



# ***Resolución Directoral***

## **N° 030 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

**Lima, 29 de abril de 2024**

**VISTOS;** La Hoja de Trámite N° 170208 - 2023, así como el Informe N° 060-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental;

### **CONSIDERANDO:**

Que, los literales e) y f) del artículo 92 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA (en adelante, ROF del MVCS), establecen que es función de la Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante, DGAA), coordinar, monitorear y evaluar el proceso de certificación ambiental a través de la clasificación, evaluación y aprobación de estudios ambientales de proyectos, en el ámbito de competencia del Sector, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA), así como aprobar los estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA, respectivamente;

Que, el literal c) del artículo 95 del ROF del MVCS establece que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, DEIA) evalúa y propone la aprobación de los estudios ambientales de los proyectos de inversión;

Que, del mismo modo, el literal m) del artículo 92 del ROF del MVCS establece que es función de la DGAA emitir resoluciones directorales en materia de su competencia;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA) dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2 y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

Que, el procedimiento de Certificación Ambiental está regulado por la Ley del SEIA así como su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA); siendo el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA (en adelante, RPA), una norma de orden complementario o de adaptación del régimen para proyectos del Sector, de acuerdo al literal d) del artículo 8 del Reglamento de la Ley del SEIA, el cual dispone que las autoridades emitirán normas para regular y orientar el proceso de evaluación de los proyectos a su cargo;

Que, el artículo 9 de la Ley del SEIA establece que la autoridad competente podrá establecer los mecanismos para la clasificación y definición de los



# ***Resolución Directoral***

## **N° 030 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

términos de referencia de los estudios de impacto ambiental de actividades comunes en el sector que le corresponda, en cuyo caso no será aplicable lo dispuesto en los artículos 7 y 8 de la Ley, procediendo el proponente o titular con la elaboración del estudio de impacto ambiental de acuerdo con los términos de referencia correspondientes. En ese sentido, el artículo 39 del Reglamento de la Ley del SEIA, establece que las Autoridades Competentes podrán emitir normas para clasificar anticipadamente proyectos de inversión y aprobar Términos de Referencia para proyectos que presenten características comunes o similares;

Que, el artículo 1 del Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA, que modifica el RPA, aprueba la clasificación anticipada de proyectos con características comunes o similares sujetos al SEIA del Sector Saneamiento e incorpora el Anexo II denominado “Clasificación anticipada de proyectos que presentan características comunes o similares de competencia del Sector Saneamiento”;

Que, el artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA dispone que la Resolución que aprueba el estudio ambiental constituye la Certificación Ambiental, por lo que faculta al titular para obtener las demás autorizaciones, licencias, permisos u otros requerimientos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto de inversión;

Que, el artículo 12 de la Ley del SEIA dispone que la Certificación Ambiental pierde vigencia cuando en un plazo máximo de cinco (05) años el titular no inicia la ejecución del proyecto de inversión;

Que, el artículo 61 del RPA dispone que todos los documentos que se presenten o sean parte de alguno de los procedimientos administrativos del Sector, tienen el carácter de Declaración Jurada; de comprobarse su alteración o falta de veracidad, estarán sujetos a los procesos administrativos y judiciales que determina la Ley. Del mismo modo, el artículo 176 del 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), establece que no será actuada prueba respecto a hechos sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior;

Que, con fecha 07 de noviembre de 2023, la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla mediante el Aplicativo Virtual N° 00005617-2023 del Sistema Informático de Gestión Ambiental, al cual se le asignó la Hoja de Trámite N° 00170208-2023, presentó la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) correspondiente al proyecto “Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla- Cutervo - Cajamarca” con CUI N° 2284397, para su evaluación en el marco de la clasificación ambiental anticipada de proyectos del sector Saneamiento;

Que, con fecha 05 de marzo del 2024, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP mediante Oficio N° 000591-2024-SERNANP-DGANP, remitió la Opinión Técnica N° 0291-2024-SERNANP-DGANP que



# ***Resolución Directoral***

## **N° 030 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

constituye la Opinión Técnica Previa Favorable respecto de la DIA del referido proyecto, con obligaciones que incluyen compromisos ambientales a cargo del titular del proyecto;

Que, la DEIA precisó en el Informe N° 060-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, que, del análisis efectuado a las medidas propuestas, se considera que el proyecto es viable ambientalmente, por lo que es procedente aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA);

Que, de acuerdo con el numeral 6.2 del artículo 6 del TUO, la presente Resolución Directoral se sustenta en los fundamentos y conclusiones del Informe N° 060-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, de fecha 29.04.2024, por lo que este último forma parte integrante del presente acto administrativo;

Que, de acuerdo con los considerandos anteriores resulta procedente emitir la Resolución Directoral correspondiente, de acuerdo al procedimiento administrativo establecido; y

De conformidad con la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA y modificatorias; la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y modificatorias; el Reglamento de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA y modificatorias; y, el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.** – Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla- Cutervo - Cajamarca” con CUI N° 2284397.

**Artículo 2.-** La presente Resolución se constituye en la Certificación Ambiental del mencionado proyecto y concluye el trámite del procedimiento administrativo iniciado.

Las principales obligaciones y demás aspectos de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada, se encuentran indicadas en el Informe N° 060-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, así como en la Opinión Técnica N° 291-2024-SERNANP-DGANP; los mismos que forman parte integrante de la presente Resolución Directoral.



# ***Resolución Directoral***

## **N° 030 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

**Artículo 3.** - El titular del proyecto está obligado a cumplir todas las obligaciones para prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar, compensar y manejar los impactos ambientales señalados en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su incumplimiento está sujeto a las sanciones administrativas correspondientes.

**Artículo 4.** - El titular del proyecto debe comunicar a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento la fecha de inicio de obra, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras para ejecución del proyecto, y brindar las facilidades necesarias para las acciones correspondientes dentro del marco funcional de la referida Dirección General.

**Artículo 5.** - La Certificación Ambiental no exime al titular de obtener las demás autorizaciones, licencias, permisos u otros requerimientos que resulten necesarios para el inicio de obra.

**Artículo 6.** - Notificar la presente Resolución y el Informe N° 060- 2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA a la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, con conocimiento del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado; así como disponer su publicación en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Regístrese, comuníquese y publíquese

**MARIBEL CANCHARI MEDINA**

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## **INFORME N° 060-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA**

**A :** **Ing. Juan Pablo Carrera Luque**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO :** Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla-Cutervo - Cajamarca", con CUI N° 2284397.

**REFERENCIA :** Aplicativo Virtual 00005617-2023  
Hoja de Trámite N° 00170208-2023

**FECHA :** San Isidro, 29 de abril de 2024

### **I. Antecedentes**

- 1.1 Con fecha 07 de noviembre de 2023, mediante el Aplicativo Virtual<sup>1</sup> N° 00005617-2023 del Sistema Informático de Gestión Ambiental (en adelante, SGA), al cual se le asignó la Hoja de Trámite N° 00170208-2023, la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla (en adelante, administrado), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante DGAA) la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) correspondiente al proyecto "Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla – Cutervo - Cajamarca", con CUI N° 2284397 (en adelante, el Proyecto), destinado a la obtención de la Certificación Ambiental, en el marco de la clasificación anticipada de proyectos para el sector saneamiento.
- 1.2 Con fecha 10 de noviembre de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, DEIA), remitió el Oficio N° 226-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA/DEIA, mediante el cual solicita al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), su Opinión Técnica (en adelante, OT) ya que el proyecto se superpone con el Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento.
- 1.3 Con fecha 12 de diciembre de 2023, el SERNANP remite el Oficio N° 000073-2023-SERNANP/DGANP-SGD, adjuntando la Opinión Técnica N° 1392-2023-SERNANP-DGANP, el mismo que contiene observaciones a la DIA del proyecto.
- 1.4 Con fecha 21 de diciembre de 2023, la DEIA mediante la Carta N° 705-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, traslada al administrado las observaciones formuladas por el SERNANP.
- 1.5 Con fecha 29 de diciembre de 2023, el administrado remitió el levantamiento de observaciones formuladas por el SERNANP mediante la Carta N° 13-2023-MDSDC/A.

<sup>1</sup> Con fecha 09 de marzo de 2016, se emite la Resolución Directoral N° 121-2016-VIVIENDA/VMCS/DGAA, por la cual se aprobó el Sistema Informático de Gestión Ambiental - SGA, a cargo de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, con la finalidad de tramitar de manera virtual los procedimientos administrativos de competencia de la referida Dirección General, a través de la solicitud de procedimientos administrativos, así como la presentación y la notificación de actos mediante el SGA, entre otros.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 1.6 Con fecha 09 de enero de 2024, la DEIA, mediante Oficio N°006-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, traslada al SERNANP, el levantamiento de observaciones formuladas a la DIA del proyecto, presentada por el administrado.
- 1.7 Con fecha 25 de enero de 2024, el SERNANP mediante el Oficio N° 000218-2024-SERNANP/DGANP-SGD, devuelve la información alcanzada indicando que la información remitida (acceso mediante vínculo de enlace) estaba relacionado a otro proyecto.
- 1.8 Con fecha 25 enero de 2024, mediante Oficio N°019-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, la DEIA traslada al SERNANP el levantamiento de observaciones formuladas por el SERNANP, adjuntando el enlace que corresponde al proyecto.
- 1.9 Con fecha 08 de febrero de 2024, el SERNANP mediante el Oficio N° 000353-2024-SERNANP/DGANP-SGD, adjuntando la OT N° 0183-2024-SERNANP-DGANP que contiene observaciones persistentes de la DIA del proyecto.
- 1.10 Con fecha 14 de febrero de 2024, la DEIA mediante la Carta N° 092-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, trasladó al administrado las observaciones persistentes formuladas por el SERNANP; asimismo, remitió el Informe N° 011-2024/DGAA/DEIA-srodas/cmms, que contiene cuarenta (40) observaciones<sup>2</sup>, formuladas por la DEIA, a la DIA del proyecto.
- 1.11 Con fecha 19 de febrero de 2024, el administrado mediante la Carta N° 003-2024-MDSC/A presentó el levantamiento de observaciones formuladas por la DEIA y el SERNANP a la DIA del proyecto (DIA versión Final).
- 1.12 Con fecha 20 de febrero de 2024, la DEIA mediante el Oficio N° 048-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, trasladó al SERNANP, el levantamiento de las observaciones a la DIA, remitidas por el titular del proyecto.
- 1.13 Con fecha 05 de marzo de 2024, el SERNANP mediante el Oficio N° 000591-2024-SERNANP/DGANP-SGD, remitió la OT N° 291-2024-SERNANP-DGANP, la cual constituye la Opinión Técnica Previa Favorable (en adelante, OTPF) respecto a la DIA del proyecto.

## II. Análisis

### 2.1. Generalidades del Proyecto:

#### 2.1.1 Nombre del Proyecto:

"Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla – Cutervo - Cajamarca", con CUI N° 2284397.

#### 2.1.2 Titular del Proyecto:

Razón Social : Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla  
RUC : 20220894470

<sup>2</sup> Mediante Resolución Directoral N° 349-2018-VIVIENDA/VMCS-DGAA, se aprueba la Directiva de Órgano N° 004-2018-VIVIENDA-VMCS-DGAA "Lineamientos para el proceso de Evaluación Ambiental". La cual establece consideraciones para la admisibilidad, el mecanismo para las opiniones técnicas, la formulación de observaciones y la conclusión del respectivo procedimiento administrativo, entre otros aspectos relevantes.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Alcalde : José Teófilo Muñoz Silva  
 Dirección : Plaza de Armas S/N Santo Domingo de la Capilla  
 Teléfono : 900 950 519/ 958076142  
 Correo Electrónico : munilacapilla2019@gmail.com/ jmaxol123@gmail.com

### 2.1.3 Razón Social de la Empresa responsable de la elaboración del instrumento ambiental

Razón Social : Sociedad de Servicios en Ingeniería y Medio Ambiente-SSIMA CONSULTING SRL  
 RUC N° : 20570709608  
 Dirección Legal : Pasaje El Imperio N° 275 Cajamarca  
 Representante : Jhony Maxol Gutiérrez Fernández  
 Legal  
 Teléfono : 958076142  
 Correo electrónico : ssimaconsultingsrl@gmail.com  
 Registro N° : 285

### 2.1.4 Relación de profesional/es responsable/s de la elaboración de la DIA

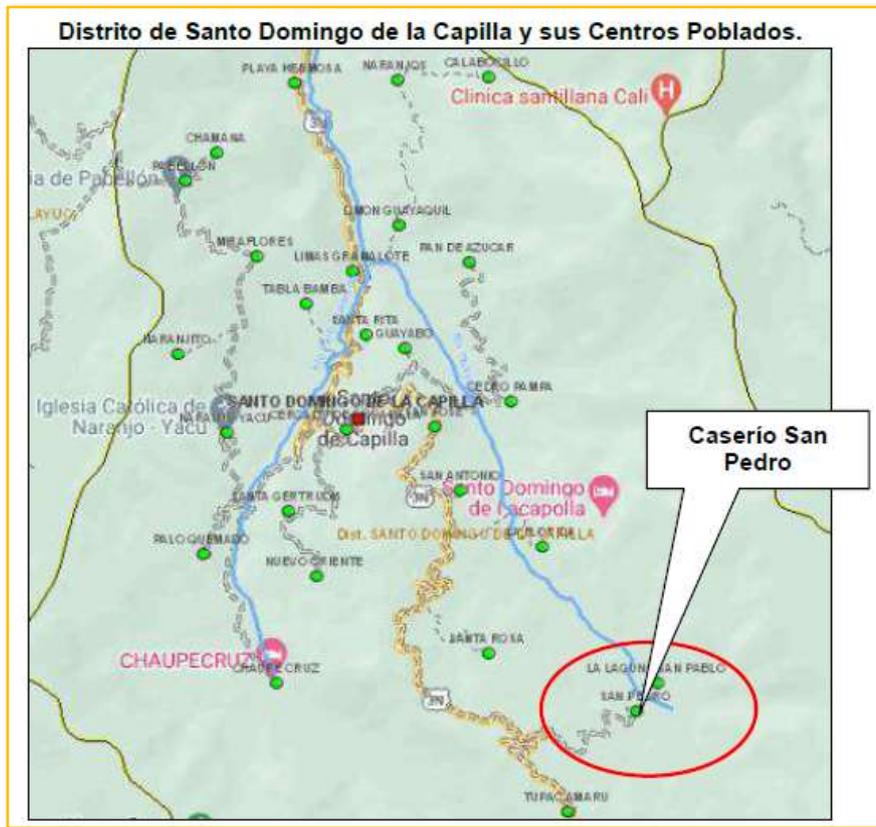
Nombres y Apellidos	Colegiatura	Profesión
Jhony Maxol Gutiérrez Fernández	96788	Ingeniero Ambiental
Tito Ricardo Zegarra Marín	410	Sociólogo

### 2.1.5 Ubicación:

Departamento : Cajamarca  
 Provincia : Cutervo  
 Distrito : Santo Domingo de la Capilla  
 Localidad : Comunidad de San Pedro

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### Mapa de ubicación del proyecto



Fuente: Folio 59 de la DIA versión final

#### 2.1.6 Coordenadas de los principales componentes del proyecto

Componentes del proyecto	Coordenadas UTM WGS 84 - Z-17 Sur		
	Este	Norte	Cota (msnm)
<b>Caserio San Pedro</b>			
Captación San Francisco	739985.69	9304998.38	2349
Captación San Felipe	740155.48	9304652.85	243 2436
Reservorio 01 (proyectado) de vol 5m3	740155.29	9304728.44	2421
Cámara de reunión	740244.46	9305050.55	2325
Reservorio Existente	740268.72	9305120.03	2315

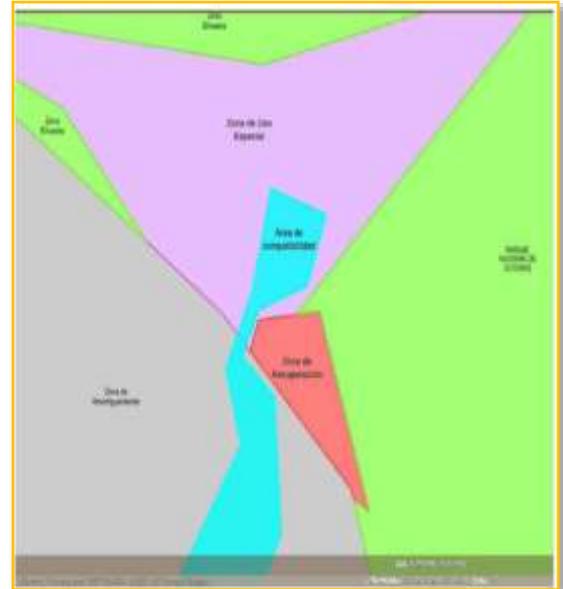
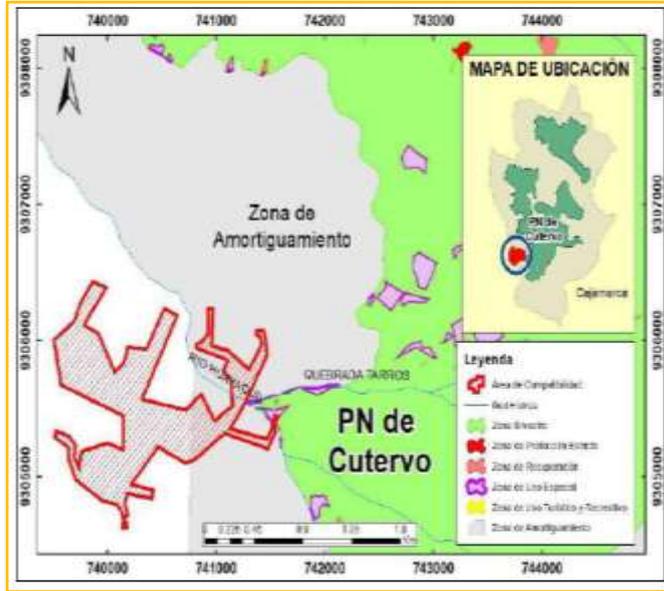
Fuente: Cuadro 5, Folio 60 de la DIA Versión final.

#### 2.1.7 Áreas Naturales Protegidas

Cuenta con el documento de compatibilidad otorgado por el SERNANP: **OT N°1215-2023-SERNANP-DGANP**, en donde se concluye que "es COMPATIBLE respecto al área de 25.2568 hectáreas superpuesto en el Parque Nacional de Cutervo y su zona de amortiguamiento".

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

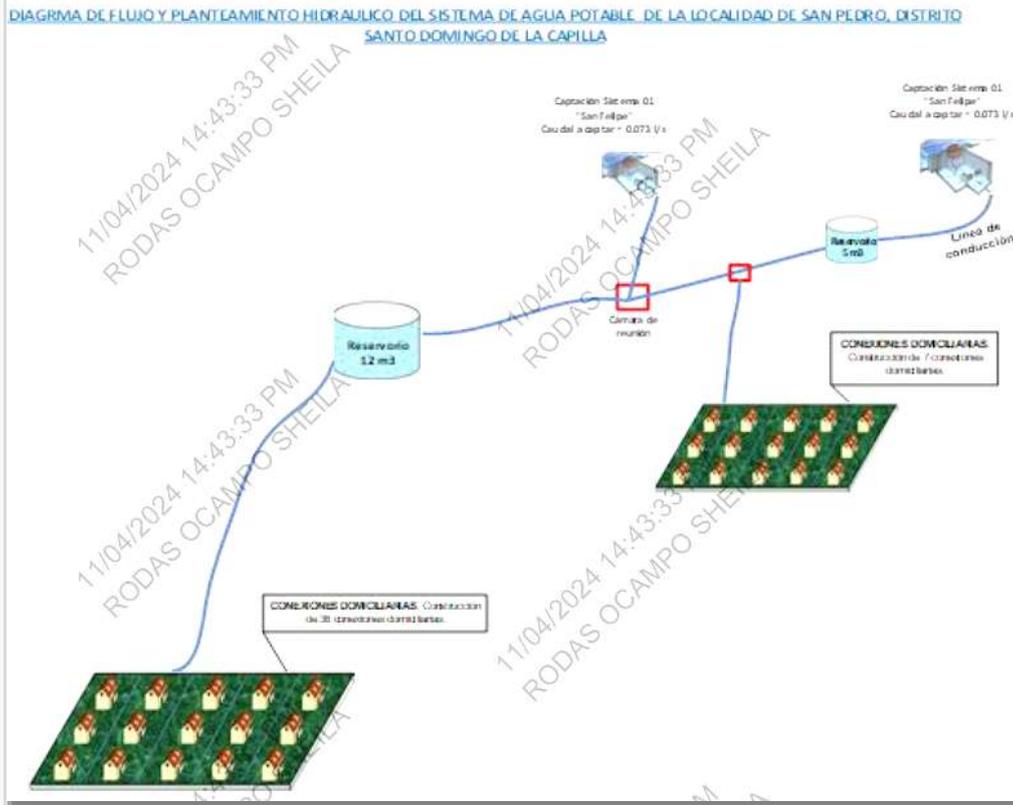
### Ubicación del área de compatibilidad de la actividad de saneamiento sobre el Parque Nacional de Cutervo y su zona de amortiguamiento del ANP



Fuente: Figura N°1 y figura N° 2 de la OT N°1215-2023-SERNANP-DGANP, DIA Versión final

### 2.1.8 Diagrama de Flujo de agua potable

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Fuente: DIA versión final

### 2.1.9 Diagrama de flujo del sistema de saneamiento



Fuente: DIA versión final

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 2.1.10 Descripción de los componentes

### A. Sistema San Felipe

#### a. Sistema de agua potable

- Construcción de una captación (Captación San Felipe) de ladera.

SISTEMA	TIPO DE FUENTE	NOMBRE	COORDENADAS			ALTURA (m)	CAUDAL AFORADO EN ÉPOCA DE ESTIAJE (L/s)	CAUDAL ANA (L/s)
			UTM WGS84 – ZONA 17M					
			VÉRTICE	ESTE	NORTE			
SISTEMA 01 (SAN FELIPE)	Captación de Ladera	"SAN FELIPE"	1	740145.0282	9304854.7229	2.438.	1.046	0.091
			2	740164.7464	9304866.5213			
			3	740166.5448	9304836.8031			
			4	740146.8266	9304835.0047			

Fuente: Cuadro 19, Folio 073 de la DIA Versión final.

- Reservorio

Sistema / Sector	Reservorio	Vértice	Este	Norte	Cota	Tubería Ingreso	Tubería Salida	Tipo de Terreno
Sistema 01	R 01 V=5m <sup>3</sup>	1	740144.4212	9304734.8151	2.421	1"	1"	Terreno Normal
		2	740160.3225	9304740.0362				
		3	740165.7436	9304724.1349				
		4	740149.8423	9304718.7138				

Fuente: Cuadro 21, Folio 074 de la DIA Versión final.

- Línea de conducción
- Línea de aducción, red de distribución y conexiones domiciliarias
- Cámara rompe presión T7 (02 und)
- Valvulas de control (02 und)
- Válvulas de aire automáticas (01 und)
- Válvulas de purga (02 und)
- Pases aéreos (02 und)
- Conexiones domiciliarias (07 und)
- Cajas de paso (07 und)
- Lavaderos (07 und)

#### b. Unidades básicas de saneamiento

Se proyecta construir 7 UBS con zanja de percolación para las viviendas.

Las Unidades básicas de Saneamiento comprende la construcción de una caseta con módulo de baño, con inodoro, y lavatorio, un espacio cómodo, seguro y privado para la disposición sanitaria de las excretas y el aseo personal.

### B. Sistema San Francisco

#### a. Sistema de agua potable

- Construcción de una captación de manantial "San Francisco"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Sistema	Tipo de Fuente	Nombre	Coordenadas			Altura (m)	Caudal aforado en época de estiaje (L/s)	Caudal Ana (L/s)
			Utm Wgs84 - Zona 17m					
			Vértice	Este	Norte			
SISTEMA 02	Manantial de ladera	"San Francisco"	1	739980.9599	9305004.6435	2.349	1.714	0.091
			2	739985.2025	9305008.6713			
			3	739991.9842	9305001.5277			
			4	739987.7416	9304997.5			

Fuente: Cuadro 31, Folio 087 de la DIA Versión final.

- Reservorio (mejoramiento del reservorio existente)

Sistema / Sector	Reservorio	Este	Norte	Cota	Tubería Ingreso	Tubería Salida	Tipo de Terreno
SISTEMA 02	R2 V=12m <sup>3</sup>	740266.4564	9305122.1472	2.315	PVC C-10 Ø 1"	PVC C-10 Ø 3/4"	TERRENO NORMAL
		740271.3844	9305119.4873				
		740268.7245	9305114.5593				
		740263.7965	9305117.2193				

Fuente: Cuadro 33, Folio 088 de la DIA Versión final

- Cámara distribuidora de caudales

Cámara Distribuidora de Caudales – Sistema 02 (San Pedro)							
Sistema / Sector	C-Distribuidora	Este	Norte	Cota	Tubería Ingreso	Tubería Salida	Tipo de Terreno
SISTEMA 02 (SAN PEDRO)	CDC - 01	740419.7881	9305250.8573	2226	PVC C-10 PN 10 Ø 1"	PVC C-10 PN 10 Ø 1" y Ø 3/4"	TERRENO NORMAL
		740429.3704	9305257.4632				
		740432.3955	9305253.2032				
		740422.8125	9305246.3982				

Fuente: Cuadro 36, Folio 091 de la DIA Versión final

- Línea de conducción
- Línea de aducción, red de distribución y conexiones domiciliarias
- Cámara rompe presión T7 (14 und)
- Valvulas de control (03 und)
- Válvulas de aire automáticas (04 und)
- Válvulas de purga (10 und)
- Pases aéreos (11 und)
- Conexiones domiciliarias (36 und)
- Cajas de paso (36 und)
- Lavaderos (36 und)

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### b. Unidades básicas de saneamiento

Se proyecta construir 29 UBS con zanja de percolación y 07 UBS con pozo de absorción para las viviendas.

Las Unidades básicas de Saneamiento comprende la construcción de una caseta con módulo de baño, con inodoro, y lavatorio, un espacio cómodo, seguro y privado para la disposición sanitaria de las excretas y el aseo personal.

#### 2.1.11 Descripción secuencial del proyecto

Las actividades que contemplan el proyecto son las siguientes:

Actividad	
Etapa de Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilización de equipos y transporte de materiales</li> <li>- Implementación de instalaciones auxiliares (cartel, oficina, guardianía)</li> </ul>
Etapa de construcción	- Trabajos preliminares (limpieza manual de terreno, trazo y replanteo, nivelación, acarreo de materiales).
	- Movimiento de tierras (excavación manual, en terreno normal.).
	- Suministro e instalación de Válvulas, tuberías y accesorios.
	- Refine, nivelación, relleno y compactación de zanjas y otros.
	- Obras de concreto (simple, armado, tarrajeos, enlucidos, molduras, muros, tabiques, habilitación de acero corrugado, etc.).
	- Carpintería de madera (encofrado, desencofrado, estacas, postes, etc).
	- Pintura (En puertas metálicas, en estructuras de reservorio, captaciones, CRP, etc.).
Etapa de cierre constructivo	- Eliminación de material excedente.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza general y desmontaje de infraestructuras provisionales, Clausura de baños, Retiro de señalizaciones, etc.</li> <li>- Restauración de las áreas intervenidas.</li> </ul>
Etapa de operación y mantenimiento	- Operación y Puesta en marcha del Sistema de agua potable (captación, conducción, reservorios, distribución y conexiones).
	- Mantenimiento del Sistema de agua potable (captación, conducción, reservorios, distribución y conexiones).
	- Operación y Puesta en marcha del Sistema de Saneamiento (UBS, pozos y zanjas de percolación).
	- Mantenimiento del Sistema de Saneamiento (UBS, pozos y zanjas de percolación).

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la DIA última versión.

#### 2.1.12 Población beneficiaria:

Según indican en la DIA versión final, los beneficiarios del proyecto son los pobladores de la comunidad que conforman 43 familias, considerando a 102 personas.

#### 2.1.13 Tiempo de vida útil: 20 años

#### 2.1.14 Plazo de ejecución: Indica 04 meses (120 días)



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**2.1.15 Monto de Inversión:** S/. 2,125,851.41 (dos millones ciento veinticinco mil ochocientos cincuenta y uno con 41/100 soles)

**2.1.16 CIRA:**

Presenta en el Anexo 3 de la DIA, el CIRA N°2016-161, el cual indica que no existen vestigios arqueológicos en superficie en el área del proyecto.

**2.1.17 Disponibilidad hídrica.-**

Presentan en el Anexo 4 de la DIA, la Resolución Directoral N° 0462-2023-ANA-AAA.M, del 23.06.2023, el cual acredita la disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para el proyecto, provenientes de los manantiales San Francisco y San Felipe, por un volumen anual de hasta 5834,16 m<sup>3</sup>, para el sistema de la localidad de San Pedro, con una población de 142 habitantes.

## 2.2. Línea base del área de influencia del proyecto Área de influencia

### Área de influencia directa (AID) e Indirecta (AII)

El área de Influencia directa (AID).- corresponde al espacio físico que será ocupado en forma temporal durante la construcción del proyecto, donde los impactos al medio ambiente y a la población son directos.

Área de Influencia Directa (AID) a un espacio de 1 182 057.87m<sup>2</sup> 118.21 ha, es un polígono que encierra a todos los componentes del proyecto, incluido a todas las viviendas de los beneficiarios directos. Es decir, dentro de este polígono se va a realizar todo tipo de actividad concerniente al mencionado proyecto. Cabe indicar que el trazo del polígono se ha realizado considerando el eje de las obras lineales y otros como captaciones, reservorio, donde el desarrollo actividades pueda causar impactos tanto positivos como negativos.

Área de Influencia Indirecta (AII).- Teniendo en cuenta que el proyecto no es gran envergadura se ha considerado como área de Influencia Indirecta (AII) a un espacio de entre 40 a 60 m por afuera del área de influencia directa (AID), abarcando así el AII una superficie de 671069.82 m<sup>2</sup>, 67.11 ha

### 2.2.1 Descripción del medio físico

#### Parámetros meteorológicos

- Temperatura: Según los registros de datos históricos de los últimos 3 años de la estación meteorológica de Cutervo, operado por SENAMHI, la temperatura máxima anual promedio se tuvo de 17.9 °C y la temperatura mínima promedio es de 9.6 °C.
- Precipitación: De acuerdo a la estación meteorológica de Cutervo, se observa dos periodos de precipitaciones: el primero de octubre a abril, en el cual ocurre aproximadamente el 90 a 95% de las precipitaciones anuales; el segundo de mayo a Setiembre, con el 5 al 10%. El volumen de las precipitaciones pluviales entre el año 2021 al 2023 alcanzó a un promedio de 1104.1 mm.
- Humedad relativa: La humedad relativa en el área de influencia del proyecto, según la información de la estación meteorológica "Cutervo", la humedad máxima es 89.8% el cual



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

se dio en el mes de febrero del año 2023 y la humedad mínima es de 79.2% registrado en el mes de agosto del 2023.

Calidad de aire

En la DIA versión final Indican "...Para la calidad del aire y ruido del área de influencia del proyecto se ha considerado información secundaria de la Declaración de impacto Ambiental (DIA) del proyecto: "Mejoramiento del Camino Vecinal Paccha – Quiden – Iglesia Pampa – Laurel Pampa – Uñigan – Rayo El Sol – El Lirio – Alto Perú – Distrito de Paccha – Chota – Cajamarca".

Aprobado con R.D. N° N° 472-2019-mtc/16. Dichos monitoreos fueron realizados en abril del año 2019. Los criterios de selección de la información secundaria fueron debido a la semejanza ambiental" que se detallan, en el cuadro N° 71 de la DIA Versión final.

Según información secundaria presentada en el estudio los resultados de la estación CA-01, muestran que los parámetros PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, no sobrepasan los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.

Calidad de ruido

Según información secundaria presentada en el estudio los resultados de la estación RA-01, muestran que los resultados de monitoreo de ruido ambiental diurno y nocturno no sobrepasan los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido para zona residencial (D.S. N° 085-2003-PCM).

Recursos hídricos

Indican que el área de estudio se ubica en la cuenca del Marañón, las fuentes de abastecimiento para el proyecto son el Manantial San Felipe y el Manantial San Francisco y de acuerdo a la información primaria presentada los resultados de monitoreo no superan los Estándares de Calidad para Agua (D.S. 004-2017-MINAM) para categoría 1, subcategoría A1.

Calidad de agua

En la DIA indican "... Para cumplir con lo estipulado se han tomado muestras de agua de las fuentes antes mencionadas, las cuales se han remitido al Laboratorio Regional del Agua de la ciudad de Cajamarca, que está acreditado por INDECOPI.

- Ubicación de las estaciones de monitoreo

Estación de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84	
	Este	Norte
AG-01 (Manantial San Felipe)	740155	9304652
AG-02 (Manantial San Francisco)	739985	9304998

Fuente: cuadro 148, folio 275 de la DIA versión final



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Resultados de monitoreo de calidad de agua

PARÁMETRO	UNIDAD	ECA AGUA CATEGORÍA 1, subcategoría A1	AG-01 (Manantial San Felipe)	AG-02 (Manantial San Francisco)
<b>Parámetros Microbiológicos</b>				
Coliformes Totales	NMP/100 mL	50	25	40
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	20	10	12
Escherichia coli	NMP/100 ml	0	<1.8	<1.8
<b>Parámetros Físico-Químicos</b>				
Cianuro Total	mg/L	0,07	<0.0020	<0.0020
Cloruros	mg/L	250	0.472	0.356
Turbiedad	UNT	5	0.10	0.12
Conductividad	(µS/cm)	1500	105.1	101.9
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	10	<8.3	<8.3
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L	3	<2.6	<2.6
Potencial de Hidrógeno (pH)	Unidad de pH	6.5-8.5	6.91	6.76
Color	Color verdadero Escala Pt/Co	15	<4.0	<4.0
<b>Inorgánicos</b>				
Aluminio	mg/L	0,9	<0.0230	<0.0230
Arsénico	mg/L	0,01	<0.0050	<0.0050
Antimonio	mg/L	0,02	<0.0050	<0.0050
Cadmio	mg/L	0,003	<0.0020	<0.0020
Cobre	mg/L	2	<0.0180	<0.0180
Cromo Total	mg/L	0,05	<0.0030	<0.0030
Mercurio	mg/L	0,001	<0.0002	<0.0002
Plomo	mg/L	0,01	<0.0040	<0.0040

Fuente: cuadro 147 folio 274 de la DIA versión final

**Análisis** de los resultados todos los parámetros analizados se encuentran dentro de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 1 "Poblacional y Recreacional", subcategoría A1 Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección.

### Suelos

- Tipos de suelos: De acuerdo a la información presentada el área de estudio se ubica en la unidad denominada Andosol – Leptosol (T-L) El material litológico que ha dado origen a estos suelos es variable, tales como areniscas, cuarcitas, calizas, lutitas y rocas volcánicas.
- Capacidad de uso mayor: En el área de estudio se encontró una asociación: Tierras aptas de protección con limitaciones de suelo, erosión y clima, están ocupando laderas medias y altas, constituyen suelos sin desarrollo genético o de desarrollo incipiente; se caracterizan por sus limitaciones muy severas a extremas que las hacen inapropiadas para fines agropecuarios y aún para fines de explotación forestal; es decir, son tierras que no presentan condiciones edáficas, topográficas ni climáticas mínimas requeridas para el desarrollo de los cultivos en limpio, cultivos permanentes, pastoreo y producción forestal.
- Uso actual de la tierra: De acuerdo a la información presentada el área de estudio se encuentra ubicado en la unidad de uso agropecuario e refiere a las tierras que económicamente vienen siendo utilizadas con la actividad pecuaria (pastos) y con la



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

actividad agrícola, razón por la que se ha denominado a esta unidad, como tierras de uso agropecuario y la unidad denominada otros usos, en esta área del proyecto se encuentra ubicado el Parque Nacional de Cutervo y su zona de amortiguamiento.

## Geología

La evaluación de las unidades geológicas del área de influencia, para lo cual se proyecta el área del proyecto en el software ArcGIS, se identificó una formación geológica, donde se identificó a la unidad denominada Formación Oyotun (Ji-O), la cual se constituye una secuencia gruesa de derrames y piroclásticos andesíticos, intercalados con areniscas, limonitas y estratos gruesos de tobas brechoides.

### **2.2.2 Descripción del medio biológico**

#### Cobertura vegetal

De acuerdo a la información presentada, el área se ubica en la unidad denominada Agricultura costera y andina (Agri), corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino.

#### Zonas de vida

De acuerdo al INRENA, el área del proyecto se encuentra en la zona de vida de Bosque húmedo – Montano Bajo Tropical (bh-MTB), donde los por bosques primarios son casi inexistentes en esta zona, y los bosques secundarios se extienden sobre las faldas de cerros de fuerte pendiente.

#### Áreas Naturales protegidas

De acuerdo a la información presentada el presente proyecto, se superpone parcialmente en el Área natural Protegida con categoría de Parque Nacional de Cutervo, departamento de Cajamarca, así mismo también se superpone parcialmente en la zona de amortiguamiento. Mediante Informe Técnico N°042-2023-SERNANP-PNCUT la jefatura del Parque Nacional de Cutervo se manifiesta respecto a la solicitud de compatibilidad

#### Flora silvestre

En este acápite la flora potencial identificada en el área en estudio son las siguientes: En la DIA versión final se encuentra la Tabla 87: Flora silvestre existente en la zona del proyecto, cuya fuente es la Declaración de Impacto Ambiental aprobada mediante Resolución Directoral N° 0888-2021-MTC/16.

Indican "(...) Según el D.S. N°043-2006-AG, sobre la categorización de especies amenazadas de flora silvestre, dentro del área de influencia directa del proyecto potencialmente se registran a la especie *Vachellia macracantha* como casi amenazada (NT). De acuerdo a la Lista Roja de la UICN (2020-3), se reporta potencialmente a 01 especie: *Vachellia macracantha*, que se encuentran como de Preocupación Menor (LC). De acuerdo a la lista CITES ninguna especie se encuentra en peligro o necesariamente amenazada. De acuerdo a León et al (2007) se reporta una especie endémica *Flourensia angustifolia* (...)"

Cabe señalar que para los Instrumentos de Impacto Ambiental categoría 1 (Declaración de Impacto Ambiental-DIA) *no se exige la información primaria, ya que se puede trabajar solo*



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

con información secundaria; por tal motivo nosotros solo hemos hecho la visita de campo e inventario rápido de las especies que se describen en el presente informe Cabe indicar que para hacer el inventario rápido que se menciona en la DIA, nos ubicamos en las siguientes coordenadas.

### Ubicación de los puntos de conteo rápido

Coordenadas de ubicación de los puntos de observación de la cobertura vegetal para el inventario rápido.			
Punto	ESTE	NORTE	Ámbito
1	740172.466	9304631.293	Ámbito de la captación san Felipe
2	739983.711	9305014.139	Ámbito de la captación san Francisco
3	740266.169	9305128.896	Ámbito del reservorio Existente

Fuente: cuadro 86, folio 184 de la DIA versión final

### Fauna

#### ➤ Aves

Aves En la DIA versión final, presentan los cuadros con la lista de especies de las aves en el área de estudio dicha descripción se puede ver en los folios 186-190.

#### ➤ Mamíferos

Orden	Familia	Especies	Nombre común	Área intervenida	Estado de conservación			
					D.S. 004-2014-MINAGR	UICN 2020-3	CITES 2020	Endemismo (Pacheco et al. 2009)
Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro	X	-	LC	II	-
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus peruvianus</i>	Venado de cola blanca	X	-	LC	-	-
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon mollis</i>	Ratón campestre de pelo suave	X	-	LC	-	-
		<i>Thomasomys taczanowskii</i>	Ratón montaraz de Taczanowski	X	NT	LC	-	Si
		<i>Nephelomys albigularis</i>	Ratón arrozalero de cuello blanco	X	-	LC	-	-
		<i>Phyllotis andium</i>	Ratón orejón andino	X	-	LC	-	-
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Choeronyctus minor</i>	Murcielaguito longirostro amazónico	X	-	LC	-	-

Fuente: cuadro 89, folio 192 de la DIA versión final

Donde según la normatividad nacional (D.S. N°004-2014-MINAGRI), se encuentra una especie en categoría Casi Amenazadas (NT) correspondiente a *Thomasomys taczanowskii*.

### 2.2.3 Descripción del medio socioeconómico



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Población beneficiaria.-** Según estimaciones, se está considerando a 102 personas beneficiarias, que significa a 43 familias. Estos beneficiarios serán en base a dos sistemas de captación: sistema 1 denominado San Felipe y sistema 2 denominado San Francisco.

**Salud.-** El caserío San Pedro cuenta con el servicio de salud, se brindan servicios de menor complejidad como atención de IRAS-La Infección Respiratoria Aguda, EDAS- Enfermedades Diarreicas Agudas, CRED- Controles de Crecimiento y Desarrollo, tópico, entre otros.

**Educación.-** En la zona del proyecto se ha identificado 2 instituciones educativas, ambas son parte beneficiaria del proyecto, tales como: IE primaria N° 16958 y la IE. PRONOEI San Pedro, la escuela primaria cuenta con 6 estudiantes y el PRONOE cuenta con 3 estudiantes. Ambas son de material de abobe y si cuentan con los servicios de agua y luz, que están por mejorar.

**Vivienda.-** El 98.26% de la población del distrito de Santo Domingo de la Capilla, manifestó que viven en casa independiente, el 1.27% vive en choza o cabaña, y el 0.35% de la población habita en viviendas colectivas.

**2.3. Impactos ambientales identificados:**

En la DIA versión final indican que "... Los factores ambientales susceptibles de recibir impactos por las actividades del proyecto han sido determinados en base a la descripción del área de influencia del proyecto. Estos factores, pertenecen a los diferentes componentes de los medios físico, biológico y socioeconómico del entorno del proyecto, los cuales son susceptibles a cambios positivos y/o negativos como consecuencia de la ejecución del proyecto".

**Factores ambientales susceptibles de recibir impactos.**

MEDIO	COMPONENTE	FACTOR
FÍSICO	Aire	Calidad de aire
		Ruido
	Agua	Calidad del agua
	Suelo	calidad del suelo Erosión
BIOLÓGICO	Flora	Cobertura Vegetal
	Fauna	Fauna Silvestre
SOCIOECONÓMICO	Estéticos y de Interés Humanos	Paisaje
	Población	Empleo
		Salud y Seguridad
		Calidad de Vida

Fuente: cuadro 115, folio 234 de la DIA versión final





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### Lista de impactos y riesgos ambientales

Código	Impacto identificado
CA-01	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado
CA-02	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas
RU-01	Incremento de los niveles de ruido
AG-01	Alteración de la calidad del agua por incremento de sedimentos
SU-02	Pérdida de suelo por erosión.
FLO-01	Perdida de cobertura vegetal
FLO-02	Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo.
FAU-01	Ahuyentamiento o perturbación de la fauna silvestre
SOC-01	Oportunidad de generación de empleo temporal
SOC-02	Cambios en los hábitos y costumbres de la población local
SOC-03	Incremento de la calidad de vida de la población
SOC-04	Expectativas de mayor inversión social
TRA-01	Alteración del libre tránsito de vehículos y peatones
Código	Riesgo identificado
RIE-01	Probable alteración de la calidad del agua por el derrame accidental de hidrocarburos.
RIE-02	Probable alteración de la calidad del suelo por derrame accidental de hidrocarburos
RIE-03	Probable afectación de la salud de los trabajadores y pobladores
RIE-04	Probable Ocurrencia de accidentes laborales
RIE-05	Probable alteración de la calidad del agua por el inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos
RIE-06	Probable alteración de la calidad del suelo por el inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos
RIE-07	Probable alteración de la calidad del paisaje por la inadecuada disposición de los residuos de construcción (material excedente).

Fuente: cuadro 116, folio 235 de la DIA versión final



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 2.4. Identificación de aspectos e impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto

ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	ASPECTO AMBIENTAL	Aire		Agua superficial	Suelo		Socio Ambiental	Vegetación (Flora)	Fauna	Social	Económico	
				Calidad del aire	Ruido	Calidad del agua	Calidad del suelo	Erosión	Paisaje	Cobertura vegetal	Abundancia y Diversidad	Salud y Seguridad	PEA ocupada	
ETAPA DE PLANIFICACIÓN	Actividades preliminares	Movilización de equipos y transporte de materiales.	Emisión de material particulado	CA-01						FLO-02		RIE-03		
			Emisión de gases de combustión	CA-02						FLO-02				
			Generación de residuos sólidos			RIE-05	RIE-06							
			Generación de ruido		RU-01						FAU-01			
			Generación de empleo temporal									RIE-04	SOC-01	
		Implementación de instalaciones auxiliares (cartel, oficina, guardiana)	Generación de ruido		RU-01						FAU-01			
			Generación de empleo temporal									RIE-04	SOC-01	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		Trabajos preliminares (limpieza manual de terreno, desbroce trazo y replanteo, nivelación, acarreo de materiales).	Emisión de material particulado	CA-01										
			Generación de ruido		RU-01									
			Retiro de vegetación							FLO-01				
			Generación de empleo temporal										SOC-01	
		Movimiento de tierras (excavación manual, en terreno normal.).	Emisión de material particulado	CA-01							FLO-02		RIE-03	
			Emisión de gases de combustión	CA-02							FLO-02			
			Generación de ruido		RU-01						FAU-01	RIE-03		



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	ASPECTO AMBIENTAL	Aire		Agua superficial	Suelo		Socio Ambiental	Vegetación (Flora)	Fauna	Social	Económico		
				Calidad del aire	Ruido	Calidad del agua	Calidad del suelo	Erosión	Paisaje	Cobertura vegetal	Abundancia y Diversidad	Salud y Seguridad	PEA ocupada		
			Generación de residuos sólidos			RIE-05	RIE-06		RIE-07						
			Generación de sedimentos			AG-01									
			Generación de material excedente												
			Derrame de hidrocarburos			RIE-01	RIE-02								
			Corte y relleno de terreno					SU-02					RIE-04		
			Generación de empleo temporal											SOC-01	
		Suministro e instalación de Válvulas, tuberías y accesorios.	Generación de ruido		RU-01							FAU-01	RIE-03		
			Generación de empleo temporal											SOC-01	
		Refine, nivelación, relleno y compactación de zanjas y otros.	Emisión de material particulado	CA-01							FLO-02		RIE-03		
			Emisión de gases de combustión	CA-02							FLO-02				
			Generación de ruido		RU-01							FAU-01	RIE-03		
			Generación de residuos sólidos			RIE-05	RIE-06								
			Derrame de hidrocarburos			RIE-01	RIE-02								
		ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		Obras de concreto (simple, armado, tarrajeos, enlucidos, molduras, muros,	Emisión de material particulado	CA-01						FLO-02		RIE-03	
					Generación de ruido		RU-01							FAU-01	RIE-03
Generación de sedimentos						AG-01									





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	ASPECTO AMBIENTAL	Aire		Agua superficial	Suelo		Socio Ambiental	Vegetación (Flora)	Fauna	Social	Económico	
				Calidad del aire	Ruido	Calidad del agua	Calidad del suelo	Erosión	Paisaje	Cobertura vegetal	Abundancia y Diversidad	Salud y Seguridad	PEA ocupada	
		tabiques, habilitación de acero corrugado, etc).	Generación de residuos sólidos			RIE-05	RIE-06							
			Generación de residuos Líquidos			RIE-05	RIE-06							
			Derrame de hidrocarburos			RIE-01	RIE-02							
		Carpintería de madera (encofrado, desencofrado, estacas, postes, etc).	Generación de empleo temporal											SOC-01
			Generación de ruido		RU-01								RIE-03	
			Generación de residuos sólidos			RIE-05	RIE-06							
			Generación de residuos Líquidos			RIE-05	RIE-06							
			Derrame de hidrocarburos			RIE-01	RIE-02							
		Pintura (En puertas metálicas, en estructuras de reservorio, captaciones, CRP, etc.).	Generación de empleo temporal											SOC-01
			Emisión de gases de combustión	CA-02							FLO-02			
			Generación de ruido		RU-01								RIE-03	
		Eliminación de material excedente (DME)	Generación de empleo temporal											SOC-01
			Emisión de material particulado	CA-01							FLO-02		RIE-03	
			Generación de ruido		RU-01								RIE-03	
			Generación de material excedente				RIE-06		RIE-07					
		ETAPA DE OPEBAC	Funcionamiento del sistema	Operación y Puesta en marcha	Derrame de hidrocarburos			RIE-01	RIE-02					





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	ASPECTO AMBIENTAL	Aire		Agua superficial	Suelo		Socio Ambiental	Vegetación (Flora)	Fauna	Social	Económico
				Calidad del aire	Ruido	Calidad del agua	Calidad del suelo	Erosión	Paisaje	Cobertura vegetal	Abundancia y Diversidad	Salud y Seguridad	PEA ocupada
	de agua potable	del Sistema de agua potable (captación, conducción, reservorios, distribución y conexiones).	Generación de residuos sólidos										
	Mantenimiento del sistema de agua potable	Mantenimiento del Sistema de agua potable (captación, conducción, reservorios, distribución y conexiones).	Emisión de material particulado	CA-01						FLO-02			
			Generación de ruido		RU-01								
	Funcionamiento del sistema de saneamiento	Operación y Puesta en marcha del Sistema de Saneamiento (UBS, pozos y zanjas de percolación).	Generación de ruido		RU-01								
			Generación de residuos sólidos										
	Mantenimiento del sistema de saneamiento	Mantenimiento del Sistema de Saneamiento (UBS, pozos y zanjas de percolación).	Emisión de material particulado	CA-01						FLO-02			
			Generación de ruido		RU-01								
ETAPA DE CIERRE	Componentes principales del	Limpieza general y desmontaje de	Emisión de material particulado	CA-01						FLO-02			





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	ASPECTO AMBIENTAL	Aire		Agua superficial	Suelo		Socio Ambiental	Vegetación (Flora)	Fauna	Social	Económico	
				Calidad del aire	Ruido	Calidad del agua	Calidad del suelo	Erosión	Paisaje	Cobertura vegetal	Abundancia y Diversidad	Salud y Seguridad	PEA ocupada	
	proyecto (construcción del puente)	infraestructuras provisionales, Clausura de baños, Retiro de señalizaciones, etc.	Generación de ruido		RU-01									
			Generación de residuos sólidos											
			Generación de empleo temporal											SOC-01
		Restauración de las áreas intervenidas.	Emisión de material particulado	CA-01						FLO-02				
			Emisión de gases de combustión	CA-02										
			Generación de ruido		RU-01									
			Generación de empleo temporal											SOC-01

Fuente: cuadro 117, en la DIA versión final.

## 2.5. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

En el capítulo VII de la DIA versión final, se establecen las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales, y en la siguiente tabla figuran los compromisos ambientales contemplados por el administrado:

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
PLANIFICACIÓN	Actividades preliminares	Movilización de equipos y transporte de materiales	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo.	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Registros de control - Videos	Titular del proyecto





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACION	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
				- Exigir el uso de EPP al personal expuesto a polvo.				
		Movilización de equipos y transporte de materiales	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	- Se utilizará solo los equipos necesarios y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Declaración jurada de los conductores de cumplir con las medidas	Titular del proyecto
		- Movilización de equipos y transporte de materiales/implementación de áreas auxiliares.	Incremento de los niveles de ruido	- Se instalará dispositivos atenuadores de ruido a los equipos y/o maquinarias. - Se deberá delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo. - El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		- Movilización y desmovilización de maquinaria y equipos	Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías	Titular del proyecto
		- Movilización de equipos y transporte de materiales/implementación de áreas auxiliares.	Ahuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	- Los vehículos o equipos contarán con silenciadores, a fin de no generar incrementos en niveles de ruido que influya significativamente con el equilibrio natural del hábitat.	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Declaración jurada de los conductores de cumplir con las medidas	Titular del proyecto
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Sistema de agua potable y alcantarillado	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refino, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/eliminación de material excedente.	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo. - Cubrir todo material apilado con malla o mantas para evitar la generación de polvo por acción del viento. - Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto.	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Registros de control - Videos - Control de asistencias	Titular del proyecto





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACION	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
				- Impartir charlas informativas a trabajadores y pobladores sobre los efectos del material particulado en la salud.				
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refine, nivelación y compactación/pintura.	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	- Exigir el uso de EPP al personal expuesto. - Queda prohibido todo tipo de incineración de los residuos generados dentro de la zona del proyecto por personal de la obra.	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Videos - Control de asistencias	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ suministro e instalación de válvulas, tuberías y accesorios/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/ Eliminación de material excedente.	Incremento de los niveles de ruido	- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas. - Impartir charlas informativas dirigidas a la comunidad sobre los efectos de los niveles de ruido para que sus miembros eviten la cercanía a las fuentes. - Se impartirán charlas de seguridad todos los días antes del inicio de la jornada sobre el uso correcto de los EPP.	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Videos - Control de asistencias - Certificados de revisión técnica - Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/obras de concreto.	Alteración de la calidad del agua por el incremento de sedimentos	- Programar las actividades en época de estiaje para impedir la erosión hídrica. - Los materiales generados de las excavaciones y movimientos de tierras no serán dispuestos o apilados en las márgenes de las fuentes de agua - Una vez culminadas las actividades se realizará la limpieza de todo residuo de los cauces.	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Actas de no afectación del recurso hídrico firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras	Pérdida de suelo por erosión.	- Programar la obra en época de estiaje para impedir la erosión hídrica. - Delimitar los frentes de trabajo para impedir la intervención en espacios no autorizados. - Por ningún motivo se deberá realizar movimiento de tierras o desbroce de cobertura en áreas no autorizadas o fuera del área de influencia.	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Videos - Fotografías - Actas de conformidad de no alteración del suelo firmadas por las	Titular del proyecto





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
							autoridades de la zona	
		Trabajos preliminares (desbroce)	Pérdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se prohibirá al personal del proyecto, el desarrollo de actividades de corte y tala de árboles, así como remoción y desbroce con fines ajenos al proyecto y fuera de las áreas autorizadas.</li> <li>- Prohibir la recolección y quema de vegetación.</li> <li>- De ser necesario se reubicará o trasplantará las especies de flora silvestre o que se encuentren en alguna categoría de conservación.</li> <li>- Capacitar al personal sobre las especies de flora protegidas y la importancia de la conservación de la flora silvestre y las medidas de manejo planteadas para su conservación.</li> <li>- Minimizar la remoción de la vegetación durante las actividades del proyecto</li> <li>- La propuesta de actividad planteada no considera hacer uso o aprovechamiento del recurso forestal o de fauna silvestre posiblemente existente.</li> </ul>				
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ suministro e instalación de válvulas, tuberías y accesorios/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/pintura/ Eliminación de material excedente.	Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado.	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videos</li> <li>- Certificados de revisión técnica</li> <li>- Declaración jurada de cumplimiento de las medidas establecidas</li> </ul>	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto,	Ahuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el ahuyentamiento de fauna silvestre previo al inicio de las actividades en caso existiera alguna especie.</li> <li>- Prohibir la persecución, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.</li> </ul>	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros de control</li> <li>- Videos</li> <li>- Fotografías</li> <li>- Control de asistencias</li> <li>- Actas de no afectación de</li> </ul>	Titular del proyecto



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro de alguna especie de fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad, la contratista deberá contar en su staff de profesionales, con un biólogo.</li> <li>- Señalizar los cruces de animales identificados</li> <li>- Prohibir la generación de ruidos innecesarios</li> <li>- Toda obra deberá diseñarse mitigando el efecto barrera para la fauna de la zona, incluyendo para ellos las obras adicionales que aseguren la movilidad de las especies en su medio.</li> <li>-La propuesta de actividad planteada no considera hacer uso o aprovechamiento del recurso forestal o de fauna silvestre posiblemente existente</li> </ul>			la fauna silvestre firmadas por las autoridades de la zona	
MANTENIMIENTO	Operación y mantenimiento del sistema de agua potable y alcantarillado	- Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso</li> <li>- Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente.</li> <li>- Exigir el uso de EPP al personal expuesto</li> </ul>	Durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografías</li> <li>- Videos</li> <li>- Declaración jurada de conductores por cumplimiento de las medidas establecidas</li> <li>- Registros de control</li> </ul>	Titular del proyecto
		- operación y puesta en marcha del sistema de agua potable y alcantarillado/Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado	Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos.</li> <li>-Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.</li> </ul>	Durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona</li> </ul>	Titular del proyecto
CIERRE	Sistema de agua potable y	- Limpieza general de áreas intervenidas	Alteración de la calidad del aire por la	- Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente.	Durante la etapa de cierre del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografías</li> <li>- Registros</li> </ul>	Titular del proyecto





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
	alcantarillado	- restauración de áreas intervenidas	generación de material particulado	- Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto.		de trabajo o según corresponda	de control - Videos	
		- Limpieza general de áreas intervenidas - restauración de áreas intervenidas	Incremento de los niveles de ruido	- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.	Durante la etapa de cierre del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control. - Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		- Limpieza general de áreas intervenidas	Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado. - Cubrir y humedecer todo material a transportar para evitar el arrojito en el trayecto y por ende la generación de polvo.	Durante la etapa de cierre del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Videos	Titular del proyecto

Fuente: Cuadro N° 142 de la DIA versión final.

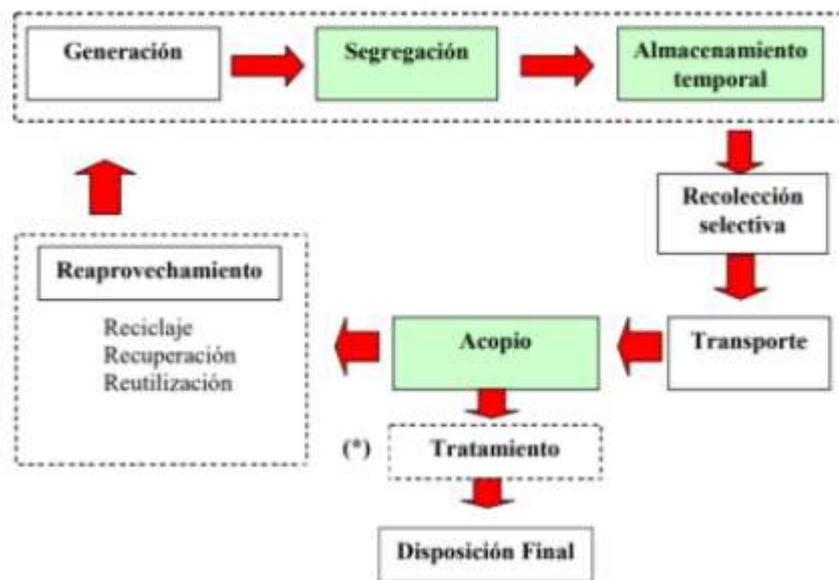
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 2.6. Programa de minimización y manejo de residuos sólidos y efluentes

En el ítem 9. de la DIA versión final se desarrolla lo relacionado al Programa de manejo de residuos sólidos y efluentes; contiene procedimientos y técnicas que permiten realizar una adecuada y responsable gestión de los desechos generados, por las actividades a realizar en las diferentes etapas del proyecto, todo ello, en el marco de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos" aprobado mediante D.S. N°014-2017-MINAM modificado por D.S. N°001-2022-MINAM y la Norma Técnica Peruana (NTP) 900.058:2019 "Gestión de Residuos Sólidos"

### Manejo de residuos solidos

A continuación, se describen las medidas a implementar como parte del manejo de residuos sólidos:



Para el manejo de los residuos sólidos plantean el siguiente:

- **Minimización**, las prácticas de minimización de residuos sólidos incluyen la reducción de fuentes generadoras de residuos sólidos y la reutilización de insumos o productos.
- **Segregación**, en el proyecto se llevará a cabo acciones de segregación, en todas las etapas del proyecto (planificación, construcción, cierre constructivo, operación, mantenimiento y cierre y abandono) para lo cual utilizarán contenedores de una capacidad de 200 L y 80 L. El contratista deberá utilizar los colores para los dispositivos de almacenamiento propuestos por la NTP 900.058-2019 con la finalidad de uniformizar los colores empleados para la segregación dentro del marco de gestión ambiental del país.
- **Almacenamiento temporal**, para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en se habilitará un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- **Recolección y transporte**, para la recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada ante la autoridad competente, ya sea para su disposición final a un relleno sanitario debidamente autorizado de acuerdo con la normativa ambiental vigente o su comercialización
- **Disposición final**, Los residuos domésticos o comunes, serán dispuestos a un relleno sanitario debidamente autorizado de acuerdo con la normativa ambiental vigente, a través del sistema de recolección municipal del lugar.  
Los residuos industriales no peligrosos, que puedan ser reaprovechados, serán reciclados y/o tratados a través de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS).  
Los residuos industriales no peligrosos, que no puedan ser reaprovechados, serán destinados al relleno de sanitario debidamente autorizado de acuerdo con la normativa ambiental vigente, a través de una EO-RS, autorizada por MINAM.  
Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos finalmente en un relleno de seguridad, debidamente autorizado ante el MINAM.

## 2.7. Programa de monitoreo ambiental

A continuación, se presenta el resumen del plan de monitoreo ambiental a ejecutarse en las diferentes etapas del proyecto, de acuerdo al ítem 8. Plan de monitoreo ambiental

### Monitoreo de la calidad del aire

A continuación, se presentan las estaciones propuestas para el monitoreo a realizarse durante la etapa de construcción, el mismo que deberá cumplir con la normativa vigente:

La ubicación de los puntos de monitoreo están relacionados con el área donde el desarrollo de actividades genere mayor impacto, en este caso, la construcción del nuevo reservorio y la captación San Felipe debido a su cercanía, la facilidad de acceso y la seguridad del personal.

ESTACIÓN	UBICACIÓN (UTM)	PARÁMETROS	NORMA VIGENTE	CRITERIOS
CA-01	9304660 m E 740203 m S	Material particulado menor a 10 µm (PM 10) Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ) Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) Monóxido de Carbono (CO)	D.S. N°003-2017-MINAM	- Ubicación del área donde se producirá mayor movimiento de tierras Captación San Felipe y nuevo reservorio

**Fuente:** elaboración propia en base a la información de la DIA Versión final



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Se indica que "... la frecuencia de monitoreo de la calidad de aire se realizará en la etapa de construcción, por única vez durante la actividad de movimiento de tierras".

### Monitoreo de la calidad de ruido

Para la selección de la ubicación y la cantidad de puntos de monitoreo se tiene:

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – ZONA 18 L	NORMA VIGENTE	Criterios	Lugar de aplicación
RU-01	740139.00 m E 9304686.00 m N	D.S. N°085-2003-PCM	Los puntos se consideran de acuerdo a la ubicación de los componentes	Nuevo reservorio
RU-02	740001.00 m E 9305004.00 m N			Captación San Francisco

**Fuente:** elaboración propia en base a la información de la DIA Versión final

La Frecuencia de monitoreo de la calidad de ruido se realizará de la siguiente manera: Etapa de construcción: Trimestral, y en la etapa de Cierre única vez.

### Monitoreo de la calidad del suelo

Para la selección de la ubicación y la cantidad de puntos de monitoreo se tiene:

ESTACIÓN	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 18 L	PARÁMETROS	NORMA VIGENTE
SU-01	740147.00 m E 9304712.00 m S	Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10) Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) Fracción de hidrocarburos F3(C28-40) Hidrocarburos aromáticos Metales	D.S. N°011-2017-MINAM

**Fuente:** elaboración propia en base a la información de la DIA Versión final

La Frecuencia de monitoreo de la calidad de suelo se realizará de la siguiente manera: En la etapa de construcción por única vez y en la etapa de cierre de igual manera por única vez.

### Monitoreo de la calidad del agua

Para la ubicación del punto de monitoreo de la calidad de agua se plantea los siguientes puntos:



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Estación	Ubicación UTM WGS 84 – ZONA 18 L	Parámetros	Norma Vigente	Criterios	Lugar de aplicación
AG-01	740155.48 m E 9304652.85 m N	Coliformes Totales, Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli, Cianuro Total, Cloruros, Turbiedad, Conductividad, DBO, DQO, pH, color, Aluminio, Arsénico, Antimonio, Cadmio, Cobre, Cromo Total, Mercurio y Plomo	D.S. 004-2017.MINA M, categoría 1-A1	Punto de intervención Captación San Felipe	Captación San Felipe
AG-02	739985.69 m E 9304998.37 m N			Punto de intervención Captación San Francisco	Captación San Francisco
AG-03	740155.29 m E 9304728.44 m N	Parámetros que correspondan de acuerdo a lo establecido en el DS 031-2010-SA	Parámetros que correspondan de acuerdo a lo establecido en el DS 031-2010-SA	Agua potable, a la salida del reservorio de 5 m3 RE-01-San Felipe	Salida de reservorio San Felipe
AG-04	740268.72 m E 9305120.02 m N			Agua potable, a la salida del reservorio de 12 m3 RE-02-San Francisco	Salida de reservorio San Francisco
AG-05	739551.72 m E 9305309.02 m N			Agua potable, en la vivienda más lejana de la red de distribución del sistema San Felipe	Vivienda más alejada del sistema San Felipe
AG-06	740951.999 m E 9306210.053 m N			Agua potable, en la vivienda más lejana de la red de distribución del sistema San Pedro	Vivienda más alejada del sistema San Pedro

**Fuente:** elaboración propia en base a la información de la DIA Versión final

#### Etapa de construcción

El monitoreo de la calidad de agua en la etapa de construcción será de manera trimestral en el periodo que dure las actividades en las dos captaciones. (AG-01 y AG-02)

#### Etapa de operación y mantenimiento

Den la etapa de operación y mantenimiento el monitoreo será de manera anual en todos los puntos establecidos.

### 2.8. Programa de contingencias

En la propuesta del plan de contingencia el administrado establece brigadas de contingencias, las cuales deben ser implementadas al inicio de sus labores adecuándose a los requerimientos de la obra, en función de la actividad y de los riesgos potenciales de la zona.

Asimismo, el administrado plantea procedimientos a realizarse antes, durante y después para lo siguiente:



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Procedimiento de emergencia en caso de sismos.
- Procedimiento de emergencia en probables fallas de algún componente.
- Medidas de manejo de contingencia ante posibles inundaciones.
- Procedimiento de respuesta en caso de incendios.
- Procedimiento de respuesta por probable alteración de la calidad del agua por el derrame accidental de hidrocarburos.
- Procedimiento de respuesta por probable alteración de la calidad del suelo por el derrame accidental de hidrocarburos
- Probable alteración de la calidad del agua y suelo por el inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Probable alteración de la calidad del paisaje por la inadecuada disposición de los residuos de construcción (material excedente).
- Procedimientos de respuesta por la probable afectación de la salud de los trabajadores y pobladores.
- Procedimiento de emergencia en caso de Probable ocurrencia de accidentes laborales.

## 2.9. Plan de cierre y/o abandono

### a) Medidas de manejo en la etapa de cierre constructivo

El administrado plantea lo siguiente

#### **Cierre de infraestructuras temporales**

- Desmontaje y retiro de las estructuras construidas temporalmente (almacén, guardianía, oficina) de ser el caso.
- Se realizará la reconstrucción de las veredas y calles que hayan sido alteradas por la construcción del proyecto.
- Se dejará el área completamente limpia.
- Retiro de todo tipo de materiales sobrantes.
- Retiro de baños portátiles.
- Retiro de suelos contaminados con combustibles y lubricantes (si fuera el caso) y rellenado con tierra del lugar.
- Realizar la nivelación de las áreas intervenidas, colocación de tierra fértil en la superficie y colocar agua para permitir la revegetación natural de plantas herbáceas de la zona.
- Se deberá retirar las marcas y/o señalizaciones (letreros, estacas, etc.)
- Se realizará la limpieza total de los caminos y carreteras si sea el caso.
- Se revisarán las áreas adyacentes a las obras, incluido las quebradas para verificar que no se encuentren residuos sólidos alojados producto de las actividades del proyecto.
- Asegurar la estabilidad de taludes de ser el caso.
- El ejecutor deberá tener en cuenta el registro fotográfico de la situación de las áreas.

#### **Plan de revegetación:**

La revegetación de un área tiene como finalidad restaurar en forma rápida la cobertura vegetal de las zonas intervenidas, basándose en las características de la vegetación de cada zona, estructura y composición similares a las que existían anteriormente. Es



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

preciso indicar que el plan de revegetación será aplicado fuera del ANP y su zona de amortiguamiento.

#### **b) Plan de cierre y/o abandono**

Donde plantea lo siguiente:

- Comunicación del abandono del área
- Medidas a implementar para el abandono del proyecto

#### **2.10. Plan de participación ciudadana**

Desarrollaron como mecanismo de participación ciudadana durante la elaboración de la DIA un "Taller participativo", la implementación del taller participativo se llevó a cabo el 12 de octubre del año 2023 a la 10:30:00 am en la casa comunal del Caserío San Pedro.

El detalle del Plan de Participación Ciudadana - PPC se encuentra en el ítem 5. Participación Ciudadana de la DIA.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 2.11. Cronograma y presupuesto de implementación de medidas ambientales

### 2.11.1 Cronograma de implementación de medidas ambientales

En el siguiente cronograma se muestra la implementación de Medidas de prevención, mitigación o corrección de Impactos Ambientales.

ITEM	ACTIVIDADES /PROGRAMAS	ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCION					ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ETAPA DE ABANDONO
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 4 CIERRE DE OBRA		
<b>1</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN</b>							
1.01	Medidas a implementar para la protección del recurso aire	X	X	X	X	X	X	X
1.02	Medidas a implementar para la protección del recurso agua	X	X	X	X	X		X
1.03	Medidas a implementar para la protección del recurso suelo	X	X	X	X	X		X
1.04	Medidas a implementar para la protección de la calidad de ruido	X	X	X	X	X	X	X
1.05	Medidas a implementar para la protección de la flora	X	X	X	X	X	X	X
1.06	Medidas a implementar para la protección de la fauna	X	X	X	X	X		X
<b>2</b>	<b>PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL</b>							
2.1	Monitoreo de la calidad del aire	X						
2.2	Monitoreo de la calidad de ruido	X				X		
2.3	Monitoreo de la calidad de agua	X			X		X	
2.4	Monitoreo de la calidad de suelo					X		
<b>3</b>	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS</b>							
3.01	Adquisición e instalación de contenedores (segregación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos)	X						
3.02	Señalización y acondicionamiento de áreas de almacenamiento de residuos	X						
3.03	Recolección y transporte de residuos sólidos (EO-RS)					X		X





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ITEM	ACTIVIDADES /PROGRAMAS	ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCION					ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ETAPA DE ABANDONO
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 4 CIERRE DE OBRA		
3.04	Disposición final de los residuos sólidos (EO-RS)					X		X
3.05	Contratación de Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento alquiler de baños portátiles	X	X	X	X	X		
3.06	Capacitación al personal en manejo de residuos sólidos	X		X				
<b>4</b>	<b>PLAN DE CONTINGENCIAS</b>							
4.01	Implementación de la unidad de contingencias	X						
4.02	Adquisición / inspección de equipo de lucha contra incendios	X	X	X	X	X		
4.03	Implementación / Inspección de botiquines de primeros auxilios	X	X	X	X	X		
4.04	Implementación/inspección de equipos de emergencia para rescate y cuidado de heridos	X	X	X	X	X		
4.05	Implementación / inspección de equipamiento para casos de derrames	X	X	X	X	X		
4.06	Capacitación y simulacros	X					X	
4.07	Capacitación sobre la importancia y al manejo adecuado de las especies de flora y fauna que habitan el ANP	X						
4.08	Procedimientos de Respuesta ante Emergencias	X	X	X	X	X	X	X
4.09	Subprograma de seguridad y salud ocupacional	X	X	X	X	X	X	X
<b>5</b>	<b>PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>							
5.01	Ejecución del programa de relaciones comunitarias	X	X	X	X	X		
5.02	Ejecución del programa de Participación ciudadana y comunicaciones	X	X	X	X	X		
<b>6</b>	<b>PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>							
6.01	Seguimiento y control de las medidas de prevención, mitigación o corrección de impactos	X	X	X	X	X	X	X
6.02	Seguimiento y control del plan de monitoreo ambiental	X	X	X	X	X	X	
6.03	Seguimiento y control del plan de manejo de residuos sólidos y líquidos	X	X	X	X	X	X	X





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ITEM	ACTIVIDADES /PROGRAMAS	ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCION					ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ETAPA DE ABANDONO
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 4 CIERRE DE OBRA		
6.04	Seguimiento del plan de contingencias	X	X	X	X	X		X
6.05	Seguimiento y control del plan de participación ciudadana	X	X	X	X	X		
6.06	Seguimiento y control del plan de cierre del proyecto							X
<b>7</b>	<b>PLAN DE CIERRE DEL PROYECTO</b>							
<b>7.01</b>	<b>Plan de cierre de Obras (etapa de construcción)</b>							
7.01.01	Cierre de infraestructuras temporales					X		
7.01.02	Plan de revegetación					X		X
<b>7.02</b>	<b>Plan de abandono del proyecto (operación)</b>							
7.02.01	Revisión de la Información e inspección							X
7.02.02	Pruebas de campo							X
7.02.03	Preparación del Plan de Cierre							X
7.02.04	Disposición de Residuos Sólidos							X
7.02.05	Acondicionamiento y Restauración de Áreas Intervenidas							X
7.02.06	Plan de revegetación							X
7.02.07	Informe de Cierre							X

Fuente: Cuadro 170 de la DIA versión final.

## 2.12. Presupuesto de implementación de medidas ambientales

Dentro del presupuesto el administrado establece un monto de S/. 74,650.00 (setenta y cuatro mil seiscientos cincuenta con 00/100 soles) sin IGV para la implementación de implementación de las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas, la cual se encuentra distribuida en los siguientes ítems:





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA		PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				CIERRE Y ABANDONO			
ITEM	ACTIVIDADES /PROGRAMAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/
<b>1</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>				<b>3,500.00</b>				<b>1,500.00</b>				<b>3,000.00</b>
1.01	Medidas a implementar para la protección del recurso aire	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
1.02	Medidas a implementar para la protección del recurso agua	Glb	1.00	500.00	500.00					Glb	1.00	500.00	500.00
1.03	Medidas a implementar para la protección del recurso suelo	Glb	1.00	500.00	500.00					Glb	1.00	500.00	500.00
1.04	Medidas a implementar para la protección de la calidad de ruido	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
1.05	Medidas a implementar para la protección de la flora	Glb	1.00	500.00	1000.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
1.06	Medidas a implementar para la protección de la fauna	Glb	1.00	500.00	500.00					Glb	1.00	500.00	500.00
<b>2</b>	<b>PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL</b>				<b>9,900.00</b>				<b>6,000.00</b>				
2.1	Monitoreo de la calidad del aire	Puntos	1.00	2,000.00	2,000.00								
2.2	Monitoreo de la calidad de ruido	Puntos	4.00	600.00	2,400.00								
2.3	Monitoreo de la calidad de agua	Puntos	4.00	1,000.00	4,000.00	Puntos	6.00	1,000.00	6,000.00				
2.4	Monitoreo de la calidad de suelo	Puntos	1.00	1,500.00	1,500.00								
<b>3</b>	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS</b>				<b>11,500.00</b>								<b>4,000.00</b>
3.01	Adquisición e instalación de contenedores (segregación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos)	Glb	1.00	800.00	800.00								
3.02	Señalización y acondicionamiento de áreas de almacenamiento de residuos	Glb	1.00	200.00	200.00								
3.03	Recolección y transporte de residuos sólidos (EO-RS)	Glb	1.00	4,000.00	4,000.00					Glb	1.00	2,000.00	2,000.00
3.04	Disposición final de los residuos sólidos (EO-RS)	Glb	1.00	4,000.00	4,000.00					Glb	1.00	2,000.00	2,000.00
3.05	Contratación de Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento alquiler de baños portátiles	und	2.00	1,000.00	2,000.00								
3.06	Capacitación al personal en manejo de residuos sólidos	Glb	1.00	500.00	500.00								





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA		PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				CIERRE Y ABANDONO			
ITEM	ACTIVIDADES /PROGRAMAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/
<b>4</b>	<b>PLAN DE CONTINGENCIAS</b>				<b>7,350.00</b>				<b>2,000.00</b>				<b>1,500.00</b>
4.01	Implementación de la unidad de contingencias	Glb	1.00	350.00	350.00								
4.02	Adquisición / inspección de equipo de lucha contra incendios	Glb	1.00	350.00	350.00								
4.03	Implementación / Inspección de botiquines de primeros auxilios	Glb	1.00	150.00	150.00								
4.04	Implementación/inspección de equipos de emergencia para rescate y cuidado de heridos	Glb	1.00	500.00	500.00								
4.05	Implementación / inspección de equipamiento para casos de derrames	und	2.00	500.00	1,000.00								
4.06	Capacitación y simulacros	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00				
4.07	Capacitación sobre la importancia y al manejo adecuado de las especies de flora y fauna que habitan el ANP	Glb	1.00	500.00	500.00								
4.08	Procedimientos de Respuesta ante Emergencias	Glb	1.00	4,000.00	4,000.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
4.09	Subprograma de seguridad y salud ocupacional	Glb	1.00	*	0.00	Glb	1.00	1,000.00	1,000.00	Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
<b>5</b>	<b>PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>				<b>2,500.00</b>								
5.01	Ejecución del programa de relaciones comunitarias	Glb	1.00	700.00	700.00								
5.02	Ejecución del programa de Participación ciudadana y comunicaciones	Glb	1.00	1,800.00	1,800.00								
<b>6</b>	<b>PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>				<b>2,500.00</b>				<b>5,000.00</b>				<b>1,500.00</b>
6.01	Seguimiento y control de las medidas de prevención, mitigación o corrección de impactos	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
6.02	Seguimiento y control del plan de monitoreo ambiental	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00				
6.03	Seguimiento y control del plan de manejo de residuos sólidos y líquidos	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
6.04	Seguimiento del plan de contingencias	Glb	1.00	500.00	500.00					Glb	1.00	500.00	500.00
6.05	Seguimiento y control del plan de participación ciudadana	Glb	1.00	500.00	500.00								
6.06	Seguimiento y control del plan de cierre del proyecto	Glb	1.00	500.00	500.00					Glb	1.00	500.00	500.00





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ETAPA		PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				CIERRE Y ABANDONO			
ITEM	ACTIVIDADES /PROGRAMAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/
<b>7</b>	<b>PLAN DE ABANDONO Y CIERRE</b>				<b>4,100.00</b>								<b>11,300.00</b>
<b>7.01</b>	<b>Cierre y Abandono de Obras</b>				<b>4,100.00</b>								
7.01.01	Cierre de infraestructuras temporales	Glb	1.00	1,600.00	1,600.00								
7.01.02	Restauración de toda área Intervenido (plan de revegetación)	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00								
<b>7.02</b>	<b>Cierre y Abandono del Proyecto</b>												<b>11,300.00</b>
7.02.01	Revisión de la Información e inspección									Glb	1.00	2,000.00	2,000.00
7.02.02	Pruebas de campo									Glb	1.00	2,000.00	2,000.00
7.02.03	Preparación del Plan de Cierre									Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
7.02.04	Disposición de Residuos Sólidos									Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
7.02.05	Acondicionamiento y Restauración de Áreas Intervenido									Glb	1.00	1,600.00	1,600.00
7.02.06	Plan de revegetación									Glb	1.00	2,500.00	2,500.00
7.02.07	Informe de Cierre									Glb	1.00	1,100.00	1,200.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>41,850.00</b>				<b>11,000.00**</b>				<b>21,800.00</b>
<b>TOTAL</b>													<b>74,650.00</b>

\* Presupuesto considerado en el expediente técnico

\*\*Presupuesto anual

Fuente: Cuadro 171 de la DIA versión final.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### III. Análisis Técnico:

- 3.1. Los proyectos que requieren previa Certificación Ambiental en el rubro "Saneamiento" están señalados en el Anexo II del Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión Comprendidos en el SEIA (en adelante, Listado de Inclusión) del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA)<sup>3</sup>
- 3.2. La relación de los proyectos de saneamiento previstos en el Listado de Inclusión fue actualizada mediante la Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM, respecto de los proyectos de saneamiento que incluye a los de tipo: "9. *Proyectos Integrales de Agua y Saneamiento o la ejecución parcial de cualquiera de sus componentes que se ubiquen en Áreas Naturales Protegidas (ANP) o Zonas de Amortiguamiento, así como zonas donde se haya comprobado la presencia de restos arqueológicos*".

En ese contexto, de acuerdo a lo declarado por el administrado el proyecto "Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla- Cutervo - Cajamarca", con CUI N° 2284397, se ubica parcialmente en el Parque Nacional de Cutervo y su zona de amortiguamiento, y tratándose de un proyecto integral con población menor a 15,000 habitantes, se encuentra sujeto al SEIA, por lo que requiere contar previamente con una Certificación Ambiental para el inicio de obras.

- 3.3. Para ello el administrado presentó la DIA del proyecto, el cual se encuentra **dentro de la tipología 9 prevista en la "Clasificación anticipada de proyectos que presentan características comunes o similares de competencia del sector saneamiento"**, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA, norma que modificó el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA y sus modificatorias (en adelante, RPA).
- 3.4. El Titular del proyecto cumplió con ingresar la DIA del proyecto según los Términos de Referencia N° 8 de la Clasificación Anticipada para proyectos del sector saneamiento, aprobados por Resolución Ministerial N° 436-2017-VIVIENDA.
- 3.5. El artículo 61 del RPA establece que los documentos que se presenten o sean parte de alguno de los procedimientos administrativos del Sector, tienen el carácter de Declaración Jurada. En ese sentido, el análisis realizado a la DIA del proyecto, se sustenta en la información proporcionada por el administrado en el presente procedimiento que, tiene carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, y está sujeta a las acciones de fiscalización posterior y supervisión ambiental.

<sup>3</sup>Cuenta con la Primera Actualización del Listado de Inclusión del SEIA aprobada por la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, y modificada entre otras, por la Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM para los proyectos del sub sector Saneamiento. <sup>4</sup>Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM, que dispone "Modificar la Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, considerados en el Anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobada por la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM" y normas modificatorias, del Sector Construcción y Saneamiento.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 3.6. Se ha realizado la evaluación de los componentes del proyecto en su integralidad según lo presentado por el administrado, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA). Por tanto, la modificación, o implementación de nuevos componentes, o incremento de áreas que se dieran posteriormente a la emisión del presente informe y la Resolución Directoral que culmine el procedimiento, ameritarán el correspondiente análisis y evaluación ambiental, de conformidad al Instrumento de Gestión Ambiental que le sea aplicable, previo a la ejecución de dicha modificación.
- 3.7. Se realizó la evaluación de las medidas tendientes al cumplimiento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ruido, aire, agua) de acuerdo con la legislación ambiental, según el artículo 14 del Reglamento de la Ley del SEIA.
- 3.8. La ejecución del proyecto comprenderá una serie de actividades que generarán en el área de influencia impactos ambientales negativos leves, siendo estos identificados en la DIA, para lo cual se ha previsto el listado de compromisos ambientales en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contempla medidas viables para mitigar los impactos negativos que se generarían en las actividades del proyecto, según se indican en el presente informe; además, el proyecto consigna presupuesto para la implementación de las medidas viables ambientales.
- 3.9. Con relación a la Carta N° 092-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, dirigida al administrado, a través de la cual la DEIA remitió el Informe N° 011-2024-/DGAA/DEIA-srodas con cuarenta (40) observaciones formuladas a la DIA; las mismas que fueron subsanadas. Dicho análisis se detalla a continuación:

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<p><b>Observación N° 1:</b> De las áreas auxiliares señaladas en el DIA del proyecto (folio 23) respecto a los depósitos de material excedente: <i>Estando los componentes en una zona rural y alejados de la carretera, los materiales de construcción o desmonte serán dispuestos finalmente en escombreras o depresiones, según como se indica en el Artículo 10 del Decreto Supremo N° 0019-2016-VIVIENDA. En ese sentido, los desmontes de cada estructura serán dispuestos en escombreras o depresiones cercanas a cada estructura, a una distancia entre 30 a 50 m aproximadamente; además el transporte será manual (en carretilla).</i> Por lo tanto, precisar gráficamente (mediante mapa y debidamente georreferenciado) el lugar donde se dispondrán dichos residuos. Cabe mencionar que la normativa mencionada contempla otros tipos de instalaciones para el manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición. Se debe considerar que el proyecto se superpone al Parque Nacional de Cutervo y su zona de amortiguamiento. Se debe precisar el manejo, transporte y disposición final de dichos materiales.</p>	<p>El administrado En el ítem N° 3.1.6. detalló la ubicación de los 03 DMEs en los cuales se depositará el material excedente procedente de la actividad de movimiento de tierras. Respecto a los residuos de la construcción y demolición, el Administrado menciona que serán manejados de acuerdo al D.S. N° 003-2013-VIVIENDA Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos de las actividades de la construcción y demolición tal como se detalla en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos. Es decir, la contratista contratará a una EO-RS para el transporte y disposición final de dichos residuos</p>	<p>Si</p>





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<b>Observación N° 02:</b> Del Ítem 3.2 Características del proyecto (folio 29 de la DIA), describir la situación actual del servicio de agua potable y saneamiento de la comunidad de San Pedro, las actividades ejecutadas o en ejecución, indicando su relación con el nuevo proyecto y el manejo respectivo, según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada.	El administrado incluye En el ítem 3.2.1. Descripción actual del servicio de agua potable y saneamiento, ha descrito la situación actual del servicio de agua potable y saneamiento de la comunidad de San Pedro, las actividades ejecutadas o en ejecución, indicando su relación con el nuevo proyecto y el manejo respectivo	Si
<b>Observación N° 03:</b> Del Ítem b. componentes del proyecto (folio 14 de la DIA) indica la construcción de 02 cámaras rompe presión tipo 7, lo que no es congruente con lo señalado en el folio 34, donde señalan 03 cámaras rompe presión tipo 7. Aclarar al respecto y precisar el número exacto de dicho componente que plantea el proyecto.	El Administrado indica que en el sistema 01 denominado san Felipe, se construirá 02 Cámaras Rompe Presión Tipo 7, precisa también que en la página 34 de la DIA, por error se ha consignado 03 CRP T7, ya se compatibilizó.	Si
<b>Observación N° 04:</b> Sobre el Ítem 3.2.1.1 Etapa de planificación, detallar las actividades previas que se desarrollarán antes de la etapa de construcción del proyecto, tales como desbroce, desbosque, demolición, movimiento de tierras, entre otras, según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada.	El administrado menciona que en el presente estudio se ha considerado 3 actividades en la etapa de panificación: Movilización de equipos y materiales a la obra, instalaciones auxiliares (cartel de obra), delimitación del área a intervenir, señalización temporal: estas son las actividades que se desarrollan antes del inicio de la construcción del proyecto. El administrado menciona que en la etapa de construcción del proyecto se ha considerado las actividades de desbroce, demolición, movimiento de tierras, entre otras, ya que vienen a ser las actividades que son propias de la ejecución del proyecto. Indica que, para este proyecto, no existe actividad de desbosque ya que ningún componente del proyecto se construirá dentro de espacios que contengan bosque.	Si
<b>Observación N° 05:</b> Del cuadro N°21: Cantidad de cámaras rompe presión Tipo 7 (folio 43 de la DIA), se detalla la ubicación de 14 cámaras, siendo 15 lo que contempla el proyecto, por lo que debe actualizar dicho cuadro.	El administrado ha compatibilizado el cuadro N° 36, ya que el numero correcto de las cámaras rompe presión tipo 7 del sistema 2 del proyecto son 14.	Si
<b>Observación N° 06:</b> De los componentes del Sistema San Francisco, señalan 01 válvula de aire automática, lo cual no es congruente con lo señalado en el folio 45, que indica que se instalaran 04 válvulas de aire. Aclarar al respecto y precisar el número exacto de dicho componente que plantea el proyecto.	El administrado ha compatibilizado la información indicando que en el sistema 01 (San Felipe) contará con 01 válvula de aire automática, y en el sistema 2 se ha proyectado la instalación de 4 válvulas de aire.	Si
<b>Observación N° 07:</b> De la etapa de construcción (Ítem 3.2.1.2, folio 54 de la DIA), y según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada: a) precisar el plazo previsto para su ejecución. b) Precisar las vías de acceso para acceder al emplazamiento, indicando si se hará apertura de nuevos accesos o se utilizaran las ya existentes. c) En caso se realice desbosque precisar áreas y coordenadas de la superficie a desboscar y las especies biológicas presentes en ella.	El administrado indica que el plazo previsto para la ejecución del proyecto, es de 04 meses (120 días). Precisa que para llegar al emplazamiento del proyecto se utilizarán las vías existentes, no se hará apertura de nuevos accesos No se realizará desbosque ya que los componentes a ejecutar no se sitúan en áreas que contengan bosques.	Si



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<p><b>Observación N° 08:</b> Del Ítem 3.2.1.4, Etapa de operación (folio 64 de la DIA): a) Detallar mediante diagrama de flujo, los requerimientos de recursos naturales, insumos, equipos, maquinarias, personal, energía requeridos para cada proceso y subproceso y para cada producto y/o subproducto. b) Señalar los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones, y otros que se generarán en cada uno de los procesos y subprocesos. c) Indicar lugar de mantenimiento de equipos, vehículos y otros, d) Indicar las medidas a emplear para la no afectación del suelo y agua, según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada</p>	<p>El administrado detalla mediante diagrama de flujo, los materiales, equipos y mano de obra a utilizar para el desarrollo de las actividades a desarrollar. En el diagrama de flujo OUTPUT (salidas), se señalan los residuos, emisiones, ruidos, efluentes que se generarán como consecuencia del desarrollo de las actividades mencionadas en dicha etapa. Cabe indicar que vibraciones, radiaciones u otros aspectos no se generarán en las actividades de operación y mantenimiento del proyecto.</p> <p>Las medidas a emplear para la no afectación del suelo o del agua en la etapa de operación y mantenimiento serán entre otras las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo adecuado de los residuos sólidos (uso de tachos con código de colores) desde la generación hasta la disposición final.</li> <li>- Manejo adecuado de los lodos (en la caja de registro de lodos se debe secar dichos lodos, con cal o ceniza; para luego ser enterrados en las chacras para una mayor descomposición de los mismos.</li> </ul>	Si
<p><b>Observación N° 09:</b> De la etapa de abandono o cierre (folio 60 de la DIA), precisar: a) los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, y entre otros que se producirán. b) Señalar los programas para restituir el área a sus condiciones originales (de ser pertinente), dado que en el folio 62 de la DIA señalan que la empresa contratista deberá de realizar la restauración del área intervenida.</p>	<p>El administrado señala en el diagrama de flujo OUTPUT (salidas), los residuos, emisiones, ruidos, efluentes que se generarán como consecuencia del desarrollo de las actividades mencionadas en dicha etapa. Indica que vibraciones, radiaciones u otros aspectos no se generarán en las actividades de Cierre y abandono del proyecto. El Administrado indica también que durante la etapa de cierre de obras las actividades estipuladas son: (Limpieza general y desmontaje de infraestructuras provisionales, retiro de señalizaciones); restauración de las áreas intervenidas. En consecuencia, restituir el área a sus condiciones originales implica, realizar la limpieza general, desmontaje (de ser el caso), y restauración de las áreas intervenidas, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberá realizar la restauración de las áreas intervenidas, de ser necesario se deberá retirar la capa del suelo contaminado que puede ser por el derrame de algún líquido como thinner, esmaltes, pegamento, etc. Hasta una profundidad de 15 cm, por debajo del nivel inferior de contaminación y trasladados a zonas de disposición como por ejemplo relleno de seguridad de la ciudad de Cajamarca, ya que cercanos al área del proyecto no existen rellenos de seguridad.</li> <li>- Una vez que el área quede libre de todo desecho o desperdicio, el contratista debe proceder a la nivelación o relleno de posibles desniveles y esparciendo los montículos de material, hasta lograr una nivelación adecuada de la zona afectada.</li> <li>- Aplicación del programa de manejo y minimización de residuos sólidos.</li> </ul>	Si
<p><b>Observación N° 10:</b> Del cuadro N°34: Inventario de recursos naturales empleados en la etapa de construcción del proyecto (folio 72 de la DIA), siendo uno de ellos madera. Por tanto, precisar si esta será comprada o extraída del área del proyecto. De ser ese el caso, precisar dicho lugar (georreferenciado), y plan de reforestación.</p>	<p>El administrado sustenta que la madera a utilizar en el proyecto será comprada en su totalidad de los expendedores de fuera (Cajamarca, Cutervo u otros); cabe indicar que no se utilizará madera extraída de la zona del proyecto.</p>	Si
<p><b>Observación N° 11:</b> Adjuntar la Hoja de Seguridad (MSDS) de las sustancias químicas a</p>	<p>El administrado, adjunta en el anexo 11, las Hojas de seguridad MSDS de los materiales químicos a utilizar en el proyecto.</p>	Si



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<p>usar en el proyecto, dado que dicha información no se presentó en la DIA.</p>		
<p><b>Observación N° 12:</b> Del ítem 3.2.4 Servicios, Electricidad (folio 75 de la DIA), indican que para el desarrollo de las actividades del proyecto no es necesario el uso de electricidad. Debe precisar si dichas actividades son referidas a las etapas de construcción o de operación y mantenimiento del proyecto. En el caso de utilizar combustibles, señalar la forma de almacenamiento y sus medidas de seguridad.</p>	<p>El administrado recalca que, para el desarrollo de las actividades del proyecto en las etapas de planificación, construcción, operación mantenimiento y cierre; no es necesario el uso de electricidad. Pero si se utilizará electricidad en las oficinas para la computadora e impresora, sin embargo, para la oficina y almacén, se alquilará una vivienda, la misma que tendrá los servicios de energía eléctrica, así como agua y letrina.</p> <p>Indica que, para los equipos como son: mezcladora de concreto, vibrador de concreto, entre otros se utilizará gasolina en poca cantidad (25 galones) para todo el proyecto. Dicho combustible será adquirido del grifo de la ciudad de santo domingo de la capilla, y será transportado en 2 bidones de 18 litros cada uno, los mismos que deberán estar rotulados y deberán permanecer sobre una bandeja metálica para evitar el derrame en el suelo; su almacenamiento será fuera del almacén de materiales, dentro de la bandeja mencionada y sobre suelo impermeabilizado con geomembrana o sobre área encementada. Adjunto a estos bidones se deberá contar con un kit anti derrames.</p>	<p>Si</p>
<p><b>Observación N° 13:</b> Sobre el ítem 3.2.5 Número de personal que laboraran en la ejecución del proyecto (folio 76 de la DIA), señalar si el personal trabajara en campamentos o se desplazara diariamente a su domicilio. Si es en campamento, indicar el tiempo de permanencia en el proyecto.</p>	<p>Al respecto El Administrado indica que el personal (operario, oficial, peón) son de la misma zona de influencia del proyecto, por lo tanto, al término de su jornada laboral se retiraran a descansar a sus domicilios</p> <p>El personal como son topógrafo, técnico y profesional, que son de fuera una vez culminada la jornada laboral se retirarán a descansar en el hospedaje de la localidad de santo domingo de la capilla.</p> <p>En ese sentido, el administrado recalca que para este proyecto no se construirá campamento.</p>	<p>Si</p>
<p><b>Observación N° 14:</b> Respecto al manejo de sustancias peligrosas (Ítem 3.2.8. folio 78 de la DIA), señalar si el proceso productivo utilizará sustancias peligrosas o producto del proceso, se generarán sustancias peligrosas, indicando el tipo de sustancias, cantidades y características. Indicar el tipo de manejo que se dará a estas sustancias, así como su disposición final, en caso aplique.</p>	<p>El Administrado indica que las sustancias peligrosas son elementos químicos y compuestos que presentan algún riesgo para la salud, para la seguridad o el medio ambiente. En ese sentido, se ha considerado que para el presente proyecto se utilizarán algunos insumos como: pegamento PVC, esmalte sintético, thinner, soldadura cellocord, gasolina, etc. por lo tanto, los envases, o el derrame de alguno de estas sustancias pueden ser dañinos para la salud o el medio ambiente.</p> <p>La cantidad aproximada de residuos peligrosos se ha calculado un 10% del total de residuos sólidos comunes, siendo la cantidad de 156.9 Kilogramos y lo conformarán los depósitos de esmalte, pintura, depósitos de thinner, trapos impregnados con hidrocarburos, elementos punzocortantes, entre otros.</p>	<p>Si</p>
<p><b>Observación N° 15:</b> Del ítem 3.2.9 emisiones atmosféricas señalada en la DIA (folio 79), señalan que no se utilizarán equipos ni maquinaria pesada, para el desarrollo de las actividades del proyecto, solamente vehículos para el transporte de materiales desde los lugares de expendio hasta la obra, en tal sentido, las emisiones atmosféricas solo se reducen a las generaciones mínimas de polvo y gases por la quema de combustibles de los propios vehículos. Asimismo, en el folio 75 de la DIA, se detallan la maquinaria a usar en el proyecto, los cuales de alguna manera generaran emisiones. Por tanto, deberá señalar los equipos y maquinarias que generarán emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles. Estimar volumen de emisiones.</p>	<p>El administrado incluye en los folios 142 y 143 de la DIA los cuadros de los equipos y máquinas, horas de uso, así como también la estimación de las emisiones a generar por cada equipo o máquina.</p>	<p>Si</p>



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
Así como olores, humos, material particulado y gases, precisando su nivel de riesgo.		
<b>Observación N° 16:</b> Sobre el Ítem 3.2.10 Generación de ruido y/o vibraciones (folio 79 de la DIA), indican: no se utilizarán equipos ni maquinaria pesada, para el desarrollo de las actividades del mismo, en ese sentido, la generación de ruido será mínimo por la bulla que hagan los trabajadores y personal de obra. Asimismo, en el folio 75 de la DIA, se detallan la maquinaria a usar en el proyecto, los cuales emitirán algún tipo de ruido y vibraciones. Por tanto, indicar las fuentes de generación y el nivel de decibelios previstos, en caso de ruidos; para el caso de vibraciones preciar las fuentes de generación, su intensidad, duración y alcance probable. Señalar los mecanismos para tratar los ruidos y las vibraciones	El administrado incluye en los folios 144 de la DIA los cuadros conteniendo las fuentes fijas y móviles que generarán ruido, así como también de las vibraciones.	Si
<b>Observación N° 17:</b> En el folio 80 de la DIA, se precisa un cuadro de caudal de captaciones, el mismo que señala como caudal ANA 0.091 l/s, para las captaciones San Felipe y Winyuche, siendo las captaciones San Felipe y San Francisco. Por tanto, aclarar al respecto y corregir. Asimismo, en la Resolución Directoral N°0462-2023- ANA-AAA.M, del 23.06.2023, el cual acredita la disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para el proyecto, provenientes de los manantiales San Francisco y San Felipe, precisa caudal, solo el volumen anual de hasta 5834,16 m3, para el sistema de la localidad de San Pedro, por tanto, aclarar al respecto y sustentar el cálculo del caudal de las captaciones, o de ser el caso, el estudio de aprovechamiento hídrico.	El administrado corrigió la denominación errada de la captación (winyuche), siendo el nombre correcto captación san Francisco. También indica que el volumen establecido por el ANA que es 5834.16 m3 / año, quiere decir que el ANA permite la captación de 0.185 L/s entre las dos captaciones. Sin embargo, lo que necesita la población es una captación de 0.182 l/s entre las dos captaciones, es decir 0.091 l/s de cada una. En ese sentido, los caudales de captación (0.091 l/s) es correcto ya que está un poquito por debajo del caudal ofrecido por el ANA.	Si
<b>Observación N° 18:</b> Desarrollar el Ítem 3.2.13 Disponibilidad hídrica, según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada, dado que dicha información no se precisa en la DIA.	El administrado presenta el desarrollo de la disponibilidad hídrica en el ítem 3.2.14.	Si
<b>Observación N° 19:</b> Del Ítem 4.1.2 Calidad de aire (folio 85 de la DIA), indican que consideraron información secundaria de la DIA del proyecto "Creación del Puente carrozable sobre el río Checos del centro poblado la granja, Distrito Querocoto, Provincia de Chota, Departamento Cajamarca" con código único N°2441852 de cuyo estudio Ambiental fue aprobado con RD N°0761-2021-MTC/16. Al respecto, no evidencian que el área de levantamiento de línea base del nuevo proyecto de inversión coincida íntegra o parcialmente con el área física del proyecto preexistente (según Art. 32.1 b del DS N°005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental). Por tanto, debe sustentar	El administrado presenta En el ítem 4.1.2 la homologación, es decir se ha sustentado los criterios por los cuales se ha considerado la información secundaria de la DIA del proyecto "Creación del Puente carrozable sobre el río Checos del centro poblado la granja, Distrito Querocoto, Provincia de Chota, Departamento Cajamarca" con código único N°2441852, aprobado con RD N°0761-2021-MTC/16.	Si



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
dicho ítem con información que corresponda al área de influencia del proyecto.		
Observación N° 20: Respecto a la calidad de ruido presentado en la DIA (folio 93, ítem 4.1.3) presentan información del centro poblado La Granja, Querocoto (folio 94 de la DIA). Al respecto, dicha información no corresponde al proyecto, por lo que deberá sustentar dicho ítem con información que corresponda al área de influencia del proyecto (comunidad San Pedro).	En el ítem 4.1.2 el Administrado ha realizado la homologación, es decir se ha sustentado los criterios por los cuales se ha considerado la información secundaria de la DIA del proyecto "Creación del Puente carrozable sobre el río Checos del centro poblado la granja, Distrito Querocoto, Provincia de Chota, Departamento Cajamarca" con código único N°2441852, aprobado con RD N°0761-2021-MTC/16.	Si
<b>Observación N° 21:</b> Sobre el ítem b. Descripción general de las fuentes de agua (folio 97 de la DIA), las ubicaciones de las fuentes no coinciden con las aprobadas en la RD N°0462-2023-ANA-AAA.M (que acredita la disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales del proyecto). Por tanto, aclarar y corregir dichos puntos.	El administrado indica que las coordenadas de ubicación indicadas en la página 97 de la DIA, han sido tomadas con equipo Estación Total y ubicadas en el punto exacto donde se va a construir la captación. Y las coordenadas que se indican en la RD N°0462-2023-ANA-AAA.M, han sido tomadas por el personal que hizo la inspección técnica del ANA, y con equipos GPS navegador., es decir que tiene un margen de error de 3 a 5 metros con cielo despejado. Por lo tanto, las coordenadas consideradas en la DIA son las correctas. Ejemplo en la RD N°0462-2023-ANA-AAA.M, se sinceran y mencionan probables puntos de captación.	Si
<b>Observación N° 22:</b> Del ítem d. Calidad de agua, presentar el análisis de los resultados de la calidad de agua de las fuentes de agua del proyecto, dado que lo solicitado no se precisa en la DIA.	En el ítem 4.1.4. Literal "d" El administrado presenta el análisis de los resultados de la calidad del agua de las fuentes de agua del proyecto.	Si
<b>Observación N° 23:</b> Del ítem 4.1.5 Suelos (folio 102 de la DIA), precisar la fuente bibliográfica que sustente la información señalada en dicho punto.	El Administrado menciona que La descripción de los suelos en síntesis fue obtenida de la siguiente fuente bibliográfica: Ing. Wilfredo poma Rojas, Ing. Germán H. Alcántara Boñón (2011), Estudio de Suelos y Capacidad De Uso Mayor del Departamento de Cajamarca, Gobierno Regional De Cajamarca, informe de 83 páginas, pagina 34.	Si
<b>Observación N° 24:</b> Precisar la referencia bibliográfica que sustente la información señalada del ítem 4.1.7 Geología del área de influencia del proyecto (folios 103-104 de la DIA).	El administrado menciona que la descripción del ítem 4.1.7 Geología, en síntesis, fue obtenida de la siguiente fuente bibliográfica: Ing. M.Sc. Gilberto Cruzado Vásquez, Mirton E. Crisólogo Rodríguez (2009), Estudio de Geología, Gobierno Regional de Cajamarca, Páginas 90, página 15 y 16.	Si
<b>Observación N° 25:</b> Precisar la referencia bibliográfica que sustente la información señalada del ítem 4.1.9 Cobertura vegetal (folios 105-106 de la DIA) y del ítem 4.1.10 Zona de vida que se superpone al área del proyecto (folio 106 de la DIA)	El administrado menciona que la descripción del ítem 4.1.9 Cobertura vegetal, en síntesis, fue obtenida de la siguiente fuente bibliográfica: Ministerio del Ambiente (MINAM 2015), Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, Memoria descriptiva (MINAM), Páginas 108, página 86. La descripción del ítem 4.1.10 Zonas de vida, en síntesis, fue obtenida de la siguiente fuente bibliográfica: Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) (1995), Mapa Ecológico del Perú, Guía Explicativa, Páginas 271, página 199.	Si



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<b>Observación N° 26:</b> Respecto al Ítem 4.2 Descripción del medio biológico (Flora y Fauna, folios 107-120 de la DIA), la información precisada en la DIA, no sustenta la descripción del medio biótico correspondiente al área o ámbito donde se desarrollará el proyecto. Asimismo, cabe mencionar que la información secundaria que sustente dicho Ítem debe corresponder al ámbito del proyecto según Art. 32.1 b del DS N°005- 2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental). De acuerdo a lo antes señalado, sustentar el medio biótico, que corresponda al proyecto.	En el ítem 4.2. El administrado ha descrito el medio biológico correspondiente al área del proyecto. Cabe indicar que el SERNANP ha aceptado la información secundaria mencionada en el proyecto	Si
<b>Observación N° 27:</b> En el cuadro N°87: Lista y riesgos ambientales (folio 160 de la DIA), no está considerando el impacto ni riesgo identificado por el desbroce de cobertura. Por tanto, el cuadro N°88: Identificación de aspectos e impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto (folio 161-163) deberá ser actualizado. Asimismo, deberá actualizar el cuadro N° 97: Matriz resumen de valoración de impactos en la actividad trabajos preliminares (folio 173 de la DIA), según la observación antes señalada.	El administrado presenta en el cuadro N° 144 la actualización de la lista de impactos y riesgos ambientales considerando el impacto de pérdida de cobertura vegetal por el desbroce de cobertura. Así mismo ha actualizado la matriz de identificación de impactos y la matriz de valoración de impactos de la actividad de trabajos preliminares.	Si
<b>Observación N° 28:</b> En el folio N°182 de la DIA, indican: Detallamos a continuación los impactos más significativos, producidos en cada fase del proyecto. De acuerdo a las observaciones antes señaladas deberá actualizar dicha información, considerando el impacto generado por el desbroce de cobertura.	El administrado ha actualizado la descripción de impactos de la etapa de construcción incluyendo el impacto de pérdida de cobertura vegetal.	Si
<b>Observación N° 29:</b> El cuadro N°113. Cuadro de medidas de prevención y mitigación (folio N°196), deberá ser actualizado, de acuerdo a las observaciones anteriores.	El administrado ha actualizado el cuadro de medidas de prevención y mitigación debido a que se ha agregado el impacto de pérdida de cobertura vegetal. (Ahora cuadro N° 142)	Si
<b>Observación N° 30:</b> Del plan de Monitoreo Ambiental, deberá sustentarlo según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada, dado que dicha información no se precisa en la DIA del proyecto.	En el ítem 8 el Administrado ha descrito el Plan de Monitoreo Ambiental según lo señalado en R.M. N°436-2017-VIVIENDA.	Si
<b>Observación N° 31:</b> Sobre el Programa de Manejo de residuos sólidos y líquidos (folio 198 de la DIA), indican: El manejo de los residuos sólidos y líquidos en todas sus etapas del proyecto, estará de acuerdo a lo dispuesto en la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante el Decreto Legislativo N° 1278 y su reglamento Decreto supremo N° 014-	El Administrado ha actualizado el alcance del Plan de manejos de residuos sólidos y líquidos, considerando todas las etapas del proyecto, desde planificación, hasta la etapa de cierre o abandono.	Si



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<p>2017-MINAM, lo cual no es congruente con el alcance del plan de manejo de residuos y líquidos que plantea el proyecto, que solo considera la etapa de construcción, operación y mantenimiento, debiendo ser integral, considerando todas las etapas del proyecto. Por tanto, deberá actualizar el Plan de manejos de residuos sólidos y líquidos, considerando todas las etapas del proyecto, desde planificación, hasta la etapa de cierre o abandono.</p>		
<p><b>Observación N° 32:</b> Del Ítem A. Actividades de minimización o reducción en la generación de los residuos sólidos (folios 202-203 de la DIA), indican: Adquisición o cambios de materias primas o insumos. Se deberán identificar los materiales e insumos con posibilidad de ser reemplazados por otros que no generen o que generen un nivel inferior de residuos indeseables o peligrosos. Para ello deberán revisar las Hojas de Seguridad. Al respecto, si el proyecto ha identificado reemplazar algún material o insumo (detallados en el cuadro 32. Insumos químicos etapa de operación, folio 71 y cuadro 35 insumos químicos a utilizar en el proyecto, folio 73 de la DIA), deberá actualizar dicha información y presentar las respectivas hojas de seguridad o MSDS.</p>	<p>El Administrado ha actualizado el ítem de actividades de minimización o reducción en la generación de residuos sólidos, cabe indicar que no se ha identificado o previsto realizar cambio de insumos.</p>	<p>Si</p>
<p><b>Observación N° 33:</b> Respecto al Plan de Contingencia (folio 211 de la DIA), deberá incluir en caso de fallas operativas en algún componente (infraestructuras) del proyecto, y en el caso de eventos naturales, como inundación. Asimismo, precisar las acciones para organizar y preparar a la población susceptible de ser afectada para actuar en caso de una emergencia.</p>	<p>El Administrado ha incluido en el plan de contingencias las probables fallas de algún componente del proyecto e inundaciones.                      En lo que corresponde a las acciones para organizar y preparar a la población susceptible de ser afectada para actuar en caso de una emergencia se detalla en el ítem 10.1.7. Capacitación del personal y población susceptible.</p>	<p>Si</p>
<p><b>Observación N° 34:</b> Del Programa de seguimiento y control (folio 256 de la DIA), deberá sustentarlo según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada</p>	<p>El Administrado ha desarrollado el Programa de seguimiento y control de acuerdo a lo solicitado, se encuentra incluido en la DIA en las páginas 333-340</p>	<p>Si</p>
<p><b>Observación N° 35:</b> Sobre el Plan de revegetación señalado en la DIA (folio 265) señalan: De ser necesario en las zanjas de la línea de conducción, se nivelará el suelo dejándolo en condiciones adecuadas para la regeneración natural de las plantas herbáceas como es el kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>). Al respecto, según las referencias científicas, esta especie, es una maleza, de carácter agresivo y muy competitivo. Por lo que se debe considerar proponer otra especie, la cual deben estar adaptadas al entorno local (o nativa) y fomentar la biodiversidad.</p>	<p>El Administrado ha actualizado el plan de revegetación indicando que as áreas intervenidas (03 DMEs) serán revegetadas con <i>Tripsacum laxum</i> (pasto Guatemala) el mismo que existe en la zona y es una herbácea que protege al suelo de la erosión., respecto a la revegetación de las obras lineales (líneas de conducción y distribución) las mismas que tienen un ancho de 0.40m, se realizara en forma natural, es decir una vez enterrada la tubería, el suelo removido será vuelto a su lugar por capas, la capa superficial (top soil) será la última capa que sea colocada. Es preciso indicar que en lo posible la capa superficial será retirada en forma de champas (pedazo de tierra con cobertura vegetal y muy trabado con las raíces de estas hierbas) para que después de realizados los trabajos de instalación de tubería, sean devueltas a su lugar inicial y mediante el riego se induzca a la revegetación natural.</p>	<p>Si</p>





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<b>Observación N° 36:</b> Respecto al Cronograma de ejecución (folio 267 de la DIA) deberá ser reformulado, dada las observaciones anteriores, según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada.	El Administrado ha reformulado el cronograma de ejecución de acuerdo a lo solicitado.	Si
<b>Observación N° 37:</b> Respecto al Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental (folio 270 de la DIA) deberá ser reformulado, dada las observaciones anteriores, según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada.	El Administrado ha reformulado el presupuesto del Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a lo solicitado.	Si
<b>Observación N° 38:</b> Respecto a la Lista de compromisos ambientales (folios 272-273 de la DIA) deberá ser reformulado, dada las observaciones anteriores, según lo señalado en la RM N°436-2017-VIVIENDA, que aprueban Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del Sector Saneamiento que cuenten con clasificación anticipada.	El Administrado ha actualizado el cuadro de compromisos ambientales de acuerdo a las observaciones anteriores.	Si
<b>Observación N° 39:</b> El Anexo 14: Planos distribución de componentes, no se presenta en la DIA. Por tanto, presentar dicha información.	En el anexo N° 16, el administrado adjunta el plano de componentes de los dos sistemas "San Felipe y San pedro"	Si
<b>Observación N° 40:</b> Debe adjuntar <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planos de componentes del proyecto. Presentar el mapa del proyecto integral del servicio de saneamiento a implementar donde se visualice con claridad todos los componentes de la infraestructura sanitaria existente y proyectada, precisando el área de influencia directa e indirecta.</li> <li>▪ Mapa de Monitoreo Ambiental</li> <li>▪ Presentar memoria de cálculo del caudal</li> <li>▪ Entre otros</li> </ul>	El administrado adjunta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el anexo N° 16 se adjunta los planos de sistemas proyectados y del sistema existente.</li> <li>▪ En el anexo N° 18 se adjunta el mapa del plan de monitoreo</li> <li>▪ En el anexo N° 12 se adjunta la memoria de cálculo del caudal</li> <li>▪ Y en general se adjuntan un total de 18 anexos</li> </ul>	Si

3.10. Por tanto, luego de la evaluación técnica realizada a la información presentada y el análisis efectuado a las medidas propuestas, y estando al levantamiento de todas las observaciones formuladas, se concluye que **el proyecto es viable ambientalmente**, por lo que es procedente aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla - Cutervo – Cajamarca", con CUI: 2284397.

#### IV. Opiniones Técnicas de otras entidades competentes

4.1 Es importante indicar que no se solicitó opinión previa a la Autoridad Nacional del Agua, debido a que el proyecto no efectuará vertimiento de aguas residuales en cuerpo receptor, debido a que implementarán Unidades Básicas de Saneamiento



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

(UBS) con zanja de percolación. Asimismo, cuenta con la Resolución Directoral N° 0462-2023-ANA-AAA.M, donde se le acredita la disponibilidad hídrica superficial anual hasta 5834.16 m<sup>3</sup>/año.

- 4.2 Se solicitó la opinión técnica al SERNANP ya que los componentes del proyecto se superponen parcialmente en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional de Cutervo, conforme el registro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE); por lo que, se requirió la opinión técnica previa del SERNANP, el mismo que a través del Oficio N° 000591-2024-SERNANP-DGANP, se pronunció favorablemente con la Opinión Técnica N° 291-2024-SERNANP-DGANP, que constituye la OTPF

Cabe mencionar que, en el informe que otorga la OTPF, se establecen las **condicionantes ambientales detalladas en el numeral VI de la Opinión Técnica N° 291-2024-SERNANP-DGANP, que deben ser cumplidos por el titular del proyecto.**

## V. Análisis Legal:

- 5.1 El artículo 1 del Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA, que modificó el RPA, dispone que se aprueba la clasificación anticipada de proyectos con características comunes o similares sujetos al SEIA del sector saneamiento, el cual incluye un Anexo II denominado "Clasificación anticipada de proyectos que presentan características comunes o similares de competencia del sector saneamiento". En dicho marco, el procedimiento materia del presente informe corresponde a la evaluación de la DIA versión final del proyecto.
- 5.2 Es necesario señalar que, el RPA no regula el procedimiento de evaluación en el caso de proyectos con clasificación anticipada de una DIA (debido a que no incluye requisitos, plazo de tramitación, instancias opinantes, etc.), por lo cual no se encuentra previsto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos, aprobado por el Decreto Supremo No 007- 2022-VIVIENDA<sup>4</sup> <sup>5</sup>. Sin embargo, ello no constituye impedimento para que el administrado presente una solicitud sobre el particular, a fin de eventualmente obtener un pronunciamiento de la autoridad competente, en aplicación del artículo 117 del **TUO de la Ley N° 27444**<sup>6</sup> y el artículo VIII del Título Preliminar del mismo cuerpo normativo; el cual dispone que "1. *Las autoridades administrativas no podrán dejar de resolver las cuestiones que se les proponga, por deficiencia de sus fuentes; en tales casos, acudirán a los principios del procedimiento administrativo previstos en esta Ley; en su defecto, a otras fuentes supletorias del derecho administrativo, y sólo subsidiariamente a éstas, a las normas de otros ordenamientos que sean compatibles con su naturaleza y finalidad.*". Por lo

<sup>4</sup> El artículo 2 del Decreto Supremo No 020-2017-VIVIENDA, dispone que los proyectos de clasificación anticipada no se sujetan al procedimiento de clasificación ambiental y que se sujeta al procedimiento establecido en el Decreto Supremo antes indicado, sin embargo, el mismo no regula plazos, instancias de evaluación, requisitos de prestación, entre otros; solo refiere que no se sigue el procedimiento de clasificación ambiental.

<sup>5</sup> Del artículo 11 del Reglamento de la Ley No 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante Reglamento del SEIA) se desprende que si bien la DIA es un estudio ambiental (o instrumento de gestión ambiental); no es un estudio de impacto ambiental. Son solo estudios de impacto ambiental el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, y el Estudio de Impacto Ambiental Detallado

<sup>6</sup> Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 –Ley del Procedimiento Administrativo General



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

que se atiende la solicitud presentada, aplicando el SEIA, el RPA y el **TUO de la Ley N° 27444**, en lo que corresponda.

- 5.3 El artículo 51<sup>7</sup> del **TUO de la Ley N° 27444**, establece la presunción de veracidad de los documentos en los procedimientos administrativos, que señala: "*todas las declaraciones juradas, los documentos sucedáneos presentados y la información incluida en los escritos y formularios que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos, se presumen verificados por quien hace de ellos, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario*", del mismo modo, los artículos 61 y 66 del RPA disponen la misma consecuencia.
- 5.4 Adicionalmente, al amparo del artículo 176 del TUO de la Ley N° 27444<sup>8</sup>, no se encuentran sujetos a actuación probatoria, lo declarado por el administrado durante la tramitación del procedimiento administrativo, referido tanto al área del proyecto, las actividades que se desarrollarán para la ejecución del mismo, así como los impactos declarados, entre otros aspectos; debido a que los mismos están sujetos al principio de presunción de veracidad.
- Por ello, en caso se determine posteriormente que lo declarado por el administrado no se ajusta a la verdad de los hechos, éste asume las consecuencias jurídicas a que hubiera lugar.
- 5.5 De lo actuado, al amparo de la evaluación técnica realizada que concluye que el proyecto es viable ambientalmente, se estima procedente continuar con el trámite a fin de que la DGAA apruebe la DIA del proyecto, constituyendo en dicho supuesto, su Certificación Ambiental, de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento de la Ley del SEIA
- 5.6 Conforme con lo señalado en el numeral 5 del artículo 54 del Reglamento de la Ley del SEIA, el presente informe contiene el resumen de las principales obligaciones que debe cumplir el titular, sin perjuicio de la plena exigibilidad de todas las obligaciones, términos y condiciones establecidos en los planes que conforman la DIA versión final, de acuerdo a lo señalado en el artículo 29 del mismo reglamento. Por consiguiente, se debe acudir a la DIA versión final para contar con la integridad de las obligaciones ambientales y demás consideraciones sobre el particular.
- 5.7 Cabe precisar que, en caso en partes del estudio ambiental se haga referencia a personas distintas al titular del proyecto (supervisores de obra, contratistas, JASS etc.), en aplicación del numeral 5 del artículo 54 del Reglamento de la Ley del SEIA, el responsable es el Titular del proyecto, aun cuando ejecute sus obligaciones a través de otras personas naturales o jurídicas. De haber un cambio de titularidad del proyecto, debe seguirse lo dispuesto por el numeral 65.6 del artículo 65 del RPA.
- 5.8 Finalmente, de acuerdo al artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA, destacamos que la Resolución Directoral que se emita constituye la Certificación

<sup>7</sup> De acuerdo a lo siguiente: "todas las declaraciones juradas, los documentos sucedáneos presentados y la información incluida en los escritos y formularios que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos, se presumen verificados por quien hace de ellos, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario"

<sup>8</sup> "Artículo 176.- Hechos no sujetos a actuación probatoria No será actuada prueba (...) respecto a hechos alegados por las partes cuya prueba consta en los archivos de la entidad, (...), o sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Ambiental, que faculta al titular para obtener las demás autorizaciones, licencias, permisos u otros requerimientos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto de inversión.

Asimismo, de acuerdo a la normativa del SEIA la Certificación Ambiental obliga al titular a cumplir con todas las obligaciones para prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar, compensar y manejar los impactos ambientales señalados en la DIA<sup>9</sup>; su incumplimiento podría ser sujeto de sanciones administrativas e incluso puede ser causal de cancelación de la Certificación Ambiental. También, el otorgamiento de la certificación ambiental no exime al titular de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de la ejecución de su proyecto, conforme a Ley.

## VI. Obligaciones

El titular del proyecto debe cumplir con lo siguiente:

- 6.1. Obtener los permisos y/o autorizaciones técnicas correspondientes para la correcta ejecución de los componentes proyectados y del inicio de la operación.
- 6.2. Comunicar a la DGAA del MVCS, la fecha de inicio de obra, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras para ejecución del proyecto.
- 6.3. Comunicar a la DGAA del MVCS el cambio de titularidad del proyecto, si lo hubiere; de no hacerlo se presume para los fines de cumplimiento de las obligaciones ambientales, que el titular es aquel que aparece en la Resolución Directoral respectiva.
- 6.4. Presentar los informes de cumplimiento de sus compromisos ambientales, lo que incluye los monitoreos realizados conforme lo previsto en la DIA, detallando los resultados, que serán evaluados de acuerdo con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental, así como las medidas de ajuste a otras propuestas. Del mismo modo presentar dichos informes a la DGAA, brindando además las facilidades para que la misma cumpla con las supervisiones en el marco de sus funciones.
- 6.5. Poner en marcha la implementación de las medidas ambientales planteadas, que forman parte del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.
- 6.6. Previa a su ejecución, comunicar a la DGAA en caso se pretenda realizar ampliaciones y/o modificaciones en el proyecto analizado y/o incorporación de nuevos componentes en la DIA; los cambios en las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental; así como las modificaciones en el proyecto que pudieran considerarse de nivel moderado o alto; a fin de realizar la evaluación correspondiente en el marco del SEIA.

<sup>9</sup> Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Artículo 55°. – Resolución aprobatoria: "La Certificación Ambiental obliga al titular a cumplir con todas las obligaciones para prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar, compensar y manejar los impactos ambientales señalados en el Estudio de Impacto Ambiental. Su incumplimiento está sujeto a sanciones administrativas e incluso puede ser causal de cancelación de la Certificación Ambiental".



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 6.7. En caso se produzca alguna paralización en la ejecución de las obras, el titular deberá comunicar a la DGAA dentro de los treinta (30) días calendario del inicio de paralización, las medidas de seguridad que fueron aplicadas para la protección de terceras personas en la obra, así como de los vecinos y usuarios de la vía pública de acuerdo al literal k) del artículo 30 de la Norma G.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones; como obligación derivada de la DIA; así como las medidas destinadas a la protección ambiental de acuerdo al artículo 65 del RPA<sup>10</sup> u otras medidas que haya dispuesto efectuar.
- 6.8. El titular de proyecto debe cumplir, además, con los condicionantes ambientales determinados por el SERNANP, incluidos en el informe de Opinión Técnica N° 291-2024-SERNANP-DGANP, por lo que dichas condicionantes se integran a las previstas en la DIA versión final.

## VII. Conclusiones

- 7.1. Efectuada la revisión técnica del estudio ambiental presentado, se precisa que el proyecto se encuentra en el supuesto de Clasificación Anticipada en la categoría I – DIA, conforme a lo establecido en el Anexo II del RPA.
- 7.2. Del análisis efectuado al estudio ambiental presentado, se ha determinado que la DIA propone medidas coherentes para controlar o minimizar posibles impactos negativos al ambiente, bajo las condiciones propuestas en el estudio, las cuales no deben ser modificadas a fin de que se cumplan las medidas propuestas para controlar los impactos ambientales identificados. **En consecuencia, se concluye que el proyecto es viable ambientalmente, con lo que es procedente otorgar la Certificación Ambiental en la categoría I, DIA.**
- 7.3. La Resolución de Certificación Ambiental, no constituye reconocimiento de derecho de propiedad, ni otorga compatibilidad de usos sobre el área materia del proyecto, ni valida el diseño o los procesos constructivos, siendo de responsabilidad del titular del proyecto cumplir con la gestión de todo lo que sea necesario para la ejecución del proyecto, entre ellas la gestión de autorizaciones y licencias, cumplimiento de ordenanzas de las autoridades locales que no están sujetos al presente procedimiento, cumplimiento de normas técnicas de carácter constructivo y demás, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA.
- 7.4. La información consignada en la DIA tiene carácter de declaración jurada, por lo tanto, todo lo propuesto en esta es responsabilidad del titular y/o empresa consultora y/o profesional responsable de su elaboración.
- 7.5. Las principales obligaciones ambientales del titular del proyecto se encuentran en el presente informe, siendo que la integridad de sus compromisos ambientales se encuentra en la DIA que se apruebe, así como en la Opinión Técnica N° 291-2024-SERNANP-DGANP que incluye obligaciones ambientales requeridas por el SERNANP, y que deben ser cumplidas por el titular de proyecto.

## VIII. Recomendación

<sup>10</sup> Numeral 65.4 Cumplir con la legislación ambiental aplicable a sus actividades, las obligaciones derivadas del instrumento de gestión ambiental aprobado, así como con todo compromiso asumido, cumpliendo los plazos y términos establecidos.



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Asuntos Ambientales

Dirección de  
Evaluación de  
Impacto Ambiental

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres".

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 8.1. Se recomienda a la DGAA emitir la Resolución Directoral que apruebe el estudio ambiental en la Categoría I, correspondiente a la DIA del proyecto "Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla - Cutervo – Cajamarca", con CUI: 2284397
- 8.2. Notificar la Resolución Directoral al administrado y al SERNANP para los fines pertinentes; así mismo, publicarla en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en cumplimiento de la transparencia y difusión de la información ambiental.

Es todo en cuanto se informa para los fines a seguir.

Atentamente

**Ing. Sheila Rodas Ocampo**  
Especialista Ambiental  
DEI

**Abg. Alexander Lunarejo Ccollque**  
Especialista Legal  
DEIA

### **PROVEIDO N° 060 - 2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA**

Lima, San Isidro, 29 de abril de 2024

Visto el informe que antecede y que esta dirección hace suyo, elévese a la Dirección General de Asuntos Ambientales para los fines respectivos.

**Ing. Juan Pablo Carrera Luque**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental  
Dirección General de Asuntos Ambientales  
Ministerio de Vivienda Construcción y  
Saneamiento





PERÚ

Ministerio del  
AmbienteServicio Nacional de  
Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado

JEFATURA

DIRECCION DE  
GESTION DE AREAS  
NATURALES

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades »

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Señora

**MILAGROS VERASTEGUI SALAZAR**

Directora

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Dirección General de Asuntos Ambientales

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Av. República de Panamá 3650, San Isidro

Presente. -

Asunto: Levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental denominada "Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca".

Referencia: Oficio N°48-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA recibido el 22/02/2024.

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, a fin remitir la Opinión Técnica N° 291-2024-SERNANP-DGANP solicitada por su representada, correspondiente a la evaluación del segundo levantamiento de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto "Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca", que se superpondría al Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento.

Al respecto, la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, respecto a la DIA del proyecto denominado "Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca", la misma que deberá ser incluida en la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental), como obligaciones ambientales a ser implementado por el titular. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de dicha resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

**DEYVIS CHRISTIAN HUAMAN MENDOZA**

DIRECTOR DE GESTION DE LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS

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

<https://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/VWmO3WBFZ2WPTue>

c.c. Jefatura del Parque Nacional de Cutervo  
Johan Lázaro Artica, Coordinador Ambiental Regional

DCHHM/hac/dach  
Expediente-2024-3701



**BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.sernanp.gob.pe/verificadoc-web/inicio.do> e ingresando la siguiente clave: IJ6KDRM



**OPINION TECNICA N° 291-2024-SERNANP-DGANP****DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE SAN PEDRO, DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE LA CAPILLA – CUTERVO – CAJAMARCA"**

Oficio N°048-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA recibido el 22/02/2024 (Expediente: 2024-3701)

**I. ANTECEDENTES****1.1 Opinión Técnica de Compatibilidad**

- El Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, remite la Carta N°0012-2023-MDSDC/A, recibido por el SERNANP el 11/10/2020, en la cual solicita la emisión de la opinión técnica de compatibilidad de la actividad denominada "Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca". El cual fue atendido por el SERNANP a través del Oficio N°2686-2023-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N°1215-2023-SERNANP-DGANP del 02/11/2023, en la cual se le otorga un área de 25.2568 Ha, a superponerse en el Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento.

**1.2 Opinión Técnica a los Términos de Referencia**

- Modifican Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N°020-2017-VIVIENDA. La presente norma aprueba la clasificación anticipada de proyectos con características comunes o similares sujetos al SEIA del sector saneamiento. En este sentido, incorpórese el Anexo II al Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento. En ese sentido, ya no requiere Términos de Referencia para DIA.

**1.3 Opinión Técnica a la evaluación del Documento Ambiental**

- Mediante Oficio N°226-2023-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA y recibido por el SERNANP el 10/11/2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento remite la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca". Para lo cual otorga para la evaluación de la DIA indicada un plazo máximo de diez (10) días hábiles, en cumplimiento a los principios del debido procedimiento, impulso de oficio y celeridad, reconocidos respectivamente en los numerales 1.2, 1.3 y 1.9 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N°004-2019-JUS. El cual es atendido por el SERNANP, a través del Oficio N°73-2023-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N°1392-2023-SERNANP-DGANP del 12/12/2023, producto de la evaluación del documento ambiental se presentaron dieciséis (16) observaciones.
- A través del Oficio N°019-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA del 01/02/2024, se remite el levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca". Para lo cual otorga para la evaluación de la DIA indicada un plazo máximo de diez (10) días hábiles, en cumplimiento a los principios del debido procedimiento, impulso de oficio y celeridad, reconocidos respectivamente en los numerales 1.2, 1.3 y 1.9 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N°004-2019-JUS. El cual fue atendido por el SERNANP a través del

Oficio N°353-2024-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N°183-2024-SERNANP-DGANP del 08/02/2024, en la cual persisten seis (06) observaciones.

- Mediante Oficio N°048-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA del 22/02/2024, se remite el segundo levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”. Para lo cual otorga para la evaluación de la DIA indicada un plazo máximo de diez (10) días hábiles, en cumplimiento a los principios del debido procedimiento, impulso de oficio y celeridad, reconocidos respectivamente en los numerales 1.2, 1.3 y 1.9 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N°004-2019-JUS.

## II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

### 2.1 Características principales

El proyecto denominado “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”, se superpone al Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento. los componentes que conforman el proyecto son

#### Sistema 01 San Felipe

##### Agua Potable

- ✓ Construcción de 01 captación de ladera
- ✓ Instalación de una línea de conducción, con una longitud de 79.94 m
- ✓ Construcción de reservorio R1,  $V=5 \text{ m}^3$
- ✓ Construcción de sistema de cloración con dosificador, sobre el reservorio se construirá una caseta, en la cual se colocará un tanque de polietileno para el sistema de cloración
- ✓ Línea de aducción, red de distribución y conexiones domiciliarias
- ✓ Línea de aducción, con una longitud de 33.25 m
- ✓ Red de distribución con una longitud de 1809.98 m
- ✓ Cámara rompe presión tipo 7 (02)
- ✓ Válvulas de control (02)
- ✓ Válvulas de aire automáticas (01)
- ✓ Válvulas de purga (02)
- ✓ Pases aéreos en red de distribución (02)
- ✓ Conexiones domiciliarias (para 7 viviendas)

##### Saneamiento San Felipe

- ✓ Se proyecta construir 7 UBS con zanja de percolación para las viviendas

#### Sistema 02 San Francisco

##### Agua Potable

- ✓ Construcción de 01 captación de ladera
- ✓ Instalación de una línea de conducción con una longitud de 229.14 m
- ✓ Mejoramiento de reservorio existente R2,  $V=12 \text{ m}^3$
- ✓ Construcción de sistema de cloración con dosificador, sobre el reservorio se construirá una caseta, en la cual se colocará un tanque de polietileno de 600 litros para el sistema de cloración.
- ✓ Línea de aducción, red de distribución y conexiones domiciliarias
- ✓ Línea de aducción, con una longitud de 73.16 m
- ✓ Red de distribución con una longitud de 6191.98 m
- ✓ Construcción de cámara distribuidora de caudales (01)
- ✓ Cámara rompe presión tipo 7 (15 unidades)
- ✓ Válvulas de control (03 unidades)
- ✓ Válvulas de aire automáticas (01 und)
- ✓ Válvulas de purga (10 und)
- ✓ Pases aéreos en red distribución (11 und)
- ✓ Conexiones domiciliarias (para 36 viviendas y 02 instituciones)

##### Saneamiento San Francisco

- ✓ Se proyecta construir 29 UBS con zanjas de percolación y 7 UBS con pozo de absorción para las viviendas.

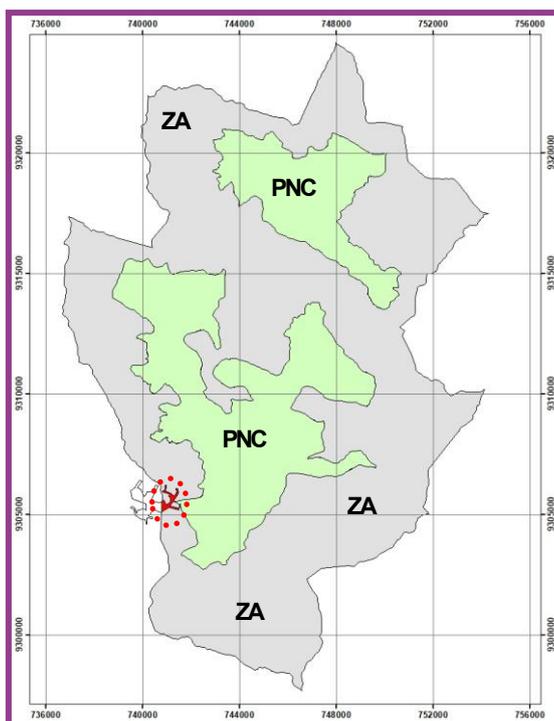
Se considera como componentes principales del proyecto en el caserío San Pedro; i) Captación San Francisco, ii) Captación San Felipe; iii) Reservorio 01 (proyectado), iv) cámara de reunión, v) reservorio existente, Mientras que las áreas auxiliares son: i) Depósito de material excedente – DME; ii) Escombreras; iii) almacén y guardianía. A su vez, se menciona que no se construirá campamento para el personal ya que todos irán a descansar a sus domicilios luego de la jornada laboral. El personal calificado regresará a la zona urbana de Santo Domingo de la Capilla. Para el presente proyecto se considera un horizonte de 20 años para el sistema de agua potable y para el sistema de saneamiento. Mencionan que los componentes del proyecto ya existen, solo se mejorará, además existen caminos por donde transitan los pobladores a sus casas; las tuberías y otros serán colocados por el mismo lugar donde se encontrarían las existentes. Los recursos o material de préstamo como es arena, piedra, grava, etc., serán comprados puesto en obra de los expendedores de la localidad, ya que en el área de influencia directa no hay material que puede ser utilizado para el proyecto. En ese sentido se recalca que todo material de préstamo será comprado puesto en obra, también se indica que el recurso natural a ser utilizado en la obra es el agua de las propias captaciones; no se hará uso de ningún otro recurso natural de la zona para el proyecto

## 2.2 Monto (Inversión)

El presupuesto total considerado en el perfil, Ficha SNIP y expediente para implementar el proyecto es de S/. 2,125,851.41 (dos millones ciento veinticinco mil ochocientos cincuenta y uno con 41/100 soles), mientras que el presupuesto considerado para el desarrollo de las actividades del plan de manejo ambiental de la DIA, durante la construcción del proyecto, es de S/. 24,250.00 (veinticuatro mil doscientos cincuenta con 00/100 nuevos soles).

## III. UBICACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

- 3.1 Es importante mencionar que el accionar del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, se enmarca en el ámbito geográfico de las Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento y Área de Conservación Regional, por lo que la presente evaluación técnica a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”, se ha basado exclusivamente en el ámbito de las áreas de competencia del SERNANP.
- 3.2 Gráfico de ubicación de superposición entre el proyecto y el Parque Nacional de Cutervo y su ZA.



#### IV. OPINION TECNICA DE LA JEFATURA DEL AREA NATURAL PROTEGIDA IMPLICADA

- 4.1 Habría que especificar que la Jefatura del Parque Nacional de Cutervo, en la evaluación del documento ambiental detallo a través, del Informe Técnico N°10-2024-SERNANP-PNCUT recibido el 01/02/2024, como resultado de la revisión al levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”, se concluye que todas las observaciones fueron absueltas.

#### V. EVALUACION DEL DOCUMENTO AMBIENTAL

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, y categorizado el proyecto por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, como Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”, se procedió a evaluar el levantamiento de observaciones al documento ambiental presentado, la evaluación es:

##### **Con respecto a la descripción del proyecto.**

- 5.1 En la pág 25 de 451 pág de la DIA, se indica que el proyecto es de mejoramiento, por lo tanto, se va realizar en los mismos terrenos del proyecto existente, sin embargo, se cuenta con los documentos de libre disponibilidad de terrenos, los cuales se adjunta en el anexo N° 05.

**Sustento:** De acuerdo a la denominación, el proyecto es de mejoramiento y ampliación de los servicios básicos de agua potable, por lo que posiblemente los componentes o infraestructuras del proyecto evaluado ocuparían nuevos espacios de los ya existentes. Es necesario contar con la información mencionada en la DIA (texto) para el análisis respectivo y esta sea uniforme.

**Observación:** Es necesario especificar o detallar las infraestructuras existentes de las proyectadas del proyecto en UTM, WGS84 Zona 17 en ARCGis como polígono (no punto) a fin de conocer la ubicación de las mismas y observar su distribución espacial en relación al Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento. Así como incluir los anexos de la DIA que corresponde, ya que solamente se ha incorporado los Anexos 2 y 15 (información digital), faltan los restantes anexos (presentan en Pdf), existiendo discordancia entre el número de anexos y lo que se menciona en la pág 7; 14 Anexos. Asimismo, sustentar porque se considera el sistema de saneamiento ya que la denominación del proyecto, no estaría involucrando el sistema de saneamiento.

**Respuesta del titular:** En la pág. 1 y 2 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el ítem 3.2. Características del proyecto se ha presentado cada uno de los componentes del proyecto indicando sus coordenadas UTM de sus cuatro vértices. Se aclara que si se ocuparán nuevos espacios.

**Incluido en la DIA en los folios 35-55**

Se está adjuntando todos los anexos que forman parte de la DIA.

**Incluido en la DIA en los folios 293-474**

Respecto a la denominación del proyecto, está de acuerdo a lo establecido en el banco de inversiones. Cabe indicar que el proyecto consta de servicio de agua potable y saneamiento con UBSs con biodigestores y zanjas de infiltración

##### **Análisis:**

###### En el Sistema San Felipe

- Se incluye los 4 vértices del polígono de la captación de ladera San Felipe
- No se incluye el polígono de la tubería proyectada en línea de conducción, sistema 1, San Felipe

- Se incluye los 4 vértices del polígono del reservorio a construir, del sistema 1, San Felipe
- No se incluye el polígono de la tubería proyectada de la línea de aducción, sistema 01
- No se incluye el polígono de la tubería proyectada en red de distribución, sistema 01
- Se incluye los vértices de los 2 polígonos de las dos cámaras rompe presión tipo 7 (CRP T7 PROY-1, CRP T7 PROY-2), sistema 01
- Se incluye los vértices de los 2 polígonos de las dos válvulas de control (VC-01 y VC-02) en RD, sistema 01
- Se incluye los 4 vértices del polígono de válvulas de aire (VA 01) en RD, sistema 01
- Se incluye los vértices de los polígonos de las válvulas de purga (VP 01 y VP 02) en RD, sistema 01
- Se incluye los vértices de los dos pases aéreos en red de distribución (PA RD 01, PA RD 02). sistema 01
- No se incluye los vértices de las 7 UBS con zanja de percolación para las viviendas, sistema 01

#### En el sistema San Francisco

- Se incorpora los 4 vértices del polígono del manantial de ladera del sistema 02, San Francisco
- No se incorpora el polígono de la tubería proyectada en línea de conducción, sistema 2, San Francisco
- Se incorpora los 4 vértices del polígono del reservorio a mejorar, del sistema 2, San Francisco
- No se incorpora el polígono de la tubería de la línea de aducción, red de distribución y conexiones domiciliarias, sistema 02
- No se incluye el polígono de la tubería proyectada en red de distribución, sistema 02
- Se incorpora los vértices del polígono de la cámara de distribución de caudales (CDC-01), sistema 02 San Pedro
- Se incorpora los vértices de los 14 polígonos de las cámaras rompe presión tipo 7 (CRP T7 PROY-3 al CRP T7 PROY-16), sistema 02
- Se incorpora tres polígonos de válvulas de control (VC 03 al VC 05), sistema 02
- Se incorpora cuatro polígonos de las válvulas de aire en RD (VA 02 al VA 05), sistema 02
- Se incorpora los vértices de diez polígonos de válvulas de purga (VP 03 al VP 12), sistema 02
- Se incorpora los vértices de once polígonos sobre pases aéreos en red de distribución (PA RD 03 al PA RD 13), sistema 02
- No se observa la distribución espacial de las conexiones domiciliarias, así como tampoco las unidades básicas de saneamiento, UBS con zanja de percolación, UBS con pozo de absorción y biodigestores

En el Anexo 15 se presentan generalmente los componentes como líneas, lo cual no permite observar la distribución y el área en relación al Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento. Se solicitó que todos los componentes de los 02 sistemas se presenten en shape file georreferenciado en formato UTM, WGS84 Zona 17 en ARCGis como polígono (no punto, no línea), a fin de verificar su distribución espacial.

Con respecto a la denominación del proyecto, está de acuerdo a lo establecido en el banco de inversiones. Cabe indicar que el proyecto consta de servicio de agua potable y saneamiento con UBSs con biodigestores y zanjas de infiltración

**Conclusión:** Observación no absuelta

**2 Respuesta del titular:** En la pag 3 de 7 del Informe del 2 levantamiento de observaciones

- En el ítem 3.2.2 Características del sistema proyectado se ha presentado cada uno de los componentes del proyecto indicando sus coordenadas UTM de sus cuatro vértices. Se está incluyendo los vértices de las UBS de los dos sistemas, así como la distribución espacial de las conexiones domiciliarias y en el anexo N° 18 se esta adjuntando los shape file de todos los componentes como polígono.

Incluido en la DIA en los folios 072- 114

**Análisis de la respuesta:** El shape file georreferenciado se presenta en el anexo 19 y se presentan los componentes existentes, así como los componentes principales proyectados

**Conclusión:** Observación absuelta

- 5.2 En la pág 28 y 29 de 451 pág de la DIA, se menciona las superficies del Área de Influencia Directa – AID y el Área de Influencia Indirecta del proyecto.

**Sustento:** Al verificar dichas superficies, a través del shape file georreferenciado remitido en UTM, WGS84 y Zona 17 en ARCGis, se ha denotado la superposición entre el AID y el AII, generando más espacio de lo mencionado. De acuerdo a la información enviada se determinó que las superficies serían:

N°	ÁREA DE INFLUENCIA	ÁREA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		FUERA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	
		SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)
1	Directa - AID	252581.05	25.25	929476.83	92.96	1182057.87	118.21
2	Indirecta - AII	513564.97	51.36	157504.85	15.75	671069.82	67.11
<b>ÁREA TOTAL DEL PROYECTO</b>		766146.02	76.61	1086981.67	108.71	1853127.69	185.31

**Observación:** Uniformizar tanto textualmente, así como de la información proveniente del shape file georreferenciado con respecto a la superficie total del proyecto, del AID y AII. En la que no exista superposición entre ellas, considerar que el Área Total = AID + AII.

**Respuesta del titular:** En la pág. 2 al 4 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el ítem 3.1.13. se ha uniformizado la información respecto al AID y AII de acuerdo a los solicitado.

### 3.1.13. Área de influencia del proyecto

#### A. Descripción del área de influencia directa.

##### **Criterios**

Este proyecto, es de gran beneficio para la población; los impactos que se generarán durante la construcción, son todos bajos, todos se pueden prevenir y/o mitigar.

El área de Influencia directa corresponde al espacio físico que será ocupado en forma temporal durante la construcción del proyecto, donde los impactos al medio ambiente y a la población son directos. Y para determinar el área de influencia directa se ha considerado los siguientes criterios.

Se considera como Área de Influencia Directa (AID) a un espacio de 1 182 057.87m<sup>2</sup> 118.21 ha, es un polígono que encierra a todos los componentes del proyecto, incluido a todas las viviendas de los beneficiarios directos. Es decir, dentro de este polígono se va a realizar todo tipo de actividad concerniente al mencionado proyecto.

Cabe indicar que el trazo del polígono se ha realizado considerando el eje de las obras lineales y otros como captaciones, reservorio, donde el desarrollo actividades pueda causar impactos tanto positivos como negativos.

En el siguiente cuadro se detalla el área de influencia directa:

**Cuadro N° 1: Área de Influencia Directa del proyecto**

N°	Área de Influencia	Área de competencia del SERNANP		Fuera de competencia del SERNANP		Área total del proyecto	
		Superficie (m <sup>2</sup> )	Superficie (Ha)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superficie (Ha)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superficie (Ha)
1	Directa (AID)	252581.05	25.25	929476.83	92.95	1182057.87	118.21

## A Descripción del área de influencia indirecta.

### Área de influencia Indirecta del proyecto

El área de influencia indirecta del proyecto está definida como el espacio físico en el que un componente ambiental es afectado indirectamente, aunque sea con una intensidad mínima.

Teniendo en cuenta que el proyecto no es gran envergadura se ha considerado como área de Influencia Indirecta (All) a un espacio de entre 40 a 60 m por afuera del área de influencia directa (AID), abarcando así el All una superficie de 671069.82 m<sup>2</sup>, 67.11 ha.

Cabe indicar que toda actividad referente al proyecto, se realizaran dentro del área de influencia directa (AID), mas no en el All.

**Cuadro N° 2: Área de Influencia Indirecta del proyecto**

N°	Área de Influencia	Área de competencia del SERNANP		Fuera de competencia del SERNANP		Área total del proyecto	
		Superficie (m <sup>2</sup> )	Superficie (Ha)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superficie (Ha)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superficie (Ha)
1	Directa (AID)	513564.97	51.36	157504.85	15.75	671069.82	67.11

ANEXO N° 13: Planos del Área de Influencia del Proyecto).

### Incluido en la DIA en los folios 30-32

**Análisis:** Se efectúa la adecuación en base al shape file georreferenciado enviado en UTM, WGS84 Zona 17 en ARCGis y que se resume de la manera siguiente:

N°	ÁREA DE INFLUENCIA	ÁREA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		FUERA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	
		SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)
1	Directa - AID	252581.05	25.25	929476.83	92.96	1182057.87	118.21
2	Indirecta - All	513564.97	51.36	157504.85	15.75	671069.82	67.11
<b>ÁREA TOTAL DEL PROYECTO</b>		<b>766146.02</b>	<b>76.61</b>	<b>1086981.67</b>	<b>108.71</b>	<b>1853127.69</b>	<b>185.31</b>

**Conclusión:** Observación absuelta

- 5.3 En la pág. 29 de 451 pág de la DIA, se detalla el All es de 1 853 127.73 m<sup>2</sup>, 185.31Ha. Se considera este espacio teniendo en cuenta que las actividades se van a desarrollar solo con mano de obra, no se utilizará maquinaria. Cabe señalar que el proyecto a ejecutar es de mejoramiento y ampliación, ya que se va a mejorar algunos componentes y construir nuevas líneas de conducción, reservorios, distribución y conexiones domiciliarias

**Sustento:** De acuerdo a la redacción del ámbito del All, daría lugar que los componentes nuevos mencionados se distribuirían dentro de los límites del Área de Influencia Indirecta, lo cual estaría sobrepasando los límites de la compatibilidad otorgada por el SERNANP a través del Oficio N°2686-2023-SERNANP-DGANP y OT N°1215-2023-SERNANP-DGANP del 02/11/2023.

**Observación:** Redefinir los criterios del All, ya que la redacción presentada en la DIA, abarcaría más espacio de lo otorgado en la compatibilidad, verificar y corregir.

**Respuesta del titular:** En la pág. 4 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el literal B del ítem 3.1.13. se ha redefinido los criterios del All.  
**Incluido en la DIA en el folio 32**

**Análisis:** En la pág 32 de la DIA se incluye un párrafo que dice “Cabe indicar que toda actividad referente al proyecto, se realizaran dentro del área de influencia directa (AID), mas no en el AIP”.

N°	AREA DE INFLUENCIA	AREA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		FUERA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		AREA TOTAL DEL PROYECTO	
		SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)
2	Indirecta - All	513564.97	51.36	157504.85	15.75	671069.82	67.11

**Conclusión:** Observación absuelta

5.4 Desde la Pág 30 al 78 de 451 pág de la DIA, se presentan cada uno de los componentes que conforman el proyecto

**Sustento:** La presentación de cada uno de los proyectos ha sido presentado como punto, lo que se requiere es cada componente ya sea existente, proyectado, permanente, temporal, principales y auxiliares sea presentado como polígono en ARCGis, UTM, WGS84 Zona 17

**Observación:** Es necesario diferenciar y presentar el shape file georreferenciado de los componentes existentes de los componentes proyectados, permanentes, temporales, principales y auxiliares en UTM; WGS84 Zona 17 en ARCGis a fin de observar su distribución espacial en relación al Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento como polígonos.

**Respuesta del titular:** En la pág. 5 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el ítem 3.1.6 se presentan la descripción de los Depósitos de material excedente, así mismo su ubicación de cada uno con coordenadas UTM de cada vértice.

**Incluidos en la DIA en los folios 25-26**

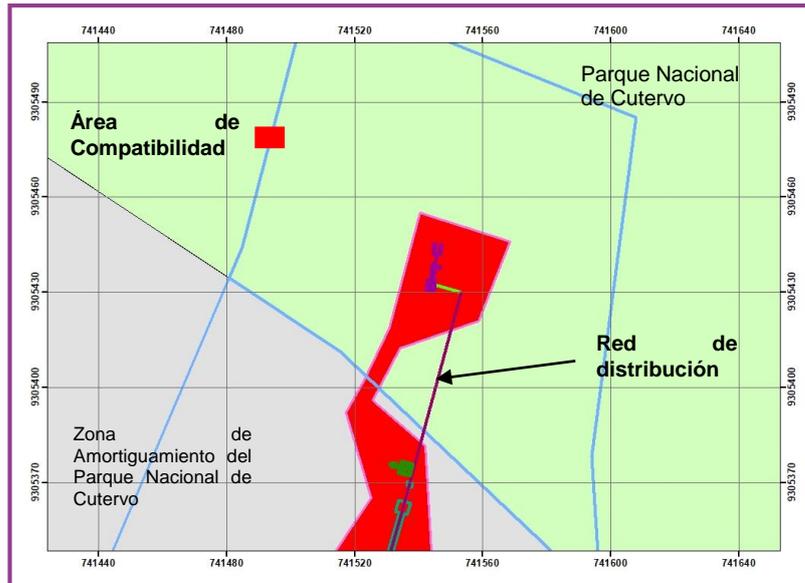
Y en el Ítem 3.2. Características del proyecto se ha presentado cada uno de los componentes del proyecto indicando sus coordenadas UTM de sus cuatro vértices.

**Incluido en la DIA en los folios 35-55**

En el anexo N° 15 se adjunta los shapefile de los componentes proyectados y de los existentes.

**Incluido en la DIA en los folios 473-474**

**Análisis:** De acuerdo a la observación, se solicitó la remisión del shape file georreferenciado como polígono de todos los componentes que forman parte del proyecto. En la información enviada generalmente se ha presentado como líneas y salvo algunos casos ha sido enviado como polígono, lo cual no permite observarse su distribución espacial y menos aún la superficie a intervenir en el PNC y su ZA. Como ejemplo se denota que la red de distribución enviada como línea estaría interviniendo áreas fuera de la compatibilidad otorgada por el SERNANP, fuera del Área de Influencia Directa del proyecto y que se superpone al Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento (se adjunta figura), de acuerdo a ello se debería de corregir el trazo de la red de distribución y presentarlo como polígono, que no se encuentra fuera de los límites de la compatibilidad otorgada y fuera de los límites del AID así como de los demás componentes del proyecto.

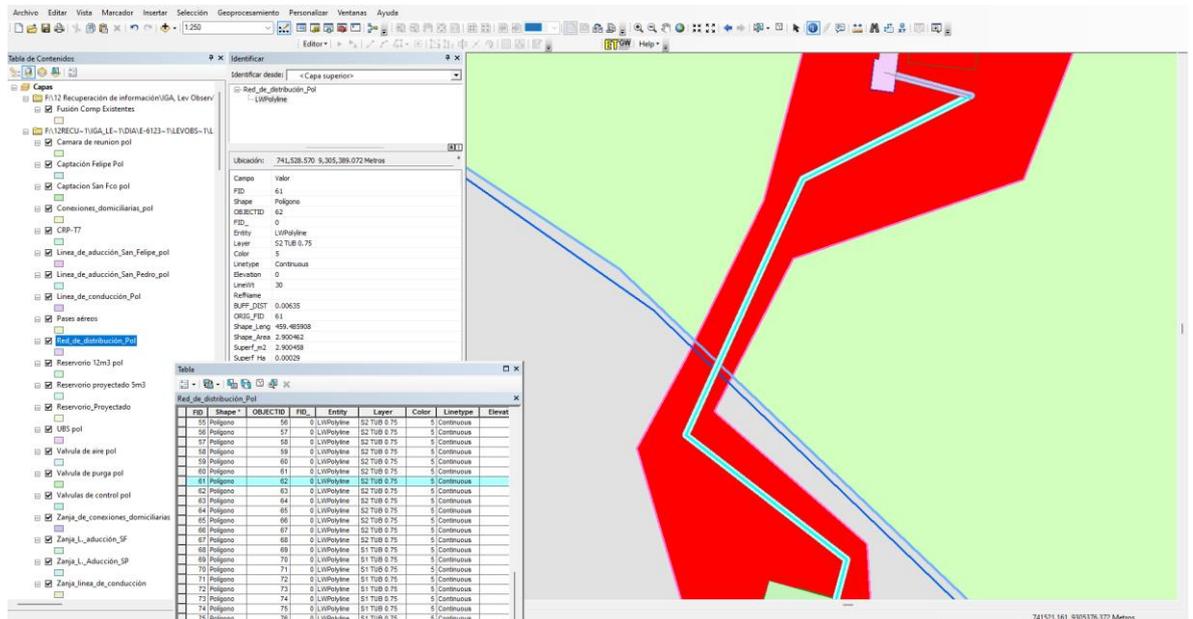


**Conclusión:** Observación no absuelta

**2 Respuesta del titular:** En la pág. 4 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Se ha corregido el trazo de la red de distribución y en el anexo N° 18 se está presentando como polígono los shape files de todos los componentes, los mismo que se ubican dentro de los límites de compatibilidad otorgada.  
**Incluido en la DIA en los folios**

**Análisis de la respuesta:** En el anexo 19, se efectuó la revisión del shape file georreferenciado de la red de distribución proyectado y se observó la corrección del trazo de la red de distribución proyectado que se superpone al área de la compatibilidad otorgada así como del Área de Influencia del proyecto.



**Conclusión:** Observación absuelta

**Con respecto a la Descripción de los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico**

5.5 En la pág 85 de 451 de la DIA, en el punto 4.1.2 Calidad del Aire, la información que se presenta toma como referencia para la descripción de la línea de base del presente proyecto, los estudios de línea base ambiental realizados en el marco de la DIA “Creación del puente carrozable sobre el río Checos del centro poblado la Granja, distrito Querocoto, provincia de Chota, departamento Cajamarca”, el cual esta distante en el punto más cercano al proyecto evaluado en aproximadamente más de 30 km.

**Sustento:** Si bien la información considerada para la línea de base comprende el ámbito del departamento de Cajamarca, es necesario extraer la información que corresponda al ámbito del proyecto ubicado en la comunidad de San Pedro en la que coincide con el tipo de cobertura vegetal, hábitats, especies, suelos y clasificación de ecosistema, entre otros.

**Observación:** El titular deberá analizar la información secundaria, para adicionar información relevante que coincida con las mismas condiciones del medio físico, biológico, ya sea el mismo ecosistema, tipo de cobertura vegetal, hábitats, especies, suelo, entre otras temáticas representativas de la comunidad San Pedro.

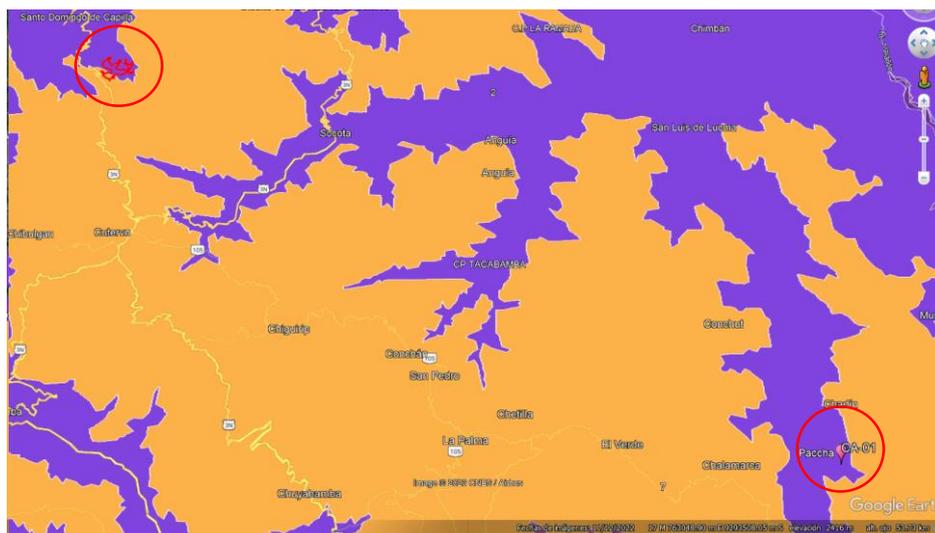
**Respuesta del titular:** En la pág. 6 al 8 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Para la calidad del aire y ruido del área de influencia del proyecto se ha considerado información secundaria de la Declaración de impacto Ambiental (DIA) del proyecto: “Mejoramiento del Camino Vecinal Paccha – Quiden – Iglesia Pampa – Laurel Pampa – Uñigan – Rayo El Sol – El Lirio – Alto Peru – Distrito de Paccha – Chota – Cajamarca” aprobado con R.D. N° N° 472-2019-mtc/16. Los criterios de selección de la información secundaria fue debido a la semejanza ambiental que se detalla a continuación:

**Cuadro N° 3: Criterios de selección de información para la caracterización del medio biológico**

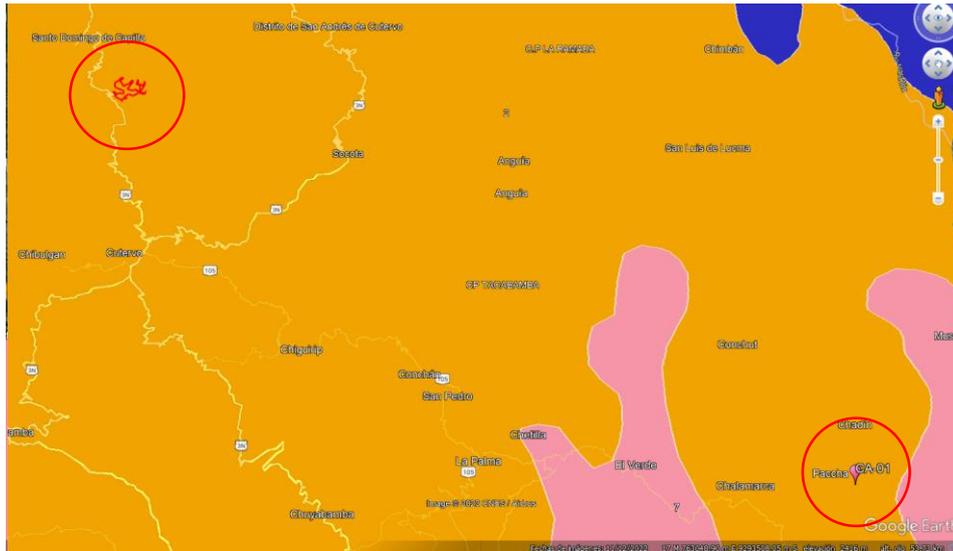
Características	AID del proyecto	Proyecto XXXX	Fuente
Altitud	2208 m.s.n.m.	2176 m.s.n.m.	Google Earth
Clima	C(r)B'	C(r)B'	Mapa Climático Nacional (SENAMHI 2020)
Ecorregión	Selva Alta (Yungas)	Selva Alta (Yungas)	Mapa Nacional de Ecorregiones (MINAM 2011)
Pisos altitudinales	Yunga Fluvial	Yunga Fluvial	Mapa de Pisos altitudinales de Cajamarca (ZEE 2012)

**Figura N° 1: Tipo de clima**



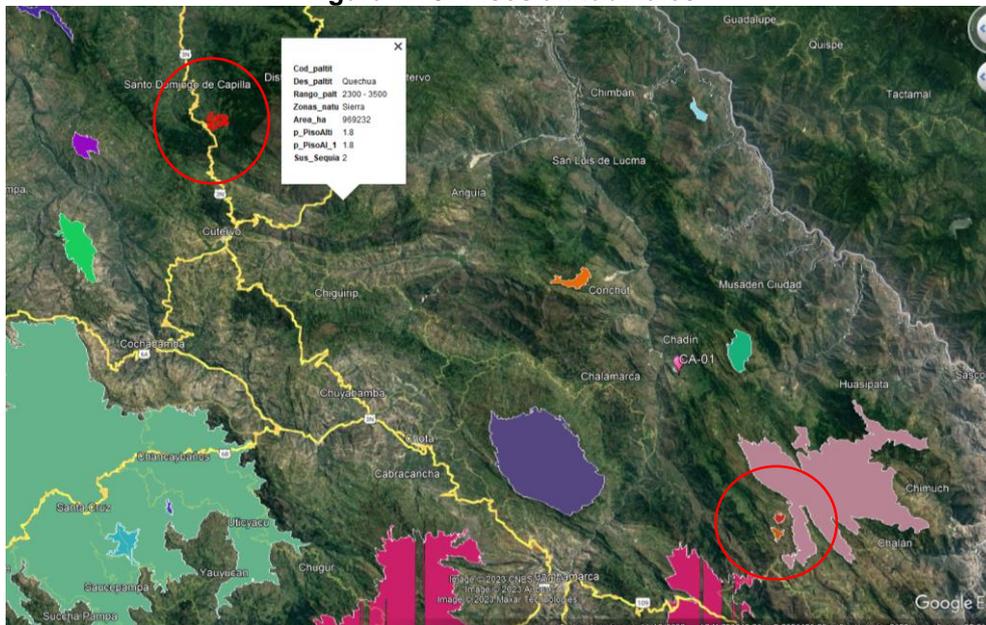
Fuente: Mapa Climático Nacional (SENAMHI 2020)

**Figura N° 2: Tipo de Ecorregión**



Fuente: Mapa Nacional de Ecorregiones (MINAM 2011)

Figura N° 3: Pisos altitudinales



Fuente: Mapa de Pisos Altitudinales de la Región de Cajamarca (ZEE 2012)

El monitoreo ha sido realizado, considerado como base metodológica los criterios señalados en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Gestión de los Datos de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Ministerio de Energía y Minas. Asimismo, se han adoptado los lineamientos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (US EPA). La metodología aplicada en campo y los métodos de ensayo utilizados en laboratorio, se basan como referencia en las normas establecidas por la US EPA Environmental Protection Agency, ASTM American Society for Testing and Materials y NTP Norma Técnica Peruana. Se hace mención que la estación de monitoreo de aire se ha instalado en las coordenadas siguientes:

Cuadro N° 4: Estaciones de monitoreo de la calidad del aire

Estación de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84 zona 17	
	Este	Norte
CA-01	785338	92800499

Fuente: DIA del proyecto Mejoramiento del Camino Vecinal Paccha – Quiden – Iglesia Pampa – Laurel Pampa – Uñigan – Rayo El Sol – El Lirio – Alto Peru – Distrito de Paccha – Chota – Cajamarca (MDP 2019)

En el ítem 4.1.2 Calidad de aire y en el ítem 4.1.3. Calidad de ruido se presenta los resultados de monitoreo de la Declaración de impacto ambiental del proyecto Mejoramiento del Camino Vecinal Paccha – Quiden – Iglesia Pampa – Laurel Pampa – Uñigan – Rayo El Sol – El Lirio – Alto Perú – Distrito de Paccha – Chota – Cajamarca, considerada como información secundaria.

**Incluido en la DIA en los folios 92-105**

**Análisis:** Se presentan los criterios de selección de la información secundaria, en la que se menciona la metodología y teniendo en cuenta que la información presentada es una declaración jurada.

**Conclusión:** Observación absuelta

- 5.6 En la pág. 81 al 120 de 451 de la DIA, se presenta las temáticas de i) meteorología y clima, ii) calidad de aire; iii) ruido; iv) Recursos hídricos y calidad del agua; v) Suelos, vi) Capacidad de uso mayor de suelos; vii) Geología; viii) Uso actual de la tierra; ix) Cobertura vegetal; x) Zonas de vida; viii) Flora; ix) Fauna

**Sustento:** El documento ambiental debe presentar todos los mapas de las unidades de cada una de las temáticas evaluadas y analizadas en la DIA, ello a fin de corroborar la información presentada, así como a fin efectuar el análisis de la representatividad de la información en relación a la comunidad de San Pedro.

**Observación:** Presentar el shape file georreferenciado en UTM, WGS84 Zona 17 en ARCGis de cada una de las temáticas analizadas a fin de analizar la información y de esta manera poder determinar los impactos a ser generados así como las medidas ambientales correspondientes en relación al ANP y ZA en mención, Así como presentar los informes de ensayo legibles (Pdf no visibles) que se presentó en la temática de calidad de agua (Pág 99 al 101) e incorporar la interpretación de los resultados obtenidos

**Respuesta del titular:** En la pág. 9 al 12 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el anexo N° 15 se adjunta los shapefiles georreferenciado en UTM, WGS84 Zona 17 en ArcGis.

**Incluido en la DIA en los folios 473-474**

En el anexo N° 6 se presenta el informe de ensayo legible del monitoreo de la calidad de agua.

**Incluido en la DIA en los folios 334-339**

Y en el ítem 4.1.4 Recursos hídricos y calidad de agua, literal d se presenta la interpretación de resultados.

#### 4.1.4. Recursos hídricos y calidad del agua

##### d. Calidad del agua.

Para cumplir con lo estipulado se han tomado muestras de agua de las fuentes antes mencionadas, las cuales se han remitido al Laboratorio Regional del Agua de la ciudad de Cajamarca, que está acreditado por INDECOPI; cuyos resultados han sido comparados con el ANEXO 1. DS-004-2017-MINAM, para ver si los valores de los parámetros cumplen con los estándares de calidad de agua apta para consumo humano.

##### Ubicación de las estaciones de monitoreo

En el siguiente cuadro se presenta ubicación de la estación de monitoreo de la calidad de agua subterránea.

**Cuadro N° 5: Ubicación de las estaciones de muestreo**

Estación de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84	
	Este	Norte
AG-01 (Manantial San Felipe)	740155	9304652
AG-02 (Manantial San Francisco)	739985	9304998

Fuente: Equipo consultor (SSIMA CONSULTING SRL 2023).

#### ✚ Estándares de Calidad Ambiental (ECA)

Los resultados de monitoreo de la calidad del agua han sido comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua aprobados con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Categoría 1 Uso poblacional, subcategoría A1

**Cuadro N° 6: Estándares de Calidad Ambiental para agua**

PARÁMETRO	UNIDAD	ECA AGUA CATEGORÍA 1, subcategoría A1
<b>Parámetros Microbiológicos</b>		
Coliformes Totales	NMP/100 mL	50
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	20
Escherichia coli	NMP/100 ml	0
<b>Parámetros Físico-Químicos</b>		
Cianuro Total	mg/L	0,07
Cloruros	mg/L	250
Turbiedad	UNT	5
Conductividad	( $\mu$ S/cm)	1500
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	10
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L	3
Potencial de Hidrógeno (pH)	Unidad de pH	6.5-8.5
Color	Color verdadero Escala Pt/Co	15
<b>Inorgánicos</b>		
Aluminio	mg/L	0,9
Arsénico	mg/L	0,01
Antimonio	mg/L	0,02
Cadmio	mg/L	0,003
Cobre	mg/L	2
Cromo Total	mg/L	0,05
Mercurio	mg/L	0,001
Plomo	mg/L	0,01

Fuente: D.S. N° 004-2017. (MINAM 2017)

#### ✚ Resultados de monitoreo

En el siguiente cuadro se presenta las estaciones de monitoreo de agua subterránea.

**Cuadro N° 7: Resultados de monitoreo de calidad de agua**

PARÁMETRO	UNIDAD	ECA AGUA CATEGORÍA 1, subcategoría A1	AG-01 (Manantial San Felipe)	AG-02 (Manantial San Francisco)
<b>Parámetros Microbiológicos</b>				
Coliformes Totales	NMP/100 mL	50	25	40
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	20	10	12
Escherichia coli	NMP/100 ml	0	<1.8	<1.8
<b>Parámetros Físico-Químicos</b>				
Cianuro Total	mg/L	0,07	<0.0020	<0.0020
Cloruros	mg/L	250	0.472	0.356
Turbiedad	UNT	5	0.10	0.12
Conductividad	( $\mu$ S/cm)	1500	105.1	101.9
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	10	<8.3	<8.3
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L	3	<2.6	<2.6
Potencial de Hidrógeno (pH)	Unidad de pH	6.5-8.5	6.91	6.76
Color	Color verdadero Escala Pt/Co	15	<4.0	<4.0
<b>Inorgánicos</b>				

PARÁMETRO	UNIDAD	ECA AGUA CATEGORÍA 1, subcategoría A1	AG-01 (Manantial San Felipe)	AG-02 (Manantial San Francisco)
Aluminio	mg/L	0,9	<0.0230	<0.0230
Arsénico	mg/L	0,01	<0.0050	<0.0050
Antimonio	mg/L	0,02	<0.0050	<0.0050
Cadmio	mg/L	0,003	<0.0020	<0.0020
Cobre	mg/L	2	<0.0180	<0.0180
Cromo Total	mg/L	0,05	<0.0030	<0.0030
Mercurio	mg/L	0,001	<0.0002	<0.0002
Plomo	mg/L	0,01	<0.0040	<0.0040

Fuente: Informe de ensayo N° IE 05230320

#### ✚ Análisis e interpretación de los resultados

Todos los parámetros analizados se encuentran dentro de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 1 “Poblacional y Recreacional”, subcategoría A1 Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección.

**Incluido en la DIA en los folios 105-109**

**Análisis:** Se efectuó la revisión del shape file georreferenciado de los mapas temáticos y se pudo determinar que el texto del aspecto físico es concordante con el shape file georreferenciado de los mapas temáticos incluidos.

**Conclusión:** Observación absuelta

- 5.7 En la pág. 108 de 451 de la DIA, se indica que para la evaluación de la flora se realizó la visita de campo y allí se ha elaborado un inventario rápido solo de las plantas que se han podido visualizar en el AID del proyecto.

**Sustento:** En la visita de campo, detallar si se pudo obtener la ubicación de los puntos del inventario rápido y si estos se encontraban dentro del Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento.

**Observación:** Ubicar los puntos del inventario rápido efectuado a fin observar la representatividad del inventario efectuado para la flora en áreas de competencia del SERNANP Y señalar si se efectuó las coordinaciones y la autorización respectiva ante la Jefatura del Parque Nacional de Cutervo por la evaluación de la flora.

**Respuesta del titular:** En la pág. 12 y 13 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Como se mencionó en la descripción del medio biológico de la DIA, en el Ítem 4.2.1 Flora, el proyecto en su totalidad se ubica en la zona de vida: Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh-MBT), esto nos permite saber que la distribución de la cobertura vegetal es casi similar en todo el ámbito del proyecto; en ese sentido, al hacer la visita de campo para el reconocimiento de las estructuras del proyecto, entre otros aspectos, se aprovechó también para hacer un inventario rápido de las especies de flora existentes en la zona, las mismas que fueron comparadas o corroboradas con la información de los documentos tomados como información secundaria: la DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 0888-2021-MTC/16, Corresponde a un proyecto que se ubica en la misma provincia de Cutervo, distrito San Luis de Lucma, además de la información bibliográfica como la siguiente:
  1. Germán Humberto Alcantara Boñon (2014), Estudio de servicios ecosistémicos; Gobierno Regional de Cajamarca, Paginas 90.
  2. Ministerio del Ambiente (2015), mapa nacional de Cobertura Vegetal – memoria descriptiva. Páginas 108.
  3. Betty Millán Salazar (2011), Listado de Especies CITES peruanas flora silvestre, Ministerio del Ambiente, Páginas 130.
  4. Zonificación Ecológica y Económica base para el ordenamiento territorial del Departamento de Cajamarca (2011), Gobierno Regional de Cajamarca, Páginas 310.

5. Gilberto Cruzado Vásquez, Mirton E. Crisólogo Rodríguez (2009), Estudio de Geología, Gobierno Regional de Cajamarca, Páginas 90.

Cabe indicar que para hacer el inventario rápido que se menciona en la DIA, nos ubicamos en las siguientes coordenadas:

Coordenadas de ubicación de los puntos de observación de la cobertura vegetal para el inventario rápido.			
Punto	ESTE	NORTE	Ámbito
1	740172.466	9304631.293	Ámbito de la captación san Felipe
2	739983.711	9305014.139	Ámbito de la captación san Francisco
3	740266.169	9305128.896	Ámbito del reservorio Existente

Fuente: SSIMA CONSULTING SRL.

En campo se ha realizado también las consultas a los pobladores de la misma AID, respecto a la flora y fauna para que nos digan que especies existen y han visto por la zona.

Para la visita de campo, cabe indicar que no se realizó la coordinación directa con la jefatura del Parque Nacional de Cutervo, ya que el ingreso solo estaba previsto para realizarse por fuera del ANP o ZA.

#### Incluido en la DIA en los folios 115-119

**Análisis:** Se presentó la ubicación de los puntos de monitoreo del inventario rápido efectuado por la empresa en la cual se denota que los tres puntos presentados se encuentran dentro del proyecto pero fuera de las áreas de competencia del SERNANP. Asimismo, se mencionó, que para la visita de campo no se realizó la coordinación directa con la jefatura del Parque Nacional de Cutervo, ya que el ingreso solo estaba previsto para realizarse por fuera del ANP o ZA.

**Conclusión:** Observación absuelta

#### Con respecto a la identificación, análisis y valoración de impactos ambientales

5.8 En la página 170 al 181 de la DIA, en el punto 6.6.5 Identificación de impactos

**Sustento:** No se observa en los impactos a ser generados por el proyecto, lo referente a la ubicación de la disposición temporal y final de los residuos de construcción, así como del material excedente, disposición temporal de la materia orgánica (top soil), tampoco se incluye la compactación generados por la instalación de componentes durante una vida útil de 20 años, disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos, entre otros.

**Observación:** Incorporar los impactos generados por el proyecto, así como incorporar las medidas ambientales correspondientes.

**Respuesta del titular:** En la pág. 14 y 15 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Referente a los depósitos de material excedente, se indica que, el material excedente proveniente de la captación san Felipe, captación san francisco, construcción de reservorio 1 y mejoramiento del reservorio 2, serán dispuesto en escombreras que se ubican a una distancia entre 30 a 50 metros. A continuación, se indica el área para el material excedente de cada componente:

Componente	Ubicación de cada componente en coordenadas UTM WGS 84		volumen de material excedente (m3)	Ubicación de la escombrera en coordenadas UTM WGS 84		Área de la escombrera (m2)
	Este	Norte		Este	Norte	
Captación san Felipe	740155	9304652	26	740196	9304681	26
				740188	9304693	

Componente	Ubicación de cada componente en coordenadas UTM WGS 84		volumen de material excedente (m3)	Ubicación de la escombrera en coordenadas UTM WGS 84		Área de la escombrera (m2)
	Este	Norte		Este	Norte	
Captación san Francisco	739985	9304998	42	740184	9304664	42
				740176	9304674	
				740004	9305017	
				739999	9305023	
Construcción de Reservoirio 5 m3	740155	9304728	52	739990	9305016	52
				740196	9304681	
				740188	9304693	
				740176	9304674	
Mejoramiento de Reservoirio 12 m3 (existente)	740268	9305120	7.48	740184	9304664	8
				740258	9305131	
				740251	9305133	
				740249	9305122	
				740256	9305117	

- Cabe indicar que estos 4 componentes se encuentran fuera del ANP y fuera de la ZA
  - En lo que respecta al material sobrante producto de las obras lineales (zanjas para la tubería), todo el material será reutilizado para tapar la zanja luego de enterrada la tubería.
  - El material excedente producto de las UBSs, es decir de cada UBS sobrará entre 1 a 2 m3 de material excedente, este será dispuesto en el mismo terreno del propietario colocando uniformemente en un área adecuada.
  - Las escombreras indicadas en el cuadro anterior no cuentan con capa orgánica o topsoil, por lo tanto, no es necesario su retiro.
  - No se afectará arbustos o árboles, ya que las escombreras son espacios rocosos y desprovistos de arbustos.
  - La compactación será manual con apisonadores, por lo tanto, no generará ningún impacto o efecto posterior
  - La disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos lo realizará una empresa EO-RS, registrada en MINAM
  - Teniendo en cuenta lo indicado, se menciona que impactos por el material excedente o por los residuos sólidos no se generan en el proyecto, pero si se podrían generar riesgos como, por ejemplo:
    - Probable afectación de la calidad del agua por el inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos
    - Probable afectación de la calidad del suelo por el inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos

Estos riesgos si están identificados en la DIA así como también sus medidas.

Se podría también añadir el riesgo siguiente:

- **Probable alteración de la calidad del paisaje por la inadecuada disposición de los residuos de construcción (material excedente).**

Medida de mitigación:

- Y su medida para el riesgo del paisaje vendría a ser: Adecuación del DME conforme a la morfología del terreno. Una vez nivelados y conformados los taludes se procederá a realizar el sembrado de *Tripsacum laxum* (pasto Guatemala), el mismo que existe en la zona y es una herbácea que protege al suelo de la erosión.

**Incluido en la DIA en los folios 168, 219, 228 y 240.**

**Análisis:** De acuerdo a las coordenadas de ubicación de las cuatro denominadas escombreras así como de los depósitos de material excedente están se encuentran fuera de las áreas de competencia del SERNANP. Así como, detallan que la compactación será manual con apisonadores, por lo tanto, no generará ningún impacto o efecto posterior

**Conclusión:** Observación absuelta

**Con respecto a las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos Ambientales**

5.9 En la pág 198 de 451 de la DIA, en el punto 9 Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos

**Sustento:** No se evidencia medidas de manejo ambiental orientadas a prohibición de ingreso y uso de plásticos de un solo uso durante el desarrollo de las actividades del proyecto, ello considerando que el proyecto se ubica en el Parque Nacional de Cutervo y su zona de amortiguamiento

**Observación:** El titular debe describir las acciones o medidas ambientales que vienen implementando o se van a implementar para evitar el ingreso y uso de plásticos de un solo uso en el ANP, ello en atención con lo regulado en la Ley 30884, se aprueba la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.

**Respuesta del titular:** En la pág. 16 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Cabe indicar que en el proyecto no se utilizará plásticos de un solo uso durante el desarrollo de las actividades del mismo,

Las medidas a implementar para evitar el ingreso y uso de plásticos de un solo uso en el ANP de acuerdo a la normativa son las siguientes:

- Se prohíbe la adquisición, uso, o comercialización, según corresponda, de bolsas de base polimérica; sorbetes de base polimérica tales como pajitas, pitillos, popotes, cañitas; y recipientes o envases de poliestireno expandido para bebidas y alimentos de consumo humano, en las áreas naturales protegidas.
- La contratista y personal harán uso de tapers de vidrio, bolsas de tela, en caso sea necesario para el traslado de alimentos entre otros.
- La contratista efectuará acciones de educación, sensibilización u otras relacionadas al consumo sostenible del plástico orientados a mitigar el impacto negativo en el ambiente y la contaminación producida por el plástico en el área del proyecto.

**Incluido en la DIA en el folio 210**

**Análisis:** Se ha revisado la información remitida por el titular, verificando que el titular incluye como parte de las Actividades de minimización o reducción en la generación de los residuos sólidos, medidas y descripción sobre la regulación del plástico de un solo uso.

**Conclusión:** Observación absuelta.

5.10 Se menciona pág 209 de 451 de la DIA, que considerando también que el volumen de los residuos de la construcción de cada estructura es alrededor de 3 m<sup>3</sup>; es decir poco; se deberá utilizar como instalación para la disposición final las escombreras que existen muchas en la zona, o también el material excedente será esparcido en los terrenos de los mismos propietarios a pedido de ellos mismos en acta, considerando que los suelos son agrícolas

**Sustento:** Lo planteado es una probabilidad de acciones con respecto a la disposición final de los residuos de construcción, se debería de conocer la ubicación final de dichos residuos considerando que parte del proyecto se encuentra en el Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento.

**Observación:** Determinar la ubicación de la disposición final de los residuos de construcción y señalar si estas se encuentran ubicados dentro de las áreas de competencia del SERNANP

**Respuesta del titular:** En la pág. 17 y 18 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Referente a los depósitos de material excedente, se indica que, el material excedente proveniente de la captación san Felipe, captación san francisco, construcción de reservorio 1 y mejoramiento del reservorio 2, serán dispuesto en escombreras que se ubican a una distancia entre 30 a 50 metros. A continuación, se indica el área para el material excedente de cada componente:

Componente	Ubicación de cada componente en coordenadas UTM WGS 84		volumen de material excedente (m3)	Ubicación de la escombrera en coordenadas UTM WGS 84		Área de la escombrera (m2)
	Este	Norte		Este	Norte	
Captación san Felipe	740155	9304652	26	740196	9304681	26
				740188	9304693	
				740184	9304664	
				740176	9304674	
Captación san Francisco	739985	9304998	42	740004	9305017	42
				739999	9305023	
				739990	9305016	
				739996	9305010	
Construcción de Reservorio 5 m3	740155	9304728	52	740196	9304681	52
				740188	9304693	
				740184	9304664	
				740176	9304674	
Mejoramiento de Reservorio 12 m3 (existente)	740268	9305120	7.48	740258	9305131	8
				740251	9305133	
				740249	9305122	
				740256	9305117	

- Cabe indicar que estos 4 componentes se encuentran fuera del ANP y fuera de la ZA
- En lo que respecta al material sobrante producto de las obras lineales (zanjas para la tubería), todo el material será reutilizado para tapar la zanja luego de enterrada la tubería.
- El material excedente producto de las UBSs, es decir de cada UBS sobrará entre 1 a 2 m3 de material excedente, este será dispuesto en el mismo terreno del propietario colocando uniformemente en un área adecuada.
- Las escombreras indicadas en el cuadro anterior no cuentan con capa orgánica o topsoil, por lo tanto, no es necesario su retiro.
- No se afectará arbustos o árboles, ya que las escombreras son espacios rocosos y desprovistos de arbustos.

**Incluido en la DIA en el folio 217 al 218**

**Análisis:** De acuerdo a las coordenadas de ubicación de las cuatro denominadas escombreras así como de los depósitos de material excedente están se encuentran fuera de las áreas de competencia del SERNANP.

**Conclusión:** Observación absuelta

- 5.11 En la pág 244 de 451 de la DIA, se menciona la capacitación en actuación de emergencias y en simulacros

**Sustento:** Debido a que la actividad se encuentra dentro del PNC y su zona de amortiguamiento, se deberá incluir temas relacionados al adecuado manejo ambiental, la importancia y conservación del Parque Nacional de Cutervo

**Observación:** Incluir temas relacionados sobre la importancia y al manejo adecuado de las especies de flora y fauna que habitan el ANP, brindando normas de conducta y el alcance de las normas legales vigentes. Esta actividad deberá ser coordinada previamente con la jefatura del ANP.

**Respuesta del titular:** En la pág. 18 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

**a Capacitación sobre la importancia y al manejo adecuado de las especies de flora y fauna que habitan el ANP**

- En las capacitaciones se brindará normas de conducta y el alcance de las normas legales vigentes. Esta actividad deberá ser coordinada previamente con la jefatura del ANP.

**Adicional a ello también se tendrá en cuenta las siguientes medidas:**

Respecto al cuidado de la flora se plantea las siguientes medidas:

- Delimitar estrictamente los frentes de trabajo para prohibir la intervención en espacios ajenos o no autorizados
- Prohibir excavaciones en áreas no autorizadas
- Realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos y de construcción para evitar acumulaciones en espacios inadecuados.
- Los accesos y perímetros a toda área auxiliar con vegetación aledaña deberán estar señalizadas y delimitadas, evitando de este modo afectaciones, deterioro y/o contaminación de la flora circundante.
- Prohibir la quema de vegetación en el área de influencia de las actividades del proyecto.
- No emplear ningún producto químico como las herbicidas.

**Incluido en la DIA en el folio 245**

**Análisis:** Se ha revisado la información remitida por el titular, verificando que incluye temas de capacitación de especies de flora y fauna, relacionada al Parque Nacional de Cutervo y seis medidas ambientales para el cuidado de la flora

**Conclusión:** Observación absuelta

- 5.12 En la pág 257 de 451 de la DIA, indican que, respecto de la flora y fauna, para este proyecto no se está considerando realizar monitoreos de flora y fauna en ninguna de las etapas. Si no solamente se realizará el control de la no afectación de las especies identificadas, por parte del especialista de la contratista.

**Sustento:** Especificar como se efectuará el control de la no afectación de las especies indicadas, en áreas de competencia del SERNANP

**Observación:** Detallar como se realizará el control de la no afectación de las especies, considerando que el proyecto se encuentra en el PNC y su ZA.

**Respuesta del titular:** En la pág. 19 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- El control de la no afectación de la flora y fauna se preverá con lo siguiente:
  - Sensibilizando y/o capacitando a los trabajadores en las charlas diarias indicando la importancia de la flora y fauna.
  - Las actividades se desarrollarán solamente en el área correspondiente, mas no se realizarán actividades fuera de la zona indicada.
  - Utilizar señalización para evitar ingreso a áreas ajenas al proyecto
  - Prohibir a todo el personal de obra: la persecución, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar del proyecto, a fin de proteger las especies, hábitats de vida silvestre.

Cabe señalar que: En la zona del proyecto existen personas que viven hace mucho tiempo, por lo que actualmente son áreas intervenidas con actividades pecuarias; sin embargo, los pobladores conviven con la naturaleza y saben de su importancia.

**Incluido en la DIA en el folio 266**

**Análisis:** Se mencionan algunas medidas de no afectación de la flora y fauna, así como indican que son áreas intervenidas por actividades agropecuarias.

**Conclusión:** Observación absuelta

5.13 En la pág 265 de 451 de la DIA, en el Plan de revegetación, dice que se nivelará el suelo dejándolo en condiciones adecuadas para la regeneración natural de las plantas herbáceas como es el kikuyo (*penisetum clandestinum*).

**Sustento:** La revegetación en áreas de competencia del SERNANP se debe efectuar con especies nativas del lugar.

**Observación:** Señalar las especies nativas del lugar a ser utilizadas en el plan de revegetación del presente proyecto.

**Respuesta del titular:** En la pág. 20 al 23 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- La revegetación se realizará en las 4 áreas indicadas en la observación 8, las mismas que están fuera del ANP y fuera de la ZA.  
La especie de flora que va a ser utilizada en la revegetación de las 4 áreas mencionadas es la siguiente: ***Tripsacum laxum*** (pasto Guatemala), el mismo que existe en la zona y es una herbácea que protege al suelo de la erosión.

Cabe señalar que el kikuyo (*penisetum clandestinum*), es existente en la zona del proyecto, es una herbácea que crece de forma natural en condiciones de lluvia

**A. Plan de revegetación y/o reforestación**

La revegetación de un área tiene como finalidad restaurar en forma rápida la cobertura vegetal de las zonas intervenidas, basándose en las características de la vegetación de cada zona, estructura y composición similares a las que existían anteriormente.

**a. Revegetación de área intervenidas**

Las áreas que serán revegetadas son las escombreras llamadas como Depósitos de material excedente a fin de estabilizarlos y evitar la erosión. Esta actividad se realizará con el sembrado de ***Tripsacum laxum*** (pasto Guatemala), además el kikuyo crece naturalmente en la zona en condiciones de lluvia; de no haber precipitaciones pluviales se procederá a regar el área cada 5 días o según sea necesario, teniendo en cuenta la época en que se siembra, considerando en que la zona es lluviosa.

**Cuadro N° 8: Áreas y lugar de las instalaciones a revegetar.**

Componente	Ubicación de cada componente en coordenadas UTM WGS 84		volumen de material excedente (m3)	Ubicación de la escombrera en coordenadas UTM WGS 84		Área de la escombrera (m2)
	Este	Norte		Este	Norte	
Captación san Felipe	740155	9304652	26	740196	9304681	26
				740188	9304693	
				740184	9304664	
				740176	9304674	
Captación san Francisco	739985	9304998	42	740004	9305017	42
				739999	9305023	
				739990	9305016	
				739996	9305010	
Construcción de Reservoirio 5 m3	740155	9304728	52	740196	9304681	52
				740188	9304693	
				740184	9304664	
				740176	9304674	
Mejoramiento de Reservoirio 12 m3 (existente)	740268	9305120	7.48	740258	9305131	8
				740251	9305133	
				740249	9305122	
				740256	9305117	

Fuente: Equipo Consultor. (SSIMA CONSULTING SRL 2023).

**Actividades de revegetación a ejecutar**

Dadas las condiciones de los terrenos a revegetar, se realizará el acondicionamiento y posterior revegetación del área del proyecto proyectados a revegetar, para lo cual se considerarán las siguientes estrategias:

#### a. **Revegetación**

En los 4 DMEs que se utilizarán para la ejecución del proyecto se establecerá la revegetación. En donde se incluye las siguientes acciones.

- ★ Se procederá a realizar riegos constantes (cada 5 días), o según sea necesario, teniendo en cuenta la época en que se siembra, considerando en que la zona es lluviosa.
- ★ El sistema de revegetación para este proyecto será de siembra directa mediante el traslado de individuos, y partes vegetativas a ser incorporadas en la superficie de los DME.
- ★ **Equipos y materiales:** En las labores de revegetación se utilizarán entre otros, los siguientes **equipos** y materiales:
  - Herramientas de mano (cavadores, palas, rastrillo, picos, baldes, sacos).
  - Equipo de seguridad personal (botas, lentes, guantes).Se dará capacitación a todos los trabajadores del proyecto, y particularmente, a los que ejecutarán las medidas de control de erosión y revegetación.
- ★ **Selección de especies:** La selección de las especies para las actividades de revegetación se ha realizado tomando en cuenta los siguientes criterios:
  - Que existan en la zona.
  - Que sean adaptables a las características del suelo.
  - Que presenten un crecimiento rápido.

#### a. **Diseño de plantación**

La plantación se realizará utilizando el método tresbolillo que consiste en la plantación de individuos en líneas alternadas formando un entramado de triángulos, a una distancia de 60 cm.

#### **Mantenimiento de la plantación**

Esta actividad busca asegurar el prendimiento del plantón, para esto se planifica realizar monitoreos durante 2 meses para realizar su evaluación y seguimiento a las plantaciones realizadas. Se considerarán como parte del manteniendo entre otros a:

Recalce, esta actividad busca reponer los plantones que no soportaron el traslado a campo definitivo y murieron después de ser plantados. Esta actividad será ejecutada inmediatamente después de cada monitoreo de la revegetación (ya que se requiere información del prendimiento de las especies) durante los dos meses.

Riego, este se hace normalmente en la temporada de sequía, aunque si la plantación se ha hecho en la época oportuna, generalmente no será necesario regar las plantas. Sin embargo, de realizarse el riego tendrá una frecuencia semanal.

**Incluido en la DIA en los folios 275-278**

**Análisis:** De acuerdo a lo mencionado la revegetación se efectuará en el ámbito de los cuatro DME, los cuales están ubicados fuera de las áreas de competencia del SERNANP, pero no detallan si se efectuará la revegetación dentro del proyecto y dentro del Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento. Y si se efectuará alguna revegetación en ámbitos de competencia del SERNANP, será con especies florísticas nativas del lugar.

**Conclusión:** Observación no absuelta

**2 Respuesta del titular:** En la pág. 4 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el Plan de revegetación se está precisando que la revegetación se realizará solamente en los cuatro DMEs los mismos que se encuentran fuera de las competencias del SERNANP.  
Incluido en la DIA en los folios 349-350

**Análisis de la respuesta:** Se especifica que la revegetación solamente se efectuará en los cuatro DME, que se encuentran fuera de las áreas de competencia del SERNANP.

**Conclusión:** Observación absuelta

5.14 En la pág 266 de 451 de la DIA, se menciona la restauración de las áreas intervenidas

**Sustento:** Es necesario conocer la estimación de las áreas a ser restauradas en la etapa de cierre del proyecto. Habría que mencionar que la actividad de agua y saneamiento posee componentes temporales, cuyos espacios intervenidos deben ser restauradas antes de la etapa de cierre y no esperar los 20 años y recién implementar la denominada reforestación o revegetación

**Observación:** Deberá de incluirse en la DIA, medidas ambientales referentes a la revegetación antes de la etapa de cierre y después de dicha etapa.

**Respuesta del titular:** En la pág. 23 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- La etapa de cierre mencionada en la DIA, corresponde a la etapa de cierre de obra, es decir dicha etapa se realizará en el cuarto mes de la ejecución de la obra  
De acuerdo a lo descrito en la observación número 8 se indica que solo en cuatro lugares se hará la disposición de material excedente proveniente de la captación san Felipe, captación san francisco, construcción de reservorio 1 y mejoramiento del reservorio 2, serán dispuesto en escombreras que se ubican a una distancia entre 30 a 50 metros de cada componente. Por lo que la revegetación será una vez terminada las actividades de construcción. Después de la etapa de cierre se realizará la siguiente actividad:



#### **Mantenimiento de la plantación**

Esta actividad busca asegurar el prendimiento del plantón, para esto se planifica realizar monitoreos durante 2 meses para realizar su evaluación y seguimiento a las plantaciones realizadas. Se considerarán como parte del manteniendo entre otros a:

Recalce, esta actividad busca reponer los plantones que no soportaron el traslado a campo definitivo y murieron después de ser plantados. Esta actividad será ejecutada inmediatamente después de cada monitoreo de la revegetación (ya que se requiere información del prendimiento de las especies) durante los dos meses.

Riego, este se hace normalmente en la temporada de sequía, aunque si la plantación se ha hecho en la época oportuna, generalmente no será necesario regar las plantas. Sin embargo, de realizarse el riego tendrá una frecuencia semanal.

**Incluido en la DIA en los folios 277-278**

**Análisis:** No especifican si se efectuará la revegetación con especies nativas del lugar en el ámbito del Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento y si contarán con un presupuesto que garantice la implementación de las mismas durante la etapa de cierre temporal y final del proyecto.

**Conclusión:** Observación no absuelta

**2 Respuesta del titular:** En la pág. 5 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Se ha establecido un plan de revegetación en la etapa de cierre de obras y en la etapa de cierre y abandono en los cuales se precisa que serán implementados fuera de las competencias del SERNANP.  
Incluido en la DIA en los folios 348-356

En el ítem 14. Cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental del proyecto se está considerando presupuesto para el plan de revegetación para el cierre de obras y para el plan de revegetación del plan de cierre y abandono, es decir para cuando el proyecto haya culminado su vida útil.  
Incluido en la DIA en los folios 362-364

**Análisis de la respuesta:** Se menciona que el plan de revegetación se efectuara fuera de las áreas de competencia del SERNANP e incorporan el presupuesto asignado para su implementación.

**Conclusión:** Observación absuelta

5.15 En la pág 270 de 451, se presenta el presupuesto del plan de manejo ambiental solo para la etapa de construcción, pero no incluye para las demás etapas del proyecto, tal como se observa en la figura siguiente

**Cuadro N° 134: Presupuesto del plan de manejo ambiental, etapa de Construcción**

ITEM	ACTIVIDADES /PROGRAMAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	PARCIAL S/
1.00	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>				2,500.00
1.01	Medidas a implementar para la protección del recurso Aire	Gb	1.00	500.00	500.00
1.02	Medidas a implementar para la protección del recurso agua	Gb	1.00	500.00	500.00
1.03	Medidas a implementar para la protección del recurso suelo	Gb	1.00	500.00	500.00
1.04	Medidas a implementar para la protección de la flora	Gb	1.00	500.00	500.00
1.05	Medidas a implementar para la protección de la fauna	Gb	1.00	500.00	500.00
2.00	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS</b>				13,500.00
2.01	Adquisición e instalación de contenedores, letreros, acondicionamiento de áreas de almacenamiento de residuos	Gb	1.00	1,000.00	1,000.00
2.03	Manejo adecuado de residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final	Gb	1.00	4,000.00	4,000.00
2.04	Contratación de Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento (EO-RS) alquiler de baños portátiles	und	2.00	1,000.00	8,000.00
2.06	Capacitación en manejo de residuos sólidos	Gb	1.00	500.00	500.00
3.00	<b>PLAN DE CONTINGENCIAS</b>				3,150.00
3.01	Adquisición / Inspección de equipo de lucha contra incendios	Gb	1.00	350.00	350.00
3.02	Implementación / Inspección de botiquines de primeros auxilios	und	2.00	150.00	300.00
3.03	Implementación / Inspección de equipamiento para casos de derrames	Gb	1.00	500.00	500.00
3.04	Capacitación y simulacros	Gb	1.00	500.00	500.00
3.05	Procedimientos de Respuesta ante Emergencias	Gb	1.00	1,500.00	1,500.00
4.00	<b>PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>				2,500.00
4.01	Ejecución del programa de relaciones comunitarias	Gb	1.00	700.00	700.00
4.02	Ejecución del programa de Participación ciudadana y comunicaciones	Gb	1.00	1,800.00	1,800.00
5.00	<b>PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>				1,000.00
5.01	Programa de monitoreo de calidad de agua potable	Gb	Operación y mantenimiento		0.00
5.02	Verificación de Cumplimientos Ambientales	Gb	1.00	1,000.00	1,000.00
6.00	<b>PLAN DE ABANDONO Y CIERRE</b>				1,600.00
6.01	Cierre y Abandono de Obras				1,600.00
6.01.01	Cierre de infraestructuras temporales	Gb	1.00	1,600.00	1,600.00
<b>TOTAL S/:</b>					<b>24,250.00</b>

Fuente: Equipo Consultor (SSIMA CONSULTING SRL 2023)

**Sustento:** En el presupuesto, se considera aspectos no mencionados en el plan de manejo ambiental, como es el caso de los depósitos de material excedente, así como el plan de revegetación, entre otros.

**Observación:** Actualizar el presupuesto, en la que se considere el plan de revegetación, señalización, gestión de residuos sólidos, entre otros aspectos mencionados en la DIA que no

están considerados. a fin de asegurar la implementación de las medidas ambientales a ser incorporadas, durante el ciclo del proyecto.

**Respuesta del titular:** En la pág. 24 al 27 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el ítem 14 Cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental del proyecto, literal b se ha actualizado el presupuesto de acuerdo a lo solicitado.

**Cuadro N° 9: Presupuesto del plan de manejo ambiental, etapa de Construcción**

ITEM	ETAPA	ACTIVIDADES-/PROGRAMAS	CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN-Y-MANTENIMIENTO				CIERRE-Y-ABANDONO			
			UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/
<b>1.00</b>		<b>PLAN-DE-MANEJO-AMBIENTAL</b>				<b>3,000.00</b>							<b>3,000.00</b>	
1.01		Medidas a implementar para la protección del recurso aire	Glb	1.00	500.00	500.00								
1.02		Medidas a implementar para la protección del recurso agua	Glb	1.00	500.00	500.00								
1.03		Medidas a implementar para la protección del recurso suelo	Glb	1.00	500.00	500.00								
1.04		Medidas a implementar para la protección de la calidad de ruidos	Glb	1.00	500.00	500.00								
1.05		Medidas a implementar para la protección de la flora	Glb	1.00	500.00	500.00								
1.06		Medidas a implementar para la protección de la fauna	Glb	1.00	500.00	500.00								
<b>2.00</b>		<b>PLAN-DE-MANEJO-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-Y-LIQUIDOS</b>				<b>17,500.00</b>							<b>0.00</b>	
2.1		Adquisición e instalación de contenedores (segregación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos)	Glb	1.00	800.00	800.00								
2.2		Señalización y acondicionamiento de áreas de almacenamiento de residuos	Glb	1.00	200.00	200.00								
2.3		Recolección y transporte de residuos sólidos (EO-RS)	Glb	1.00	4,000.00	4,000.00								
2.4		Disposición final de los residuos sólidos (EO-RS)	Glb	1.00	4,000.00	4,000.00								
2.5		Contratación de Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento alquiler de baños portátiles	und	2.00	1,000.00	8,000.00								
2.6		Capacitación al personal en manejo de residuos sólidos	Glb	1.00	500.00	500.00								
<b>3.00</b>		<b>PLAN-DE-CONTINGENCIAS</b>				<b>7,350.00</b>				<b>2,000.00</b>			<b>1,500.00</b>	
3.01		Implementación de la unidad de contingencias	Glb	1.00	350.00	350.00								
3.02		Adquisición /inspección de equipo de lucha contra incendios	Glb	1.00	350.00	350.00								

ETAPAS		CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN-Y-MANTENIMIENTO				CIERRE-Y-ABANDONO			
ITEM	ACTIVIDADES-/PROGRAMAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/
3.03	Implementación/Inspección de botiquines de primeros auxilios	Glb	1.00	150.00	150.00								
3.04	Implementación/inspección de equipos de emergencia para rescate y cuidado de heridos	Glb	1.00	500.00	500.00								
3.05	Implementación/inspección de equipamiento para casos de derrames	und	2.00	500.00	1,000.00								
3.06	Capacitación y simulacros	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00				
3.07	Capacitación sobre la importancia y al manejo adecuado de las especies de flora y fauna que habitan el ANP	Glb	1.00	500.00	500.00								
3.08	Procedimientos de Respuesta ante Emergencias	Glb	1.00	4,000.00	4,000.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
3.09	Subprograma de seguridad y salud ocupacional	Glb	1.00	*	0.00	Glb	1.00	1,000.00	1,000.00	Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
<b>4.00</b>	<b>PLAN-DE-PARTICIPACIÓN-CIUDADANA</b>				<b>2,500.00</b>								
4.01	Ejecución del programa de relaciones comunitarias	Glb	1.00	700.00	700.00								
4.02	Ejecución del programa de Participación ciudadana y comunicaciones	Glb	1.00	1,800.00	1,800.00								
<b>5.00</b>	<b>PLAN-DE-SEGUIMIENTO-Y-CONTROL</b>				<b>2,500.00</b>				<b>5,000.00</b>				<b>1,500.00</b>
5.01	Seguimiento y control del manejo de efluentes domésticos	Glb	1.00	500.00	500.00								
5.02	Seguimiento y control del programa de capacitación y educación ambiental	Glb	1.00	500.00	500.00								
5.03	Seguimiento de las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación	Glb	1.00	500.00	500.00					Glb	1.00	500.00	500.00
5.04	Seguimiento del manejo y disposición final de residuos sólidos	Glb	1.00	500.00	500.00					Glb	1.00	500.00	500.00
5.05	Programa de monitoreo de calidad de agua potable	-	-	-	0.00	Und	6	750	4,500.00				
5.06	Verificación de Cumplimientos Ambientales	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00	Glb	1.00	500.00	500.00
<b>6.00</b>	<b>PLAN-DE-ABANDONO-Y-CIERRE</b>				<b>4,100.00</b>								

ETAPAS		CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN-Y-MANTENIMIENTO				CIERRE-Y-ABANDONO			
ITEM	ACTIVIDADES-/PROGRAMAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO-UNITARIO-S/	PARCIAL-S/
<b>6.01</b>	<b>Cierre-y-Abandono-de-Obras</b>				<b>4,100.00</b>								
6.01.01	Cierre de infraestructuras temporales	Glb	1.00	1,600.00	1,600.00								
6.01.02	Restauración de toda Área Intervenido (plan de revegetación)	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00								
<b>6.02</b>	<b>Cierre-y-Abandono-del-Proyecto</b>												<b>8,800.00</b>
6.02.01	Revisión de la Información e inspección									Glb	1.00	2,000.00	2,000.00
6.02.02	Pruebas de campo									Glb	1.00	2,000.00	2,000.00
6.02.03	Preparación del Plan de Cierre									Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
6.02.04	Disposición de Residuos Sólidos									Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
6.02.05	Acondicionamiento y Restauración de Áreas Intervenido									Glb	1.00	1,600.00	1,600.00
6.02.06	Informe de Cierre									Glb	1.00	1,100.00	1,200.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>36,950.00</b>				<b>7,000.00**</b>				<b>6,000.00</b>
<b>TOTAL</b>													<b>49,950.00</b>

\*.Presupuesto considerado en el expediente técnico

\*\*Presupuesto anual

Fuente: Equipo Consultor (SSIMA CONSULTING SRL 2023)

Incluido en la DIA en los folios 284-287

**Análisis:** Solamente se considera como actividad la restauración de toda área intervenida (plan de revegetación) en la etapa de construcción, pero no en la actividad de cierre y abandono. Tampoco existe un seguimiento y control para el programa de revegetación. La revegetación se debería de efectuar con especies nativas del lugar.

**Conclusión:** Observación no absuelta

**2 Respuesta del titular:** En la pág. 6 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- Se ha establecido un plan de revegetación en la etapa de cierre de obras y en la etapa de cierre y abandono en los cuales se precisa que serán implementados fuera de las competencias del SERNANP. Y se ha establecido un seguimiento y control para el plan de revegetación.  
Incluido en la DIA en los folios 348-356  
En el ítem 14. Cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental del proyecto se está considerando presupuesto para el plan de revegetación para el cierre de obras y para el plan de revegetación del plan de cierre y abandono, es decir para cuando el proyecto haya culminado su vida útil.  
Incluido en la DIA en los folios 362-364

**Análisis de la respuesta:** Se menciona que el plan de revegetación se efectuara fuera de las áreas de competencia del SERNANP e incorporan el presupuesto asignado para su implementación.

**Conclusión:** Observación absuelta

5.16 En la pág 272 al 451 de la Declaración de Impacto Ambiental

**Sustento:** Se presenta el cuadro de compromisos ambientales contemplados en la Declaración de Impacto Ambiental, en la cual es necesario incorporar algunas observaciones pendientes

**Observación:** El titular deberá actualizar el cuadro de compromisos ambientales, de acuerdo a las observaciones planteadas, lo cual permitirá a futuro realizar el seguimiento correspondiente, los cuales deben estar plasmados de acuerdo al siguiente cuadro:

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Ref Doc	Presupuesto (S/.)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						

Asimismo, deberá incluir los siguientes aspectos:

- Realizar coordinaciones previas con la Jefatura del Parque Nacional de Cutervo, a fin de efectuar charlas de inducción sobre importancia, manejo y conservación del área de natural protegida y su zona de amortiguamiento.
- Coordinar con la Jefatura del Parque Nacional de Cutervo, para la instalación, ubicación y tipo de señalización en áreas de competencia del SERNANP.
- Incorporar la revegetación en el ámbito del proyecto y que este sea concordante con lo planteado en la DIA, así como es necesario incluir la información de la superficie a ser revegetada por el proyecto las cuales se efectuaran con especies nativas del lugar y que se superponen Al PNC y ZA, responsabilidad de dicha actividad y monitoreo para asegurar su prendimiento.
- Incluir el presupuesto modificado respectivo
- Otros

**Respuesta del titular:** En la pág. 28 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el ítem de compromisos ambientales se ha incluido los aspectos recomendados **Incluido en la DIA en el folio 288**

**Análisis:** Se detalló plasmar los compromisos ambientales de acuerdo al cuadro siguiente:

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso o ambiental	Ref Doc	Presupuesto (S/.)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
PLANIFICACIÓN	Actividades preliminares	Movilización de equipos y transporte de materiales	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto a polvo	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Registros de control - Videos	Titular del proyecto
		Movilización de equipos y transporte de materiales	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	- Se utilizará solo los equipos necesarios y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Declaración jurada de los conductores de cumplir con las medidas	Titular del proyecto
		Movilización de equipos y transporte de materiales/ implementación de áreas auxiliares	Incremento de los niveles de ruido	- Se instalará dispositivos atenuadores de ruido a los equipos y/o maquinarias - Se deberá delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo - El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos - Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		Movilización y desmovilización de maquinaria y equipos	Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías	Titular del proyecto
		Movilización de equipos y transporte de materiales/ implementación de áreas auxiliares	Abuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	Los vehículos o equipos contarán con silenciadores, a fin de no generar incrementos en niveles de ruido que influya significativamente con el equilibrio natural del hábitat	Primera semana del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Declaración jurada de los conductores de cumplir con las medidas	Titular del proyecto
CONSTRUCCIÓN	Sistema de agua potable y alcantarillado	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/ Eliminación de material excedente	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo - Cubrir todo material apilado con malla o mantas para evitar la generación de polvo por acción del viento - Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente - Exigir el uso de EPP al personal expuesto - Impartir charlas informativas a trabajadores y pobladores sobre los efectos del material particulado en la salud	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Registros de control - Videos - Control de asistencias	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refine, nivelación y compactación/pintura	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	- Exigir el uso de EPP al personal expuesto - Queda prohibido todo tipo de incineración de los residuos generados dentro de la zona del proyecto por personal de la obra	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Videos - Control de asistencias	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ suministro e instalación de válvulas, tuberías y accesorios/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/ Eliminación de material excedente	Incremento de los niveles de ruido	- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos - Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas - Impartir charlas informativas dirigidas a la comunidad sobre los efectos de los niveles de ruido para que sus miembros eviten la cercanía a las fuentes - Se impartirán charlas de seguridad todos los días antes del inicio de la jornada sobre el uso correcto de los EPP	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Videos - Control de asistencias - Certificados de revisión técnica - Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ obras de concreto	Alteración de la calidad de la calidad del agua por el incremento de sedimentos	- Programar las actividades en época de estiaje para impedir la erosión hídrica - Los materiales generados de las excavaciones y movimientos de tierras no serán dispuestos o apilados en las márgenes de las fuentes de agua - Una vez culminadas las actividades se realizará la limpieza de todo residuo de los cauces	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Actas de no afectación del recurso hídrico firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras	Pérdida de suelo por erosión	- Programar la obra en época de estiaje para impedir la erosión hídrica - Delimitar los frentes de trabajo para impedir la intervención en espacios no autorizados - Por ningún motivo se deberá realizar movimiento de tierras o desbroce de cobertura en áreas no autorizadas o fuera del área de influencia	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Videos - Fotografías - Actas de conformidad de no alteración del suelo firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ suministro e instalación de válvulas, tuberías y accesorios/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/pintura/ Eliminación de material excedente	Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Videos - Certificados de revisión técnica - Declaración jurada de cumplimiento de las medidas establecidas	Titular del proyecto
		Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto	Abuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	- Realizar el abuyentamiento de fauna silvestre previo al inicio de las actividades en alguna especie - Prohibir la persecución, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hospedamiento de la fauna silvestre en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre - Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro	Durante toda la etapa de construcción	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Videos - Fotografías - Control de asistencias - Actas de no afectación de la fauna silvestre	Titular del proyecto

ETAPA	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	FRECUENCIA	LUGAR DE EJECUCIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ENCARGADO DEL CUMPLIMIENTO
				de alguna especie de fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad, la contratista deberá contar en su staff de profesionales, con un biólogo. - Señalar los cruces de animales identificados. - Prohibir la generación de ruidos innecesarios. - Toda obra deberá diseñarse mitigando el efecto barrera para la fauna de la zona, incluyendo para ellos las obras adicionales que aseguren la movilidad de las especies en su medio.			firmadas por las autoridades de la zona	
	Operación y mantenimiento del sistema de agua potable y alcantarillado	- Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	- Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso. - Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto.	Durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Videos - Declaración jurada de conductores por cumplimiento de las medidas establecidas - Registros de control	Titular del proyecto
		- operación y puesta en marcha del sistema de agua potable y alcantarillado/Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado	Incremento de los niveles de ruido	- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.	Durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
CIERRE	Sistema de agua potable y alcantarillado	- Limpieza general de áreas intervenidas - restauración de áreas intervenidas	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	- Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente. - Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto.	Durante la etapa de cierre del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Registros de control - Videos	Titular del proyecto
		- Limpieza general de áreas intervenidas - restauración de áreas intervenidas	Incremento de los niveles de ruido	- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.	Durante la etapa de cierre del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Registros de control - Actas de no afectación por ruido firmadas por las autoridades de la zona	Titular del proyecto
		- Limpieza general de áreas intervenidas	Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado. - Cubrir y humedecer todo material a transportar para evitar el arrojamiento en el trayecto y por ende la generación de polvo.	Durante la etapa de cierre del proyecto	Las medidas propuestas serán aplicadas en el área de trabajo o según corresponda	- Fotografías - Videos	Titular del proyecto

Considerar las observaciones anteriores, y adaptar el cuadro de acuerdo al formato alcanzado

**Conclusión:** Observación no absuelta

**2 Respuesta del titular:** En la pág. 7 del Informe de levantamiento de observaciones se menciona:

- En el ítem de compromisos ambientales se ha incluido los aspectos recomendados, se ha adaptado de acuerdo al formato alcanzado. Incluido en la DIA en el folio 366-367

Impacto	Actividad	Etapa				Compromiso ambiental	Ref. en el documento	Presupuesto \$/	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		P	Co	O y M	C						
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Movilización de equipos y transporte de materiales	x				- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto a polvo.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria
Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Movilización de equipos y transporte de materiales	x				- Se utilizará solo los equipos necesarios y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria
Incremento de los niveles de ruido	Movilización de equipos y transporte de materiales/Implementación de áreas auxiliares.	x				- Se instalará dispositivos atenuadores de ruido a los equipos y/o maquinarias. - Se deberá delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo. El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria
Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	Movilización y desmovilización de maquinaria y equipos	x				- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria
Ahuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	Movilización de equipos y transporte de materiales/Implementación de áreas auxiliares	x				- Los vehículos o equipos contarán con silenciadores, a fin de no generar incrementos en niveles de ruido que influya significativamente con el equilibrio natural del hábitat		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/eliminación de material excedente.		x			- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo. - Cubrir todo material apilado con malla o mantas para evitar la generación de polvo por acción del viento. - Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto. - Impartir charlas informativas a trabajadores y pobladores sobre los efectos del material particulado en la salud.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	3 días	Diaria
Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refine, nivelación y compactación/pintura.		x			- Exigir el uso de EPP al personal expuesto. - Queda prohibido todo tipo de incineración de los residuos generados dentro de la zona del proyecto por personal de la obra.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	3 días	Diaria
Incremento de los niveles de ruido	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/válvulas, tuberías y accesorios/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/eliminación de material excedente.		x			- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas. - Impartir charlas informativas dirigidas a la comunidad sobre los efectos de los niveles de ruido para que sus miembros eviten la cercanía a las fuentes. - Se impartirán charlas de seguridad todos los días antes del inicio de la jornada sobre el uso correcto de los EPP.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	3 días	Diaria
Alteración de la calidad de agua por el incremento de sedimentos	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/obras de concreto.		x			- Programar las actividades en época de estiaje para impedir la erosión hídrica. - Los materiales generados de las excavaciones y movimientos de tierras no serán dispuestos o apilados en las márgenes de las fuentes de agua - Una vez culminadas las actividades se realizará la limpieza de todo residuo de los cauces.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria
Pérdida de suelo por erosión	Trabajos preliminares/movimiento de tierras		x			- Programar la obra en época de estiaje para impedir la erosión hídrica. - Delimitar los frentes de trabajo para impedir la intervención en espacios no autorizados. - Por ningún motivo se deberá realizar movimiento de tierras o desbroce de cobertura en áreas no autorizadas o fuera del área de influencia.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria
Pérdida de cobertura vegetal	Trabajos preliminares (desbroce)		x			- Se prohibirá al personal del proyecto, el desarrollo de actividades de corte y tala de árboles, así como remoción y desbroce con fines ajenos al proyecto y fuera de las áreas autorizadas.		Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria

Impacto	Actividad	Etapa				Compromiso ambiental	Ref. en el documento	Presupuesto S/.	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		P	Co	O y M	C						
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prohibir la recolección y quema de vegetación.</li> <li>- De ser necesario se reubicará o trasplantará las especies de flora silvestre o que se encuentren en alguna categoría de conservación.</li> <li>- Capacitar al personal sobre las especies de flora protegidas y la importancia de la conservación de la flora silvestre y las medidas de manejo planteadas para su conservación.</li> <li>- Minimizar la remoción de la vegetación durante las actividades del proyecto.</li> <li>- La propuesta de actividad planteada no considera hacer uso o aprovechamiento del recurso forestal o de fauna silvestre posiblemente existente.</li> </ul>					
Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ suministro e instalación de válvulas, tuberías y accesorios/ refino, nivelación y compactación/ obras de concreto/pintura/eliminación de material excedente		x			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado</li> </ul>	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria	
Ahuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ refino, nivelación y compactación/ obras de concreto					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el ahuyentamiento de fauna silvestre previo al inicio de las actividades en caso existiera alguna especie.</li> <li>- Prohibir la persecución, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hospedamiento de la fauna silvestre en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.</li> <li>- Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro de alguna especie de fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad, la contratista deberá contar en su staff de profesionales, con un biólogo.</li> <li>- Sefatizar los cruces de animales identificados.</li> <li>- Prohibir la generación de ruidos innecesarios</li> <li>- Toda obra deberá diseñarse mitigando el efecto barrero para la fauna de la zona, incluyendo para ellos las obras adicionales que aseguren la movilidad de las especies en su medio.</li> <li>- La propuesta de actividad planteada no considera hacer uso o aprovechamiento del recurso forestal o de fauna silvestre posiblemente existente.</li> </ul>	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado			x		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso</li> <li>- Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente.</li> <li>- Exigir el uso de EPP al personal expuesto</li> </ul>	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Incremento de los niveles de ruido	operación y puesta en marcha del sistema de agua potable y alcantarillado/Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado			x		<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos.</li> <li>- Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.</li> </ul>	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Limpieza general de áreas intervenidas. Restauración de áreas intervenidas			x		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente.</li> <li>- Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo.</li> <li>- Exigir el uso de EPP al personal expuesto.</li> </ul>	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Incremento de los niveles de ruido	Limpieza general de áreas intervenidas. Restauración de áreas intervenidas.			x		<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos.</li> <li>- Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.</li> </ul>	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	Limpieza general de áreas intervenidas			x		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado</li> <li>- Cultivar y humedecer todo material a transportar para evitar el arrojamiento en el trayecto y por ende la generación de polvo.</li> </ul>	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	

**Análisis de la respuesta:** Se presentó las medidas ambientales correspondientes y en el formato solicitado.

**Conclusión:** Observación absuelta

## I. CONDICIONANTES

De la revisión del documento ambiental y categorizada por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Autoridad Ambiental Competente, como Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”, se efectuó la evaluación del segundo levantamiento de observaciones del documento ambiental señalado, en la cual se ha determinado que el presente documento ambiental no tiene observaciones, quedando supeditada la implementación del presente proyecto al cumplimiento de los siguientes condicionantes:

- 6.1 Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, titular del proyecto, debe garantizar no afectar áreas adicionales a las no previstas en la DIA del proyecto denominado “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”, asimismo, las actividades serán realizadas de tal forma de no poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación del Parque Nacional de Cutervo.
- 6.2 El titular del proyecto, respetará las normas legales vigentes así como garantizará el estricto cumplimiento de los compromisos y medidas de prevención, mitigación y conservación establecidas en el Instrumento de Gestión Ambiental, los dos levantamientos de observaciones y obligaciones del presente documento, así como mantener y monitorear la eficacia de los mismos durante el ciclo del proyecto, ello en aras a la conservación del objetivo de establecimiento del Parque Nacional de Cutervo.
- 6.3 Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, titular del proyecto, hará respetar:
  - La denominación del proyecto, está de acuerdo a lo establecido en el banco de inversiones, en la cual el proyecto consta de servicio de agua potable y saneamiento con UBS con biodigestores y zanjas de infiltración.
  - Se respetará los límites del Área de Influencia del proyecto, el cual es el siguiente:

N°	AREA DE INFLUENCIA	AREA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		FUERA DE COMPETENCIA DEL SERNANP		AREA TOTAL DEL PROYECTO	
		SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (Ha)
1	Directa - AID	252581.05	25.25	929476.83	92.96	1182057.87	118.21
2	Indirecta - All	513564.97	51.36	157504.85	15.75	671069.82	67.11
<b>AREA TOTAL DEL PROYECTO</b>		<b>766146.02</b>	<b>76.61</b>	<b>1086981.67</b>	<b>108.71</b>	<b>1853127.69</b>	<b>185.31</b>

- Todos los componentes que forman parte del presente proyecto deben estar inmersos dentro de la compatibilidad otorgada por el SERNANP así como del Área de Influencia Directa (AID) del proyecto.
- Los cuatro depósitos de material excedente se encuentran fuera de las áreas de competencia del SERNANP, los cuales son:

Componente	Ubicación de cada componente en coordenadas UTM WGS 84		volumen de material excedente (m3)	Ubicación de la escombrera en coordenadas UTM WGS 84		Área de la escombrera (m <sup>2</sup> )
	Este	Norte		Este	Norte	
Captación san Felipe	740155	9304652	26	740196	9304681	26
				740188	9304693	
				740184	9304664	
				740176	9304674	
Captación san Francisco	739985	9304998	42	740004	9305017	42
				739999	9305023	
				739990	9305016	
				739996	9305010	
Construcción de Reservoirio 5 m <sup>3</sup>	740155	9304728	52	740196	9304681	52
				740188	9304693	
				740184	9304664	
				740176	9304674	
Mejoramiento de Reservoirio 12 m <sup>3</sup> (existente)	740268	9305120	7.48	740258	9305131	8
				740251	9305133	
				740249	9305122	
				740256	9305117	

- En lo que respecta al material sobrante producto de las obras lineales (zanjas para la tubería), todo el material será reutilizado para tapar la zanja luego de enterrada la tubería.
- El material excedente producto de las UBSs, es decir de cada UBS sobrará entre 1 a 2 m<sup>3</sup> de material excedente, este será dispuesto en el mismo terreno del propietario colocando uniformemente en un área adecuada.
- Las escombreras indicadas en el cuadro anterior no cuentan con capa orgánica o topsoil, por lo tanto, no es necesario su retiro.
- No se afectará arbustos o árboles, ya que las escombreras son espacios rocosos y desprovistos de arbustos.
- La compactación será manual con apisonadores, por lo tanto, no generará ningún impacto o efecto posterior
- La disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos lo realizará una empresa EO-RS, registrada en MINAM
- El proyecto no se utilizará plásticos de un solo uso durante el desarrollo de las actividades del mismo
- Se prohíbe la adquisición, uso, o comercialización, según corresponda, de bolsas de base polimérica; sorbetes de base polimérica tales como pajitas, pitillos, popotes, cañitas; y recipientes o envases de poliestireno expandido para bebidas y alimentos de consumo humano, en las áreas naturales protegidas.
- La contratista y personal harán uso de tapers de vidrio, bolsas de tela, en caso sea necesario para el traslado de alimentos entre otros.
- La contratista efectuará acciones de educación, sensibilización u otras relacionadas al consumo sostenible del plástico orientados a mitigar el impacto negativo en el ambiente y la contaminación producida por el plástico en el área del proyecto

6.4 Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, titular del proyecto, debe garantizar la ejecución de los compromisos ambientales en el marco de la evaluación del presente documento ambiental

Impacto	Actividad	Etapas				Compromiso ambiental	Ref. en el documento	Presupuesto S/.	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		P	Co	O y M	C						
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Movilización de equipos y transporte de materiales	x				- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto a polvo.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria	
Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Movilización de equipos y transporte de materiales	x				- Se utilizará solo los equipos necesarios y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria	
Incremento de los niveles de ruido	Movilización de equipos y transporte de materiales/Implementación de áreas auxiliares.	x				- Se instalará dispositivos atenuadores de ruido a los equipos y/o maquinarias. - Se deberá delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo. El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria	
Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	Movilización y desmovilización de maquinaria y equipos	x				- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria	
Ahuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	Movilización de equipos y transporte de materiales/Implementación de áreas auxiliares	x				- Los vehículos o equipos contarán con silenciadores, a fin de no generar incrementos en niveles de ruido que influya significativamente con el equilibrio natural del hábitat	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	Un día	Diaria	
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/eliminación de material excedente.	x				- Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo, se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo. - Cubrir todo material aplado con malla o mantas para evitar la generación de polvo por acción del viento. - Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto. Impartir charlas informativas a trabajadores y pobladores sobre los efectos del material particulado en la salud. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	3 días	Diaria	
Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/refine, nivelación y compactación/pintura.	x				- Queda prohibido todo tipo de incineración de los residuos generados dentro de la zona del proyecto por personal de la obra.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	3 días	Diaria	
Incremento de los niveles de ruido	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ suministro e instalación de válvulas, tuberías y accesorios/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/carpintería de madera/pintura/eliminación de material excedente.	x				- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas. - Impartir charlas informativas dirigidas a la comunidad sobre los efectos de los niveles de ruido para que sus miembros eviten la cercanía a las fuentes. - Se impartirán charlas de seguridad todos los días antes del inicio de la jornada sobre el uso correcto de los EPP.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	3 días	Diaria	
Alteración de la calidad de la agua por el incremento de sedimentos	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/obras de concreto.	x				- Programar las actividades en época de estiaje para impedir la erosión hídrica. - Los materiales generados de las excavaciones y movimientos de tierras no serán dispuestos o apilados en las márgenes de las fuentes de agua. - Una vez culminadas las actividades se realizará la limpieza de todo residuo de los cauces.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria	
Pérdida de suelo por erosión	Trabajos preliminares/movimiento de tierras	x				- Programar la obra en época de estiaje para impedir la erosión hídrica. - Delimitar los frentes de trabajo para impedir la intervención en espacios no autorizados. - Por ningún motivo se deberá realizar movimiento de tierras o desbroce de cobertura en áreas no autorizadas o fuera del área de influencia.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria	
Pérdida de cobertura vegetal	Trabajos preliminares (desbroce)	x				- Se prohibirá al personal del proyecto, el desarrollo de actividades de corte y tala de árboles, así como remoción y desbroce con fines ajenos al proyecto y fuera de las áreas autorizadas.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria	
Impacto	Actividad	P	Co	O y M	C	Compromiso ambiental	Ref. en el documento	Presupuesto S/.	Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
						- Prohibir la recolección y quema de vegetación. - De ser necesario se reubicará o trasladará las especies de flora silvestre o que se encuentren en alguna categoría de conservación. - Capacitar al personal sobre las especies de flora protegidas y la importancia de la conservación de la flora silvestre y las medidas de manejo planteadas para su conservación. - Minimizar la remoción de la vegetación durante las actividades del proyecto. - La propuesta de actividad planteada no considera hacer uso o aprovechamiento del recurso forestal o de fauna silvestre posiblemente existente.					
Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ suministro e instalación de válvulas, tuberías y accesorios/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto/pintura/eliminación de material excedente	x				- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	2 días	Diaria	
Ahuyentamiento o perturbación de la flora silvestre	Trabajos preliminares/movimiento de tierras/ refine, nivelación y compactación/ obras de concreto					- Realizar el ahuyentamiento de fauna silvestre previo al inicio de las actividades en caso existiera alguna especie. - Prohibir la persecución, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre. - Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro de alguna especie de fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad, el contratista deberá contar en su staff de profesionales, con un biólogo. - Señalizar los cruces de animales identificados. - Prohibir la generación de ruidos innecesarios. - Toda obra deberá diseñarse mitigando el efecto barrero para la fauna de la zona, incluyendo para ellos las obras adicionales que aseguren la movilidad de las especies en su medio. - La propuesta de actividad planteada no considera hacer uso o aprovechamiento del recurso forestal o de fauna silvestre posiblemente existente.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado			x		- Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso - Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Incremento de los niveles de ruido	operación y puesta en marcha del sistema de agua potable y alcantarillado/Actividades de mantenimiento del sistema de agua y alcantarillado			x		- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Limpieza general de áreas intervenidas. Restauración de áreas intervenidas			x		- Humedecer todo material a transportar o almacenar temporalmente. - Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo. - Exigir el uso de EPP al personal expuesto.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Incremento de los niveles de ruido	Limpieza general de áreas intervenidas. Restauración de áreas intervenidas.			x		- El personal expuesto a ruidos usará EPP para ruidos. - Los trabajos que generan ruido se realizarán en horario diurno para no afectar la tranquilidad de las personas.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	
Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo	Limpieza general de áreas intervenidas			x		- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado. - Cubrir y humedecer todo material a transportar para evitar el arroyo en el trayecto y por ende la generación de polvo.	Considerado en el PMA	Municipalidad Distrital Santo Domingo de la Capilla	1 día	Diaria	

6.5 El titular del proyecto, asegurará el presupuesto para la implementación de las medidas ambientales mencionadas

6.6 El titular del proyecto, brindará las facilidades al personal del SERNANP a fin de efectuar el seguimiento a las medidas ambientales a ser asumidos por el titular ante el SERNANP.

- 6.1 Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, titular del proyecto, deberá supervisar a la contratista o subcontratista que efectuó la implementación del proyecto y asegurar que ellos conozcan la Declaración de Impacto Ambiental, los dos levantamientos de observaciones, obligaciones, en la cual este contemplado las medidas ambientales a efectuar en resguardo del Parque Nacional de Cutervo y su Zona de Amortiguamiento.
- 6.2 El titular del proyecto, se compromete a informar a la Jefatura del Parque Nacional de Cutervo sobre cualquier contingencia, incidente o accidente que podría presentarse en el ámbito del proyecto.
- 6.3 El titular del proyecto, gestionará que cualquier modificación al presente instrumento de gestión ambiental, deberá ser coordinado con la Autoridad Competente y proceder de acuerdo a las normas legales vigentes.
- 6.4 Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, titular del proyecto, y la empresa responsable de la obra, no realizara quemas de residuos sólidos, en especial papel, basura, plásticos, cartón y entre otros.
- 6.5 El titular del proyecto, garantizará el cumplimiento de las medidas ambientales indicados en la DIA para las distintas etapas del proyecto, tal cual se señala en el Plan de Manejo Ambiental, referidos a los componentes físicos y biológicos.
- 6.6 Capacitar previo al inicio del proyecto, al personal de la empresa encargada del desarrollo de las actividades, sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia de la misma, dando normas de conducta específicas para garantizar el buen estado del Área natural protegida. Para tal fin, deberá hacer las coordinaciones con el SERNANP.
- 6.7 Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla, titular del proyecto, deberá cumplir con los compromisos ambientales que se presenta en el cuadro además de las medidas ambientales que se presenta en el IGA, en los dos levantamientos de observaciones, y compromisos que se mencionaron en el punto 6.4.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1 Producto de la evaluación del segundo levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental – DIA denominado “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”, se concluye que persisten observaciones.
- 6.2 Se presentan las siete (07) obligaciones que incluyen los compromisos ambientales a ser implementadas por el titular del proyecto a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, por ser la Autoridad Ambiental Competente.
- 6.3 Por lo expuesto, el SERNANP emite la **Opinión Técnica Previa Favorable** al documento ambiental denominado “Mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable en la comunidad de San Pedro, distrito de Santo Domingo de la Capilla – Cutervo - Cajamarca”.

## VII. RECOMENDACION

- 8.1 Remitir a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, por ser la Autoridad Ambiental Competente, la presente evaluación del segundo levantamiento de observaciones de la DIA indicada, a fin de que se efectúen las gestiones correspondientes dentro de los plazos establecidos de acuerdo a la normatividad vigente

Lima, 29 de febrero del 2024



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Asuntos Ambientales

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

San Isidro, 29 de abril de 2024

**CARTA N° 498-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

Señor

**JOSÉ TEÓFILO MUÑOZ SILVA**

Alcalde

**Municipalidad Distrital de Santo Domingo de la Capilla**

Plaza de Armas S/N Santo Domingo de la Capilla - Cutervo

Cajamarca. -

Asunto : Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla- Cutervo - Cajamarca” con CUI N° 2284397.

Referencia : Aplicativo Virtual 00005617-2023  
Hoja de Trámite N° 00170208-2023

Es grato de dirigirme a usted, con relación a su solicitud presentada respecto de la evaluación ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: “Mejoramiento, Ampliación del Servicio de Agua Potable en la Comunidad de San Pedro, Distrito de Santo Domingo de La Capilla- Cutervo - Cajamarca” con CUI N° 2284397.

Al respecto, por la presente cumplimos con notificar la Resolución Directoral por la cual se otorga la Certificación Ambiental al proyecto antes citado; así como el Informe N° 060-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA elaborado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de esta Dirección General, para su conocimiento y fines correspondientes.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

**MARIBEL CANCHARI MEDINA**

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

MCM/JPCL/sro/alc

**C.C. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)**  
**Dirección de Gestión Ambiental de la DGAA**

Adj. Oficio N° 591-2024-SERNANP-DGANP, y Opinión Técnica N° 0291-2024-SERNANP-DGANP (33 folios)

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la MVCS. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva N° 003-2024-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 29/04/2024. Base Legal: Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Supremo N° 029-2021-PCM y la Directiva N° 002-2021-PCM/SGTD. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sitrad.vivienda.gob.pe/verifica>, ingresando el tipo y número de documento: CARTA N° 0000498-2024/DGAA y/o el número CVD: 11049594 4091 1063 y la siguiente clave: 1XoMRnoAq4.

