: Capítulo 6 Plan de Gestión Ambiental de la Actualización del EIA-d del Proyecto "Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro"

A.2. Calidad de ruido ambiental

Los resultados presentados corresponden a la línea base del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "*Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro*" (estación RA-IRURO) y al Programa de Monitoreo correspondiente al periodo 2014 – 2015 (estaciones Ra-01 ubicada en zona de presa y RA-02 ubicada en el campamento). La frecuencia de evaluación fue trimestral durante el periodo 2014 y 2015 y los resultados fueron comparados con los estándares de calidad ambiental para ruido establecidos en el Decreto Supremo N° 085-2013-PCM para zona residencial.

De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el Capítulo 4 "*Línea Base Ambiental*", ítem 4.1.5. "*Ruido ambiental*", los niveles reportados de presión sonora en el periodo diurno, en todas las estaciones de monitoreo evaluadas, se excedieron los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido diurno establecidos en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM (LAeqT) para la zona residencial.

El Programa de Monitoreo Ambiental presentado en la Actualización consideró las estaciones de monitoreo de calidad de ruido descritas en el EIA-d aprobado mediante Resolución Directoral N°1535-2009/DIGESA/SA. El detalle del Programa de monitoreo ambiental para ruido ambiental se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro N°09. Estación de monitoreo de calidad del ruido ambiental**

Estación ¹¹	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Norte	Este				
RA-IRURO*	8411115	578557	Decreto Supremo N° 085-2003- PCM (Zona industrial, ruido diurno)	L Amin L Amax L AeqT	Etapa de construcción: trimestral	RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA
RA-01**	8411328	578655				
RA-02**	8411100	577978				

Nota: Estación RA-IRURO, estación de muestreo correspondiente a la línea base del EIA inicial; estaciones de monitoreo RA-01 y RA-02 establecida durante la ejecución del Proyecto.

Fuente: Capítulo 6 Plan de Gestión Ambiental de la Actualización del EIA-d del Proyecto "Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro"

A.3. Calidad de agua superficial

Los monitoreos de calidad de agua se desarrollaron durante los años 2014 y 2015. Se instaló una estación de monitoreo ubicada a la entrada de la presa Iruro, donde se evaluaron parámetros fisicoquímicos y metales pesados. Los resultados fueron comparados con el estándar de calidad ambiental para agua Categoría 4 (D.S. N° 004-2017-MINAM). Asimismo, presentó los resultados de línea base ambiental, de la estación ubicada en a 12 m aproximadamente del ingreso al túnel de la presa. En relación a los resultados obtenidos, no se reportaron excedencias.

El Programa de Monitoreo Ambiental presentado en la Actualización consideró las estaciones de monitoreo de calidad del agua superficial descritas en el EIA-d aprobado, mediante Resolución Directoral N°1535-2009/DIGESA/SA. El detalle del Programa de monitoreo ambiental para agua superficial se presenta en el siguiente cuadro:

¹¹ El monitoreo en las estaciones RA-05 y RA-06 en el tramo de la LMT se realizaron sólo para la etapa de construcción, durante la instalación y tendido eléctrico en el sector de los AAHH (Folio 814 de la Actualización del EIA -d del Terminal Portuario de Yurimaguas-Nueva Reforma).



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Cuadro N°010. Programa de monitoreo ambiental calidad de agua superficial

Estaciones de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM (WGS84)		Parámetros	Normativa	Frecuencia	IGA que aprueba
		Norte (m)	Este (m)				
AR-01	Entrada a la presa	8 411 548	578 830	T°, pH, ST, Sólidos suspendidos totales, Sólidos Disueltos, DBO ₅ , OD, CE, DQO, Coliformes totales y fecales, N amoniacal, N total, Nitratos, Nitritos,	ECA Agua – Categoría 4 (D.S. N° 004-2017-MINAM)	Etapa de construcción : Semestral	RDG N° 123-13-MINAGRI-DGAAA
AS-IRURO*	Punto ubicado a 12 m aproximadamente del ingreso al túnel de la presa.	8 411 465	578 717				
AR-02	100 m aguas debajo de la presa	8 410 516	578 062				

Nota: Estación AS-IRURO, estación de muestreo correspondiente a la línea base del EIA inicial; estaciones de monitoreo AR-01 y AR-02 establecida durante la ejecución del Proyecto.

Fuente: Capítulo 6 Plan de Gestión Ambiental de la Actualización del EIA-d del Proyecto “Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro



B. Biológico

En el anexo 09 de la Solicitud de Actualización, se presentó la ficha (formato 6) con el resumen de los impactos biológicos identificados en el EIA-d del 2013, así como las medidas de manejo para mitigar dichos impactos, precisando además el grado (%) de avance de la implementación de dichas medidas, al respecto, sólo el monitoreo biológico tiene un avance en su ejecución de un 10%, debido al escaso avance en la construcción de los componentes. Asimismo, en la columna "comentario" señaló que las demás medidas de manejo no han sido implementadas aún, ya que el proyecto se encuentra en un avance del 8.1%, razón por la cual aún no se implementan dichas medidas. En el anexo 3, presentó los informes (evidencias) de monitoreo correspondiente a los meses noviembre del 2014, así como de enero, febrero, marzo, abril y mayo del 2015.

C. Social

La información presentada para la descripción del componente socioeconómico fue obtenida de fuentes secundarias como los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas elaborado por el INEI; asimismo empleó información proveniente del Ministerio de Educación, del Ministerio de Salud, entre otros. En el distrito de Acarí, la población asciende a 4,923 habitantes, el distrito de Bella Unión tiene 3,171 habitantes, el distrito de Lucanas tiene 2,726 habitantes y el de San Juan cuenta con 967 habitantes. Se evidencia que la población más amplia involucrada en el proyecto se encuentra en la provincia de Caravelí en el departamento de Arequipa. En contraste con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA-d) primigenio, la población total considerando los 4 distritos de estudio ha decrecido, pasando de 13, 325 a 11,787 habitantes, lo que implica un descenso demográfico del 11.54%.

En relación a la información de género, se tiene que el distrito de Acarí cuenta con mayor población masculina (2,679) y femenina (2,244), en segundo lugar, Bella Unión, con 1,752 hombres y 1 419 mujeres. En el caso de las dos comunidades campesinas del AID, de acuerdo con la Base de datos de Pueblos indígenas u originarios (BDPI), la CC. Lucanas cuenta con mayor cantidad de pobladores (1,493), pero en ambas comunidades predomina la población masculina, con índice de masculinidad del 107.1% y 108.6%; respectivamente, siendo el mayor en la CC. Ccontacc.

En cuanto a indicadores educativos se tiene que en Lucanas el 14.64% de la población no cuenta con nivel educativo, le sigue el distrito de San Juan con el 6.42%, luego el distrito Acarí (6.07%) y finalmente el distrito Bella Unión (5.57%). En los distritos de Bella Unión y Acarí se observa que tienen la mayor población con nivel educativo a nivel superior completa dando un total de 9.27%, mientras que en los distritos de Lucanas y San Juan es menor de 6.99%. En los distritos de estudio cuenta con un total 77 instituciones educativas en los cuatro distritos, de las cuales el 30 se encuentran en el distrito de Lucanas, 11 en el distrito de San Juan, 25 en el distrito de Acarí y 11 en el distrito Bella Unión.

De acuerdo con el Censo 2017, la lengua con mayor presencia en el área de influencia es el castellano; sin embargo, en la zona de Lucanas y San Juan predomina la lengua quechua con más 2 mil pobladores. En relación con las Comunidades Campesinas, de acuerdo con Directorio de Comunidades Nativas y



Campesinas del Censo 2017, la lengua principal de la CC Ccontacc y la CC Lucanas es el quechua.

En relación a los indicadores de Salud, existe un total de 8 que prestan servicio a la población local. De estos, 3 son centros de salud sin internamiento y 5 cuentan con un médico residente. Lucanas cuenta con 3 establecimientos de salud, mientras que Acarí y San Juan cuentan con 2 y Bella Unión con un establecimiento. En las Comunidades Campesinas, el MINSA manifiesta que solo Ccontacc cuenta con un establecimiento de salud y sin internamiento. De acuerdo con las estadísticas de atenciones por consulta externa en los establecimientos de salud del MINSA, se ha registrado que una morbilidad común son las Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores en el año 2020.

Respecto al tipo de construcción de las viviendas según el Censo 2017, en el distrito de Acarí predomina el ladrillo o bloque de cemento (51.4%), en proporciones similares se encuentra el distrito de Bella Unión, en cuanto a los distritos de Lucanas y San Juan, es de mayor uso la construcción de adobe, tapia o quincha. En cuanto a los pisos de las viviendas, el cemento se encuentra en primer lugar, en los distritos de Acarí y Bella Unión; mientras que, en Lucanas los pisos de tierra afirmada es predominante, al igual que el distrito de San Juan. Los techos de las viviendas en su mayoría son de concreto armado en el distrito de Acarí, seguido de Bella Unión; y techos de plancha de calamina, son comunes en los distritos de San Juan y Lucanas.

En relación al acceso del servicio del agua, a nivel distrital un 72.0% cuenta con una red dentro de la vivienda: Acarí con 83.9%, luego San Juan con 78.3% y Lucanas con 76.8%. En relación al desagüe en su interior, el 65.9% de la población en Acarí cuenta con el servicio y Lucanas el 34.7%; sin embargo, en Bella Unión y San Juan es predominante el uso de pozo ciego o negro. Según el Censo 2017, en el área de influencia la mayor parte de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica, donde predomina Acarí con casi la totalidad de sus viviendas, ya que cuenta con 92.7%. En segundo lugar, se encuentra Bella Unión con 76.0%, seguida de San Juan con 72.9% y Lucanas con 61.8%.

Las dos principales actividades económicas en el área de influencia son la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con el 35.4%, seguido de actividades relacionadas con la explotación de minas y canteras con 16.4%. En tercer lugar, se encuentra el comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicleta (12.5%).

D. Arqueología

De acuerdo a la verificación del Sistema de Información Geográfica de Arqueología del Ministerio de Cultura – SIGDA, en el área de influencia ambiental, directa e indirecta del proyecto agrícola, a la fecha, se registran bienes arqueológicos, los mismos que se indican en el Oficio N°000091-2022—DCIA/MC, emitido por la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, el cual se adjunta en el presente informe (Anexo 3).

Asimismo, se acoge las recomendaciones brindadas por la citada Dirección en relación a la tramitación y ejecución de los procedimientos técnicos ante el Mincul, el cual procedería a tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), y/o el Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA), además del Plan de



Monitoreo Arqueológico (PMA) en las áreas que aún no cuentan con evaluación arqueológica.

3.6 Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

3.6.1 Medidas de la EMA (descripción de la implementación de la medida ejecutada y la propuesta de mejora)

En relación a las medidas de manejo ambiental presentadas en el Capítulo 6 "*Plan de Manejo Ambiental*", el Titular mantiene las medidas aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro*", mediante R.D.G. N° 123-13MINAGRI-DGAAA para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y cierre.

Sin embargo, el Titular propuso precisiones o medidas adicionales de carácter declaratorio, a las medidas aprobadas inicialmente de acuerdo al siguiente detalle:

- Adición de puntos de monitoreo de la calidad del aire en el programa de monitoreo para la etapa constructiva.
- Actualización del programa de manejo de residuos sólidos de acuerdo a la normativa vigente.
- Actualización del Plan de Contingencia en el cual se incluyeron procedimientos en caso de los siguientes riesgos identificados:
 - Posibles deslizamientos
 - Derrames de aceites y combustibles
 - Derrame de residuos sólidos en el suelo

En el Anexo 2 se presenta la matriz de compromisos ambientales actualizada, por etapas presentada por el Titular en el Capítulo 6 "*Plan de Manejo Ambiental*", Anexo 9, Formato 5: "*Matriz de compromisos ambientales actualizados por etapas*".

3.7 Plan de Relaciones Comunitarias

Los programas del PRC responden, en primer lugar, a los impactos identificados en el Estudios de Impacto Social. Se busca potenciar aquellos que sean positivos y minimizar los impactos negativos. En la presente actualización el Titular precisa que todavía se encuentra en etapa de construcción; por tanto, no todos los programas sociales aprobados en el IGA primigenio se han ejecutado.

A continuación, se presentan las fuentes de impacto y los programas que fueron aprobados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Cuadro N°011. Fuentes de impacto y programas aprobados en el EIA-d

Etapa del proyecto	Fuente de impacto	Área de influencia	Programa del PRC	Programas del PMS
Planificación	Negociación y acuerdos por el uso de tierras	AID	Programa de adquisición de tierras	Programa de
	Conocimientos de los aspectos sociales que involucra el Proyecto	AID +AII	Programa de Capacitación en relaciones comunitarias para el personal del Proyecto	comunicación y consulta



Etapa del proyecto	Fuente de impacto	Área de influencia	Programa del PRC	Programas del PMS
Construcción	Manejo de empleo de fuerza de trabajo	AID +AII	Programa de Oportunidad para empleo local	Programa de Salud
	Manejo de fuentes de agua	AID	Programa de Monitoreo Socio ambiental	
	Uso de las vías de transporte	AID +AII	Programa de Monitoreo Socio ambiental	
	Afectación de la calidad del aire, ruido y vibración	AID+AII		
Operación	Pago de la tarifa por uso de agua con fines agrarios	AII	Programa de fortalecimiento institucional	

Fuente: Ítem 6.8 Plan de Relaciones Comunitarias de la DC-08 del Trámite N° 04468-2021.

3.7.1 Análisis e Interpretación de Resultados de la implementación de los Programas Sociales

Acorde con la información presentada por el Titular en el ítem 6.8 "Plan de Relaciones Comunitarias", la etapa de ejecución de las obras continúa; siendo que, el Proyecto actualmente se encuentra al 8.10% de ejecución.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Cuadro N°012. Principales subprogramas del Programa Social aprobados

Etapa del proyecto	Impacto Ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Logros	% de avance	Frecuencia	Lugar de aplicación																										
CONSTRUCCION	Generación de conflictos Generación de molestias	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS	Programa de Capacitación en Relaciones Comunitarias para el personal del Proyecto.	No ejecutado	0.00%	mensual	AID																										
			Programa de Comunicación y Consulta.	No ejecutado	0.00%	mensual	AID																										
			Programa de Adquisición de Tierras	<p>El proyecto ha estimado un costo total de S/ 10,880,000.00, para liberar predios en la zona del embalse y los que fueran necesario en el área de emplazamiento del canal.</p> <p>A la fecha se cuenta con la tasación de los 07 predios ubicados en la zona del embalse del proyecto, por lo que se solicitó la asignación presupuestal con tres resoluciones ministeriales:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Resolución Ministerial</th> <th>Pedio</th> <th>Valor de tasación (S/)</th> <th>estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">487-2018-MINAGRI</td> <td>04-UC-241004</td> <td>303,780.05</td> <td>Liberado (Pagado)</td> </tr> <tr> <td>07-UC-271006</td> <td>89,542.42</td> <td>Liberado (Pagado)</td> </tr> <tr> <td>06-UC-271007</td> <td>210,723.61</td> <td>Liberado (Pagado)</td> </tr> <tr> <td>399-2019-MINAGRI</td> <td>03-UC-271003</td> <td>313,019.34</td> <td>Liberado (Pagado)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">400-2019-MINAGRI</td> <td>01-UC-271000</td> <td>352,621.24</td> <td>Liberado (Pagado)</td> </tr> <tr> <td>02-UC-271002</td> <td>175,087.19</td> <td>Liberado (Pagado)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>1,444,773.84</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Resolución Ministerial	Pedio	Valor de tasación (S/)	estado	487-2018-MINAGRI	04-UC-241004	303,780.05	Liberado (Pagado)	07-UC-271006	89,542.42	Liberado (Pagado)	06-UC-271007	210,723.61	Liberado (Pagado)	399-2019-MINAGRI	03-UC-271003	313,019.34	Liberado (Pagado)	400-2019-MINAGRI	01-UC-271000	352,621.24	Liberado (Pagado)	02-UC-271002	175,087.19	Liberado (Pagado)	TOTAL		1,444,773.84	
Resolución Ministerial	Pedio	Valor de tasación (S/)	estado																														
487-2018-MINAGRI	04-UC-241004	303,780.05	Liberado (Pagado)																														
	07-UC-271006	89,542.42	Liberado (Pagado)																														
	06-UC-271007	210,723.61	Liberado (Pagado)																														
399-2019-MINAGRI	03-UC-271003	313,019.34	Liberado (Pagado)																														
400-2019-MINAGRI	01-UC-271000	352,621.24	Liberado (Pagado)																														
	02-UC-271002	175,087.19	Liberado (Pagado)																														
TOTAL		1,444,773.84																															



Etapas del proyecto	Impacto Ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Logros			% de avance	Frecuencia	Lugar de aplicación
				Gastos Administrativos (S/)	40,346.16				
				Total, gastado a la fecha	1,485,120.00				
				<p>Con relación al predio con Unidad catastral N°271005 ubicado en la zona del embalse, se encuentra en proceso judicial de división y partición y se muestra contrario al valor de la tasación propuesto por GORE AYACUCHO, con asignación presupuestal de S/ 412 018,99</p> <p>El proyecto estimo un monto total para la ADQUISICIONES Y EXPROPIACIONES DE TERRENOS de S/10,880,000.00, a la fecha se tiene un monto ejecutado de S/ 1,485,120.00 (6 predios y gastos administrativos), el cual representa el 13.65% del monto total actualizado en el Banco de Inversiones.</p>					
			Programa de Monitoreo Socio Ambiental Participativo	<p>Durante el periodo de ejecución de las obras del 2014 al 2015, se han realizado monitoreos de calidad de aire, ruido y calidad de agua con una frecuencia semestral:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe de monitoreo ambiental de agosto 2014 Informe de monitoreo ambiental de noviembre 2014 Informe de monitoreo ambiental de febrero 2015 Informe de monitoreo ambiental de agosto 2015 Informe de monitoreo ambiental de agosto 2015 			8.10%	mensual	AID
			Programa de Oportunidad de Empleo Local.	<p>Durante la ejecución de las obras del 2014 al 2015 el contratista ejecutor de las obras ha realizado la contratación de mano de obra local. El personal contratado ha recibido capacitación continúa relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Charlas estratégicas Charlas específicas Inducciones a hombre nuevo Charlas de 5 minutos <p>Asimismo, para evitar cualquier incidente y enfermedades ocupacionales se ha realizado las siguientes inspecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inspecciones mensuales de prevención y medio ambiente Inspecciones de vehículos Inspecciones de Botiquines Inspecciones a extintores Inspecciones a escaleras 			8.10% (de acuerdo al avance físico del proyecto)	mensual	AID



Etapa del proyecto	Impacto Ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Logros	% de avance	Frecuencia	Lugar de aplicación
				<ul style="list-style-type: none"> Inspección de AST 			
			Programa de Salud.	No ejecutado	0.00%	mensual	AID
OPERACIÓN	Generación de conflictos Generación de molestias	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS	Programa de Fortalecimiento Institucional.	No Ejecutado	0.00%	mensual	AID

Fuente: Ítem 6.8 Plan de Relaciones Comunitarias de la DC-08 del Trámite N° 04468-2021.



3.8 Emergencias y contingencias ambientales y medidas implementadas

El Titular precisó, mediante información complementaria DC-6, que durante la etapa de construcción del Proyecto “*Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro*”, no se presentaron contingencias de acuerdo a lo previsto en el Plan de Contingencias del EIA-d, aprobado mediante R.D.G. N° 123-13-MINAGRI-DGAAA. Sin embargo, actualizó el Plan de contingencia, incluyendo los procedimientos para los siguientes riesgos identificados:

- Posibles deslizamientos
- Derrames de aceites y combustibles
- Derrame de residuos sólidos en el suelo
- Derrame de residuos sólidos en el agua

3.9 Resultados de las acciones de supervisión y fiscalización de las autoridades de fiscalización ambiental

Mediante documentación complementaria DC-6 el Titular indicó que el Proyecto “*Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro*” no ha tenido procesos de fiscalización durante su etapa de ejecución (2014-2015) a cargo del EFA MIDAGRI.

Asimismo, de acuerdo por lo señalado por la DFAI del OEFA, mediante documentación complementaria DC-4, de la revisión de sus bases de datos, y en concordancia con la información remitida por la Coordinación de Supervisión Ambiental en Agricultura de la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas, el OEFA no ha realizado acción de supervisión a la Unidad Fiscalizable “*Acari Bella Unión*” del titular Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. **Ver anexo N° 2.**

IV. OPINIONES TÉCNICAS

4.1. Opinión Técnica Vinculante

- **Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP (Anexo N° 3)**

Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite 04468-2021, de fecha 19 de enero de 2022, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0116-2022-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 063-2022-SERNANP-DGANP, emitiendo su Opinión Técnica Previa Favorable a la Solicitud de Actualización del Proyecto, en el marco de sus competencias.

4.2. Opinión Técnica No Vinculante

- **Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura - DGPA MINCUL (Anexo N° 4)**

Mediante documentación complementaria DC-1 al Trámite 004468-2021, de fecha 18 de enero de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la DGPA del MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N°



000024-2022-DCIA/MC, adjuntando su opinión a la Solicitud de Actualización del Proyecto, en el marco de sus competencias.

Posteriormente, mediante el Oficio N° 00331-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de marzo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la DGPA MINCUL, la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 04468-2022 presentada por el Titular para subsanar las observaciones formuladas, a fin de que emita su opinión técnica definitiva.

Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite N° 04468-2022, de fecha 28 de marzo de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la DGPA del Mincul remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 00091-2022-DCIA/MC, concluyen que de la revisión y análisis de la documentación que sustenta el levantamiento de las observaciones de la Solicitud de Actualización, que han sido subsanadas de manera parcial, de acuerdo a la opinión técnica que adjuntan.

Al respecto, se debe precisar que, si bien la opinión técnica por la DGPA MINCUL tiene carácter no vinculante, esta será trasladada al Titular como parte de la presente evaluación, para conocimiento y fines. Sin perjuicio de ello, se debe señalar que el Titular incluye un diagnóstico de los restos arqueológicos ubicados en el área de influencia del Proyecto, los mismos que se encuentran en el ítem 4.3.13. *"Patrimonio cultural de carácter arqueológico existente en el Área de influencia ambiental"*. En este diagnóstico indica que el Proyecto no se superpone a restos arqueológicos declarados.

Cabe señalar que, la opinión técnica no vinculante emitida por la DGPA MINCUL, no se encuentra destinada a observar aspectos vinculados a la Solicitud de Actualización, ni a los impactos ambientales de la misma.

- **Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura - DGPI MINCUL**

Mediante documentación complementaria DC-3 al Trámite 004468-2021, de fecha 27 de enero de 2022, la DGPI del MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000025-2022-DGPI/MC, solicitando se remita la información cartográfica georreferenciada del Proyecto, así como del área de influencia directa e indirecta, componentes en formato shapefile o kml, con su respectiva información alfanumérica, en coordenadas geográficas o UTM indicando el datum (WGS84 o PSAD56).

Mediante Oficio N° 00197-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 07 de febrero de 2022, la DEIN Senace trasladó a la DGPI del MINCUL la información cartográfica digital (shapefile) del Proyecto, y reiteró el pedido de Opinión Técnica solicitado mediante el Oficio N° 00045-2022-SENACE-PE.

Posteriormente, mediante Oficio N° 00330-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de marzo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la DGPI del Mincul, la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite N° 04468-2022 presentada por el Titular y se reiteró la solicitud de opinión técnica pendiente.



A la fecha de emisión del presente informe, la DGPI del MINCUL no ha remitido la opinión técnica solicitada sobre la Solicitud de Actualización, en los aspectos de su competencia.

V. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye lo siguiente:

- 5.1 De conformidad con el artículo 30 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego cumplió con presentar la actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *“Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”*.
- 5.2 De acuerdo con la información presentada por el Titular, el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *“Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”*, ha sido actualizado al amparo de lo dispuesto en el artículo 30° del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; por lo que, corresponde declarar la conformidad de la solicitud de actualización materia del presente trámite.
- 5.3 El Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego deberá incorporar las medidas de mejora propuestas en la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto *“Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”*, en las próximas modificatorias de los instrumentos de gestión ambiental correspondientes.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Remitir el presente informe, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral, correspondiente.
- 6.2 Notificar el presente informe y Resolución Directoral que se emitan al Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Remitir, en formato digital, el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral, al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas y a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico del Ministerio de Cultura, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y a la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA); además a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.5 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Rosa Evelyn Mendoza Colchado
Líder de Proyecto
Senace

Mario Illarik Tenorio Maldonado
Especialista I en Biología
Senace

Nómina de Especialistas¹²

Rufino Ccallo Zapana
Profesional Titulado en Ingeniería
Eléctrico - Nivel II
Senace

Diana Andrea Flores Torres
Profesional Titulada en Sociología - Nivel
II
Senace

Claudia Renee López Carrillo
Profesional Titulado en Ingeniería
Ambiental Nivel III
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Profesional Titulado en Ingeniería
Geográfica Nivel II
Senace

¹² 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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Merly Isabel Ortiz Lara
Profesional Titulado en Derecho y
Ciencias Políticas- Nivel II
SENACE

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

**Anexo 1****Matriz de Observaciones a la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro"**

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	Capítulo III. Marco Legal 3.1 Marco Legal Aplicable (Folio. 22 y 24)	En el ítem 3.1. <i>Marco Legal</i> , el Titular señaló la siguiente información sobre el marco legal, la cual se encuentra derogada: a. La Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Folio. 22); en tanto fue derogada por la Única Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley N° 29763- Ley Forestal y de Fauna Silvestre. b. El Decreto Supremo N° 014-2001-AG, Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Folio 22); en tanto fue derogado por la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Reglamento aprobado por el Art. 1 del Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal. c. El Decreto Supremo N° 102-2001-PCM, Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica del Perú (Folio 24); en tanto fue derogado por el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, aprueban la Estrategia de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018.	Se requiere al Titular, en relación al marco legal siguiente: a. Rectificar y actualizar la información presentada sobre el marco legal de la Ley N° 29736, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, de acuerdo al sustento señalado. b. Rectificar y actualizar la información presentada sobre el marco legal del Decreto Supremo N° 014-2001-AG, Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, de acuerdo al sustento señalado. c. Rectificar y actualizar la información presentada sobre el marco legal del Decreto Supremo N° 102-2001-PCM, Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica del Perú, de acuerdo al sustento señalado.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, de fecha 11 de marzo de 2022, el Titular: a. Actualizó la información presentada sobre el marco legal de la Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre. b. Actualizó la información presentada sobre el marco legal del Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal. c. Actualizó la información presentada sobre el marco legal del Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, que aprueban la Estrategia de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	Ítem 2.1. "Ubicación del Proyecto" (folio 9)	Datos del Proyecto En el ítem 2.1. "Ubicación del Proyecto" (folio 9), el Titular: a. Señaló la ubicación política del Proyecto, asimismo, adjuntó en el Anexo 01, el Mapa de Ubicación de Proyecto; sin embargo, el mapa adjuntado (plano clave) no contiene las coordenadas UTM (datum WGS 84) del emplazamiento de los componentes del Proyecto, conforme al IGA ¹³ aprobado ¹⁴ . b. También indicó lo siguiente "(...) se encuentra entre las regiones situadas en la sierra centro-sur (Ayacucho y Arequipa)"; sin embargo, en el IGA aprobado se precisó la ubicación política a nivel de regiones (Ayacucho, Arequipa), provincias Lucanas (Ayacucho), Caravelí (Arequipa) y distritos Lucanas (Ayacucho), San Juan (Ayacucho), Acarí y Bella Unión (Arequipa). c. Asimismo, señaló lo siguiente "(...) la segunda componente parcialmente ejecutada corresponde a la plataforma del canal (14.76	Se requiere al Titular: a. Presentar el mapa de ubicación (plano clave) del emplazamiento del Proyecto en coordenadas UTM (DATUM WGS 84), de conformidad al IGA aprobado. Indicando la zona geográfica. b. Incluir la ubicación política (distritos y provincias) donde se emplazan los componentes del Proyecto, de acuerdo con lo descrito en el IGA aprobado. c. Precisar en nombre de componente, respecto al canal de irrigación considerada para los distritos de Acarí y Bella Unión de la provincia de Caravelí, región Arequipa; asimismo, indicar la longitud total proyectada y su ubicación en el mapa respectivo. También debe indicar el porcentaje (%) que representa el avance de la plataforma, con respecto a la segunda componente parcialmente construida. d. Presentar los mapas temáticos y plano clave debidamente enumerados y etiquetados, en el Anexo 01. e. Presentar el plano con los componentes, obras secundarias, complementarias e instalaciones auxiliares, considerados en el IGA aprobado. Asimismo, un plano con componentes, obras secundarias, complementarias e instalaciones auxiliares construidas o en proceso de construcción.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular: a. Presentó el mapa de ubicación (plano clave-mapa 01), mostrando el emplazamiento del proyecto en coordenadas UTM (DATUM WGS 84, zona 18L), de conformidad al IGA aprobado. b. Incluyó en el ítem 2.1 <i>Ubicación del Proyecto</i> (pág.8) a los distritos y provincias donde se emplazarán los componentes del proyecto de acuerdo al IGA aprobado, precisando que las estructuras (componentes) se encuentran en el distrito y provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho. Asimismo, señaló que los beneficios serán en las áreas agrícolas de los Comités de Regantes de Pampahuasi, Ccontacc, Santa Cruz, Challhualla, Amoca, Chacacucho, Lucanas y San Juan, de los distritos de Lucanas en el departamento de Ayacucho; así como las áreas agrícolas de los distritos de Acarí y Bella Unión de la provincia de Caravelí en el departamento de Arequipa; todos dentro de la cuenca del río Acarí.	Absuelta

¹³ IGA: Instrumento de Gestión Ambiental¹⁴ RDG 123-13-MINAGRI-DGAAA de fecha 18 setiembre 2013 2021, mediante Informe 975-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/FTP-1285117-12.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>km), ubicados en los distritos Acarí y ella Unión de la provincia de Caravelí de la Región Arequipa" (folio 9); sin embargo, no precisa el nombre del componente ni el porcentaje (%) de avance del Proyecto, para su evaluación.</p> <p>d. Omitió enumerar y etiquetar los mapas temáticos y plano clave en el Anexo 01, para facilitar la evaluación de la información presentada.</p> <p>e. No presentó el plano con los componentes del IGA aprobado, conteniendo todos los componentes, obras secundarias, complementarias e instalaciones auxiliares.</p> <p>f. No presentó evidencia de la fecha de inicio de la ejecución del Proyecto.</p>	<p>f. Presentar documento que evidencia la comunicación del inicio de la ejecución del Proyecto a la autoridad competente.</p>	<p>c. Aclaró (pág. 8) que hubo un error en la descripción del segundo componente, precisando que este corresponde al canal de conducción principal de 38,1 km, ubicado en el distrito y provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho; actualmente se ejecutó 14,76 km de plataforma, lo que corresponde a un 38,84 % de avance.</p> <p>d. Presentó en el anexo 01, once mapas temáticos debidamente enumerados y etiquetados; mapa de ubicación, mapa de influencia, mapa geológico, mapa de uso actual, mapa de CUM¹⁵, mapa de cobertura vegetal, mapa de ANP¹⁶, mapa de ecosistemas frágiles, mapa de monitoreo aire ruido agua y mapa de monitoreo biológico y mapa de componentes.</p> <p>e. En el anexo 01 se incluyó el plano de componentes del proyecto (Mapa PC-01), donde están incluidos los componentes principales y auxiliares considerados en el IGA aprobado.</p> <p>f. Presentó el Formato 12-B de Invierte.pe en el anexo 10, como evidencia de fecha de inicio de las obras del proyecto el 08 setiembre del año 2014.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
3.	<p>Ítem 2.3. "Características técnicas del Proyecto" (folio 11)</p> <p>Ítem 2.4. "Etapas del Proyecto" (folio 11)</p>	<p>Componentes Principales del Proyecto</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el Ítem 2.3. "Características técnicas del Proyecto" (folio 11), en el cuadro s/n, mencionó como obras de riego secundarias, dos intervenciones denominadas "Rehabilitación de 8.2 km de canales secundarios" (ambas tienen el mismo nombre); sin embargo, no precisó mayores detalles que permitan diferenciar estas obras de riego secundarias, tampoco representó su ubicación en los mapas presentados.</p> <p>b. En el Ítem 2.4. "Etapas del Proyecto" (folio 11), en la viñeta que describe al "Canal de Conducción" (folio 14), señaló que instalarán un canal telescópico con un caudal inicial de 1,7 m³/s y un caudal final de 0,40 m³/s. Al respecto, se verificó que en el segundo tramo (entre las progresivas km 0+124 - km 26+882,96) cuenta con un caudal de 150 m³/s, haciendo incongruente la precisión hecha, referente a que el canal es telescópico.</p> <p>Asimismo, en el IGA aprobado (pág.44), se consignó que el caudal de diseño de la conducción es equivalente a 1,50 m³/s, lo cual</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar información de las obras de riego secundarias que permita diferenciarlas. Asimismo, debe precisar la ubicación de los referidos canales a rehabilitar y representarlos en el plano correspondiente.</p> <p>b. Respecto al canal de conducción:</p> <p>i. Aclarar porque ha considerado un caudal de 150m³/s para el tramo comprendido entre las progresivas km 0+124 - km 26+882,96 de canal de conducción, el mismo que desnaturaliza que sea un canal telescópico.</p> <p>ii. Presentar el sustento de la variación de los caudales iniciales del canal de conducción (de 1,5 a 1,7 m³/s), adjuntando el documento que incorporó esta variación en el IGA aprobado.</p> <p>c. Presentar información de los componentes principales y secundarios, en forma tabulada, clasificar según el IGA aprobado, se sugiere el formato siguiente:</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 2.4.2 literal C.2 "Riego menor" (pág.13) contempla la implementación de las obras de riego secundario agrupados en cuatro (04) grupos de canales laterales, se utilizará tuberías PVC con una longitud total de 8,2 km, el trazo y ubicación se encuentran en el mapa PC-01 de componentes con mayor detalle.</p> <p>b. Respecto al canal de conducción:</p> <p>i. Presentó la aclaración en el literal "Canal de conducción principal Iruro-Lucanas" (pág.10), donde se precisan los siguientes caudales: Captación-bocatoma de canal principal (Q=1,7 m³/s) Desarenador (Salida=1,5 m³/s) Caudales en el canal •Q1 = 1,50 m³/s, tramo km 0+124 al km 26+882,96 •Q1 = 0,80 m³/s, tramo km 26+882,96 al km 34+208,50 Q1 = 0,40 m³/s, tramo km 34+208,50 al km</p>	Absuelta

¹⁵ CUM Capacidad de Uso Mayor de las tierras.¹⁶ ANP Áreas Naturales Protegidas



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																																																																																																																																																																												
		<p>evidencia una incongruencia con la información presentada, pues no adjunta documento alguno que sustente la modificación del caudal de diseño de la referida componente.</p> <p>c. Presentó un cuadro sin número (folio 11) con un listado de componentes, avance y etapa; sin embargo, no contempla la descripción de todos los componentes descritos en el IGA aprobado, que contenga información como: nombre del componente, ubicación en el plano, avance a la fecha, situación actual (construido, en ejecución, por ejecutar), para mayor claridad y objetividad durante la evaluación de la información presentada.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">IGA</th> <th rowspan="2">Acto Administrativo de Aprobación</th> <th rowspan="2">Componente del Proyecto</th> <th colspan="4">Situación del Componente (Marcar con una x, según corresponda)</th> <th rowspan="2">Evidencias o medios de verificación (fotografías)</th> </tr> <tr> <th>Ejecutado</th> <th>Por ejecutar</th> <th>No ejecutado</th> <th>Cierre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td>Presa Iruro</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Campamento Permanente</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Campamento temporal 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Campamento temporal 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Obras de desvío</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Túnel de descarga</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Galería de acceso</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Presa Principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Dique lateral</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Vertedero principal (alivio)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Vertedero auxiliar</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Instrumentación de la presa</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Suministro y Montaje de compuertas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Tratamiento de Consolidación e Impermeabilización</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Bocatoma Principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Obras de arte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Desarenador</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Sifones (11)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Rápidas (02)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Canal Principal Iruro-Lucanas (38,1 km)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Canal Acari-Bella Unión (14,76 km)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Poza de disipación</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Canal secundario 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Canal secundario 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	IGA	Acto Administrativo de Aprobación	Componente del Proyecto	Situación del Componente (Marcar con una x, según corresponda)				Evidencias o medios de verificación (fotografías)	Ejecutado	Por ejecutar	No ejecutado	Cierre			Presa Iruro								Campamento Permanente								Campamento temporal 1								Campamento temporal 2								Obras de desvío								Túnel de descarga								Galería de acceso								Presa Principal								Dique lateral								Vertedero principal (alivio)								Vertedero auxiliar								Instrumentación de la presa								Suministro y Montaje de compuertas								Tratamiento de Consolidación e Impermeabilización								Bocatoma Principal								Obras de arte								Desarenador								Sifones (11)								Rápidas (02)								Canal Principal Iruro-Lucanas (38,1 km)								Canal Acari-Bella Unión (14,76 km)								Poza de disipación								Canal secundario 1								Canal secundario 2						<p>38+061,43. Conforme al IGA aprobado.</p> <p>ii. Preciso que el caudal del proyecto en la presa y canal no ha sufrido variación, que los caudales de diseño son los que se indican en el literal “Canal de conducción principal Iruro-Lucanas” (págs.9-10). Estos son:</p> <p>Captación-bocatoma de canal principal (Q=1,7 m³/s) Desarenador (Salida=1,5 m³/s) Caudales en el canal •Q1 = 1,50 m³/s, tramo km 0+124 al km 26+882,96 •Q1 = 0,80 m³/s, tramo km 26+882,96 al km 34+208,50 Q1 = 0,40 m³/s, tramo km 34+208,50 al km 38+061,43. Conforme al IGA aprobado.</p> <p>c. Presentó la información de los componentes principales y secundarios en el cuadro 2.1 “Componentes principales y secundarios, ejecutados y por ejecutar según el IGA aprobado” (págs.10-11), según el IGA aprobado.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
IGA	Acto Administrativo de Aprobación	Componente del Proyecto	Situación del Componente (Marcar con una x, según corresponda)				Evidencias o medios de verificación (fotografías)																																																																																																																																																																																																										
			Ejecutado	Por ejecutar	No ejecutado	Cierre																																																																																																																																																																																																											
		Presa Iruro																																																																																																																																																																																																															
		Campamento Permanente																																																																																																																																																																																																															
		Campamento temporal 1																																																																																																																																																																																																															
		Campamento temporal 2																																																																																																																																																																																																															
		Obras de desvío																																																																																																																																																																																																															
		Túnel de descarga																																																																																																																																																																																																															
		Galería de acceso																																																																																																																																																																																																															
		Presa Principal																																																																																																																																																																																																															
		Dique lateral																																																																																																																																																																																																															
		Vertedero principal (alivio)																																																																																																																																																																																																															
		Vertedero auxiliar																																																																																																																																																																																																															
		Instrumentación de la presa																																																																																																																																																																																																															
		Suministro y Montaje de compuertas																																																																																																																																																																																																															
		Tratamiento de Consolidación e Impermeabilización																																																																																																																																																																																																															
		Bocatoma Principal																																																																																																																																																																																																															
		Obras de arte																																																																																																																																																																																																															
		Desarenador																																																																																																																																																																																																															
		Sifones (11)																																																																																																																																																																																																															
		Rápidas (02)																																																																																																																																																																																																															
		Canal Principal Iruro-Lucanas (38,1 km)																																																																																																																																																																																																															
		Canal Acari-Bella Unión (14,76 km)																																																																																																																																																																																																															
		Poza de disipación																																																																																																																																																																																																															
		Canal secundario 1																																																																																																																																																																																																															
		Canal secundario 2																																																																																																																																																																																																															
4.	Ítem 2.5. “Componentes auxiliares del Proyecto” (folio 15)	<p>Componentes auxiliares del Proyecto</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. <u>Sobre las Canteras</u></p> <p>En el Ítem 2.5. “Componentes auxiliares del Proyecto” (folio 15), en el literal “Canteras” (folio 14), describió características de las seis (06) canteras; sin embargo, no presentó las ubicaciones geográficas en coordenadas UTM (datum WGS 84) ni el mapa de ubicación correspondiente, que permita una evaluación integral.</p> <p>b. <u>Sobre los Depósito de material excedente (DME)</u></p> <p>En el literal “Depósito de material excedente” (folio 17) señaló en el cuadro 1 las ubicaciones de los ocho (08) DME en coordenadas geográficas UTM; sin embargo, no indicó la zona geográfica, lo que no permite evaluar en su integridad el área de emplazamiento de los DME.</p> <p>c. <u>Campamentos</u></p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. <u>Canteras</u></p> <p>Presentar la información, respecto a la ubicación de las seis (06) canteras en coordenadas geográficas UTM WGS 84 (poligonal), de conformidad al IGA aprobado; incluyéndolo en el mapa de instalaciones auxiliares (mapa 4).</p> <p>b. <u>Depósito de material excedente (DME)</u></p> <p>Indicar la zona geográfica en el cuadro 1, respecto a las coordenadas (datum UTM WSG 84).</p> <p>c. <u>Campamentos</u></p> <p>Presentar el plano de distribución del campamento permanente, señalado en el sustento. Evidenciar su aprobación de dicho mapa por el IGA referido¹⁷. Asimismo, presentar el mapa de distribución de los dos campamentos temporales, en caso haya sido aprobado por el IGA mencionado¹⁸.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular:</p> <p>a. Presentó la ubicación de las seis (06) canteras del Proyecto en coordenadas UTM (DATUM WGS 84, zona 18L) en el cuadro 2.5 “Ubicación de canteras” (pág.18); asimismo, los emplazamientos de las canteras se encuentran en el anexo 01 Mapa de componentes PC-01.</p> <p>b. Indicó la zona geográfica en el cuadro 2.6 “Ubicación de DME” (págs.18-19), que corresponde a la ubicación en coordenadas UTM (DATUM WGS 84, zona 18L) de los ocho (08) DME y en el Mapa PC-01 de componentes principales y auxiliares.</p> <p>c. Sobre los campamentos:</p> <p>Presentó en el anexo 1 los planos del campamento permanente (plano general y plano de dormitorios) y en el cuadro 2.7 “Ubicación de campamentos provisionales” (pág.19) la ubicación de los campamentos provinciales 1 y 2 en coordenadas UTM (DATUM WGS 84, zona</p>	Absuelta																																																																																																																																																																																																												

¹⁷ RDG 123-13-MINAGRI-DGAAA de fecha 18 setiembre 2013 2021, mediante Informe 975-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/FTP-1285117-12.

¹⁸ RDG 123-13-MINAGRI-DGAAA de fecha 18 setiembre 2013 2021, mediante Informe 975-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/FTP-1285117-12.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																																																																																		
		En el literal “Campamentos” (folio 18) describió tres (03) campamentos: un campamento permanente (área de oficinas, área de vivienda, área para comedor, cocina, auditorio, sala de usos múltiples y una losa deportiva), dos campamentos provisionales (1 y 2) de área 150 m ² cada uno (oficinas, almacenes depósitos, comedores, vestuarios, servicios higiénicos y otros ambientes requeridos), para personal técnico, obrero y administrativo de la obra; depósito de materiales, herramientas y equipos; sin embargo, en el folio 677 presentó la imagen N°16 que corresponde al mapa de distribución de campamento permanente, no son legibles y no permiten una adecuada revisión de la información presentada.		18L), de acuerdo al IGA aprobado ¹⁹ . Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.																																																																																																																			
5.	ítem 2.3. “Características técnicas del Proyecto” (pág.11)	Cronograma y Presupuesto En el ítem 2.3. “Características técnicas del Proyecto” (folio 11), el Titular describió las características, el nivel de avance y la etapa en que se encuentra cada componente del Proyecto; sin embargo, no precisó la inversión ²⁰ de la infraestructura ejecutada. Asimismo, en el mismo ítem, omitió incluir el cronograma de obra ejecutado, de manera que se evidencie el avance según lo programado al inicio del Proyecto.	Se requiere al Titular, incluir información concerniente al presupuesto ejecutado, el mismo que debe contrastarse con el presupuesto del Proyecto con IGA aprobado y con lo señalado en el banco de inversiones, justificando la diferencia en caso de que el presupuesto ejecutado sea mayor. Finalmente, deberá incluir el cronograma de avance de obras aprobado, de manera que se evidencien las obras ejecutadas y en ejecución, para poder contrastarlos con la programación del Proyecto con IGA aprobado. Se sugiere los siguientes formatos, como referencia: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">PRESUPUESTO DEL PROYECTO (S/)</th> </tr> <tr> <th>Ítem</th> <th>Descripción*</th> <th>Monto programado</th> <th>Monto utilizado</th> <th>Saldo</th> <th>(%) Monto ejecutado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Obras provisionales preliminares</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Túnel de descarga</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Galería de Acceso</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Presa principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dique principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Vertedero principal</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Vertedero auxiliar</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Tratamiento de fundación, instrumentación y sistema de compuertas</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Bocatoma Ituro</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Desarenador Ituro</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Canal de conducción</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Sifones</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Rápidas</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Poza de disipación</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Obras de arte</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>Mitigación de impacto ambiental</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> <p>*Considerando los contenidos del IGA aprobado</p>	PRESUPUESTO DEL PROYECTO (S/)						Ítem	Descripción*	Monto programado	Monto utilizado	Saldo	(%) Monto ejecutado	1	Obras provisionales preliminares					2	Túnel de descarga					3	Galería de Acceso					4	Presa principal					5	Dique principal					6	Vertedero principal					7	Vertedero auxiliar					8	Tratamiento de fundación, instrumentación y sistema de compuertas					9	Bocatoma Ituro					10	Desarenador Ituro					11	Canal de conducción					12	Sifones					13	Rápidas					14	Poza de disipación					15	Obras de arte					16	Mitigación de impacto ambiental					---	---	---	---	---	---	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular: Presentó el presupuesto del Proyecto en el cuadro 2.2 “Presupuesto ejecutado por componente” (págs. 11-12), detallando el monto programado (S/ 125 449 268,17 soles), monto utilizado (S/ 7 008 204,00 soles) y saldo (S/ 118 441 064,17 soles); y el % de monto ejecutado por cada componente. Asimismo, señaló (pág. 12) el monto de inversión total actualizado en Invierte.pe es de S/ 194 809 873,26, este monto es el resultado del monto programado más los gastos administrativos, tal como se aprecia en cuadro 2.2.1 “Presupuesto registrado en Banco de Inversiones”. Finalmente, presentó el cronograma de avance de obras en el cuadro 2.3 “Cronograma ejecutado por componentes” (pág.13), donde detalló los tiempos programados por meses, tiempo utilizado (meses), tiempo restante (meses) y % de tiempo utilizado. Por cada componente. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
PRESUPUESTO DEL PROYECTO (S/)																																																																																																																							
Ítem	Descripción*	Monto programado	Monto utilizado	Saldo	(%) Monto ejecutado																																																																																																																		
1	Obras provisionales preliminares																																																																																																																						
2	Túnel de descarga																																																																																																																						
3	Galería de Acceso																																																																																																																						
4	Presa principal																																																																																																																						
5	Dique principal																																																																																																																						
6	Vertedero principal																																																																																																																						
7	Vertedero auxiliar																																																																																																																						
8	Tratamiento de fundación, instrumentación y sistema de compuertas																																																																																																																						
9	Bocatoma Ituro																																																																																																																						
10	Desarenador Ituro																																																																																																																						
11	Canal de conducción																																																																																																																						
12	Sifones																																																																																																																						
13	Rápidas																																																																																																																						
14	Poza de disipación																																																																																																																						
15	Obras de arte																																																																																																																						
16	Mitigación de impacto ambiental																																																																																																																						
---	---	---	---	---	---																																																																																																																		

¹⁹ RDG 123-13-MINAGRI-DGAAA de fecha 18 setiembre 2013 2021, mediante Informe 975-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/FTP-1285117-12.

²⁰ De la revisión en Banco de Proyecto de Invierte.pe; se verifica que el costo de inversión actualizado es de S/194 809 873,26. Fecha última de verificación 5/04/2022.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="26">CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO *</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">N°</th> <th rowspan="2">Actividades**</th> <th rowspan="2">Tiempo programado (meses)*</th> <th rowspan="2">Tiempo utilizado (meses)</th> <th rowspan="2">Tiempo restante (meses)</th> <th rowspan="2">(% Tiempo Utilizado)</th> <th colspan="24">Tiempo Aprobado (24 meses)*</th> </tr> <tr> <th>M1</th><th>M2</th><th>M3</th><th>M4</th><th>M5</th><th>M6</th><th>M7</th><th>M8</th><th>M9</th><th>M10</th><th>M11</th><th>M12</th><th>M13</th><th>M14</th><th>M15</th><th>M16</th><th>M17</th><th>M18</th><th>M19</th><th>M20</th><th>M21</th><th>M22</th><th>M23</th><th>M24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actividad 1</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>33%</td> <td>e</td><td>s</td><td>s</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Actividad 2</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>43%</td> <td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*Considerando los contenidos del IGA aprobado **Considerar las actividades descritas en el IGA aprobado, cada actividad tiene su propio tiempo programado en meses Marcar con una "e" en los casilleros de 1 al 24, según corresponda el avance de obra ejecutada Marcar con una "s" en los casilleros de 1 al 24, según corresponda los meses restantes sin ejecutar.</p>	CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO *																										N°	Actividades**	Tiempo programado (meses)*	Tiempo utilizado (meses)	Tiempo restante (meses)	(% Tiempo Utilizado)	Tiempo Aprobado (24 meses)*																								M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	1	Actividad 1	3	1	2	33%	e	s	s																			2	Actividad 2	7	3	4	43%	e	e	e	s	s	s	s															3	...																										4	...																										5																											6																											7																											8																											9																											10																											...																												
CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO *																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
N°	Actividades**	Tiempo programado (meses)*	Tiempo utilizado (meses)	Tiempo restante (meses)	(% Tiempo Utilizado)	Tiempo Aprobado (24 meses)*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	Actividad 1	3	1	2	33%	e	s	s																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2	Actividad 2	7	3	4	43%	e	e	e	s	s	s	s																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	...																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4	...																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
...																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6.	Capítulo 2 Descripción del Proyecto Ítem 2.2. Definición del área de influencia del proyecto	Área de influencia Se advierte que el Titular presentó los criterios para la determinación del área de influencia ambiental directa e indirecta; sin embargo, no precisó que dichas áreas fueran las aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Acari Bella Unión II Etapa Construcción de la Represa de Iruro", aprobado mediante RDG N° 123-13- MINAGRI-DGAAA (EIA inicial), tomando en cuenta que la presente Actualización no aprueba área de influencia. En caso el EIA inicial no haya contemplado la delimitación del área de influencia ambiental, se podrá considerar en la Actualización de manera declarativa el área de influencia definida, la cual será evaluada en una próxima modificación del EIA inicial.	Se requiere al Titular, precisar si la delimitación del área de influencia ambiental presentada en el ítem 2.2 corresponde al área de influencia aprobada en el EIA inicial. Caso contrario, indicar que los criterios establecidos para la delimitación del área de influencia son declarativos, los cuales serán propuestos para su aprobación en la modificación del estudio de impacto ambiental correspondiente.	Mediante información complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, el Titular preciso en el ítem 2.2 "Definición del área de influencia del Proyecto", lo siguiente: "El proyecto cuenta con un área de influencia directa de 3204.95 Ha, aprobada RDG N° 123-13- MINAGRI-DGAAA, el cual no ha sido modificado ya que los componentes del proyecto siguen siendo los mismos. Al respecto se precisa que el proyecto cuenta con un área de influencia indirecta de 3204.95 Ha, aprobada RDG N° 123-13- MINAGRI- DGAAA, el cual no ha sufrido variaciones debido a que no se ha modificado los componentes del proyecto y los beneficiarios siguen siendo los mismos" Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7.	Capítulo 4 Línea Base Ambiental Ítem 4.1.5 Ruido ambiental	Línea base física De la revisión de los resultados del programa de monitoreo ambiental de la calidad de aire, ruido y agua superficial, se advierte lo siguiente: a. No precisó que los resultados del Programa de Monitoreo presentado para el periodo 2014 al 2015, correspondan al Programa de Monitoreo del EIA inicial, aprobado mediante RDG N° 123-13- MINAGRI-DGAAA. b. Presentó los resultados obtenidos del monitoreo de las estaciones RA-01 y RA-02 para el periodo 2014-2015, donde indicó que en el Anexo 03 presentó los informes de ensayo; sin embargo, no se pudieron ubicar en dicho anexo. c. No presentó en los ítems 4.1.4 Calidad del aire, 4.1.5 Ruido Ambiental y 4.1.6 Calidad de Agua, los resultados de línea base del EIA inicial, lo que permitirá un análisis integral del de la calidad ambiental del área del Proyecto.	Se requiere al Titular: a. Precisar que los resultados del Programa de Monitoreo presentado correspondan al Programa de Monitoreo del EIA inicial, aprobado mediante RDG N° 123-13- MINAGRI-DGAAA. b. Presentar los informes de ensayo de los monitoreos de ruido ambiental realizados en durante el periodo 2014 al 2015. c. Incluir en el ítem 4.1.4 Calidad del aire, 4.1.5 Ruido Ambiental y 4.1.6 Calidad de Agua, los resultados de la línea base ambiental del EIA inicial.	Mediante información complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, el titular: a. Preciso que el EIA aprobado no contemplaba coordenadas dentro de su programa de monitoreo solo establecía lugares, por lo que el contratista ejecutor realizó los monitoreos en los lugares descritos en el programa de monitoreo aprobado mediante RDG N° 123-13- MINAGRI-DGAAA. b. En el Anexo 3 presento los informes de monitoreo correspondientes al periodo 2014 al 2015, los cuales incluyen los informes de ensayo. c. Incluyó en el ítem 4.1.4 "Calidad del aire", 4.1.5 "Ruido Ambiental" y 4.1.6 "Calidad de Agua", los resultados de la línea base ambiental del EIA inicial. Calidad de aire: CA-IRURO Ruido ambiental: RA-IRURO Calidad de agua: AS-IRURO	Absuelta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				Dichas estaciones fueron evaluadas durante la etapa de construcción del Proyecto. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
8.	Capítulo 4 Línea Base Ambiental ítem 4.2 "Línea base biológica"	<p>Línea base biológica</p> <p>De la revisión del ítem 4.2 "Línea base biológica", se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem s/n "Formaciones vegetales" (folio 106), describió 06 tipos de cobertura vegetal existentes en el área de influencia del Proyecto (Pajonal de puna, Matorrales, Pajonal + Matorral, Bosque natural, Roquedal y Bofedal), correspondiente a la actualización del EIA (2021); sin embargo, no se presenta una tabla con la homologación de los tipos de cobertura vegetal identificados de la Línea Base Biológica del EIA aprobado (2013) y la presente actualización del EIA (2021), de acuerdo a lo establecido por el MINAM (2015).</p> <p>Es de resaltar, que, el Proyecto está relacionado con el represamiento de agua del río Iruro, en cuyas riberas prospera la "vegetación ribereña"; sin embargo, dicho tipo de cobertura vegetal no está siendo descrito, ni tampoco está siendo representado en el mapa de cobertura vegetal (mapa 6).</p> <p>Finalmente, el "mapa de cobertura vegetal" presenta 08 tipos de cobertura vegetal distintas a las presentadas en el ítem s/n "Formaciones vegetales". En tal sentido, se debe corregir dicha incongruencia.</p> <p>b. De acuerdo con la revisión del área de influencia de la presente actualización, se ha identificado que el área de influencia indirecta (sector del canal) se superpone sobre la ZA del ANP²¹ "Pampa Galeras Barbara D Achille"; sin embargo, en la línea base biológica no se incluye un ítem acerca de las Áreas Naturales Protegidas existentes en el área de influencia de la presente actualización.</p> <p>c. En el ítem 4.2.4 "Ecosistemas frágiles" (folio 132), se indicó que en el área de influencia directa del embalse y en el tramo del canal Iruro - Lucanas, se ha identificado la presencia de "bofedales", considerados como ecosistemas frágiles. Asimismo, describe sus características</p>	<p>Se requiere al Titular presentar lo siguiente:</p> <p>a. En una tabla comparativa presentar la homologación de los tipos de cobertura vegetal de la Línea Base Biológica del EIA aprobado (2013) y de la presente actualización del EIA (2021), considerando lo establecido por el mapa de cobertura vegetal del MINAM (2015). Así también, de corresponder, incluir el tipo de cobertura vegetal denominado "vegetación ribereña", el cual se desarrolla en las zonas ribereñas del río Iruro, y actualizar el mapa de cobertura vegetal, con la finalidad de que sea congruente con el ítem de "Formaciones vegetales".</p> <p>b. En la línea base biológica incluir un ítem acerca de las ANPs existentes en el área de influencia de la actualización y hacer una descripción de sus características ecológicas; así también, presentar las distancias entre estas áreas de conservación (ANPs) y los componentes del Proyecto más cercanos, con la finalidad de identificar potenciales impactos a dichas áreas de conservación, durante la etapa de construcción y operación del Proyecto.</p> <p>c. Precisar y describir qué otros tipos de ecosistemas frágiles existen (además de bofedales, como, por ejemplo: "relictos de bosque de Sacha" <i>Escallonia resinosa</i>) en el área de influencia de la actualización y describirlo. Asimismo, indicar las distancias entre los ecosistemas frágiles identificados y los tramos o componentes del Proyecto más cercanos. Finalmente, presentar un mapa de ecosistemas frágiles.</p> <p>d. En el ítem 4.2 "Línea base biológica", Incluir un ítem acerca del análisis histórico biológico, donde se comparen los resultados de la línea base biológica (riqueza, abundancia y diversidad de especies) del EIA original (2013), monitoreos biológicos y demás estudios que pudieran existir; así también, explicar cómo los atributos de riqueza, abundancia y diversidad han ido variando en el tiempo.</p> <p>En el análisis histórico se deberá indicar la fuente de la información empleada, como: tabla con las coordenadas UTM en WGS-84 de los puntos de muestreo de cada IGA o informe de monitoreo consultado, fechas de las evaluaciones, tipo de cobertura vegetal evaluados y tablas comparativas conteniendo las listas de especies reportadas en cada IGA o informe de monitoreo, incluyendo especies de importancia con categorías de conservación (según normativa nacional²⁴ e internacional²⁵) y endémicas.</p> <p>Finalmente, para cada grupo biológico, presentar las conclusiones (síntesis) de toda la información analizada en el análisis histórico.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Presentó el cuadro 4.41 "Homologación de las evaluaciones" (pág. 127) una comparación entre los tipos de cobertura vegetal presentados en el EIA aprobado (2013) y en la actualización del EIA (2021). Se definieron 9 tipos de cobertura vegetal para el área de influencia de la actualización del EIA: "Agricultura costera y andina", "Área urbana", "Lagunas, lagos y cochas", "Vegetación ribereña" (zonas ribereñas del río Iruro), "Pajonal andino", "Matorral arbustivo", "Bosque relicto altoandino" y "Bosque relicto mesoandino" y "Bofedal".</p> <p>Asimismo, en el Anexo 01, actualizó el mapa N° 06 de "cobertura vegetal", donde se representan los tipos de cobertura vegetal identificados para la presente actualización.</p> <p>b. Incluyó el ítem 4.2.4 "Área Naturales Protegidas", donde precisó que ninguna ANP se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto; asimismo, en el cuadro N° 4.60, presentó las distancias entre el Proyecto y el ANP más cercano, como la "Reserva Nacional Pampa Galeras Barbara D Achille", ubicada a 6 km aprox. del AII. Finalmente, presentó una descripción de las características ecológica de dicha ANP.</p> <p>c. Actualizó el ítem 4.2.4 "Ecosistemas frágiles" y precisó que, además de bofedales, también existe otro tipo de ecosistemas frágiles, denominado "relictos de bosque de Sacha" <i>Escallonia resinosa</i>, ubicado en el área de influencia indirecta del canal Iruro - Pampahuasi, específicamente en las laderas próximas al poblado de Pampahuasi. Asimismo, en el cuadro N° 4.58, precisó que los ecosistemas frágiles de bofedales y Bosque relicto (<i>Escallonia resinosa</i>) se superponen con la presa Iruro y parte del canal.</p> <p>Asimismo, en el Anexo 01, presentó el mapa N° 08 de "ecosistemas frágiles".</p>	Absuelta

²¹ ANP: Área Natural Protegida

²⁴ Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

²⁵ IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2020-3: <https://www.iucnredlist.org/es/>
CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada febrero-2021: <https://cites.org/sites/default/files/eng/app/2021/E-Appendices-2021-02-14.pdf>



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>y usos que recibe de la población local; sin embargo, falta precisar que otros tipos de ecosistemas frágiles²² existen (p. ej. relictos de bosque de "Sacha" <i>Escallonia resinosa</i>²³) en el área de influencia de la actualización. Asimismo, debe indicar las distancias entre los ecosistemas frágiles y los tramos o componentes del Proyecto más cercanos.</p> <p>d. En el ítem 4.2 "Línea base biológica" (folio 102), se presentó la línea base de biología para la presente actualización (2021), la cual fue elaborada con información proveniente de la Línea Base Biológica del EIA aprobado (2013); sin embargo, no tuvo en cuenta los datos del monitoreo biológico que se estableció en dicho EIA. Asimismo, no presentó un análisis histórico biológico, comparando los resultados de la línea base del EIA original (2013) y la información recabada en los monitoreos biológicos, entre otros estudios que pudieran existir, con la finalidad de identificar tendencias o cambios en las comunidades biológicas (flora, fauna e hidrobiología) en el tiempo.</p>		<p>d. Incluyó el ítem s/n "Análisis histórico de la flora" (pág. 150), donde indicó que se revisaron los datos de monitoreo del 2014 y 2015, pero no se pudo realizar un "análisis histórico", ya que en los informes de monitoreo no se reportaron datos de flora o cobertura vegetal. Así también, presentó el ítem 4.2.3.1 "Análisis histórico de la fauna", donde realizó un análisis comparativo de los resultados de la línea base biológica de la comunidad de aves y mamíferos (riqueza, abundancia y diversidad) del EIA original (2013) y los monitoreos biológicos. Como parte final de los análisis históricos, presentó las "conclusiones" de dichas evaluaciones, donde explicó -de forma general- las razones de las variaciones de las poblaciones de las especies de aves y mamíferos.</p> <p>En el análisis histórico presentó el cuadro N° 4.53 con las coordenadas UTM de los puntos de muestreo de fauna, meses en los cuales se realizó el monitoreo biológico, tipo de cobertura vegetal evaluados y tablas comparativas conteniendo las listas de especies reportadas en el EIA aprobado (2013) y las especies reportadas en los monitoreos, incluyendo las especies de importancia con categorías de conservación y endémicas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
9.	<p>Capítulo 4.3 "Medio Socioeconómico" Pág 206 al 249</p>	<p>Línea base Social</p> <p>De la revisión del capítulo, se advierte que:</p> <p>a. La información presentada en el estudio primigenio en relación al Medio socioeconómico, no coincide con la información actualizada presentada, por ejemplo: no presenta información relacionada a las características y número de viviendas y servicios (agua, energía eléctrica, servicios higiénicos, telefonía, accesibilidad, entre otros).</p> <p>Cabe precisar, que el INEI contiene información actualizada de hogares, viviendas, salud, educación, entre otras variables, actualizadas al 2020.</p> <p>b. De acuerdo a la base de datos INEI (2017), el proyecto se superpone con terrenos de la Comunidad Campesina de Ccontacc. Además, en el Capítulo 7 "Plan de Participación Ciudadana" (folio 277), se incluyó a la Comunidad Campesina de Lucanas.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Complementar y comparar incluyendo los datos del EIAd primigenio y el actual, con la información presentada en base a las variables socioeconómicas aprobadas en el IGA primigenio.</p> <p>b. Presentar información socioeconómica (N° de Comuneros, economía, educación, salud, vivienda y cultura) de las Comunidades Campesinas de Ccontacc y Lucanas. Asimismo, presentar el área de influencia social que correspondería al Proyecto.</p> <p>c. Caracterizar el Patrimonio Arqueológico existente en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>d. En relación a la información desarrollada en los literales a, b y c, desarrollar la información requerida en el Formato 3 Línea de base ambiental.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular:</p> <p>a. En el ítem "4.3 Línea de Base Socioeconómica (LBS)" de la Actualización de Estudio de Impacto Ambiental (EIAD), el Titular complementó y comparó los datos del EIAd primigenio y información actualizada obtenida de fuentes secundarias como los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas elaborado por el INEI; asimismo empleó información proveniente del Ministerio de Educación, del Ministerio de Salud; entre otros, presentando información actualizada de las variables socioeconómicas como: Demografía, Salud, educación, vivienda, economía, servicios y arqueología. (Pág 170 a la 212).</p> <p>b. Presentó información socioeconómica de las Comunidades de Ccontacc y Lucanas indicando que se tiene registrado 1493 comuneros en Lucanas y 146 en Ccontacc, la economía en ambas comunidades es la agricultura y pastoreo</p>	Absuelta

²² Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relictos.

²³ Categorizada como "Vulnerable", según Decreto Supremo 043-2006-AG.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>Sin embargo, no se presentó información socioeconómica sobre estas comunidades y se advierte que no se está considerando estas comunidades como parte del Área de influencia del Proyecto del IGA aprobado.</p> <p>c. Asimismo, no se presentó una caracterización del Patrimonio Arqueológico existente en el área de influencia.</p>		<p>de animales. En cuanto a educación no registra instituciones educativas en ambas Comunidades. Registra un centro de Salud Tipo 1 en la comunidad de Ccontacc. Las viviendas en las comunidades son de techo de calaminas y de material rustico. Finalmente, en cuanto al idioma se tiene que es predominante el quechua como lengua materna.</p> <p>Cabe precisar que, el Titular declara que como parte del área de influencia social que corresponde al Proyecto se registran las Comunidades campesinas de Lycanas y Ccontacc. (Pág 170 a la 212).</p> <p>c. El Titular caracterizó el Patrimonio Arqueológico existente en el área de influencia del Proyecto, identificando principalmente al Qhapaq Ñan.</p> <p>d. Desarrolló el Formato 3 Línea de base ambiental, el cual se encuentra en el Anexo 9.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
10.	Capítulo 5 Impactos Ambientales y Sociales	<p>De la revisión del capítulo de Impactos Ambientales y Sociales, se advierte que:</p> <p>a. En relación a la identificación y evaluación de impactos ambientales, el Titular presentó la identificación y evaluación de impactos del proyecto en sus etapas de planificación, construcción, operación y cierre o abandono. Es decir, de las actividades pendientes de ejecución y de las ejecutadas, tomando en cuenta que, de acuerdo a lo indicado por el Titular, el Proyecto tiene un porcentaje de avance de construcción de las obras mayores, la presa es de 33,33% y del canal principal 38,84%; (pág. 11). En tal sentido, la identificación que realizó fue en función a los impactos de carácter predictivo (impactos potenciales) y no realizó una evaluación de impactos reales correspondiente al avance de obra, tomando en cuenta que el objetivo de la Actualización comprende el análisis de los impactos ambientales reales generados como resultado de la operación del proyecto, lo cual permite evaluar la eficiencia de las medidas establecidas en el instrumento ambiental aprobado.</p> <p>b. No presentó un comparativo detallado de los impactos identificados en el IGA inicial y la valorización correspondiente versus los impactos identificados en la presente Actualización para las etapas de planificación, construcción y operación. Esto permitirá identificar, otros impactos o riesgos que no fueron posibles de ser identificados durante la revisión y aprobación del estudio ambiental por</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Realizar la evaluación de impactos ambientales reales generados como resultado de la operación del proyecto para sus etapas de construcción. Esto sin perjuicio de presentar la identificación y evaluación de impactos potenciales de las actividades constructivas pendientes de ejecución.</p> <p>b. Presentar un comparativo detallado de los impactos identificados en el IGA aprobado y la valorización correspondiente versus los impactos identificados en la presente Actualización, de acuerdo al sustento.</p> <p>c. Realizar la identificación de aspectos ambientales de acuerdo a lo indicado en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA" (R.M. N°455-2018-MINAM), tal forma que guarde relación con lo descrito en el Capítulo 2 del presente documento.</p> <p>d. Corregir la identificación de componentes ambientales a ser considerados en la identificación de impactos, de acuerdo a lo descrito en el sustento.</p> <p>e. Realizar la identificación de riesgos ambientales. Tomar en cuenta que el control de los riesgos ambientales se realiza mediante planes de contingencia.</p> <p>f. Revisar y corregir la metodología de evaluación de impactos ambientales utilizada. Corregir la nomenclatura de los impactos ambientales identificados y la jerarquización de impactos de acuerdo a lo indicado en el sustento.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, el titular:</p> <p>a. Presentó en el Capítulo 5 "Impactos Ambientales y Sociales", la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales y sociales reales, dados como consecuencia de la ejecución de obras en la etapa de Construcción del Proyecto.</p> <p>b. En la Tabla N° 5.4 "Valorización de impactos para el medio físico", Tabla N° 5.5 "Valorización de impactos para el medio biológico" y Tabla N° 5.6 "Valorización de impactos para el medio social", presentó el resumen de los impactos identificados y su respectiva valorización del IGA (R.D.G. N° 123-13MINAGRI-DGAAA) y la Actualización, para las etapas de construcción y operación y mantenimiento.</p> <p>c. Presentó en el Capítulo 5 "Impactos Ambientales y Sociales", la identificación de impactos de acuerdo a las actividades del Proyecto descritas en el capítulo 2, (Tabla N° 5.1 "Actividades del proyecto por etapas").</p> <p>d. En el Cuadro N° 5.1 "Listado de Factores Impactados" corrigió la identificación de los factores impactados por las actividades del Proyecto en las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre.</p> <p>e. En el Cuadro N° 5.5 "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales Reales- Medio físico" realizó la identificación de riesgos ambientales, identificando los siguientes:</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO														
		<p>su naturaleza predictiva, permitiendo precisar las medidas de manejo o control ambiental incluyendo los compromisos ambientales y responsabilidades del titular.</p> <p>c. Presentó una descripción de las etapas y actividades del Proyecto (planificación, construcción, operación y cierre o abandono); sin embargo, no presentó la determinación de los Aspectos Ambientales, los cuales se desprenden de las actividades del Proyecto susceptibles de producir impactos²⁶. En la siguiente Tabla se presenta la forma correcta de identificación de aspectos ambientales:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Etapas</th> <th>Componente del Proyecto</th> <th>Actividad del Proyecto</th> <th>Aspecto Ambiental</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Es importante indicar que las etapas del Proyecto y sus actividades y/o componentes debe guardar estricta relación con lo descrito en el Capítulo 2 "Descripción del Proyecto".</p> <p>d. En el Cuadro N° 70 <i>Listado de factores Impactados</i> (folio 160), presentó la relación de factores y componentes del ambiente susceptible de ser impactados por las actividades del Proyecto. Sin embargo, en la columna de componentes ambientales (los cuales deberían ser los factores ambientales) mencionó tales como "erosión", "vista panorámica", "gases", "sedimentación", "compactación", entre otros, los cuales no corresponden a la descripción de un factor ambiental, siendo estos, por ejemplo: calidad del aire, ruido, caudal, calidad del suelo, entre otros.²⁷ En tal sentido, deberá de utilizar la siguiente Tabla para realizar la identificación de componentes ambientales a ser considerados en la identificación de impactos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Medio</th> <th>Componente ambiental</th> <th>Factores ambientales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>e. De acuerdo a lo presentado en Cuadro N° 71 "Matriz de Impacto Ambiental", no identificó Riesgos Ambientales, derivados de contingencias asociadas a peligros naturales y tecnológicos²⁸. Tomar en cuenta que el control</p>	Etapas	Componente del Proyecto	Actividad del Proyecto	Aspecto Ambiental					Medio	Componente ambiental	Factores ambientales					<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la estabilidad geotécnica - Alteración de la estabilidad geotécnica - Alteración de la calidad del suelo - Alteración de la calidad del agua superficial. <p>f. Reemplazó la metodología de evaluación de impactos ambientales usada inicialmente (Metodología de Criterios Relevantes Integrados (MCRI, Buroz, 1994)), por CONESA 2010. Por otro lado, en la Tabla N°5.2.1: "Jerarquización de impactos" utilizó la normativa nacional para la jerarquización de los impactos evaluados.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta</p>	
Etapas	Componente del Proyecto	Actividad del Proyecto	Aspecto Ambiental																
Medio	Componente ambiental	Factores ambientales																	

²⁶ Ítem 2.1.1 Descripción del Proyecto. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

²⁷ Ítem 2.1.2 Componentes Ambientales. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

²⁸ Riesgo ambiental, se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico (MINAM, 2009), Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO												
		<p>de los riesgos ambientales se realiza mediante planes de contingencia.</p> <p>f. En el Cuadro N° 72 y 73 presentó la evaluación de impactos, realizada mediante la Metodología de Criterios Relevantes Integrados (MCRI, Buroz, 1994); sin embargo, los criterios utilizados, no corresponde a dicha metodología. Por otro lado, los impactos identificados en algunos casos corresponden a Aspectos Ambientales, por ejemplo, "Generación de gases", "Generación de ruido", "Generación de polvo". Por último, respecto de la valoración de impactos, el Titular utilizó cuatro grupos de jerarquización: "Irrelevante, moderado, severos y críticos"; sin embargo, de acuerdo a la normativa actual²⁹, de manera independiente a la metodología que se utilice para valorar los impactos, estos finalmente deben de jerarquizarse en tres grupos: leve, moderado y alto.</p>															
11.	Capítulo 5 Impactos Ambientales y Sociales	<p>De la revisión del capítulo de Impactos Ambientales y Sociales (medio biológico), se advierte que:</p> <p>a. Teniendo en cuenta que, en la actualidad el avance en la construcción del Proyecto (obras mayores) es de sólo un 33.33% en el caso de la presa y un 38.84% la del canal de conducción; sin embargo, en la presente actualización (2021) no se ha precisado cuáles son los impactos "reales" al medio biológico que se han producido, para las etapas de construcción y operación.</p> <p>Asimismo, no realizó una comparación entre los impactos pronosticados en el EIA original (2013) y los impactos (reales y pronosticados) identificados en la presente Actualización (2021), para las etapas de construcción y operación, de corresponder.</p> <p>b. En el ítem C-15 "Pérdida de cobertura vegetal" (folio 168) se describe el impacto "Pérdida de cobertura vegetal", debido a las actividades de limpieza y desbroce en la etapa de construcción; asimismo, señaló que el área de cobertura vegetal a impactar por el emplazamiento de la presa será de 689.6 ha., mientras que por la construcción del canal de conducción se afectará 95,15 ha y por la construcción de los componentes auxiliares 474 m²; sin embargo, no precisa cuánto es la extensión de cobertura vegetal que ya se ha desbrozado (impactos reales), teniendo en cuenta el avance de la construcción de la presa (33.33% de avance), el canal de conducción (38.84%), entre otros componentes; además, algunos componentes</p>	<p>Se requiere al Titular presentar lo siguiente:</p> <p>a. Presentar cuáles son los impactos "reales" al medio biológico que se han producido, para las etapas de construcción y operación, teniendo en cuenta el grado de avance en la construcción del Proyecto (obras mayores y menores).</p> <p>Asimismo, presentar un cuadro comparativo entre los impactos al medio biológico pronosticados en el EIA original (2013) y los impactos reales (ocurridos ya), así como los pronosticados en la presente actualización (2021), tanto para la etapa de construcción y operación. Igualmente, precisar si ha habido una variación en la significancia de los impactos pronosticados en la presente actualización (2021) en comparación con el EIA original (2013).</p> <p>b. En el ítem C-15 "Pérdida de cobertura vegetal", presentar en un cuadro comparativo con las áreas (ha) de cobertura vegetal que ya se ha desbrozado y/o desbrocado producto del avance en la construcción de los componentes principales y auxiliares (obras mayores y menores), según tipo de cobertura vegetal. Igualmente, en dicho cuadro precisar las áreas (ha) de cobertura vegetal que todavía no han sido impactadas por el Proyecto.</p> <p>Se sugiere emplear el siguiente cuadro para presentar la información solicitada:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componentes principales (obras mayores) y auxiliares (obras complementarias) del Proyecto</th> <th>Área de cobertura vegetal impactada durante el avance de la etapa de construcción</th> <th>Área de cobertura vegetal que falta impactar en la etapa de construcción</th> <th>Tipo de cobertura vegetal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Total</td> </tr> </tbody> </table> <p>En la leyenda de la tabla se deberá precisar el número de cada componente y el área que ocupará cada uno de ellos.</p> <p>c. Incluir, valorar y describir entre los impactos al medio biológico, los impactos, como: "Alteración del hábitat acuático de río Iruro", "Impacto a especies con categorías de</p>	Componentes principales (obras mayores) y auxiliares (obras complementarias) del Proyecto	Área de cobertura vegetal impactada durante el avance de la etapa de construcción	Área de cobertura vegetal que falta impactar en la etapa de construcción	Tipo de cobertura vegetal					Total				<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, se verifica que el Titular:</p> <p>a. Presentó la tabla N° 5.5 (pág. 264). "Valorización de impactos para el medio biológico", presentó los impactos "reales" al medio biológico que se han producido en la etapa de construcción, como: "Pérdida de cobertura vegetal" y "Alteración del hábitat de la fauna". No se han identificado impactos para la etapa de operación, ya que el proyecto aún se encuentra en la etapa de construcción, con un avance del 8.1%.</p> <p>En dicha tabla, se presentan también los impactos pronosticados en el EIA aprobado (2013), resaltando los impactos que ya se han producido ("reales"); asimismo, presentó los impactos pronosticados para la presente actualización (2021), tanto para la etapa de construcción y operación. Como parte de la actualización se han identificado nuevos impactos, como: "Pérdida y/o Alteración de ecosistemas frágiles", "Alteración del hábitat acuático de río Iruro" y "Afectación a las especies de fauna con categorías de conservación". Finalmente, precisó que no ha habido una variación en la significancia de los impactos pronosticados para la presente actualización (2021) en comparación con el EIA original (2013).</p> <p>b. Presentó la tabla N° 5.3 (pág. 252), con las áreas (ha) que ya han sido desbrozadas - según tipo de cobertura vegetal- debido a la construcción de componentes principales y auxiliares; asimismo, indicó qué áreas todavía no han sido desbrozadas, ya que dichos componentes aún no han sido</p>	Absuelta
Componentes principales (obras mayores) y auxiliares (obras complementarias) del Proyecto	Área de cobertura vegetal impactada durante el avance de la etapa de construcción	Área de cobertura vegetal que falta impactar en la etapa de construcción	Tipo de cobertura vegetal														
Total																	

²⁹ D.L. N° 1394, artículo 4°.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>ya se han construido en su totalidad (p. ej. campamento provisionales).</p> <p>c. En el análisis de impactos al medio biológico no se está considerando el impacto: "Alteración del hábitat acuático de río Iruro", debido a potenciales impactos en la disponibilidad y calidad del agua del río Iruro, durante las etapas de construcción y operación de la presa Iruro y canal conductor (identificadas en los ítems O-03, O-04 y O-05³⁰, folios 176 al 177). Asimismo, es de resaltar, que, en la literatura especializada³¹ se considera a la alteración y fragmentación de los hábitats fluviales como uno de los impactos más importantes de las presas sobre las comunidades hidrobiológicas.</p> <p>Por otro lado, no se está analizando los impactos a las especies con categorías de conservación (Tablas N° 6.3-2, 6.3 - 4, 6.3 - 5 y 6.3 - 6:) y ecosistemas frágiles (bofedales y relictos de bosque de "Sacha" <i>Escallonia resinosa</i>) identificados en la línea base biológica de la presente actualización (2021).</p>	<p>conservación" y el "Impacto a ecosistemas frágiles", tanto para las etapas de construcción como de operación, de corresponder.</p>	<p>construidos. Los componentes presentados en la tabla de desbroce son todos los que comprende el Proyecto.</p> <p>c. En el ítem C-11 (pág. 254), incluyó y describió el impacto "Perdida y/o Alteración de ecosistemas frágiles", debido a la pérdida de bofedales por la construcción de la presa; así también, por la alteración de los bosques de relictos mesoandino y altoandino, debido a la construcción del canal. La valoración de dicho impacto fue "alto". Igualmente, en los ítems C-12 y C-13 (pág. 255), incluyó y describió los impactos: "Alteración del hábitat acuático de río Iruro" y "Afectación a las especies de fauna con categorías de conservación", los cuales fueron valorados también como "altos" para la etapa de construcción. Para la etapa de operación, los 3 impactos fueron valorados como "moderados".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
12.	Capítulo 6 Plan de Gestión Ambiental	<p>El Titular presentó en el folio 192 los planes o programas de manejo ambiental aprobados mediante R.D.G N° 123-13-MINAGRI-DGAAA, indicando la variación que ha tenido cada uno de ellos; sin embargo, en relación al Plan de Monitoreo Ambiental, indico lo siguiente: "Se ha actualizado de acuerdo a las siguientes normativas" sin detallar la relación de dichas normas. Por otro lado, no presentó información de medidas de manejo ambiental nuevas que pudieron originarse a raíz de nuevas obligaciones legales, procesos de fiscalización y supervisión e identificación de impactos o riesgos que no fueron posibles de ser identificados durante la revisión y aprobación del estudio ambiental por su naturaleza predictiva</p> <p>Tampoco presentó un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales actualizados, lo que permitirá realizar un seguimiento ordenado de los compromisos asumidos en sus instrumentos de gestión ambiental aprobados.</p> <p>En tal sentido, deberá de presentar el detalle de las medidas que aplican al instrumento de gestión ambiental aprobado; así como, los impactos asociados (es necesario precisar que estos deberán contener las nuevas obligaciones, medidas administrativas y otros). Para esto, deberá de cumplir según lo indicado en el Formato 4 y Formato 5 anexado al presente informe.</p>	<p>Se requiere al Titular, presentar la información de las medidas de manejo ambiental de acuerdo a los Formatos 4. "Detalle de Impactos Ambientales, Medidas de Manejo Ambiental, Nuevas Obligaciones Ambientales, Medidas Administrativas y Nuevas Medidas de Manejo Ambiental en relación al Proyecto" (Anexo 3) y Formato 5 Matriz de compromisos ambientales actualizados (Anexo 4).</p>	<p>Mediante información complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, el titular presentó en el Anexo 5 el Formato 4. "Detalle de Impactos Ambientales, Medidas de Manejo Ambiental, Nuevas Obligaciones Ambientales, Medidas Administrativas y Nuevas Medidas de Manejo Ambiental en relación al Proyecto" (Anexo 3) y Formato 5 Matriz de compromisos ambientales actualizados.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

³⁰ Impactos al medio físico en la etapa de operación: O-03: Alteración del régimen hídrico del río Iruro, O - 04: Reducción de la disponibilidad de agua, aguas abajo de la Presa Iruro y O-05: Acumulación permanente de sedimentos en la Presa.

³¹ Barbarossa, JP Schmitt , AJ Huijbregts , Zarfl , King y M. Schipper. 2020. "Impactos de las grandes represas actuales y futuras en la conectividad geográfica de los peces de agua dulce en todo el mundo". Consultado el 05 de junio de 2021 <https://www.pnas.org/content/117/7/3648.short>



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
13.	<p>Capítulo 6 Plan de Gestión Ambiental</p> <p>Ítem 6.6 Plan de Monitoreo Ambiental</p>	<p>La Actualización presentó el programa de monitoreo ambiental durante la etapa de construcción de calidad de aire, ruido, agua, efluentes y suelos; sin embargo, no precisó que dicho Plan de monitoreo corresponda al aprobado en el EIA inicial (R.D.G N° 123-13-MINAGRI-DGAAA). Se debe tener en cuenta, que la Actualización del EIA no contempla la modificación de los programas de monitoreos aprobados.</p> <p>Además, de la metodología propuesta debe considerar o siguiente:</p> <p>a. Para el monitoreo de la calidad de aire deberá considerar los lineamientos establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire (2019)³², donde deberá además justificar la selección de las estaciones, parámetros, frecuencia y periodo de monitoreo. Es necesario precisar que debe presentar la ubicación de las estaciones de monitoreo ambiental georreferenciadas en coordenadas UTM y en el sistema WGS 84 y además presentar un mapa de ubicación de dichos puntos a una escala adecuada, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del Proyecto y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o áreas sensibles identificadas.</p> <p>b. Para el monitoreo de ruido ambiental debe presentar la ubicación de las estaciones de monitoreo ambiental georreferenciadas en coordenadas UTM y en el sistema WGS 84. Además, presentar un mapa de ubicación de dichos puntos a una escala adecuada, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del Proyecto y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o receptores ambientales sensibles.</p> <p>c. Para el monitorio de la calidad del agua superficial deberá considerar los lineamientos establecidos en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos; asimismo, deberá detallar las exigencias establecidas por INACAL, para la evaluación de muestras de los parámetros considerados. Es necesario precisar y justificar la categoría de los ECA (DS. N° 004-2017-MINAM) con la cual se compararán los resultados obtenidos del Programa de monitoreo de la calidad de agua superficial.</p> <p>Asimismo, debe presentar la ubicación de las estaciones de monitoreo ambiental</p>	<p>Se requiere al Titular, precisar que el Plan de monitoreo corresponda al aprobado en el EIA inicial (R.D.G N° 123-13-MINAGRI-DGAAA). Además, deberá:</p> <p>a. Para el monitoreo de la calidad de aire considerar los lineamientos establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire (2019), de acuerdo al sustento.</p> <p>b. Para el monitoreo de ruido ambiental presentar la ubicación georreferenciada de las estaciones de monitoreo de acuerdo a lo indicado en el sustento.</p> <p>c. Para el monitoreo de calidad de agua considerar los lineamientos establecidos en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA e exigencias establecidas por INACAL. Asimismo, deberá precisar y justificar la categoría de los ECA (DS. N° 004-2017-MINAM) con la cual se compararán los resultados obtenidos del Programa de monitoreo de la calidad de agua superficial. Asimismo, presentar la ubicación georreferenciada de las estaciones de monitoreo de acuerdo a lo indicado en el sustento.</p>	<p>Mediante información complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, el titular:</p> <p>a. Preciso que estableció los puntos de monitoreo de calidad de aire considerando el protocolo de la calidad de aire (2019) estableciendo puntos de monitoreo a barlovento y sotavento. Estas estaciones tienen carácter declarativo, las cuales serán incluidas y aprobadas en un instrumento de gestión ambiental posterior.</p> <p>b. En la Tabla 6.3: "Estaciones de monitoreo de ruido" presentó las coordenadas con la ubicación georreferenciada de las estaciones de monitoreo de ruido.</p> <p>c. Respecto del programa de monitoreo de la calidad del agua superficial, indicó que se ha tomado en consideración los lineamientos establecidos en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA. Asimismo, indicó que los monitoreos serán realizados por laboratorios acreditado por INACAL y los parámetros se compararán con los ECA de agua del DS. N° 004-2017- MINAM. Incluyó estaciones de monitoreo en cumplimiento a los protocolos de calidad de agua de manera declarativa, las mismas que serán incluidas y aprobadas en un instrumento de gestión ambiental posterior.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

³² D.S. N° 010-2019-MINAM.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		georreferenciadas en coordenadas UTM y en el sistema WGS 84, y además presentar un mapa de ubicación de dichos puntos a una escala adecuada, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del Proyecto y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o áreas sensibles identificadas			
14.	Capítulo 6 Plan de Gestión Ambiental Ítem 6.9 Plan de Contingencias	En el ítem 8.13 “Plan de Contingencias” presentó el procedimiento ante la ocurrencia de contingencias, de acuerdo a lo aprobado en el IGA inicial, respecto de las siguientes contingencias: - Incendios. - Derrames de combustibles y/o aceites - Accidentes laborales. Sin embargo, no precisó cuáles de los riesgos identificados en el IGA aprobado se produjeron durante la ejecución de las etapas del Proyecto. Asimismo, no precisó si las acciones aplicadas fueron o no eficientes ante estas contingencias. Por último, no precisó si durante la ejecución de las etapas del Proyecto se generaron otras que no fueron previstas en el IGA aprobado.	Se requiere al Titular precisar: a. Qué contingencias identificadas en el IGA aprobado se produjeron durante la ejecución del Proyecto (por etapas), en el marco de su plan de Contingencias. b. Si las acciones de contingencia aprobadas en el EIA, fueron o no eficientes ante las contingencias producidas. En caso corresponda, actualizar las medidas de contingencias. c. Si durante la ejecución del Proyecto (por etapas) se generaron otras contingencias que no fueron previstas en el IGA aprobado, describir dichas contingencias.	Mediante información complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, el titular: a. Precisó que durante la ejecución del proyecto no se han generado contingencias identificados en el IGA aprobado. b. Precisó que las medidas de contingencia planteadas en el IGA primigenio son acordes a la mitigación de la contingencia; sin embargo, a partir de la evaluación de la matriz de riesgos, el Titular actualizó el Plan de contingencias para los siguientes casos: - Posibles deslizamientos - Derrames de aceites y combustibles - Derrame de residuos sólidos en el suelo - Derrame de residuos sólidos en el agua c. Precisó que durante la ejecución del proyecto no se han generado otras contingencias no identificadas en el IGA aprobado. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
15.	Capítulo 6 Plan de Gestión Ambiental Ítem 6.4.2 “Programa para el manejo del medio biológico”	De la revisión del ítem 6.4.2 “Programa para el manejo del medio biológico”, se advierte lo siguiente: a. En el ítem 6.4.2. “Programa para el manejo del medio biológico” (folio 210), presentó las medidas de manejo de la presente actualización (2021), como: “Medidas para el manejo de la cobertura vegetal”, “Medidas para el manejo del desmonte y disposición adecuada de la vegetación”, “Medidas para la protección de la fauna terrestre” y “Medidas para el manejo de salvamento y protección de la fauna”. Igualmente, se contemplan acciones de restauración (ítem 6.10.2.), programa de revegetación (ítem 6.13.) y programa de señalización (ítem 6.15.); sin embargo, no precisa si las medidas de manejo de biología presentadas, corresponden a nuevas medidas que se van a implementar o son las mismas que fueron establecidas en el EIA original (2013). Por otro lado, no se presenta una matriz (cuadro resumen) donde se indiquen los impactos al medio biológico identificados en el EIA aprobado (2013) y las medidas de manejo al medio biológico establecidas para prevenir y/o mitigar dichos impactos.	Se requiere al Titular, presentar lo siguiente: a. Precisar si las medidas de manejo al medio biológico presentadas en la presente actualización (ítem 6.4.2.), corresponden a nuevas medidas que se van a implementar o son las mismas que fueron establecidas en el EIA aprobado (2013). Por otro lado, presentar una matriz (cuadro resumen) donde se presenten los impactos al medio biológico identificados en el EIA aprobado (2013) y las medidas de manejo al medio biológico establecidas para prevenir y/o mitigar dichos impactos, para las etapas de construcción y operación. Igualmente, la información deberá estar actualizada también en la matriz formato 4 del presente informe. En la matriz (según formato 4), se deberá incluir una columna donde se precise si las medidas de manejo al medio biológico contempladas para la presente actualización se mantienen según el EIA aprobado (2013) o son medidas nuevas que se están adicionando. b. Describir el grado (%) de avance -hasta la actualidad- de la ejecución de las medidas de manejo al medio biológico que fueron contempladas (compromisos ambientales) en el EIA aprobado (2013); asimismo, precisar cuáles todavía no han sido implementadas y sustentar las razones de ello. Para presentar la información solicitada, se recomienda emplear el siguiente cuadro:	Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, el Titular presentó lo siguiente: a. Actualizó el ítem 6.4.2 “Programa para el manejo biológico” (pág. 268), donde precisó que, para la presente actualización 2021 se van a mantener las medidas de manejo establecidas en el EIA aprobado (2013); asimismo, se van a adicionar nuevas medidas de manejo, como: • “Medidas de mitigación para minimizar la Alteración del hábitat acuático de río Iruro para la etapa de construcción y operación”. • “Medida de mitigación para la Afectación a las especies de fauna con categorías de conservación para la etapa de construcción y operación”. • “Medidas de manejo ambiental para mitigar los Impactos a ecosistemas frágiles para la construcción y operación”. • “Medida de mitigación para la Interferencia en la movilidad de las especies de fauna para la etapa de construcción y operación”. • “Medida de mitigación para la eutrofización del hábitat acuático de embalse para la etapa de operación.	Absuelta

Instrumento de gestión ambiental	Etapas del Proyecto	Medidas de manejo del	% de avance en su	Descripción de la medida	Impactos hacia los cuales están	Informes (citar N° y año) o evidencias de su
----------------------------------	---------------------	-----------------------	-------------------	--------------------------	---------------------------------	--



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN							SUBSANACIÓN	ESTADO																				
		<p>b. Teniendo en cuenta que existe un avance de la construcción del Proyecto: presa Iruro (avance del 33.33%), el canal de conducción (avance del 38.84%), entre otros; sin embargo, Titular no se presenta el grado (%) de avance de la ejecución de las medidas de manejo de biología que fueron contempladas (compromisos ambientales) en el EIA original (2013).</p> <p>c. En el ítem 6.6 “Plan de monitoreo ambiental” (folio 227), presentó los programas de “monitoreo de fauna terrestre y de cobertura vegetal” para las etapas de construcción y operación, donde precisó los grupos biológicos y parámetros a evaluar, así como el intervalo de tiempo (p.ej. antes y al finalizar las obras) de monitoreo en cada etapa y lugares de monitoreo (sin presentar las coordenadas de las estaciones de monitoreo); sin embargo, no presentó las coordenadas UTM de las estaciones de monitoreo, así como los criterios de ubicación y el sustento de la representatividad. Igualmente, no precisa si se ha llevado a cabo monitoreos biológicos, teniendo en cuenta que ya existe un avance en la construcción de los componentes principales y auxiliares.</p> <p>Por otro lado, no contempla un monitoreo de la comunidad hidrobiológica, teniendo en cuenta que el proyecto ocasionará una afectación del ecosistema acuático del río Iruro, debido a la construcción y operación de la presa y canal de conducción.</p> <p>d. No se presentan medidas de manejo para mitigar los impactos, como: “Alteración del hábitat acuático de río Iruro”, “Impacto a especies con categorías de conservación” y el “Impacto a ecosistemas frágiles”, como los bofedales (entre otra área de importancia de conservación, en caso de identificarse), existentes en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Por último, no presenta un análisis, acerca de la necesidad de modificar y/o potenciar las medidas de manejo de al medio biológico.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>medio biológico</th> <th>ejecución</th> <th>y/o de su avance</th> <th>enfocadas a la medida de manejo</th> <th>cumplimiento (indicar N° de folio o anexo en donde se encuentra la evidencia)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Respecto a las medidas de manejo de las cuales se tiene un avance en su ejecución, presentar los informes o evidencias de su cumplimiento. Asimismo, presentar un cuadro comparativo de las medidas de manejo del medio biológico ejecutadas o que presentan un avance, así como las medidas que todavía no se han implementado, igualmente, indicar los impactos hacia los cuales están enfocadas dichas medidas de manejo.</p> <p>Para presentar la información solicita, se recomienda emplear el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Instrumento de gestión ambiental</th> <th>Etapas del Proyecto</th> <th>Medidas de manejo del medio biológico ejecutadas o que presentan un % de avance</th> <th>Medidas de manejo del medio biológico que no han sido ejecutadas hasta la fecha</th> <th>Impactos hacia los cuales están enfocadas la medida de manejo</th> <th>Comentarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>c. Precisar si se han llevado a cabo monitoreos biológicos en la etapa de construcción, teniendo en cuenta que ya existe un avance en la construcción de los componentes principales y auxiliares del Proyecto. Según corresponda, presentar los informes del monitoreo y su análisis de los resultados, con la finalidad de identificar tendencias o cambios en las comunidades biológicas.</p> <p>Asimismo, presentar las coordenadas UTM de las estaciones de monitoreo de fauna terrestre y cobertura vegetal, así como los criterios de ubicación y sustentar su representatividad en relación con las zonas de intervención y la presencia de ecosistemas frágiles (p.ej. bofedales). Asimismo, precisar la frecuencia (p. ej. trimestral) y duración (meses o años) de los monitoreos de cada grupo biológico para cada etapa del Proyecto.</p> <p>Por otro lado, contemplar un “Programa de monitoreo de la comunidad hidrobiológica en el río Iruro”, el cual deberá estar debidamente detallado, tal como se solicitó para el monitoreo de fauna terrestre y cobertura vegetal.</p> <p>Es de resaltar, que, el establecimiento de la red de estaciones de monitoreo de cobertura vegetal, fauna terrestre y comunidad hidrobiológica podrá cubrir también vacíos de información existentes en la línea base biológica del presente Proyecto.</p> <p>d. Incorporar medidas de manejo para mitigar los impactos, como: “Alteración del hábitat acuático de río Iruro”, “Impacto a especies con categorías de conservación” y el “Impacto a ecosistemas frágiles”, como los bofedales (entre otras áreas de importancia de conservación, en caso de identificarse), existentes en el área de influencia del Proyecto. Sustentar su respuesta.</p> <p>Finalmente, analizar y sustentar, en base al análisis de la eficacia de las medidas de manejo ejecutadas, la necesidad de modificar y/o potenciar dichas medidas.</p>			medio biológico	ejecución	y/o de su avance	enfocadas a la medida de manejo	cumplimiento (indicar N° de folio o anexo en donde se encuentra la evidencia)								Instrumento de gestión ambiental	Etapas del Proyecto	Medidas de manejo del medio biológico ejecutadas o que presentan un % de avance	Medidas de manejo del medio biológico que no han sido ejecutadas hasta la fecha	Impactos hacia los cuales están enfocadas la medida de manejo	Comentarios							<p>Por otro lado, en el anexo 09 presentó la ficha (formato 6) con el resumen de los impactos biológicos identificados en el EIA aprobado 2013, así como las medidas de manejo establecidas para cada impacto, tanto para las etapas de construcción y de operación, las cuales se mantienen para la presente actualización. Asimismo, en la columna “medidas para la actualización 2021” indicó las nuevas medidas que se van a contemplar.</p> <p>b. En el anexo 09 presentó la ficha (formato 6) con el resumen de los impactos biológicos identificados en el EIA 2013, así como las medidas de manejo para mitigar dichos impactos, precisando además el grado (%) de avance de la implementación de dichas medidas. Al respecto, sólo el monitoreo biológico tiene un avance en su ejecución de un 10%, debido al escaso avance en la construcción de los componentes. En la columna “comentario” señaló que las demás medidas de manejo no han sido implementadas aún, ya que “el proyecto se encuentra en un avance del 8.1% por lo cual aún no se implementó dichas medidas”.</p> <p>En el anexo 3, presentó los informes (evidencias) de monitoreo correspondiente a los meses noviembre del 2014, así como de enero, febrero, marzo, abril y mayo del 2015.</p> <p>c. En el anexo 09 presentó la ficha (formato 6) y señaló que, respecto a la ejecución del programa del monitoreo biológico se tiene un avance del 10%, debido a que sólo se tiene un escaso avance en la construcción de los componentes.</p> <p>En el anexo 3, presentó los informes (evidencias) de monitoreo correspondiente a los meses noviembre del 2014, así como de enero, febrero, marzo, abril y mayo del 2015.</p> <p>En el ítem 6.6.1.1.(pág. 316) presentó el análisis de los resultados de los monitoreos de aves y mamíferos, indicando que los valores de abundancia y riqueza que fueron mayores en el 2015 fueron mayores que en el 2014; asimismo, respecto a flora indicó que no se cuentan con datos, razón por la cual es posible realizar ningún análisis.</p> <p>Finalmente, en el ítem 6.6.4 “Estaciones de monitoreo”, presentó en los cuadros N° 6.16 y 6.21 las estaciones de monitoreo de flora, fauna y comunidad hidrobiológica. En dichos cuadros presenta los criterios y sustenta la representatividad de las estaciones de monitoreo en relación con las zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto y la presencia de ecosistemas frágiles (p.ej. bofedales). Igualmente, precisó que la frecuencia del monitoreo será</p>	
		medio biológico	ejecución	y/o de su avance	enfocadas a la medida de manejo	cumplimiento (indicar N° de folio o anexo en donde se encuentra la evidencia)																									
Instrumento de gestión ambiental	Etapas del Proyecto	Medidas de manejo del medio biológico ejecutadas o que presentan un % de avance	Medidas de manejo del medio biológico que no han sido ejecutadas hasta la fecha	Impactos hacia los cuales están enfocadas la medida de manejo	Comentarios																										



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<p>mensual y durará las etapas de construcción y operación.</p> <p>d. Actualizó el ítem 6.4.2 "Programa para el manejo biológico" (pág. 268), donde presentó las nuevas medidas de manejo a implementarse, con la finalidad de mitigar los impactos: "Alteración del hábitat acuático de río Iruro", "Impacto a especies con categorías de conservación" y el "Impacto a ecosistemas frágiles". Dichas medidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Medidas de mitigación para minimizar la Alteración del hábitat acuático de río Iruro para la etapa de construcción y operación". • "Medida de mitigación para la Afectación a las especies de fauna con categorías de conservación para la etapa de construcción y operación". • "Medidas de manejo ambiental para mitigar los Impactos a ecosistemas frágiles para la construcción y operación". • Implementación de un "Programa de monitoreo de la comunidad hidrobiológica". <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
16.	<p>Capítulo 7 Plan de Manejo Ambiental</p> <p>Ítem 7.13 Plan de Relaciones Comunitarias</p> <p>Folio 367 al 377</p>	<p>El Titular presenta en la información actualizada el Plan de Relaciones Comunitarias, el cual está conformado por los siguientes programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Capacitación en Relaciones Comunitarias para el personal del Proyecto. • Programa de Comunicación y Consulta. • Programa de Adquisición de Tierras. • Programa de Monitoreo Socio Ambiental Participativo. • Programa de Oportunidad de Empleo Local. • Programa de Fortalecimiento Institucional. • Programa de Salud. <p>Sin embargo, no describió las actividades desarrolladas como parte de la implementación, considerando que el Proyecto presentará diferentes niveles de ejecución de los programas del Plan de Relaciones Comunitarias. Asimismo, no ha presentado sus medios de verificación, logros e indicadores de la implementación, frecuencia, lugares en donde se han desarrollados los programas y responsables, esto en función del avance del Proyecto y en concordancia con los impactos identificados y descritos en el IGA (EIA) aprobado.</p>	<p>Se requiere al Titular, describir las actividades desarrolladas como parte de la implementación, por cada nivel de ejecución desarrollada en los programas del Plan de Relaciones Comunitarias. Asimismo, presentar sus medios de verificación, logros e indicadores de la implementación, frecuencia, lugares en donde se han desarrollados los programas y responsables, esto en función del avance del Proyecto y en concordancia con los impactos identificados y descritos en el IGA aprobado.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular presentó en el Anexo 11, el "Formato 7" donde describe los compromisos sociales del PRC ejecutados; asimismo, presentó medios de verificación, logros e indicadores de la implementación, frecuencia, lugares en donde se han desarrollados los programas y responsables.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
17.	<p>Ítem 8.2 Presupuesto de Mitigación Ambiental</p> <p>Folio 284</p>	<p>El Titular presenta el "Cuadro N°101 Costo del Plan de Relaciones Comunitarias", Indicando presupuesto solo a los programas de Programa de Comunicación y Consulta y Programa de Salud.</p>	<p>Se requiere al Titular, especificar si los montos señalados en el "Cuadro N°101 Costo del Plan de Relaciones Comunitarias", corresponden a montos ejecutados o por ejecutar. Asimismo, indicar el presupuesto de todos los Programas sociales establecidos en el Plan de Relaciones Comunitarias en cada etapa del Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite 04468-2021, de fecha 29 de marzo de 2022, el Titular precisó en el Cuadro N°8.13 "Costo del Plan de Relaciones Comunitarias", los montos señalados por ejecutar; asimismo, se ha actualizado este presupuesto incluyendo los costos de todos los</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO															
		No especificando si estos montos corresponden a montos ejecutados o montos a ejecutarse, asimismo, no precisa el presupuesto de todos los Programas sociales establecidos en el Plan de Relaciones Comunitarias.		programas del plan de relaciones comunitarias y las etapas en las que se implementaran, de forma declarativa. Se precisa que, el monto ejecutado corresponde a S/1,485,120 por concepto de adquisición de 6 predios del área del embalse sus gastos administrativos, este monto se encuentra registrado en el Banco de Inversiones (SSI-MEF formato 12B). Pág.186. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.																
18.		Se advierte que el Titular no presentó información de los procesos de supervisión y fiscalización; por lo tanto, no se puede identificar si realizó o no la implementación de medidas resultantes de dichos procesos, en concordancia con lo descrito en los artículos 29 ³³ y 78 ³⁴ del Reglamento de la Ley del SEIA. En tal sentido, deberá precisar si implemento dichas medidas y de ser el caso complementar.	Se requiere al Titular, precisar si realizó la implementación de medidas resultantes del proceso de fiscalización ambiental. De haber implementado dichas medidas, presentar un resumen sistematizado de las acciones de supervisión y fiscalización dispuestas por la autoridad competente, utilizando el siguiente cuadro: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Supervisión y fecha</th> <th>Fecha</th> <th>Hallazgo Observación</th> <th>Resultados</th> <th>Medida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Supervisión y fecha	Fecha	Hallazgo Observación	Resultados	Medida											Mediante información complementaria DC-6 del Trámite 04468-2021, el titular: Precisó que el proyecto no ha tenido procesos de fiscalización durante su etapa de ejecución (2014-2015) a cargo del EFA MIDAGRI. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
Tipo de Supervisión y fecha	Fecha	Hallazgo Observación	Resultados	Medida																

³³ Artículo 29 del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N° 019-2009-MINAM) Todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental. Sin perjuicio de ello, son exigibles durante la fiscalización todas las demás obligaciones que se pudiesen derivar de otras partes de dicho estudio, las cuales deberán ser incorporadas en los planes indicados en la siguiente actualización del estudio ambiental.

³⁴ Artículo 78 del Reglamento de la Ley del SEIA (D.S. N° 019-2009-MINAM) Si como resultado de las acciones de supervisión y fiscalización de las obligaciones establecidos en el estudio ambiental aprobado, se determinase que los impactos ambientales negativos generados difieren de manera significativa a los declarados en la documentación que propicia la Certificación Ambiental, la autoridad en materia de supervisión, fiscalización y sanción ambiental, que ejercen funciones en el ámbito del SEIA requerirá al titular, la adopción de las medidas correctivas o de manejo ambiental que resulten necesarias para mitigar y controlar sus efectos, sin perjuicio de requerir la actualización del estudio ambiental, ante la autoridad competente, en el plazo y condiciones que indique de acuerdo a la legislación vigente. Esta condición no exceptúa la eventual paralización de operaciones o la aplicación de otras sanciones que pudieran corresponder.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

Anexo 2

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos Respuesta a solicitud de información



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Visado digitalmente por:
CUELLAR MENDOZA Gustavo
John Baines FIR 46704584
hard
Cargo: Especialista Económico
- Especialista II
Motivo: En señal de
conformidad

2022-E01-001966
2022-E01-001969

Jesús María, 28 de enero de 2022.

OFICIO N° 0012-2022-OEFA/DFAI

Señorita

Paola Chinen Guima

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace

Av. Diez Canseco N° 351 – Miraflores

Lima

Visado digitalmente por:
CHAVEZ LUNA Sayda Virginia
FAU 20521286789 soft
Cargo: Coordinadora de la
Dirección de Supervisión
Ambiental en Actividades
Productivas en Agricultura
Motivo: Soy el autor del
documento

Asunto : Comunicación de respuesta a solicitud de información.

Referencia : a) Oficio N° 00053-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 00054-2022-SENACE-PE/DEIN

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarla cordialmente y, en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales –con relación al Trámite de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, presentado por el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego–, nos solicitó remitirle, las actas, informes de supervisión y/o fiscalización realizados al referido proyecto en el marco de las competencias funcionales de la Subdirección de Fiscalización en Actividades Productivas¹ y de la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas.

Sobre el particular, es preciso indicar que la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas es el órgano de línea responsable de supervisar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables en actividades productivas como la agricultura, pesca, acuicultura e industria manufacturera; encontrándose facultado para emitir medidas administrativas en el ámbito de su competencia, y proponer la imposición de medidas correctivas y medidas cautelares.

Del mismo modo, es preciso indicar que la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (DFAI), es el órgano de línea responsable de tramitar los procedimientos administrativos sancionadores; encontrándose facultado para imponer sanciones, medidas cautelares y correctivas a los/las administrados/as que se encuentran en el ámbito de competencia del OEFA.

Asimismo, cabe precisar que, desde el 04 de mayo de 2019, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) es la entidad competente de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del Sector Agricultura y Riego, ello en mérito de la transferencia de funciones efectuada por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) [hoy en día, Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)], a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 29325 (Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental - SINEFA), y de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-2018-MINAM, en concordancia con la Resolución de Consejo Directivo N° 019-2019-OEFA/CD.

Al respecto, antes del 04 de mayo de 2019, todas aquellas acciones de supervisión y fiscalización se llevaban a cabo por el MINAGRI.

¹ Subdirección que forma parte de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos; conforme se desprende del artículo 61° del Reglamento de Organización y Funciones del OEFA, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Aclarado ello, corresponde señalar que, de la revisión de nuestras bases de datos, y en concordancia con la información remitida por la Coordinación de Supervisión Ambiental en Agricultura de la Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas (DSAP-CAGR), el OEFA no ha realizado acción de supervisión a la Unidad Fiscalizable "Acari Bella Unión" del titular Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

En ese sentido, a la fecha, no contamos con información referida a actas, informes de supervisión y/o fiscalización realizados al referido proyecto; ni con información adicional que reportar al respecto.

Es propicia la oportunidad para expresarle a usted, los sentimientos de nuestra especial consideración.

Atentamente,



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Firmado digitalmente por:
LAVALLE GIANNONI Gina
Paola FAU 20521286769 hard
Cargo: Asesor Legal
Lugar: Sede Central -
Lima\Lima\Jesus Maria
Motivo: Por Juan Carlos Pastor
Humpiri - Director (e) DFAI



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Firmado digitalmente por:
RENGIFO REATEGUI Gladys
Kailyn FAU 20521286769 soft
Cargo: Directora de la Dirección
de Supervisión Ambiental en
Actividades Productivas
Empresa: ORGANISMO DE
EVALUACION Y
FISCALIZACION AMBIENTAL -
OEFA
Lugar: Sede Central -
Lima\Lima\Jesus Maria

GLG/gcm/jpc



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 08205448"



08205448



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

Anexo 3
Opinión Técnica Vinculante
Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del
Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado
(DGANP del SERNANP)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional
de Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Dirección de Gestión
de Áreas Naturales
Protegidas



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 19 de enero de 2022

OFICIO N° 0116-2022-SERNANP-DGANP

Ingeniera.

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ribera Navarrete 525

San Isidro. -

Asunto: Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”.

Referencia: Oficio N°00044-2022-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 063-2022-SERNANP-DGANP, que contiene el resultado de la evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”.

Cabe señalar, que la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, sobre la Actualización del EIA-D del asunto, la misma que deberá ser considerada como parte de las obligaciones del administrado y ser incluida en la Resolución de Aprobación. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de la mencionada resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima,

Atentamente,

Firmado digitalmente por:
NIETO NAVARRETE Jose
Carlos FAU 20478053178 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 19/01/2022 15:15:59-0500

CC. Jefatura de la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D’Achille

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:

<http://foldersqd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/u6xO1nmXbFvx6aF>

Dirección: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar- San Isidro, Lima-Perú
Teléfono: (51 1)717-7500/ 2252803
Fax: (51 1) 4751555
Web: www.sernanp.gob.pe
Email: sernanp@sernanp.gob.pe



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/01/2022 14:44:30-0500

**‘SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del fortalecimiento de la soberanía nacional”

OPINION TÉCNICA N° 063-2022-SERNANP-DGANP

**ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO DEL PROYECTO
“ACARI BELLA UNIÓN, II ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DE LA REPRESA DE IRURO”.**

Oficio N°00044-2022-SENACE-PE/DEIN

I. ANTECEDENTES

Compatibilidad

- 1.1 El proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, no cuenta con Opinión Técnica de Compatibilidad por parte del SERNANP, toda vez que el proyecto no desarrolla componentes y actividades dentro de algún ANP o ZA.

Estudio de Impacto Ambiental detallado

- 1.2 El proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, no cuenta con Opinión Técnica Favorable del SERNANP, toda vez que el proyecto no desarrolla componentes y actividades dentro de algún ANP o ZA.

Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado

- 1.3 Mediante Oficio N°00044-2022-SENACE-PE/DEIN, dirigido al SERNANP, de fecha de recepción 10 de enero de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicita la Opinión técnica sobre la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, debido a que el Área de Influencia Indirecta tiene superposición con la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D’Achille.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Ubicación.

El proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro” se encuentra en los límites regionales de Arequipa y Ayacucho, los componentes parcialmente ejecutados como la represa principal se encuentra en los distritos de Lucanas y San Juan de la Provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho, el componente plataforma del canal se ubica en los distritos de Acari y Bella Unión de la provincia de Caravelí del departamento de Arequipa.

Respecto a la Reserva Nacional Pampa Galeras y su zona de amortiguamiento, se tiene que el proyecto no contempla la implementación de algún tipo de componente o realización de algún tipo de actividad al interior de la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D’Achille y su zona de amortiguamiento.

La actividad.

El proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, consiste en la construcción de la Presa Iruro, consistente de la Presa y embalse Iruro, la bocatoma principal y el canal de conducción de agua de riego de 38.06 km, que conducirá agua procedente del embalse hacia la quebrada natural existente en la zona de San Juan de Lucanas y que tiene por finalidad aprovechar el recurso hídrico procedente del embalse de Iruro, el proyecto consta además de diferentes obras de arte como túnel de descarga, la galería de acceso, el dique lateral, cruces de quebradas y vertederos, existiendo otros componentes auxiliares como caminos de acceso, canteras, botaderos y depósitos de

material excedente, infraestructura que servirá para beneficiar a 2,178 ha de áreas agrícolas con aptitud para riego.

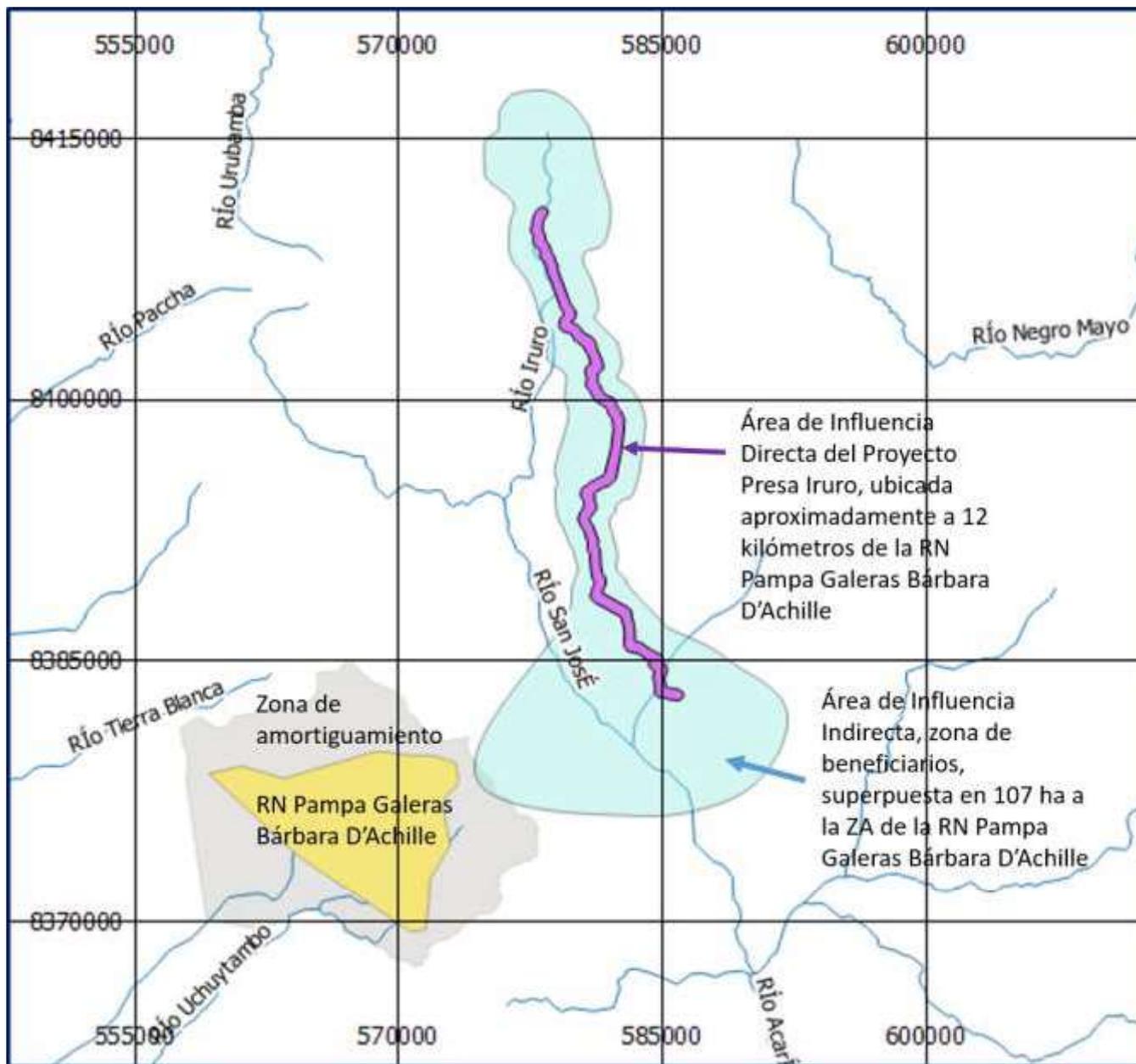
Componentes.

El proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, presenta los siguientes componentes:

COMPONENTE	AVANCE	ETAPA
Obras mayores		
Presas de enrocado Iruro de 63.9 MMC y una altura de 49 m.	33.33 %	Ejecución Corresponde a los trabajos de limpieza y desbroce de terreno, trazo y replanteo, topografía, excavación y rellenos en solo la tercera parte de la altura total.
Canal principal Iruro de 38.1 km de longitud revestido con concreto, para un caudal de diseño de 1.5 m ³ /s, 0.8 m ³ /s y 0.4m ³ /s.	38.84 %	Ejecución Se ha ejecutado la bocatoma, trabajos de trazo y replanteo, topografía y excavaciones, rellenos en plataforma del canal
Obras complementarias		
Campamento permanente	97%	Ejecución, pendiente la subpartida de electrificación
Campamentos provisionales	100%	Ejecución
DME	0%	Ejecución
Canteras de canteras CRI-01 y CRI-02	33.3%	Explotación de roca y agregados para el dique de presa
Obras de riego secundarias		
Rehabilitación de 8.2 km de canales secundarios	0%	Ejecución
Rehabilitación de 8.2 km de canales secundarios	0%	Ejecución

Todos los componentes presentados que se encuentran en ejecución y por culminar, se encuentran fuera de la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D’Achille y su zona de amortiguamiento, a una distancia estimada de 12 kilómetros, el proyecto no contempla algún tipo de actividad al interior del ANP o su ZA.

Figura N°1: Ubicación del proyecto respecto a la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D'Achille y su zona de amortiguamiento (UTM WGS 84 Z-18).



III. OPINIÓN DE LA JEFATURA DEL ANP

La Jefatura de la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D'Achille, remite al SERNANP mediante Oficio N°0004-2022-SERNANP-RNPG-J, el Informe Técnico N°0002-2022-SERNANP-RNPG-J, que realiza la evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro", concluyendo la no existencia de observaciones.

IV. EVALUACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL EIA-D

De la evaluación Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro", se tiene que no se presentan observaciones, toda vez que no se identificaron componentes o actividades que superpongan a la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D'Achille y su zona de amortiguamiento.

V. OPINIÓN TÉCNICA

De la evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, se concluye que no se tienen observaciones, toda vez que el proyecto no contempla componentes ni actividades a ser desarrollados al interior de la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D’Achille ni su zona de amortiguamiento, por lo que las medidas ambientales del proyecto, no tienen relación a algún tipo de afectación que se produzca al interior de la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D’Achille o su zona de amortiguamiento.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1 Habiéndose revisado la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, se concluye que no se presentan observaciones.
- 6.2 Por lo expuesto el SERNANP emite la **opinión técnica previa favorable** a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro”, sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

VII. RECOMENDACION

- 7.1 Solicitar a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, Autoridad Ambiental Competente, la copia de la aprobación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro” a fin de ser incluido en nuestro expediente y acervo documentario.
- 7.2 Remitir a la Autoridad Ambiental Competente, la presente opinión técnica, a fin de ser considerado en el proceso de aprobación de cumplimiento obligatorio.

Lima, 19 de enero de 2022



Firmado digitalmente por:
VALER-MIRANDA NINA Juan
Pablo FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/01/2022 14:26:44-0500



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/01/2022 14:42:43-0500



Firmado digitalmente por:
NIETO NAVARRETE Jose
Carlos FAU 20478053178 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 19/01/2022 15:16:18-0500



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

Anexo 4
Opinión Técnica No Vinculante
Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del
Ministerio de Cultura
(DGPA MINCUL)



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS



Firmado digitalmente por PINEDO
SALAS Magaly Isabel FAU
20537630222 soft
Directora
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25.03.2022 13:41:20 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Borja, 25 de Marzo del 2022

OFICIO N° 000091-2022-DCIAMC

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE.

Av. Rivera Navarrete N° 525. San Isidro, Lima 27, Perú

mesadepartes@senace.gob.pe, mesadepartesdigital@senace.gob.pe

Presente. -

Ref. : Oficio N° 00331-2022-SENACE-PE/DEIN

De mi consideración

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarla y a la vez, comunicarle con relación a su pedido de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro", presentado por el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

Al respecto, de la revisión y análisis de la documentación que sustenta el levantamiento de observaciones efectuadas a la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro", que el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego viene gestionando ante SENACE, se concluye que las mismas se han subsanado de manera parcial, de acuerdo a la opinión técnica que se adjunta al presente, en cumplimiento a lo requerido por su representada.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

MAGALY ISABEL PINEDO SALAS

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

cc. : **Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble**
Dirección Desconcentrada de Cultura Arequipa.
Dirección Desconcentrada de Cultura Ayacucho.

MPS/ycc



Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Acari Bella Unión, II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro", presentado por el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

- a) De acuerdo a la verificación del Sistema de Información Geográfica de Arqueología del Ministerio de Cultura – SIGDA, en el área de influencia ambiental, directa e indirecta del proyecto agrícola, a la fecha, se registran bienes arqueológicos, los mismos que se indican en el Anexo 1, que se adjunta al presente.
- b) En tal sentido, se indica que, el Artículo 1º de la Ley 28296 "**Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación**", estipula entre otros aspectos, lo siguiente:
"La protección de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, comprende el suelo y subsuelo en el que se encuentran o asientan, los aires y el marco circundante, en la extensión técnicamente necesaria para cada caso."

- c) Asimismo, la **Guía N° 001-2017-MC**, denominada "*Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas*" (aprobada con Resolución Ministerial N° 282-2017-MC, publicada en el diario El Peruano el 14 de agosto de 2017), con relación a los impactos al patrimonio arqueológico, señala lo siguiente:

"6.1.1 Impactos al patrimonio arqueológico

Se entiende por impacto al patrimonio arqueológico a las situaciones originadas por acciones y/o actividades de las obras, proyectos o planes de desarrollo, de cualquier magnitud e índole que pueden modificar la integridad física y el aspecto visual de un bien arqueológico inmueble (en la superficie, el subsuelo o subacuático, en los aires y en el marco circundante), por ubicarse dentro del áreas de influencia directa y/o indirecta de los mismos."

Además, con relación a los tipos de impactos, la norma antedicha, precisa lo siguiente:

"6.1.7.1.1 Impactos negativos

Los impactos negativos pueden ser de tipo directo e indirecto.

a. Impactos negativos directos o significativos (o primarios)

Están referidos a los efectos directos y de mayor intensidad que se podrían ocasionar a un bien arqueológico o a parte de los componentes del mismo, debido a la superposición física y el impacto visual de una obra, proyecto o plan de desarrollo.

(...)

Se considerará como impactos directos, en principio, las situaciones siguientes:

- La superposición física, total o parcial, de la obra, proyecto o plan de desarrollo y la influencia directa sobre el bien arqueológico.*
- La alteración visual o paisajista de la obra, proyecto o plan de desarrollo al bien arqueológico.*
- La colindancia (ubicación inmediata o contigua de la obra, proyecto o plan de desarrollo con un bien arqueológico, pudiendo modificarlo en las etapas de construcción, operatividad o funcionamiento o abandono."*

- d) Por otro lado, en el numeral 2.3 (Art. 2º "Del Ámbito") de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 y la Ley 27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación



del Impacto Ambiental y su modificatoria (Decreto Legislativo 1078 del 28.06.2008), los cuales consideran, como parte de los planes para la elaboración de los instrumentos ambientales, el componente cultural, entre los cuales se incluye el patrimonio arqueológico, el mismo que, según las características de los proyectos de infraestructura o aprovechamiento de recursos naturales, puede ser impactado negativamente.

e) En tal dirección y, considerando que el área de influencia ambiental, directa e indirecta del referido proyecto agrícola, se registran bienes inmuebles arqueológicos, que indican el potencial arqueológico del ámbito geográfico donde se ubica el mismo, con relación a la actualización del citado EIAd, tomar en cuenta y observar las situaciones siguientes:

- **Posibles impactos** físico y visuales al patrimonio arqueológico ubicado dentro del área de influencia, directa e indirecta, del proyecto agrícola por lo cual corresponde, como primera **medida de Mitigación y/o Prevención**, efectuar las consultas y/o tramitación y ejecución de los procedimientos técnicos ante el Mincul, en el caso no se hayan efectuado en el marco del EIAd aprobado previamente, **con relación al manejo del patrimonio arqueológico en el marco de obras de desarrollo**, desde la etapa de planificación del proyecto, para la adecuada identificación y/o descarte de bienes arqueológicos que puedan estar comprometidos con el plan agrario, en cada etapa de desarrollo del mismo, en este caso, según corresponda, el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) y/o el Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA); lo cual permitirá determinar y valorar los posibles impactos negativos a los mismos y, consecuentemente, establecer las medidas de mitigación preventivas y/o correctivas que correspondan, lo que también procurará que el citado proyecto y sus componentes, entre ellos, la infraestructura hidráulica proyectada (obras mayores, complementarias, de riego secundarias), no tenga inconvenientes con algún bien arqueológico; para dicha evaluación se sugiere consultar la **Guía N° 001-2017-MC** denominada "Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas" (aprobada con Resolución Ministerial N° 282-2017-MC, publicada en el diario El Peruano el 14 de agosto de 2017).

Asimismo, considerando que el referido proyecto agrícola, tienen como finalidad la construcción y habilitación de sistemas de riego, y con ello ampliar y mejorar la producción y productividad agrícola de la región, lo que implicaría ampliación de las áreas de cultivo, considerar los posibles Impactos directos e indirectos, que podrían afectar a bienes arqueológicos ubicados dentro del AID e All, por la ejecución de las obras principales y auxiliares, su funcionamiento y/u operatividad y mantenimiento, así como contingencias o riesgos por el uso y disposición de las mismas (tales como filtraciones de agua, erosión del suelo, humeado, inundaciones, movilización de maquinaria pesada, ampliación de áreas agrícolas), además, por la generación o incremento de actividades agrarias, como consecuencia de la construcción y operatividad de la infraestructura, materia de la presente actualización del EIAd y, de las expectativas laborales, que podría originar la ocupación de bienes arqueológicos, tanto por viviendas y expansión agrícola desordenada o el incremento de alguna ocupación física del patrimonio arqueológico que se venga dando, en la actualidad.

- Un **posible riesgo y/o contingencia ambiental**, el hallazgo fortuito de evidencias arqueológicas, durante las actividades de ingeniería que impliquen



remoción o modificación del terreno, en la etapa de construcción y/o cierre (obras de infraestructura principal y auxiliar), así como la protección de los bienes arqueológicos, que puedan ubicarse colindantes y/o cercanos a las obras, por lo cual aplica, como medida de **Prevención y Mitigación**, la realización de un Plan de Monitoreo Arqueológico, a cargo de un licenciado en arqueología, debidamente autorizado por el Mincul, el mismo que deberá efectuarse de manera obligatoria, durante los trabajos de ingeniería que impliquen remoción o modificación del terreno, de acuerdo a lo establecido en el numeral 11.5 del Art. 11° y Art. 59° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 003-2014-MC).

- Consecuentemente, de acuerdo a lo señalado y advertido, en los puntos y marco normativo precedente (comunicados en el Oficio N° 000024-2022-DCIA/MC de fecha 18.01.2022), si bien en el documento de la matriz del levantamiento de observaciones efectuadas a la solicitud de actualización del EIA del citado proyecto agrario ("Matriz de LOB IRURO") se indica que se ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural, de carácter arqueológico y que se cumplirá con la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, según lo indicado por esta Institución, a través del Oficio N° 000024-2022-DCIA/MC de fecha 18.01.2022, no obstante, se realiza de manera solo enunciativa, ya que no ha sido incluido en el desarrollo del documento de la Primera Actualización del EIA, lo referido a las observaciones 3, 4 y 5 señaladas en el oficio precitado¹, según se verifica en las correspondientes subsanaciones y modificaciones efectuadas al mismo, en cuanto al contenido y esquema de presentación de dicho instrumento ambiental, materia de la actualización que nos ocupa.
- En tal dirección y, considerando además, que en el área de influencia ambiental, directa e indirecta del referido proyecto agrícola, se registran bienes inmuebles arqueológicos, tal como lo ha indicado y reconocido el titular del mismo en el numeral 4.3.13 del "Capítulo IV (LÍNEA BASE AMBIENTAL)", es conveniente incluir y desarrollar el componente cultural, de carácter arqueológico, en el análisis ambiental, en todas las etapas del proyecto, que permita determinar si algún componente, infraestructura y/o actividad del proyecto, en curso o nuevo, podrían

¹ "3. Del **CAPÍTULO 5 (IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES)**, en lo que corresponda a los puntos siguientes:

- Cuadro N° 70 (**Listado de Factores Impactados**)
 - Cuadro N° 71 (**MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES**)
 - **DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (en todas las etapas)**
 - En los cuadros N° 72, 73 y 74, sobre los resultados de la valoración de los impactos ambientales para cada una de las etapas del proyecto.
 - Cuadro N° 75 (**JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**)
4. Del **CAPÍTULO 6 (PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL)**, desarrollar en lo que corresponda a la protección del patrimonio arqueológico, en los puntos siguientes:
- En el numeral 6.4. (**PLAN DE MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN**)
 - Del numeral 6.9 (**PLAN DE CONTINGENCIAS**). Considerar e incluir, la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico, en respuesta a una contingencia, en el caso de hallazgos fortuitos, de carácter arqueológico, durante las obras que impliquen remoción del terreno o afectación a bienes arqueológicos colindantes o cercanos a las obras acuíferas y agrarias, durante su construcción y operación, así como en el marco de las actividades agrícolas como consecuencia del funcionamiento y servicios derivados del citado proyecto agrícola, materia de actualización de citado instrumento de gestión ambiental.
5. Estimar la participación de un licenciado en Arqueológica, como parte del equipo del instrumento ambiental que se determine, con énfasis, en los trabajos para la actualización y establecimiento de la línea base ambiental, la identificación de impactos y las medidas de mitigación correspondientes."



impactar negativamente o producir un riesgo o contingencia sobre algún bien arqueológico.

- Asimismo, el titular indica que se cumplirá con la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, cuya aplicación corresponde, básicamente, para la etapa de construcción, ante un probable hallazgo fortuito de evidencias arqueológicas (situación de riesgo o contingencia); no obstante, es adecuado se determine o prevea posibles impactos negativos al patrimonio arqueológico y sus respectivas medidas de mitigación, desde la etapa de planificación del proyecto hasta su operatividad², para lo cual corresponde la tramitación y ejecución de los procedimientos técnicos ante el Mincul, en el caso no se hayan efectuado en el marco del EIA aprobado previamente en este caso, según corresponda, el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), y/o el Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA), además del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) ya mencionado. Esto permitirá una adecuada identificación y/o descarte de bienes arqueológicos que puedan estar comprometidos con el plan agrario, en cada etapa de desarrollo del mismo; para dicha evaluación se sugiere y reitera consultar la **Guía N° 001-2017-MC** denominada "Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas" (aprobada con Resolución Ministerial N° 282-2017-MC, publicada en el diario El Peruano el 14 de agosto de 2017).

² Para la etapa de operatividad o funcionamiento, tal como se indicó en el Oficio N° 000024-2022-DCIA/MC, considerar que, el referido proyecto agrícola tienen como finalidad la construcción y habilitación de sistemas de riego, y con ello ampliar y mejorar la producción y productividad agrícola de la región, lo que implicaría ampliación de las áreas de cultivo, considerar los posibles Impactos directos e indirectos, que podrían afectar a bienes arqueológicos ubicados dentro del AID e AII, por la ejecución de las obras principales y auxiliares, su funcionamiento y/u operatividad y mantenimiento, así como contingencias o riesgos por el uso y disposición de las mismas (tales como filtraciones de agua, erosión del suelo, humeado, inundaciones, movilización de maquinaria pesada, ampliación de áreas agrícolas), además, por la generación o incremento de actividades agrarias, como consecuencia de la construcción y operatividad de la infraestructura, materia de la presente actualización del EIA y, de las expectativas laborales, que podría originar la ocupación de bienes arqueológicos, tanto por viviendas y expansión agrícola desordenada o el incremento de alguna ocupación física del patrimonio arqueológico que se venga dando, en la actualidad.