



# ***Resolución Directoral***

## **N° 016 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

**Lima, 12 de marzo de 2024**

**VISTOS;** la Hoja de Trámite N° 00157859-2023 y la Hoja de Trámite N°00154799-2023, así como el Informe N° 033-2024-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 y modificatorias (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 términos de referencia de los estudios de impacto ambiental de actividades comunes



# ***Resolución Directoral***

## **N° 016 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

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 actividades previo a 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 de la LPAG), establece que no será actuada prueba respecto a hechos sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior;

Que, con fecha 12 de octubre de 2023, la Municipalidad Provincial de San Ignacio, Cajamarca (en adelante, administrado) mediante Aplicativo Virtual N° 00005611-2023 del Sistema Informático de Gestión Ambiental, al cual se le asignó la Hoja de Tramite N° 00154799-2023, solicita la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del proyecto "Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio – Departamento de Cajamarca" con CUI N 2410378;

Que, de manera posterior con fecha 17 de octubre de 2023, el administrado ingresó el Oficio N° 610-2023-MPSI/A, a la que se le asignó la Hoja de Trámite N° 00157859-2023, mediante el cual presenta la información de la DIA a través



# ***Resolución Directoral***

## **N° 016 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

de un link de acceso, para su evaluación en el marco de la Clasificación Ambiental anticipada de proyectos del sector Saneamiento;

Que, con fecha 25 de enero de 2024, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP mediante Oficio N°000210-2024-SERNANP/DGANP-SGD, remitió la Opinión Técnica N° 0118-2024-SERNANP-DGANP, que constituye la Opinión Técnica Previa Favorable, con obligaciones que incluyen compromisos ambientales a cargo del titular del proyecto;

Que, la DEIA precisó en el Informe N° 033-2024-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 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° 033-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, de fecha 12.03.2024, 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 TUO de la LPAG;

### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.** – Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio – Departamento de Cajamarca” con CUI: 2410378, de titularidad de la Municipalidad Provincial de San Ignacio.

**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 DIA aprobada, se encuentran indicadas en el Informe N° 033-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, así



# ***Resolución Directoral***

## **N° 016 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA**

como en la Opinión Técnica N° 0118-2024-SERNANP-DGANP, los mismos que forman parte integrante de la presente Resolución Directoral.

**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 Directoral y el Informe N° 033-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA a la Municipalidad Provincial de San Ignacio; con conocimiento de la Dirección de Gestión Ambiental de la DGAA y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SERNANP , y 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

## **INFORME N° 033-2024-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA**

- A** : **Ing. Milagros del Pilar Verástegui Salazar**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
- Asunto** : Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Cajamarca” con CUI: 2410378
- Referencia** : a) Aplicativo virtual N° 00005611-2023  
Hoja de Trámite N° 00154799-2023  
b) Oficio N° 610-2023-MPSI/A  
**Hoja de Trámite N° 00157859-2023**
- Fecha** : San Isidro, 12 de marzo de 2024.
- 

### **I. Antecedentes**

- 1.1. Con fecha 12 de octubre de 2023, mediante el Aplicativo Virtual<sup>1</sup> N° 00005611-2023 del Sistema Informático de Gestión Ambiental (en adelante, SGA), al cual se le asignó la Hoja de Trámite N° 00154799-2023, la Municipalidad Provincial de San Ignacio, Cajamarca (en adelante, el administrado), solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante DGAA) la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del proyecto “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio – Departamento de Cajamarca” con CUI: 2410378 (en adelante, 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 17 de octubre de 2023, mediante el Oficio N° 610-2023-MPSI/A, el administrado presentó a la DGAA, a través de un link de acceso, la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, generándose la HT N°00157859. Al respecto, el proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas-Namballe, y se ubican a una distancia de aproximadamente 4.2 km del límite de dicha Área Natural Protegida-ANP.
- 1.3. Con fecha 13 de noviembre de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, DEIA), remitió el Oficio N°228-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, mediante el cual remite al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP) la DIA solicitando su Opinión Técnica (en adelante, OT) respecto al proyecto en mención.

---

<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.



- 1.4. Con fecha 05 de diciembre de 2023, la DEIA remitió al administrado el Informe N° 011-2023/DGAA/DEIA-jorihuela, mediante Carta N° 680-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, que contiene las observaciones a la DIA del proyecto.
- 1.5. Con fecha 06 de diciembre de 2023, el SERNANP remite el Oficio N° 000041-2023-SERNANP/DGANP-SGD a la DEIA, el cual incluye la Opinión Técnica N° 1373-2023-SERNANP-DGANP, el mismo que contiene las observaciones a la DIA del proyecto.
- 1.6. Con fecha 12 de diciembre de 2023, el administrado remitió el levantamiento de las observaciones formuladas por la DEIA, a la DIA del proyecto, mediante Oficio N°761-2023-MPSI/A.
- 1.7. Con fecha 22 de diciembre de 2023, la DEIA mediante Carta N°713-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA traslada al administrado las observaciones realizadas por el SERNANP, a la DIA del proyecto en mención.
- 1.8. Con fecha 27 de diciembre de 2023, mediante Oficio N°788-2023-MPSI/A, el administrado remite el levantamiento de las observaciones formuladas por el SERNANP, a la DIA del proyecto en mención.
- 1.9. Con fecha 12 de enero de 2024, la DEIA mediante Oficio N° 010-2024/DGAA/DEIA, trasladala SERNANP el levantamiento de las observaciones a la DIA del proyecto, presentada por el administrado.
- 1.10. Con fecha 25 de enero de 2024, el SERNANP mediante Oficio N° 000210-2024-SERNANP/DGANP-SGD remite a la DEIA la Opinión Técnica N° 0118-2024-SERNANP-DGANP, la cual constituye la Opinión Técnica Previa Favorable (en adelante, OTPF) respecto a la DIA del referido proyecto.
- 1.11. Con fecha 12 de febrero 2024, el administrado presentó el Oficio 088-2024-MPSI/A, a través del cual solicita pronunciamiento del trámite relacionado al proyecto materia de evaluación.
- 1.12. Con fecha 16 de febrero 2024, el administrado presentó el Oficio 102-2024-MPSI-A, a través del cual remite información complementaria a la DIA del proyecto.
- 1.13. Con fecha 27 de febrero 2024, el administrado presentó el Oficio 120-2024-MPSI/A, a través del cual remite información complementaria a la DIA del proyecto.

## II. Descripción del proyecto

A continuación, se resume lo manifestado por el administrado en la documentación presentada durante el procedimiento tramitado, cabe indicar que se hace cita textual o resumen, según corresponda.

### 2.1. Nombre del Proyecto:

"Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio - Departamento de Cajamarca" con CUI: 2410378.



"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"

2.2. Titular del Proyecto:

Razón Social : Municipalidad Provincial de San Ignacio
Dirección Legal : Av. San Ignacio N°101, San Ignacio, Cajamarca
Representante Legal : Reguberto García Ordoñez
Documento de identidad : 44428937
Correo electrónico : muprosanignacio@gmail.com

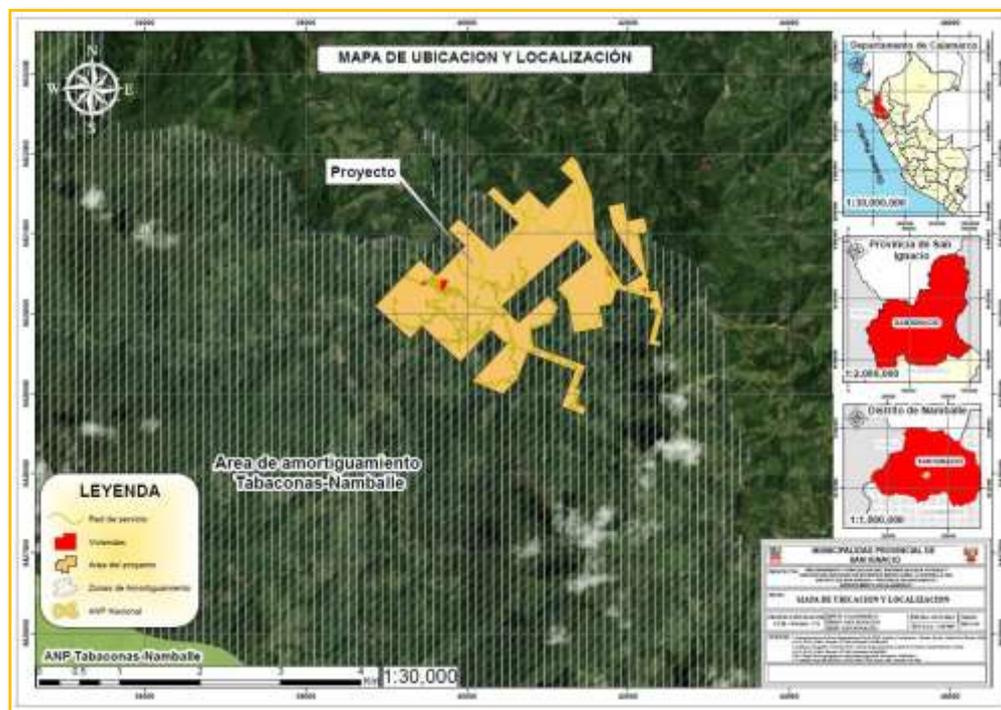
2.3. Razón Social de la empresa responsable de la elaboración del instrumento ambiental.

Table with 2 columns: Field (Razón Social, RUC, Registro N°, Dirección Legal, Correo electrónico, Teléfono, Representante legal) and Value (IDEA INGENIEROS CONSULTORES S.A.C, 20601855951, 460, Jr. Huancavelica N° 461- Callaria-Coronel Portillo, Ucayali, ideaconsultasic@gmail.com, 987 687 060, Sir Cristian Del Águila Tananta).

2.4. Relación de profesionales responsables de la elaboración

Table with 3 columns: Nombres y Apellidos, Colegiatura, Profesión. Rows include Julio César Cossio Otivo (179053, Ingeniero Ambiental) and Graciél Solís Cabrera de Gutiérrez (1646, Socióloga).

2.5. Ubicación:



Fuente: Anexo N° 01 de la DIA. Mapa de Ubicación

Ubicación Geográfica del proyecto:

Coordenadas Geográficas: Latitud Sur: 5°8'40.3"S/Longitud Oeste: 78° 59' 56.7"O
Coordenadas UTM: Norte: 9431011.00/ Este: 721807.00
Elipsoide: WGS84 17S



"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"

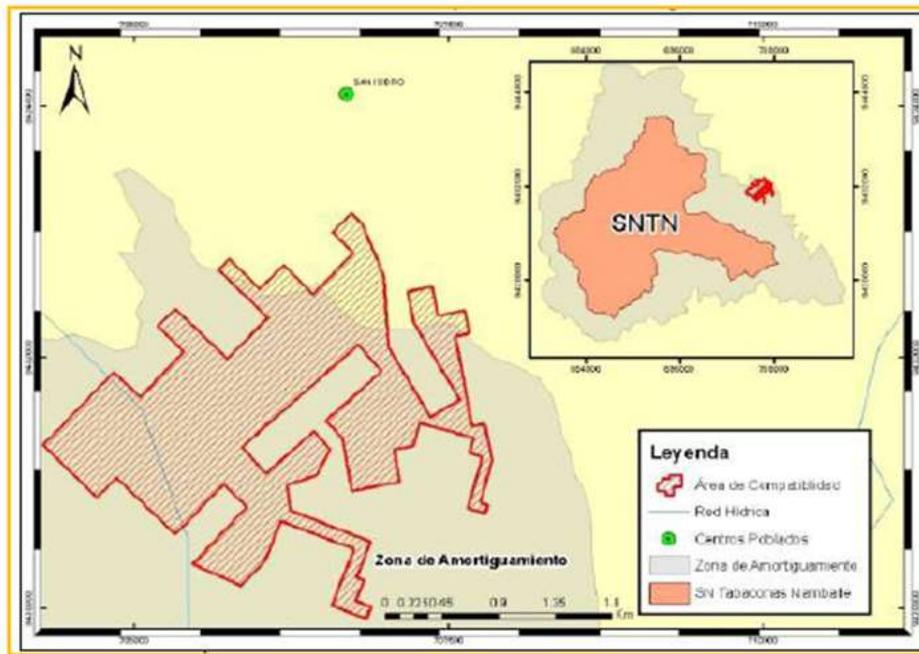
Altitud: 1458 m.s.n.m

El proyecto se ubica en parte de la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional de Tabaconas-Namballe.

2.6. Áreas Naturales Protegidas

El proyecto "Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio - Departamento de Cajamarca", se superponen a la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas-Namballe, por tal motivo el administrado solicitó la compatibilidad de dicho proyecto con el Área Natural Protegida, emitiéndose la Opinión Técnica N°844-2023-SERNANP-DGANP, la cual concluye que el proyecto con una superficie de 403.4697 hectáreas de las cuales 360.3254 se superponen a la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas-Namballe, es COMPATIBLE, ya que no contraviene con el Plan Maestro y Objetivos de Creación de la referida Área Natural Protegida.

Ubicación del área de compatibilidad respecto al Santuario Nacional Tabaconas-Namballe y su zona de amortiguamiento (ZA)



Fuente: Figura N°1 de OT N° 844-2023-SERNANP-DGANP.

2.7. Componentes proyectados

a) Componentes principales: Los componentes del proyecto se muestran a continuación:

Table with 2 columns: ETAPA and ACTIVIDADES. Row 1: PLANIFICACIÓN, Comprende las actividades previas a la etapa de construcción del proyecto: Obras preliminares (Limpieza de terreno manual, cartel de identificación de obra, nivelación y compactación de terreno manual y trazo y replanteo), Instalación de almacén, oficina y caseta de guardiana, Movilización y desmovilización de equipos y herramientas. Row 2: CONSTRUCCIÓN, Sistema de agua potable (Centro poblado de Miraflores)



"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"

Table with 2 columns. The right column contains detailed technical specifications for a water supply system, including sections for 'Captación tipo barraje fijo sin canal de derivación', 'Línea de conducción', 'Pases aéreos', 'Cámara rompe presión tipo VII', 'Válvula de aire automática', 'Válvula de purga', 'Planta de tratamiento de agua potable-PTAP', and 'Reservorio elevado de 15 m3'. Each section includes specific dimensions and material specifications.



- **Línea de aducción:** Se ha diseñado teniendo en cuenta un caudal mínimo de entrega a las viviendas de 0.16 lps que es el caudal promedio que sale al abrir un grifo de una vivienda.
- **Red de distribución:** Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 m, la clase de tubería utilizada es clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
- **Conexiones domiciliarias:** El centro poblado de Miraflores, abastecerán con conexiones domiciliarias a 98 viviendas. La conexión domiciliaria estará constituida por los siguientes elementos; una abrazadera de PVC para tuberías PVC, cuyo diámetro es de Ø 1/2”, caja registro de protección con marco y tapa de PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptadora UPR; que unirá a la conexión interna de la vivienda.

➤ **Sistema de Saneamiento**

Se han proyectado 98 unidades básicas de saneamiento para viviendas tipo arrastre hidráulico.

- **Unidad Básica de Saneamiento (UBS) con Arrastre Hidráulico:** La UBS-AH estará compuesta por un baño completo (inodoro, lavamanos y ducha) con su propio sistema de tratamiento (01 Biodigestor) y disposición final de las aguas residuales (01 pozo de percolación).

*El Biodigestor* es un sistema de tratamiento primario de aguas residuales, que tiene como objetivo mejorar su tratamiento. Su diseño genera un proceso de retención de sólidos y otro biológico que contribuye con un tratamiento adicional. La capacidad necesaria del biodigestor a utilizar por vivienda será de 600 Lt para 214 viviendas con <= a 05hab/vivienda.

*Pozo de percolación,* se construirán 98 pozos de percolación (profundidad de 2 metros, con ancho de 1 m a 1.35 metros); Con la finalidad de tratar las aguas grises provenientes del biodigestor, la cual será rellenado con grava de 1,5 a 5 cm.

➤ **Sistema de agua potable (Centro poblado La Estrella)**

El proyecto contempla la utilización de un sistema de abastecimiento de agua a través de captación de barraje fijo sin canal de derivación del manantial “La Laguna” ubicado en el centro poblado La Estrella, con un caudal aforada de oferta de 0.891 l/s y con una demanda de 0.38 l/s (Qmd).

- **Captación tipo barraje fijo sin canal de derivación:** La fuente de abastecimiento será proveniente del manantial “Las Lagunas” ubicado en la parte alta de la localidad de La Estrella, donde se dispone de un caudal de captación aforada, con oferta de 0.81 lt/s, la misma que satisface la demanda de 0.38l/s (Qmd).

- **Pases aéreos:** De acuerdo con la topografía existente se hace necesaria la construcción de 11 pases aéreos, de tal manera de poder conservar y asegurar la durabilidad de dicha línea de conducción.

- **Cámara rompe presión tipo VI:** Se construirán 01 Cámara Rompe Presión Tipo VI.

- **Cámara rompe presión tipo VII:** Se construirán 24 Cámaras Rompe Presión Tipo VII.

- **Válvula de aire automática:** Se construirán 11 cajas de válvulas de aire automática.

Dimensiones Internas:

•Largo = 0.60 m.

•Ancho = 0.60 m.

•Altura = 0.80 m.

Especificaciones:

•Cemento Portland Tipo ICO

•Concreto f'c=175 Kg/cm<sup>2</sup>

•Acero f'y=4,200 Kg/cm<sup>2</sup>



"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"

Table with 2 columns: Description and Details. Includes sections for Válvula de purga, Reservorio elevado de 10 m3, Línea de aducción, Red de distribución, Conexiones Domiciliarias, Sistema de Saneamiento, and Unidad Básica de Saneamiento (UBS) con Arrastre Hidráulico.

Fuente: Elaboración propia- Información de la DIA

Centro Poblado Miraflores:

Table with 4 columns: Sistema, Componente, COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 17S (ESTE), and COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 17S (NORTE). Lists components like Captación de barraje, Filtro lento de arena, and Reservorio proyectado.



"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"

Table with 3 columns: Componente, Descripción, and Coordenadas (Este/Norte). Rows include: Pases aéreos, Cámara rompe presión Tipo 7, Válvula de control, Válvula de aire automática, Válvula de purga, Reservorio Apoyado V=15 m3, Conexiones domiciliarias de agua potable, Filtro lento, Losas para lavado de arena y grasas, and Sistema proyectado de eliminación de excretas.

Fuente: Elaboración propia- Información de la DIA

Centro Poblado La Estrella:

Table with 3 columns: Sistema, Componente, and COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 17S (ESTE/NORTE). Rows include: Sistema proyectado de agua potable (Captación de manantial, Línea de conducción, Cámara rompe presión Tipo 6, Reservorio apoyado, Losas para lavado, Línea de aducción, Pases aéreos, Cámara rompe presión Tipo 7).



"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"

Table with 2 main rows and 5 sub-rows. Columns include description of components (e.g., Válvula de control, Válvula de aire automática) and their specifications/locations.

Fuente: Elaboración propia- Información de la DIA

Componentes Auxiliares:

- Depósito de material excedente Centro Poblado Miraflores

Cuadro 25. Ubicación de depósito de material excedente de Miraflores. Table with columns: Lugar de Referencia, Descripción, Vértice, Coordenadas UTM - WGS - 17M (Este, Norte), Área / Perímetro.

Fuente: Información de la DIA (página 0029)

- Depósito de material excedente Centro Poblado La Estrella

Cuadro 26. Ubicación de depósito de material excedente de La Estrella. Table with columns: Lugar de Referencia, Descripción, Vértice, Coordenadas UTM - WGS - 17M (Este, Norte), Área / Perímetro.

Fuente: Información de la DIA (página 0029)

“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”

- Almacén de materiales e insumos

*Cuadro 27. Ubicación de almacén de materiales e insumos*

Lugar de Referencia	Descripción	Vértice	Coordenadas UTM - WGS - 17M		Área
			Este (m)	Norte (m)	
MIRAFLORES	Almacén	P1	705547.00	9430438.00	4,514.00 m <sup>2</sup>
		P2	705588.00	9430478.00	
		P3	705648.00	9430433.00	
		P4	705612.00	9430389.00	

Fuente: Información de la DIA (página 0029)

*cuadro 28. Ubicación de almacén de materiales e insumos*

Lugar de Referencia	Descripción	Vértice	Coordenadas UTM - WGS - 17M		Área / Perímetro
			Este (m)	Norte (m)	
LA ESTRELLA	Almacén	P1	707730.00	9431394.00	4,158.00 m <sup>2</sup>
		P2	707782.00	9431398.00	
		P3	707797.00	9431319.00	
		P4	707750.00	9431316.00	

Fuente: Información de la DIA (página 0029)

- Almacén temporal de RRSS

*cuadro 29. Ubicación de almacén temporal de RR.SS*

Lugar de Referencia	Descripción	Vértice	Coordenadas UTM - WGS - 17M		Área / Perímetro
			Este (m)	Norte (m)	
Localidad de Miraflores	Almacén temporal de RR. SS	P1	707251.00	9432490.00	15.396 m <sup>2</sup> 16.21 m
		P2	707254.00	9432490.00	
		P3	707254.00	9432485.00	
		P4	707251.00	9432485.00	

Fuente: Información de la DIA (páginas 0029-0030)

*cuadro 30. Ubicación de almacén temporal de RR.SS*

Lugar de Referencia	Descripción	Vértice	Coordenadas UTM - WGS - 17M		Área / Perímetro
			Este (m)	Norte (m)	
Localidad La Estrella	Almacén temporal de RR.SS	P1	705713.00	9430587.00	15.179 m <sup>2</sup> 16.09 m
		P2	705715.00	9430589.00	
		P3	705719.00	9430587.00	
		P4	705718.00	9430585.00	

Fuente: Información de la DIA (página 0030)

- Almacén de Residuos peligrosos

“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”

cuadro 31. Ubicacion de almacén de residuos peligrosos.

Lugar de Referencia	Descripción	Vértice	Coordenadas UTM - WGS - 17M		Área / Perímetro
			Este (m)	Norte (m)	
Localidad de Miraflores	Almacén de residuos peligrosos	P1	707221.00	9432490.00	0.3947Ha 260.183 m
		P2	707231.00	9432489.00	
		P3	707231.00	9432480.00	
		P4	707221.00	9432480.00	

Fuente: Información de la DIA (página 0030)

cuadro 32. Ubicacion de almacén de residuos peligrosos.

Lugar de Referencia	Descripción	Vértice	Coordenadas UTM - WGS - 17M		Área / Perímetro
			Este (m)	Norte (m)	
Localidad de la Estrella	Almacén de residuos peligrosos	P1	705698.00	9430562.00	0.44345 Ha 270.53 m
		P2	705704.00	9430570.00	
		P3	705712.00	9430564.00	
		P4	705706.00	9430556.00	

Fuente: Información de la DIA (página 0030)

- Baños portátiles

Cuadro 33. Ubicación de baños portátiles.

DATOS TÉCNICOS - COMPONENTES AUXILIARES – BAÑOS PORTATILES				
Nº	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84		Área a utilizar
		Este	Norte	
1	BP -01	705839.00	9430497.00	Altura: 2.25 m Ancho: 1.15 m
2	BP -02	706631.00	9432504.00	Altura: 2.25 m Ancho: 1.15 m

Fuente: Información de la DIA (página 0030)

- Puntos ecológicos: Para la correcta disposición temporal de los residuos sólidos.

Cuadro 34. Ubicación de los puntos ecológicos.

DATOS TÉCNICOS - COMPONENTES AUXILIARES – PUNTOS ECOLOGICOS						
Nº	Descripción	Coordenadas UTM WGS		Ubicación referencial	Área a Ocupar	Volumen
		Este	Norte			
1	PE -01	706519.00	9432422.00	Dentro de la ZA - Santuario Nacional Tabaconas Namballe	1.638 m	178 L
2	PE -02	705737.00	9430393.00	Dentro de la ZA - Santuario Nacional Tabaconas-Namballe	1.638 m	178 L

Fuente: Información de la DIA (página 0031)

- Letreros de conservación del ecosistema 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"

Cuadro 35. Ubicación de letreros de conservación del ecosistema del proyecto.

Table with 5 columns: CÓDIGO, COMPONENTE, DESCRIPCIÓN, ESTE (m), NORTE (m). Rows include LICE -01 and LICE -02 with details on signage for ecosystem conservation.

Fuente: Información de la DIA (página 0031)

2.8. Demanda hídrica

Según el expediente técnico, se precisa los criterios para el cálculo de la demanda hídrica: Teniendo en cuenta que actualmente la población del Miraflores es de 407 habitantes...

Cuadro 146. Demanda Hídrica

Table with 7 columns: Tipo de Fuente, Localidad, Habitantes, Dotación (l/hab/día), Demanda de agua (l/día), Demanda de agua (l/s), Demanda de agua (m3/año). Rows include Quebrada 'Cataratas' and Manantial 'Laguna'.

Fuente: Pág. 0145 de la DIA

2.9. Disponibilidad hídrica Superficial

(...) por un volumen anual de hasta 43 519,68 m3 por un caudal de hasta 1,38 l/s; solicitado por la Municipalidad Provincial de San Ignacio...

2.10. Tiempo de vida útil del proyecto

Para el presente proyecto se considera un tiempo de vida útil de 20 años.

2.11. Monto del Proyecto

El monto estimado de inversión del proyecto es S/. 6,205,225.74 soles (según lo indicado en el folio 0076 de la DIA).

2.12. Plazo de ejecución:

La ejecución de obras del proyecto, ha sido planificada para un periodo de 180 días calendarios.

2.13. Beneficiarios:

El proyecto de inversión cuenta con 157 viviendas beneficiarias (644 habitantes), 7 instituciones sociales y 5 instituciones educativas.

2.14. Línea base del área de influencia 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”

Se extrae de la DIA la información más relevante para los fines del presente informe:

### 2.14.1 Medio Físico

#### a) Clima y Meteorología

- La zona del proyecto se superpone en la siguiente clasificación climática: según la clasificación de sistema de clasificación climática de Thornthwaite en la zona del proyecto y la estación meteorológica San Ignacio, presenta un clima C(r) B´ semiseco con humedad abunde todas las estaciones del año, templado y B(r)B´ lluvioso con invierno seco
- Las precipitaciones pluviales generalmente se presentan en los meses de febrero, marzo y abril; los meses de menor precipitación son los meses de julio y agosto.
- Los vientos se presentan con mayor frecuencia en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre.

*Cuadro 147..Promedio de variables meteorológicas de la San Ignacio.*

Año	Mes	T máx °C	T mín °C	Precipitación (mm)
2021	Enero	32.88	14.15	0
2021	Febrero	34.45	21.78	1.01
2021	Marzo	35.32	20.02	1.51
2021	Abril	34.76	19.4	0.71
2021	Mayo	32.55	16.05	0.2
2021	Junio	25.95	15.57	0.8
2021	Julio	26.22	14.14	0
2021	Agosto	28.05	13.02	1.3
2021	Setiembre	28.74	14.4	0.8
2021	Octubre	29.53	14.2	0
2021	Noviembre	29.43	13.05	1.12
2021	Diciembre	30.76	15.34	4
ÚLTIMO PROMEDIO ANUAL		30.72	15.68	0.95

Fuente: Pág. 0146 de la DIA

#### b) Viento:

De acuerdo a la estación meteorológica Cajamarca, la velocidad del viento entre los años 2018 y 2023 en promedio fue de 7.8 km/h.

"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"

*Imagen 3. Resultado de Velocidad del Viento en Cajamarca.*

En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
7.8	7.1	6.9	6.7	7.0	7.7	[km/h]
95	92	90	90	74	70	Disponibilidad de datos[%]
Jul	Ag	Sept	Oct	Nov	Dic	
8.7	10.3	9.1	7.3	7.6	7.4	[km/h]
80	76	87	82	95	84	Disponibilidad de datos[%]
promedió valor (enero 2018 - diciembre 2023) : <b>7.8 km/h</b>						

Fuente: Pág. 0146 de la DIA

### c) Suelo

Según la información brindada por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN), la cual fue obtenida de <https://www.geogpsperu.com/>, revisada el día 25 de octubre del 2023, el Proyecto se emplaza sobre la asociación de suelos Cambisol – Regosol (B – R), la cual se describe tomando como base a la “Memoria Descriptiva del Estudio de Suelo y Capacidad de Uso Mayor de las Tierras del Departamento de Cajamarca”, elaborado por Wilfredo Poma & Germán Alcántara (2012).

Cambisol – Regosol (B – R): Este tipo de suelos presenta un relieve ondulado con un dominante paisaje ondulado empinado. Son suelos desarrollados a partir de rocas areniscas, cuarcitas, lutitas y calizas, proveniente de rocas volcánicas. A su vez, en otras zonas, se encuentran constituidos por suelos de materiales no consolidados de origen aluvio coluvial jóvenes, ubicados en terrazas medias o en laderas de colinas, montañas y piedemonte, provenientes de la descomposición de rocas volcánicas, areniscas y cuarcitas. Estos suelos poseen una textura que va de ligera a media, con un buen drenaje, de ligero a moderadamente ácido, ligeramente pedregosos y con una erosión que va de moderada a severa. La fertilidad de estos suelos va de baja a media; conteniendo niveles bajos y medios de materia orgánica, niveles medios de nitrógeno total, niveles bajos a medios de fósforo disponible, de medios a altos niveles de potasio y una saturación de bases media.

## 2.15. Medio Biológico

Para la caracterización biológica del presente proyecto, se tomó en consideración el siguiente estudio: Instrumento Técnico sustentario Para los Depósitos de Material excedente DME 1A y 2A, y la Cantera Chuchuhuasi del Proyecto “Irrigación San Antonio de Huarango” Irrigación San Antonio de Hurango”. Aprobado por la R.D. N°243-2019-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA. Además, se tomó como información secundaria el plan maestro del Santuario Nacional Tabaconas Namballe, periodo 2023-2027. Aprobado con Resolución Presidencial N° 338-2022-SERNANP. En la zona se han identificado las siguientes especies arbóreas, arbustivas y herbáceas que destacan como endémicas, entre ellas está la Valeriana, Algarrobo entre otros.

### a) Flora

(...)



“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”

*Del total de especies reportadas, cuatro (04) se encuentran en la lista nacional referida al D.S. N°043-2006-AG (MINAG,2006): Cybistax antisyphilita (Acerillo), Tecoma stans Cyathostegia mathewsii, Cedrela sp (Cedro).*

*De igual manera 5 de ellos se encuentran especies endémicas de la Zona: Gynoxys sp, Valeriana officinalis (Valeriana), Punica granatum (Sirimbache), Guadua angustifolia, Mankara bidentata. Dichas especies endémicas serán tratadas con cuidado en caso de estar dentro de las áreas de influencia.*

## **b) Fauna**

(...)

Adicional a las especies de animales identificadas se reportó presencia de aves de corral, tales como gallinas y patos. Del total de especies reportadas, 03 se encuentran en la lista de nacional referida al D.S. N 004- 2014-MINAGRI (MINAGRI,2014): Manzana americana (Venado), Coragys atratus (Gallinazo de cabeza negra), Stenocercus melanopygus (Lagartija).

además 3 de especies endémicas de la zona: Conepatus semistriatus (Zorrillo), Atelopus peruensis (Rana), Iguana iguana (Iguana). Dichas especies endémicas serán tratadas con cuidado en caso de estar dentro de las áreas de influencia.

## **2.16. Santuario Nacional de Tabaconas Namballe– Zona de Amortiguamiento**

El proyecto se encuentra superpuesto a la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas-Namballe.

Son Zonas de Amortiguamiento aquellas zonas adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas del Sistema, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida.

Para el presente proyecto se cuenta con la Opinión Técnica de Compatibilidad del SERNANP, documento que se adjunta en el Anexo 10 de la DIA.

## **2.17. Área de Influencia**

### **a) Área de Influencia del Proyecto**

Para el presente estudio, se plantea que el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto cuenta con 4034696.86697 m<sup>2</sup> y dentro de ella está comprendida el sistema de agua potable y saneamiento propuesto, así como el área de las localidades. Se precisan en el Cuadro 66. Componentes comprendidos en el Centro Poblado de Miraflores y Cuadro 67. Componentes comprendidos en el Centro Poblado La Estrella, los detalles de los componentes del proyecto (páginas 0079-0080 de la DIA). En las páginas 0080-0081 de la DIA se precisa el Cuadro 68. Polígono de Área de Influencia Directa.

Respecto al Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto, considera los componentes del medio ambiente que potencialmente podrían verse afectados fuera del AID de las obras del proyecto y del desarrollo de sus actividades. Cuenta con un área de 2407865.688648 m<sup>2</sup>.



"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"

En el Anexo 02 se presenta el mapa de AID y AII del proyecto.

Área de Influencia Social (AIS): La zona de emplazamiento del proyecto se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento Santuario Nacional Tabaconas Namballe, para determinar el área de influencia social se han considerado los siguientes criterios: Dinámica social: El área de influencia en términos socioeconómicos no se restringe al criterio espacial de ubicación de la zona específica del proyecto. Este criterio está enfocado en relación a los comercios, uso de suelo, presencia total de población.

Limite espacial y administrativo: Está relacionado con los límites de beneficiarios directos e indirectos, la cual corresponde a 98 viviendas que serán beneficiarios en el centro poblado Miraflores y 59 viviendas en el centro poblado La Estrella.

En referencia al límite administrado se considera dicho criterio por el establecimiento de la junta administrativa del servicio de saneamiento de la localidad. En el Anexo 12 se presenta el mapa de influencia social.

Sustentan que el proyecto no se encuentra dentro de una zona de restos arqueológicos (página 0075 de la DIA).

2.18. Impactos ambientales identificados:

En la DIA se han identificado los posibles impactos ambientales en función a las etapas del proyecto. Asimismo, se describe la metodología empleada para la identificación y evaluación. Detallado en el capítulo 5 de la DIA.

Cuadro 188.: Matriz de identificación de impactos ambientales para el proyecto.

Table with 4 columns: Etapa del Proyecto, Actividades del proyecto, Aspecto Ambiental, Impacto Ambiental. Row 1: PLANIFICACIÓN, Obras preliminares (Limpieza de terreno manual, cartel de identificación de obra, nivelación y compactación de terreno), Generación de ruido, Incremento de niveles de ruido.



“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”

	manual, trazo y replanteo)		
	Instalación de almacén, oficina y caseta de guardiana	Generación de ruido	Incremento de niveles de ruido
		Generación de material particulado	Alteración de calidad de aire por generación de material particulado
		Generación de residuos sólidos	Alteración de calidad de suelo por generación de residuos sólidos
CONSTRUCCIÓN	Movimiento de tierra manual para obras lineales y no lineales	Generación de ruido	Incremento de niveles de ruido Alteración y alejamiento de fauna por generación de ruido
		Generación de material particulado	Alteración de calidad de aire por generación de material particulado
		Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad de residuos sólidos
		Retiro de cobertura vegetal	Pérdida de cobertura vegetal Alteración de la calidad visual de paisaje
	Construcción de estructuras (Captación, reservorio, PTAP)	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido Alteración y alejamiento de fauna por generación de ruido
		Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado
		Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos
		Generación de sedimentos	Alteración de la calidad de agua por generación de sedimentos
		Cantidad de recurso hídrico	Disminución del recurso hídrico
	Instalaciones de tuberías (red de distribución, línea de conducción, línea de aducción, pases aéreos y conexiones domiciliarias) Suministro e instalación de	Retiro de cobertura vegetal	Pérdida de cobertura vegetal Alteración de la calidad visual del paisaje
		Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido
		Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado
		Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos
		Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido



“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”

CIERRE DE OBRAS	válvulas y accesorios	Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	
		Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos	
	Construcción e instalación de módulos sanitarios rural -UBS-AH (Caseta de UBS, biodigestor y pozo de percolación)	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	
		Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	
	Retiro de materiales, equipos y desinstalación de áreas auxiliares	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos	
		Retiro de cobertura vegetal	Pérdida de cobertura vegetal Alteración de la calidad visual del paisaje	
		Generación de ruido	Incremento de niveles de ruido	
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Limpieza final de obra y reposición de cobertura vegetal	Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado
			Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos
			Generación de ruido	Incremento de niveles de ruido
Operatividad y mantenimiento del sistema de agua potable		Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	
		Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos	
		Operatividad y mantenimiento del sistema de eliminación de excretas	Generación de ruido	Incremento de niveles de ruido
	Generación de material particulado	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado		
	Generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos		

Información contenida en la DIÄ como Cuadro N° 188 ubicado entre las páginas 0180-0182



“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”

Cuadro 189. Matriz de identificación de impactos sociales del proyecto.

Table with 4 columns: Etapa del Proyecto, Actividades del proyecto, Aspecto Ambiental, and Impacto Ambiental. It details social impacts for 'Planificación' and 'CONSTRUCCIÓN' stages, including activities like 'Obras preliminares' and 'Movimiento de tierra manual', and impacts such as 'Temores de contaminación ambiental' and 'Expectativas de mayor inversión social'.



"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"

				Precepción positivas o negativas de la población	Molestias a la población por ejecución de obra Temores de contaminación ambiental	
				Generación de empleo	Expectativas de mayor inversión social Oportunidad de generación de empleo local	
				Compras locales	Incremento de ingreso familiar	
				Generación de material particulado	Temores de contaminación ambiental Molestias a la población por ejecución de obra	
				Instalaciones de tuberías (red de distribución, línea de conducción, línea de aducción, pases aéreos y conexiones domiciliarias)	Generación de ruido	Temores de contaminación ambiental
					Precepción positivas o negativas de la población	Molestias a la población por ejecución de obra Temores de contaminación ambiental
					Generación de empleo	Expectativas de mayor inversión social Oportunidad de generación de empleo local
					Compras locales	Incremento de ingreso familiar
				Suministro e instalación de válvulas y accesorios	Precepción positivas o negativas de la población	Temores de contaminación ambiental
					Generación de empleo	Expectativas de mayor inversión social Oportunidad de generación de empleo local
					Compras locales	Incremento de ingreso familiar
				Construcción e instalación de módulos sanitarios rural -UBS-AH (Caseta de UBS, biodigestor y pozo de percolación)	Generación de material particulado	Temores de contaminación ambiental Molestias a la población por ejecución de obra
					Generación de ruido	Temores de contaminación ambiental Molestias a la población por ejecución de obra
					Precepción positivas o negativas de la población	Temores de contaminación ambiental
					Generación de empleo	Expectativas de mayor inversión social



"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"

Table with 4 columns: Activity, Environmental Impact, Social Impact, and Economic Impact. Rows include 'Cierre de Obras' and 'Operación y Mantenimiento' with various sub-activities like 'Retiro de materiales', 'Limpieza final de obra', and 'Operatividad y mantenimiento del sistema 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”

	sistema de eliminación de excretas		Molestias a la población por ejecución de obra
		Generación de material particulado	Temores de contaminación ambiental Molestias a la población por ejecución de obra
		Generación de empleo  Precepción positivas o negativas de la población	Expectativas de mayor inversión social Oportunidad de generación de empleo local  Temores de contaminación ambiental

Información contenida en la DIA como Cuadro N° 189 ubicado entre las páginas 0183-0186



### 2.19. Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales

En la DIA se precisan las medidas de prevención, mitigación y/o corrección para cada impacto ambiental identificado en las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, en los siguientes cuadros:

#### Etapa de Planificación.

Actividad: Obras Preliminares (Limpieza de terreno manual, cartel de identificación de obra, nivelación y compactación de terreno manual, trazo y replanteo).

cuadro 191. Medidas de prevención, mitigación o corrección – etapa de planificación

Impacto Ambiental	Medidas de Control Ambiental (MCA)	Responsable
❖ Incremento de niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>Los trabajos se realizarán en horario diurno.</li> <li>Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El mantenimiento se realizará en un centro autorizado de los centros poblados.</li> <li>Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	Municipalidad Provincial de San Ignacio
❖ Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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. La frecuencia de humedecimiento será de 2 veces por jornada en época seca, esto se dará al inicio y media jornada de trabajo diario, y 1 vez en época de lluvias, siendo a media jornada laboral.</li> <li>Impartir charlas informativas a trabajadores y pobladores sobre los efectos del material particulado en la salud.</li> <li>Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo, que no excedan los 20km/h.</li> <li>Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de punto ecológicos según la Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019.</li> <li>Los residuos sólidos serán almacenados temporalmente en las áreas de acopio temporal (almacén de residuos sólidos), donde al culminar la obra, serán transportados por una EO-RS.</li> <li>Instalación de letreros de prohibición de botar residuos sólidos en la zona.</li> <li>Prohibir el plástico de un solo uso en el área de trabajo. El titular del proyecto estará a cargo de la supervisión de las compras para el abastecimiento que no incluyan plásticos de un solo uso, gestionando bolsas</li> </ul>	



“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”

	biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.	
❖ Retiro de cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación de desmonte, este corresponde a los materiales, en el menor plazo establecido y dispuesto en lugares deforestados, sin cobertura vegetal existente, serán llevados a los depósitos de material excedente temporales, para posterior a ello, al culmino de la obra, ser transportados por una EO-RS para su disposición final.</li> <li>Sensibilización al personal de la obra respecto al cumplimiento de la ley N°29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Asimismo, sobre los objetivos de creación de la reserva del Santuario Nacional Tabaconas – Namballe.</li> <li>Se colocará señalizaciones preventivas, informativas y prohibidas, previa coordinación con la jefatura.</li> </ul>	

Actividad: Instalación de almacén, oficina y caseta de guardianía.

Cuadro 192. Medidas de prevención, mitigación o corrección – Etapa de Planificación

Impacto Ambiental	Medida de Control Ambiental (MCA)	Responsable
❖ Incremento de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>Los trabajos se realizarán en horario diurno.</li> <li>Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El mantenimiento se realizará en un centro autorizado de los centros poblados.</li> <li>Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	Municipalidad Provincial de San Ignacio.
❖ Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se evitará la movilización de vehículos con velocidades excesivas para evitar el levantamiento de polvo.</li> <li>Se realizará el humedecimiento cercano al acceso en la obra.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de punto ecológicos según la Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019.</li> <li>Los residuos sólidos serán almacenados temporalmente en las áreas de acopio temporal (almacén de residuos sólidos) , donde al culminar la obra, serán transportados por una EO-RS.</li> <li>Instalación de letreros de prohibición de botar residuos sólidos en la zona.</li> <li>Prohibir el plástico de un solo uso en el área de trabajo. El titular del proyecto estará a cargo de la supervisión de las compras para el abastecimiento que no incluyan plásticos de un solo uso, gestionando bolsas biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.</li> </ul>	



"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"

Table with 2 columns: Impacto Ambiental (Pérdida de cobertura vegetal) and Medida de Control Ambiental (MCA) (Eliminación de desmonte, sensibilización al personal, etc.)

Etapa de Construcción.

Actividad: Movimiento de tierra manual para obras lineales y no lineales.

Cuadro 193. Medidas de prevención, mitigación o corrección – Etapa de Construcción

Main table with 3 columns: Impacto Ambiental, Medida de Control Ambiental (MCA), and Responsable. It lists impacts like noise, fauna alteration, air quality, and soil quality with corresponding control measures.



“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”

	bolsas biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.	
❖ Perdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilización al personal de la obra respecto al cumplimiento de la ley N°29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Asimismo, sobre los objetivos de creación de la reserva del Santuario Nacional Tabaconas – Namballe.</li> <li>▪ Se colocará señalizaciones preventivas, informativas y prohibidas, previa coordinación con la jefatura.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad visual de paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Delimitar las áreas de trabajo para así evitar usar áreas no contempladas en los planos del expediente.</li> </ul>	

Actividad: Construcción de estructuras (Captación, reservorio, PTAP)

*Cuadro 194. Medidas de prevención, mitigación o corrección – Etapa de Construcción*

Impacto Ambiental	Medida de Control Ambiental (MCA)	Responsable
❖ Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>▪ Los trabajos se realizarán en horario diurno.</li> <li>▪ Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El mantenimiento se realizará en un centro autorizado de los centros poblados (Taller de vehículos y maquinarias). Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	Municipalidad Provincial de San Ignacio
❖ Alteración y alejamiento de fauna por generación de ruido.	Todos los equipos motorizados, contarán con dispositivos de silenciadores en óptimo funcionamiento, para minimizar la emisión de ruidos.	
❖ Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se evitará la movilización de vehículos con velocidades excesivas para evitar el levantamiento de polvo.</li> <li>▪ Se realizará el humedecimiento cercano al acceso en la obra.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalación de punto ecológicos según la Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019.</li> <li>▪ Los residuos sólidos serán almacenados temporalmente en las áreas de acopio temporal (almacén de residuos sólidos) , donde al</li> </ul>	



“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”

	<p>culminar la obra, serán transportados por una EO-RS.</p> <p>Instalación de letreros de prohibición de botar residuos sólidos en la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el plástico de un solo uso en el área de trabajo. El titular del proyecto estará a cargo de la supervisión de las compras para el abastecimiento que no incluyan plásticos de un solo uso, gestionando bolsas biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad de agua por generación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitar los frentes de trabajo para impedir la intervención en espacios no autorizados.</li> <li>Prohibir la acumulación de materiales (construcción o excedentes) en zonas cercanas a cuerpos de agua.</li> </ul>	
❖ Disminución del recurso hídrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer prevalecer la disponibilidad hídrica expedida por la Autoridad Nacional del Agua.</li> </ul>	
❖ Pérdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación de desmonte, este corresponde a los materiales, en el menor plazo establecido y dispuesto en lugares deforestados, sin cobertura vegetal existente</li> <li>Sensibilización al personal de la obra respecto al cumplimiento de la ley N°29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Asimismo, sobre los objetivos de creación de la reserva del Santuario Nacional Tabaconas – Namballe. Se colocará señalizaciones preventivas, informativas y prohibidas, previa coordinación con la jefatura.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad visual de paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitar las áreas de trabajo para así evitar usar áreas no contempladas en los planos del expediente.</li> </ul>	

Actividad: Suministro e instalación de válvulas y accesorios.

Cuadro 195. Medidas de prevención, mitigación o corrección – Etapa de Construcción

Impacto Ambiental	Medida de Control Ambiental (MCA)	Responsable
❖ Incremento de niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>Los trabajos se realizarán en horario diurno.</li> <li>Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El mantenimiento se realizará en un centro</li> </ul>	



“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”

	<p>autorizado de los centros poblados (Taller de vehículos y maquinarias).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	Municipalidad Provincial de San Ignacio
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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. La frecuencia de humedecimiento será de 2 veces por jornada en época seca, esto se dará al inicio y media jornada de trabajo diario, y 1 vez en época de lluvias, siendo a media jornada laboral.</li> <li>Impartir charlas informativas a trabajadores y pobladores sobre los efectos del material particulado en la salud.</li> <li>Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo, que no excedan los 20km/h.</li> <li>Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de punto ecológicos según la Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019.</li> <li>Los residuos sólidos serán almacenados temporalmente en las áreas de acopio temporal (almacén de residuos sólidos), donde al culminar la obra, serán transportados por una EO-RS.</li> <li>Instalación de letreros de prohibición de botar residuos sólidos en la zona.</li> <li>Prohibir el plástico de un solo uso en el área de trabajo. El titular del proyecto estará a cargo de la supervisión de las compras para el abastecimiento que no incluyan plásticos de un solo uso, gestionando bolsas biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.</li> </ul>	

Actividad: Construcción e instalación de módulos sanitarios rural -UBS-AH (Caseta de UBS, biodigestor y pozo de percolación).

Cuadro 196. Medidas de prevención, mitigación o corrección – Etapa de Construcción

Impacto Ambiental	Medida de Control Ambiental (MCA)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de los niveles de ruido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>Los trabajos se realizarán en horario diurno.</li> <li>Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El</li> </ul>	



“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”

	<p>mantenimiento se realizará en un centro autorizado de los centros poblados (Taller de vehículos y maquinarias).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	Municipalidad Provincial de San Ignacio
❖ Alteración y alejamiento de fauna por generación de ruido.	Todos los equipos motorizados, contarán con dispositivos de silenciadores en óptimo funcionamiento, para minimizar la emisión de ruidos.	
❖ Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evitará la movilización de vehículos con velocidades excesivas para evitar el levantamiento de polvo.</li> <li>• Se realizará el humedecimiento cercano al acceso de la obra.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de punto ecológicos según la Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019.</li> <li>• Los residuos solidos serán almacenados temporalmente en las áreas de acopio temporal (almacén de residuos sólidos) , donde al culminar la obra, serán transportados por una EO-RS.</li> <li>• Instalación de letreros de prohibición de botar residuos sólidos en la zona.</li> <li>• Prohibir el plástico de un solo uso en el área de trabajo. El titular del proyecto estará a cargo de la supervisión de las compras para el abastecimiento que no incluyan plásticos de un solo uso, gestionando bolsas biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.</li> </ul>	
❖ Pérdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de desmonte, este corresponde a los materiales, en el menor plazo establecido y dispuesto en lugares deforestados, sin cobertura vegetal existente</li> <li>• Sensibilización al personal de la obra respecto al cumplimiento de la ley N°29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Asimismo, sobre los objetivos de creación de la reserva del Santuario Nacional Tabaconas – Namballe. Se colocará señalizaciones preventivas, informativas y prohibidas, previa coordinación con la jefatura.</li> </ul>	

**Etapas de Abandono y Cierre.**

Actividad: Retiro de materiales, equipos de la zona de trabajo, desinstalación de oficina, almacén.



“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”

*Cuadro 197. Medidas de prevención, mitigación o corrección – etapa de abandono y cierre.*

Impacto Ambiental	Medida de Control Ambiental (MCA)	Responsable
❖ Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>Los trabajos se realizarán en horario diurno. Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El mantenimiento se realizará en un centro autorizado de los centros poblados (Taller de vehículos y maquinarias).</li> <li>Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	JASS – Municipalidad Provincial de San Ignacio.
❖ Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se evitará la movilización de vehículos con velocidades excesivas para evitar el levantamiento de polvo.</li> <li>Se realizará el humedecimiento cercano al acceso de la obra.</li> </ul>	
❖ Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer los residuos a través de una empresa autorizada EO-RS.</li> <li>Prohibir el plástico de un solo uso en el área de trabajo. El titular del proyecto estará a cargo de la supervisión de las compras para el abastecimiento que no incluyan plásticos de un solo uso, gestionando bolsas biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.</li> </ul>	

Actividad: Limpieza final de Obra y reposición de Cobertura vegetal.

*Cuadro 198. Medidas de prevención, mitigación o corrección – etapa de abandono y cierre.*

Impacto Ambiental	Medida de Control Ambiental (MCA)	Responsable
❖ Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>Los trabajos se realizarán en horario diurno.</li> <li>Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El mantenimiento se realizará en un centro autorizado de los centros poblados (Taller de vehículos y maquinarias).</li> <li>Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	JASS – Municipalidad Provincial de San Ignacio.



"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"

Table with 2 columns: Impacto Ambiental and Medida de Control Ambiental (MCA). Rows describe air quality, soil quality, and noise level impacts with corresponding control measures.

Etapa de Operación y Mantenimiento.

Actividad: Operatividad y mantenimiento del sistema de agua potable.

Cuadro 199. Medidas de prevención, mitigación o corrección –Etapa de operación y mantenimiento

Table with 3 columns: Impacto Ambiental, Medida de Control Ambiental (MCA), and Responsable. It details environmental impacts like water quality, noise, and air/soil quality with specific control measures and assigns responsibility to JASS - Municipalidad Provincial de San Ignacio.



“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”

	en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contaminación del suelo</li> </ul> <p>Aniegos: Debido a fallas de la tubería de distribución de agua potable. Sedimentos de limpieza de la captación y reservorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mantener las tuberías y válvulas de agua potable en buen estado de operatividad de modo que se pueda interrumpir el flujo de agua potable en el momento que ocurra un aniego. Ocurrido el evento y reparada la falla, hacer una limpieza del área afectada.</li> <li>❖ Se detalla el manejo correcto y periodo de limpieza en el manual de operación y mantenimiento de agua potable y saneamiento. Dado a la cantidad de sedimentos estos podrán ser dispuestos en áreas libres</li> </ul>	

Actividad: Operatividad y mantenimiento del sistema de saneamiento.

Cuadro 200. Medidas de prevención, mitigación o corrección – Etapa de Operación y mantenimiento

Impacto Ambiental	Medida de Control Ambiental (MCA)	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Incremento de niveles de ruido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.</li> <li>▪ Los trabajos se realizarán en horario diurno. Todo vehículo, que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones y ruido. El mantenimiento se realizará en un centro autorizado de los centros poblados (Taller de vehículos y maquinarias).</li> <li>▪ Todos los trabajadores deberán usar EPP's como medida de prevención.</li> </ul>	<p>JASS – Municipalidad Provincial de San Ignacio.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se evitará la movilización de vehículos con velocidades excesivas para evitar el levantamiento de polvo.</li> <li>▪ Se realizará el humedecimiento cercano al acceso de la obra.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Alteración de la calidad del suelo por generación de residuos sólidos.</li> </ul>	<p>Disponer los residuos a través de una empresa autorizada EO-RS. Prohibir el plástico de un solo uso en el área de trabajo. El titular del proyecto estará a cargo de la supervisión de las compras para el abastecimiento que no incluyan plásticos de un solo uso, gestionando bolsas biodegradables y/o material PET reciclado, en el caso de PET reciclado gestionar su disposición final.</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”

<p><b>Contaminación del suelo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Posibles fugas en el sistema de (UBS-AH)</li> <li>❖ Generación de lodos tratados.</li> <li>❖ Inadecuado uso de los sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán realizar monitoreo y mantenimiento preventivo a los sistemas para evitar posibles fugas</li> <li>• Siendo el biodigestor autolimpiable, no se necesita instrumentos para la extracción de lodos, sino una válvula para extraer los lodos cada 18 o 24 meses (dependiendo su uso). Se estima la mejora de la calidad del suelo para ser utilizado como fertilizante y abono en plantas no comestibles, ya que son ricos en nitrógeno, fósforo y potasio; cabe recordar que, en caso de presentar alguna humedad, es conveniente dejarlo secar en la caja de lodos, o en algún recipiente con algún espacio soleado.</li> <li>• Se detalla el manejo correcto y periodo de limpieza en el manual de operación y mantenimiento de agua potable y saneamiento.</li> <li>• Sensibilización a la población beneficiaria en uso y valoración del agua. Para ello se realizan talleres antes durante y después de la ejecución del proyecto y crear cultura de saneamiento adecuada</li> </ul>	
--	--	--

Información contenida en la DIA. Referencia: Cuadro N° 191 al Cuadro N°200 ubicado entre las páginas 0191-0201

## 2.20. Plan de minimización de manejo de residuos sólidos

Se detalla entre las páginas 0201 al 0225 de la DIA, del cual se extrae:

En el siguiente cuadro presentado en la DIA, se aprecia el medio por el cual se va a disponer el residuo según su tipo (para fines prácticos, se hace mención a los residuos no peligrosos a aquellos que no podrán ser comercializados).

*Cuadro 205. Medio de recolección, traslado y disposición final de los residuos*

Tipo de residuos	Recolección y transporte	Disposición final	Responsables <sup>2</sup>
Orgánico	EO-RS	Relleno sanitario	Municipalidad Provincial de San Ignacio
No peligroso	EO-RS	Relleno sanitario	
No peligrosos que puedan ser comercializados (papel, cartón, metales, vidrio)	EO-RS	-	
Peligrosos	EO-RS	Relleno de seguridad	

Información contenida en la DIA. Cuadro N°205 ubicado en la página 0210

El manejo de los residuos sólidos generados para cada etapa del proyecto, será de acuerdo a lo señalado en el cuadro anterior.

En cuanto a los residuos sólidos que puedan ser comercializados, éstos serán únicamente con EO-RS y/o recicladores formalizados siempre y cuando se presenten los manifiestos correspondientes de por medio.

Para la estimación (en base a cada 20 trabajadores) de los diferentes tipos de residuos que serán generados en la etapa de construcción y la caracterización de los mismos: Respecto a la cantidad de residuos sólidos generados, se presenta a continuación una estimación de los residuos generados, tomando como base de datos la información recabada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al 2017:

- Población de Cajamarca (2017): 1,197,260 habitantes
- Producción RR. SS per Cápita en Cajamarca.

*Cuadro 206. Cálculo del Volumen estimado de Residuos Sólidos (m<sup>3</sup>/día).*

Datos	Unidad	Cantidad
Cantidad de trabajadores en obra (estimado)	Hombres	20.00
Duración de la obra	Días	240.00
Producción RR.SS per Cápita en Cajamarca	Kg/Hab/Día	0.51
Contenedor metálico por residuos	m <sup>3</sup>	0.159
<b>Total Generado en obra</b>	<b>Kg</b>	<b>1,224.00</b>
<b>Total, de Residuos Generados en Obra (en Kg)</b>	<b>100%</b>	<b>1,224.00</b>
Peligrosos	10%	122.40
Inorgánicos (papel, cartón, plástico, metales, vidrio, etc.)	60%	734.40
Orgánicos	30%	367.20

Información contenida en la DIA. Cuadro N°206 ubicado la página 0210

### ➤ Programa de manejo de residuos líquidos y efluentes.

El Programa de Manejo de Residuos líquidos y efluentes tiene como objetivo adecuar y asegurar el manejo de los residuos líquidos que se generen en las actividades de trabajo.

#### Clasificación de Residuos Líquidos.

Efluentes domésticos.

Los efluentes domésticos que se generen serán por el uso de baños químicos portátiles, lo cuales serán recogidos, manejados, trasladados y dispuestos por medio de una EO-RS autorizada y contratada por el titular del proyecto.

Para el caso de estimación de residuos líquidos se proyecta que se tendrá 0.06672 lts/seg de efluentes por el total de trabajadores durante todo el tiempo de ejecución.

#### 2.21. Plan de monitoreo ambiental

A continuación, se presenta el resumen del plan de monitoreo ambiental a ejecutar en las diferentes etapas del proyecto:

##### a) Calidad del Aire

(...)



Se propone establecer la siguiente estación de monitoreo, detallado en el cuadro a continuación. Respeto a la frecuencia, para el proyecto se considera en el primer mes mes 4 y mes 8, por lo cual se ejecutará en la etapa de planificación, construcción y cierre de obra

cuadro 215.Ubicación de Monitoreo de Calidad de Aire

Estación de monitoreo	Lugar de referencia	Coordenadas UTM WGS84 - 17M		Etapa de proyecto
		Este (m)	Norte (m)	
PMA-01	100 m de la captación del manantial "La Laguna- Sotavento	706714.00	9430047.00	Planificación y Construcción
PMA-01	A 4 metros del puente proyectado – Barlovento	707688.00	9430822.00	Planificación y Construcción

Información contenida en la DIA. Cuadro N°215, ubicado en la página 0229

**b) Calidad de Ruido Ambiental**

(...)

Se consideró la cercanía del proyecto a una vivienda que posiblemente estaría expuesta a niveles de ruido que exceden los valores del ECA. Teniendo en cuenta que los puntos de monitoreo deben ubicarse a una distancia no menor de 3 m de la fuente generen mayor incidencia de ruido. Respecto a la frecuencia, para el proyecto se considera en el mes 1, mes 4 y mes 8 por lo cual se ejecutará en la etapa de planificación y construcción.

cuadro 218.Ubicación de Monitoreo de Calidad de Ruido.

Estación de monitoreo	Lugar de referencia	Coordenadas UTM WGS84 - 17M		Etapa de proyecto
		Este (m)	Norte (m)	
RU-01	100 m de la captación del manantial "La Laguna	706714.00	9430047.00	Planificación y Construcción
RA-02	150 m de la captación de la quebrada "Las Cataratas".	707688.00	9430822.00	Planificación y Construcción

Información contenida en la DIA. Cuadro N°218, ubicado en la página 0231

**c) Calidad de Agua**

(...)

**Etapa de Planificación**

Diseño de programa de monitoreo de agua: Para determinar cualquier alteración o afectación de la calidad del agua en la fuente de agua que se usaran en el proyecto.

Normativa: El monitoreo o de la calidad de Agua se realizada en cumplimiento de lo dispuesto en el D.S N°031-2010-SA, limites máximo permisibles de agua para consumo humano.

"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"

*cuadro 212.Ubicación de puntos de monitoreo.*

Código	Localidad	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17s	
			Este (m)	Norte (m)
MCA -01	Miraflores	Reservorio apoyado 15 m3	708488.70	9430867.50
MCA -02	La Estrella	Reservorio apoyado 10 m3	707772.70	9430791.40

Información contenida en la DIA. Cuadro N°212, ubicado en la página 0228

Respecto a la frecuencia, para el proyecto se considera en el mes 8, con la finalidad de tener un resultado de calidad de agua en los reservorios, antes del funcionamiento del sistema de agua potable y que estas sean distribuidas a las viviendas

### **Etapas de Operación y mantenimiento.**

En esta etapa la administración de los sistemas de agua potable y saneamiento estará a cargo de la Junta Administradora de Agua y Saneamiento – JASS de cada localidad del proyecto, por tanto, entre ellos son los encargados de realizar las actividades necesarias para seguir con la calidad del servicio.

Es por ello se recomienda un monitoreo de agua para el reservorio, para verificar que el agua utilizada por la población, este dentro de los niveles de calidad de agua establecida para consumo humano según la normativa correspondiente (D.S. N°031-2010-SA).

### **2.22. Plan de Contingencia**

Detallado en la DIA en las páginas del 0232 al 0238, del cual se desprende:

*Cuadro 220.Riesgos identificados del proyecto.*

Riesgos	Descripción
Riesgos a movimientos sísmicos	El Perú se encuentra en el cinturón de fuego del pacífico, por lo tanto, existe un riesgo sísmico, la zona del proyecto se encuentra dentro de esta zona de riesgo por lo cual se ha considerado como, <b>Riesgo: Zona II Moderado.</b>
Riesgo de inundación	La zona de intervención es poco inundable naturalmente por algunas crecidas del río. Aunque según los antecedentes no se cuenta con registros de inundación en la comunidad tal como lo expresa la comunidad. Por tal razón el riesgo se ha clasificado como: <b>Bajo</b>



“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”

Riesgo de accidentes laborales	Los accidentes se pueden dar en cualquier actividad laboral, para el caso del presente proyecto, pudiéndose dar en las instalaciones de las redes de agua y alcantarillado como en la construcción de las obras no lineales, por lo cual este riesgo se ha clasificado como: Bajo
Vulnerabilidad de los componentes	Algunas condiciones desfavorables podrían presentarse después de implementado el Proyecto. Esto debido a la calidad del material utilizado en la construcción, y al inadecuado control y aseguramiento de calidad durante la ingeniería (diseño), construcción y puesta en marcha del Proyecto.
Riesgo de derrame de combustible o insumo químico.	Ante la mala manipulación de insumos químicos o envases al momento de manipular combustible este puede ser derramado y así generar un impacto ambiental negativo sobre el área de trabajo. El proyecto contempla como medio de prevención un kit anti derrame la cual será usada al momento de manipular insumos químicos.
Riesgo de déficit hídrico	Situación en la que la demanda de agua es mayor que la cantidad disponible en un periodo determinado. Esta condición puede acarrear serias implicaciones para la seguridad alimentaria, el bienestar de la población y la supervivencia de diversas especies de plantas y animales.
Riesgo de lluvias intensas	Hacen referencia a un evento meteorológico, este tipo de lluvias puede ocasionar efectos adversos significativos, como inundaciones repentinas, deslizamientos de tierra y perjuicios a la infraestructura.

### 2.23. Plan de Cierre y/o Abandono

Detallado en el ítem 9 de la DIA, del cual se desprende:  
(...)

#### Responsable de la ejecución.

-Para la puesta en marcha de las acciones del plan de cierre se han establecido los siguientes niveles de responsabilidad:

a. Titular del Proyecto y Contratista.

-Cumplir lo señalado con el Plan de Abandono y los lineamientos de seguridad.

-Gestionar los residuos generados por las actividades.

-Supervisar las actividades velando para que los subcontratistas, actúen de acuerdo con el plan de abandono.

-Llevar el control de la documentación para la rendición de cuentas.

#### Componentes del Plan de Cierre y Abandono.

##### Plan de abandono de áreas intervenidas durante construcción.

Las acciones que se adopten serán las siguientes:

-Comunicar a las autoridades correspondientes (autoridades locales y de las asociaciones residenciales de la zona) sobre la terminación del proyecto, a fin de coordinar la finalización de las obras de construcción.

-Establecer un programa de señalización, vigilancia e información de las zonas de riesgos hasta concluir con las obras proyectadas.

-Disposición del material de desmonte en el área destinado por la Municipalidad Provincial de San Ignacio, la supervisión deberá de verificar el cumplimiento de la Presenta acción.

-En este proceso la empresa contratista presentará a las autoridades competentes el plan de abandono de las áreas intervenidas y restauración del área, con aprobación de la supervisión.



"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"

-En las obras se realizará la remoción de instalaciones y estructuras, para recuperar áreas alteradas se deberá realizar la renivelación del terreno y si tiene cobertura vegetal deberá realizar la revegetación.

-Desinstalación de los componentes auxiliares y limpieza de los mismos.

-Los depósitos de material excedente deberán ser demolidos cuidando de no dejar materiales expuestos que afecten al medio ambiente, los escombros serán dispuestos en el área destinada por la Municipalidad Provincial de San Ignacio.

-Las autoridades competentes evaluarán la etapa de construcción a fin de asegurar el establecimiento y la restauración de las áreas alteradas, a través de la supervisión.

-Se realizará la revegetación con especies nativas de la zona, de acuerdo a lo establecido en el anexo N° 18- Plan de revegetación. Donde se detalla el proceso de siembra y las áreas establecidas. Antes de las acciones de revegetación se coordinará con la jefatura del área natural protegida, para su participación y/o sugerencias.

### **Cierre y abandono del depósito de material excedente**

Una vez dispuesto todo residuo generado por el proyecto se procederá al cierre o abandono de depósito de material excedente al cual se le dará su respectivo tratamiento, para ellos se procederá a rellenar y compactar el terreno para luego ser acondicionado y revegetado con especies nativas de la zona, ya que lo que buscamos es dejar las áreas intervenidas a su condición original.

### **Componentes del Plan de Abandono y Cierre.**

**Por las características propias de las infraestructuras de saneamiento, el periodo de vida útil de las instalaciones se estima en 20 años.**

Las acciones que se adopten, al término de la vida útil de la infraestructura instalada serán las siguientes.

-Comunicar a las autoridades correspondientes (autoridades locales) sobre el abandono del área, a fin de coordinar el abandono del proyecto.

-La disposición del material de demolición en las áreas autorizadas por la municipalidad Provincial de San Ignacio.

-Establecer un programa de señalización, vigilancia e información a la población de las zonas de riesgos hasta concluir con las obras de demolición.

### **Procedimiento para la elaboración del plan de abandono y cierre de operaciones.**

- Revisión de información
- Inspección.
- Información a la comunidad.
- Preparación del plan.
- Desmantelamiento y Demolición.
- Acondicionamiento.

## **2.24. Plan de Seguimiento y Control**

(...)

El plan de seguimiento y control, debe entenderse como el conjunto de criterios y medidas que permitirá al titular del proyecto la supervisión del cumplimiento la lista de los compromisos ambientales establecidos en la presente Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, con la finalidad de facilitar a la autoridad competente y con funciones de fiscalización ambiental, realizar un seguimiento y control eficaz y sistemático de las medidas de mitigación aplicadas al proyecto y de los compromisos ambientales realizados.

### **Objetivo.**



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"

- Verificar el cumplimiento y efectividad de las medidas adoptadas para la mitigación de impactos a producirse por la ejecución del presente proyecto.
- Servir de base para la articulación de nuevas medidas en función a la eficacia y eficiencia de las medidas correctoras pertinentes que parezcan en la DIA.

### **Medidas de seguimiento.**

Por medio del presente se establece la obligación del proponente del proyecto, de ejecutar las acciones estipuladas en el PMA y elaborar los informes de Monitoreo Ambiental y del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la DIA, el cual deberá ser suscrito por un ingeniero ambiental colegiado. Y enviado de forma mensual a la autoridad competente del ministerio de vivienda, para el respectivo registro.

La supervisión y revisión del informe ambiental será llevada a cabo por el ministerio de vivienda, construcción y saneamiento y el especialista ambiental contratado por la Municipalidad Provincial de San Ignacio.

A fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos ambientales, adjuntan a la DIA el ANEXO 20. cronograma de verificación y evaluación insitu, donde se dará seguimiento de las medidas ambientales, por etapa, responsable, medio probatorios, indicadores y responsables.



“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”

Anexo 20. Cronograma de verificación y evaluación in situ

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	MEDIDA Y/O COMPROMISO AMBIENTAL	MEDIO PROBATORIO	FRECUENCIA	INDICADOR	RESPONSABLE	MESES DEL PROYECTO									
							1	2	3	4	5	6	7	8		
PLANIFICACIÓN	Obras preliminares (Limpieza de terreno manual, cartel de identificación de obra, nivelación y compactación de terreno manual, trazo y replanteo).	Implementar el programa de manejo de RR.SS., el cual considera la Instalación de contenedores con tapa, debidamente diferenciados para su correcta segregación Orgánicos, Inorgánicos y Peligrosos, dicho programa contempla el manejo de los RRSS desde su generación hasta su disposición final. Se adjunta Programa de Manejo de residuos sólidos.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos/ INFORME MENSUAL	Mensual	N° de informes presentados	Municipalidad Provincial de San Ignacio	X									
		Acumular en bolsas o en contenedores tapados los residuos sólidos, para su posterior eliminación. <b>Puntos Ecológicos.</b>	Programa de Manejo de Residuos Sólidos/ INFORME MENSUAL	Mensual	N° de informes presentados	Municipalidad Provincial de San Ignacio	X									
		Se delimitará el área de trabajo, para así no exceder el límite del área a trabajar	Delimitación del area de trabajo	Mes 1	Area delimitada	Municipalidad Provincial de San Ignacio	X									
		Monitoreos de Ruido, aire	Implementacion del programa de monitoreo ambiental	Mes 1	Informe de Monitoreo ambiental	Municipalidad Provincial de San Ignacio	X									
CONSTRUCCIÓN	Movimiento de tierra manual para obras lineales y no lineales; Construcción de estructuras (Captación, reservorio, PTAP); Instalaciones de tuberías (red de distribución, línea de conducción, línea de aducción, pases aéreos y conexiones domiciliarias)	Se evitará generar ruidos por periodos prolongados. Los vehículos y equipos serán sometidos a un programa de mantenimiento antes del inicio de las obras. Los equipos y maquinarias serán operadas dentro del horario laboral (7am – 5 pm) incluyendo una hora de descanso que tienen los obreros; la contratista encargada, será responsable en indicar el horario de entrada y salida de los vehículos	Implementación de Programa de mantenimiento de equipos y maquinarias.	Mensual	Informe de Certificados de Inspección Técnica Vehicular (CITV) de los vehículos y maquinaria, equipos de la obra.	Municipalidad Provincial de San Ignacio		X	X	X	X	X	X	X		
		Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos	Registro de Humedecimiento	Diario	áreas humedecimiento (m2)	Municipalidad Provincial de San Ignacio		X	X	X	X	X	X			
		Establecer charlas informativas sobre el cuidado y medidas de incremento de presión sonora.	Registro de charlas informativas	Mensual	N° de charlas informativas implementadas	Municipalidad Provincial de San Ignacio		X	X	X	X	X	X			
		Monitoreos de Ruido, aire	Implementacion del programa de monitoreo ambiental	mes 4	Informe de Monitoreo ambiental	Municipalidad Provincial de San Ignacio				X						
CIERRE Y ABANDONO	Retiro de materiales, equipos y desinstalación de áreas auxiliares;	Para mitigar el impacto ambiental debido la disminución de la cobertura vegetal se implementará el programa de revegetación (Sirimbach, Valeriana officinalis).	Implementación del plan de revegetación	Mes 8	Informe de revegetación	Municipalidad Provincial de San Ignacio									X	
		Monitoreos de Ruido, aire y agua	Implementacion del programa de monitoreo ambiental	Mes 8	Informe de Monitoreo ambiental	Municipalidad Provincial de San Ignacio										X



"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"

2.25. **Plan de Participación Ciudadana**  
(...)

La descripción detallada del plan de participación ciudadana se encuentra en el Capítulo 11, entre las páginas 241-245 de la DIA, del cual se extrae lo siguiente:

Cuadro 229. Autoridades y representantes del grupo de interés

Nivel Nacional		
Dirección General de Asuntos Ambientales -DGA (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento)		
Nivel Provincia – San Ignacio		
Municipalidad Provincial de San Ignacio	Reguberto Garcia Ordoñez.	Alcalde
Nivel local		
Centro Poblado Miraflores	Nicodemo Rivera Piñin	Presidente de la Junta Vecinal
Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) del Centro Poblado Miraflores		
Centro Poblado La Estrella	Rigoberto Chocan Agullar	Presidente de la Junta Vecinal
Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) del Centro Poblado La Estrella		

Información contenida en la DIA. Cuadro N°229, ubicado en la página 0244

Se realizó 01 taller participativo, lográndose una asistencia de 157 personas. Se realizó en el local comunal de Miraflores.

El Taller participativo consolidó el mecanismo para la participación ciudadana, dentro de la elaboración de la declaración del impacto ambiental del proyecto. En razón de ello, la población pudo ser informada y consultada respecto al proyecto y sus posibles impactos ambientales. Se adjunta las actas de participación ciudadana (Anexo 17 de la DIA)

El presente Plan de Participación Ciudadana se realiza tomando en consideración las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, que establece el proceso de información y diálogo entre la ciudadanía y el estado sobre las actividades relacionadas vivienda, urbanismo construcción y saneamiento.

2.26. **Cronograma del plan de manejo ambiental**

A continuación, se presenta el cronograma del plan de manejo 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”

Información contenida en la DIA. Cuadro N° 231, ubicado en la página 0247

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL										
ETAPAS	DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
Ejecución	Plan de Medidas de Control y Mitigación	Implementación del programa de salud, seguridad y salud laboral.								
		Instalación de Letrero Informativo de conservación de ecosistemas y paisajes								
		Riego para humedecimiento de suelo.								
		Desbroce y transporte.								
		Señalización con malla de seguridad								
		Sub programa de capacitación ambiental								
	Plan de Minimización de manejo de residuos solidos	Alquiler e Instalación de Baños Temporales								
		Instalación de Contenedores								
		Acondicionamiento para el almacén de top soil.								
		Acondicionamiento para el depósito de material excedente.								
	Plan de Monitoreo Ambiental	Monitoreo de Calidad de agua								
		Monitoreo de Calidad de aire								
		Monitoreo de ruido								
	Plan de Contingencia	Adquisición Kit anti derrames								
		Instalación de Botiquín de Emergencias								
		Instalación de Extintor Tipo Polvo Químico PQS de 12Kg								
Plan de seguimiento y control	Contratación de especialista en seguridad ocupacional									
	Contratación de especialista en medioambiente									
Cierre de obra	Plan de Cierre de obra	Revegetación e instalación de plantones ( <i>Sirimbach</i> , <i>Valeriana officinalis</i> )								
		Clausura de Deposito de material excedente								
		Clausura de Almacén de top soil								
		Desinstalación de baños portatiles								
		Disposición final de Residuos y peligrosos a través- EO-RS								

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL										
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	...	Año 19	Año 20	Año 21
Operación y mantenimiento	Monitoreo de calidad de agua con fines de consumo humano									
	Monitoreo de calidad de agua - efluentes									
	Charla y capacitación sobre valoración de consumo de agua									
Plan de Cierre y/o abandono	Comunicar a las autoridades correspondientes (autoridades locales) sobre el abandono 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"

## 2.27. Presupuesto

El estudio ambiental contempla presupuesto para el Plan de medidas de control y mitigación, Programa de manejo de residuos sólidos, Plan de monitoreo ambiental, Plan de contingencia, Plan de seguimiento y control, Plan de cierre y abandono de la DIA, siendo el costo total Directo del Plan de manejo Ambiental S/. 90,580.83 soles

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UND	CANTIDAD	PRECIO (S/)	TOTAL (S/)
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO</b>				
<b>Plan de Medidas de Control y Mitigación</b>				<b>S/ 12,397.90</b>
Instalación de Letrero Informativo de conservación de ecosistemas y paisajes	und	2	S/ 150.00	S/ 300.00
Riego para humedecimiento de suelo.	m2	35815.5	S/ 0.20	S/ 7,163.10
Desbroce y transporte.	Und	1276	S/ 2.30	S/ 2,934.80
Señalización con malla de seguridad - 1000 m	Und	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Implementación del programa de salud, seguridad y salud laboral.	GLB	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
<b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos</b>				<b>S/ 8,839.13</b>
Alquiler e Instalación de Baños Temporales	Und	2	S/ 1,350.00	2,700.00
Instalación de Contenedores	Und	14	S/ 129.00	1,806.00
Acondicionamiento de depósito de material excedente.	m2	559.33	S/ 2.50	1,398.33
Eliminación de Desmonte	m2	1276	S/ 2.30	2,934.80
<b>Plan de monitoreo ambiental</b>				<b>S/ 12,800.00</b>
Monitoreo de Calidad de agua	Und	2	S/ 1,350.00	S/ 2,700.00
Monitoreo de Calidad de aire	Und	6	S/ 800.00	S/ 4,800.00
Monitoreo de ruido	Und	6	S/ 800.00	S/ 4,800.00
Monitoreo de revegetación	Und	1	S/ 500.00	S/ 500.00
<b>Plan de Contingencia</b>				<b>S/ 5,153.56</b>
Kit anti derrames	Und	6	S/ 725.61	4,353.66
Instalación de Botiquín de Emergencias	Und	3	S/ 200.00	600.00
Instalación de Extintor Tipo Polvo Químico PQS de 12Kg	Und	1	S/ 199.90	199.90
<b>Plan de seguimiento y control</b>				<b>S/ 32,000.00</b>
Contratación de especialista en seguridad ocupacional	Meses	8	S/ 2,000.00	16,000.00
Contratación de especialista en medioambiente	Meses	8	S/ 2,000.00	16,000.00
<b>Plan de Cierre y Abandono</b>				<b>S/ 19,390.24</b>
Disposición y clausura de depósito de material excedente	GLB	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
Retiro , almacenamiento y clausura de almacén de top soil	GLB	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
Desinstalación de baños portátiles	Und	1	S/ 700.00	S/ 700.00
Disposición final de Residuos Peligrosos a travez- EO-RS	kg	4.09	S/ 2,736.00	S/ 11,190.24
Revegetación e instalación de plantones (Sirimbach, Valeriana officinalis)	Glob	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 90,580.83</b>

Información contenida en la DIA. Cuadro N°232, ubicado entre las páginas 0248-0249



### 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>2</sup>, listado actualizado mediante Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM<sup>3</sup> respecto de los proyectos de saneamiento.

En ese contexto, el proyecto “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio – Departamento de Cajamarca” con CUI: 2410378, se superpone a la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas-Namballe; por lo tanto, se encuentra en la tipología 9 del Listado de Inclusión, por lo que requiere contar previamente con una Certificación Ambiental para el inicio de sus obras.

- 3.2. El administrado presentó la DIA del proyecto “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio – Departamento de Cajamarca” con CUI: 2410378, 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 (en adelante, RPA).
- 3.3. 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 mediante Resolución Ministerial N° 436-2017-VIVIENDA.
- 3.4. 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 desde la presentación de la solicitud se sustenta en la información proporcionada por el administrado en la DIA del proyecto que es materia de la presente evaluación, que tiene carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, y está sujeta a las acciones de fiscalización posterior y supervisión ambiental.

<sup>2</sup> Cuenta con la Primera Actualización del Listado de Inclusión del SEIA aprobada por la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, y modificada por la Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM para el caso de los proyectos del sector Saneamiento.

<sup>3</sup> Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM, 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.

3.5. El proyecto dispone de provisión de agua potable, para el centro poblado Miraflores, y el centro poblado La Estrella.

- **Para el centro poblado Miraflores**, el proyecto contempla la utilización de un sistema de abastecimiento de agua a través de captación de barraje fijo sin canal de derivación de la quebrada “Las Cataratas”.  
Para el Sistema de Saneamiento del centro poblado Miraflores, se han proyectado 98 unidades básicas de saneamiento (UBS) para viviendas tipo arrastre hidráulico
- **Para el centro poblado La Estrella**, el proyecto contempla la utilización de un sistema de abastecimiento de agua a través de captación de barraje fijo sin canal de derivación del manantial “La Laguna”.  
Para el Sistema de Saneamiento del centro poblado La Estrella, proyectan 59 unidades básicas de saneamiento (UBS) para viviendas

El proyecto cuenta con la Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial a través de la Resolución Directoral N°0622-2023-ANA-AAA.M.

En ambos casos, estas UBS estarán compuestas de 1 baño completo, su propio sistema de tratamiento (01 biodigestor) y 01 pozo de percolación (para la disposición final de las aguas residuales).

Dado que el proyecto no contempla vertimientos de aguas residuales en cuerpo receptor, no se requirió la Opinión Técnica de la ANA.

3.6. 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. Asimismo, el proyecto consigna presupuesto para la implementación de las medidas viables ambientales.

3.7. Con relación a la Carta N° 680-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, dirigida al administrado, a través del cual la DEIA remitió el Informe N° 011- 2023/DGAA/DEIA-jorihuela con treinta y cuatro (34) observaciones que se formularon a la DIA; las mismas que fueron subsanadas. Dicho análisis se detalla a continuación:

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<b>Resumen ejecutivo</b>		
<b>Observación N° 1:</b> Del ítem 2.4: Descripción del proyecto presentado en la DIA (páginas 8 al 30), precisar si en el ámbito a desarrollarse el proyecto se ha comprobado la presencia de restos arqueológicos.	Precisan que el proyecto no se encuentra en una zona con presencia de restos arqueológicos, pero la más cerca al proyecto se encuentra a 6.983 km el sitio arqueológico “Cerro San Pedro”.	Sí



“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° 2:</b></p> <p>Sobre el cuadro 2. Metas físicas del proyecto del centro poblado La Estrella (páginas 9-10) presentado en la DIA, dentro de sus componentes el proyecto contempla 12 válvulas de control y 16 válvulas de purga. Al respecto:</p> <p>a) En el cuadro 21. Ubicación de válvulas de control (página 23), la descripción señala 14 válvulas de purga georreferenciadas, y en el cuadro 76. Ubicación de válvulas de control (página 90 de la DIA) describen la georreferenciación de 14 válvulas de purga. Por lo tanto, aclarar al respecto y corregir.</p> <p>b) En la página 90 de la DIA indican: “Se construirá 14 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la línea de conducción con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos de la línea de conducción del sistema de la Localidad de Miraflores”. De acuerdo a lo antes señalado, no es congruente con la meta física que declara el proyecto (16 válvulas de purga), y la localidad a la cual debe mencionar no es Miraflores, sino La Estrella. Por tanto, aclarar al respecto y corregir.</p> <p>c) Asimismo, en el cuadro 20. Ubicación de válvulas de purga (páginas 22-23 de la DIA) señalan 14 válvulas de purga. En la página 80 señalan que construirán 23 cajas de válvulas de purga, presentándose su georreferenciación en el cuadro 66. Ubicación de válvulas de control en las páginas 80-81). Los cuadros 103. Ubicación de válvulas de purga (página 119) y el cuadro 104. Ubicación de válvulas de control (páginas 119-120) difieren de lo señalado en el cuadro 2 metas físicas del proyecto del Centro Poblado La Estrella (páginas 9-10 de la DIA). Por tanto, aclarar al respecto y corregir.</p>	<p>Observación a) Se corrige que en la localidad La Estrella se proyecta la instalación de 14 válvulas de control y 14 válvulas de purga, por lo tanto, se actualiza los cuadros 20, 21,84.</p> <p>Observación b) Se aclara que se instalara 14 válvulas de purga en la localidad de La Estrella.</p> <p>Observación c) Se aclara en el cuadro 21- Ubicación de válvulas de purga (la estrella) y las 23 válvula la cual refiere la observación pertenece al (Miraflores). Se actualizo los cuadros 105, para que sea congruente en el presente estudio.</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 3:</b></p> <p>En el cuadro 23 (páginas 25-26) y cuadro 106 (páginas 121-122), respecto a la Ubicación de biodigestores en el Centro Poblado La Estrella 106 presentan la georreferenciación de 58 biodigestores, lo cual difiere de lo señalado en el cuadro 2. Metas físicas del proyecto del centro poblado La Estrella (páginas 9-10) presentado en la DIA, debiendo ser 59 biodigestores (1 biodigestor por cada UBS que contempla el proyecto en el Centro Poblado La Estrella). Por tanto, aclarar al respecto y corregir.</p>	<p>El administrado actualizó los cuadros mencionados, siendo 59 pozos de percolación para la localidad de la Estrella, de acuerdo a las metas físicas del proyecto. Asimismo, en el cuadro 120 (folios 0132-0133) se presenta el cuadro georreferenciado de los pozos de percolación del Centro poblado La Estrella.</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 4:</b></p> <p>De acuerdo a los TdR, del ítem 2. Resumen Ejecutivo, presentar las Conclusiones y Recomendaciones del proyecto.</p>	<p>Se agregó las conclusiones y recomendaciones, según el TDR mencionado en el sub ítem 2.7. Conclusiones y recomendaciones (folio 0075 de la DIA).</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 5:</b></p> <p>Del ítem 3 Descripción del proyecto (página 70 de la DIA), precisar el número de la población beneficiaria que contempla el proyecto.</p>	<p>Se precisa la población beneficiaria del proyecto en el cuadro 65. Población beneficiaria. Dicha información se precisa en el folio 0076 de la DIA</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Descripción del proyecto</b></p>		
<p><b>Observación N° 6:</b></p> <p>Respecto a la Descripción de los componentes auxiliares del proyecto (página 94 de la DIA) indicar si el proyecto contará con un componente auxiliar para el manejo de los residuos sólidos peligrosos, detallando su manejo, transporte y disposición, según la normativa vigente.</p>	<p>Al respecto, señalan que se agrega un área de almacén de residuos peligrosos para ambas localidades (precisada en el folio 0101 de la DIA). Asimismo, se anexa Mapa de áreas auxiliares – Ver anexo - 15 - Mapas temáticos.</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 7:</b></p> <p>En el Diagrama 1. Etapa de planificación presentado en la DIA (página 97) una de las actividades a realizar es retiro de cobertura vegetal. Por tanto, precisar las áreas y coordenadas de la superficie a desboscar y las especies biológicas presentes en ella, considerando que el proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas- Namballe.</p>	<p>Se agregó el cuadro N° 98. Área de desbroce, asimismo se anexa el Shapefile en la Geodatabase, también se detalla las especies biológicas identificadas en la zona. Asimismo, se añadió como un programa de manejo de mitigación la revegetación, la cual se detalla el anexo N° 18 – Plan de revegetación. La información de área de desbroce se encuentra en los folios 0104-0105 de la DIA)</p>	<p>Sí</p>
<p><b>Observación N° 8:</b></p>	<p>Se detalla el plazo previsto de ejecución para la ejecución siendo la fecha de abril del 2024 (folio 0107 de la DIA), ya que es un proyecto que buscar cerrar brechas en el abastecimiento de agua potable y</p>	<p>Sí</p>



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”

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
Del ítem Etapa de construcción (página 99 de la DIA) indicar el plazo previsto de ejecución del proyecto, dado que dicha información no se indica en la DIA.	sistema de saneamiento. El plazo de ejecución de la obra es 180 días calendario.	
<b>Observación N° 9:</b> Sobre la Etapa de Operación y Mantenimiento (indicado en la página 105 de la DIA), a) Señalar los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones, y otros que se generarán en cada uno de los procesos y subprocesos. b) Asimismo, indicar el lugar de mantenimiento de los equipos, vehículos y otros. c) Indicar las medidas a emplear para la no afectación del suelo y agua.	Observación a) En los folios 0114-0115 de la DIA, se precisa el ítem operación y mantenimiento.  Observación b) Señalan que no será necesario el uso de maquinarias para el desarrollo de actividades de mantenimiento, ya que las tareas de estas actividades serán puntuales y manuales.  Observación c) Las medidas a implementarse se detallan en el capítulo 6. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los Impactos Ambientales, medidas para etapa de operación y mantenimiento con respecto a la afectación de suelo y agua (folios 0199-0201 de la DIA).	Si
<b>Observación N° 10:</b> Del ítem Etapa de abandono y cierre, a) Detallar las actividades que se desarrollarán en esta etapa. b) Señalar los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones, y otros que se producirán. c) Señalar los programas para restituir el área a sus condiciones originales, de ser el caso.	Observaciones a y b) En la DIA se precisa la información solicitada de la etapa de abandono y cierre (folios 0113-0114). Observación c) Señalan en la DIA que se realizará la rehabilitación y/o restauración de las áreas que pudieron verse dañadas o afecto durante la ejecución del proyecto por la actividad de desbroce, y en el anexo 18 de la DIA se precisa el Plan de revegetación.	Si
<b>Observación N° 11:</b> Del ítem 3.2.2 Vías de acceso señalado en la DIA (páginas 126-127), a) Precisar las vías de acceso para acceder al emplazamiento, teniendo en cuenta que el proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Santuario Nacional Tabaconas-Namballe. b) Indicar si se hará apertura de nuevos accesos o se utilizarán las ya existentes.	Observaciones a y b) Se precisa las vías de acceso a ambas localidades (folios 0136-0137 de la DIA). Es preciso mencionar que no se realizará aperturas de nuevos accesos ya que existen dos rutas de acceso desde la ciudad de San Ignacio hasta la zona del proyecto.	Si
<b>Observación N° 12:</b> Respecto al ítem 3.2.2 Materias primas e insumos (páginas 127-129 de la DIA) señalar si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos, recursos naturales que se encuentran en el área de influencia del proyecto.	Precisan que el proyecto no contempla el uso de recursos naturales del área de influencia del proyecto.	Si
<b>Observación N° 13:</b> En relación al ítem 3.2.5 Servicios (página 129) presentado en la DIA, señalar la forma de almacenamiento y medidas de seguridad en el caso que el proyecto utilice combustibles	El uso de combustible será abastecido por un tercero, ya que las maquinarias y/o equipos a utilizarse en el proyecto serán alquiladas por lo que no se contempla un patio de maquinarias, por lo tanto, el abastecimiento de combustible será fuera de la zona de emplazamiento de proyecto (señalado en el folio 138 de la DIA)	Si
<b>Observación N° 14:</b> Del ítem 3.2.6 Personal (página 129 de la DIA), a) Señalar la cantidad de personal (total y temporal; turnos) que trabajará en todas las etapas del proyecto. b) Señalar si el personal trabajará en campamentos o se desplazará diariamente a su domicilio. Si es en campamento (incluye ubicación y descripción del componente auxiliar), indicar el tiempo de permanencia en el proyecto.	En la etapa de planificación será necesario un total de 10 personas para la mano de obra no calificada para una jornada de 8 horas de trabajo de lunes a sábado.  En la etapa de construcción y cierre de obra, se necesitará de mano de obra calificada y no calificada de manera personal un total de 20 trabajadores, con una jornada de 8 horas de lunes a sábado.  La contratación del personal será de la zona de influencia del proyecto, es por ello no se contempla como área auxiliar el uso de campamento, ya que la llegada hacia la zona de emplazamiento del proyecto no es alejada o es inaccesible (precisado en los folios 0139-0140 de la DIA).	Si
<b>Observación N° 15:</b> Sobre el ítem 3.2.7 Aguas residuales tratada indicado en la DIA (páginas 129-130), a) Señalar el caudal diario, semanal, mensual, anual. b) Señalar las características que tendrá el efluente tratado: físicas, microbiológicas y químicas	De acuerdo a las características del proyecto, la obra no generará efluentes industriales, ya que todo mantenimiento de las maquinarias se desarrollará en talleres externos al área de influencia del proyecto. No obstante, el proyecto contempla el uso de recursos humanos (personal de obra y técnico) por naturaleza generará efluentes domésticos (folio 0140 de la DIA).	Si
<b>Observación N° 16:</b> Del ítem 3.2.8 Residuos sólidos señalado en la DIA (página 130) a) Señalar: Estado: Sólido: cantidad, características físicas y químicas. Semisólido: volumen, características físicas y químicas. Sistemas de almacenamiento y tratamiento dentro de las instalaciones, destino final previsto y transporte a destino final.	Al respecto, se agregó el cuadro 142. Estimación de residuos sólidos generados durante la obra, donde se señala las características físicas y estimación de generación durante las etapas del proyecto y la gestión, almacenamiento y disposición final (folio 0143 de la DIA). La gestión de los residuos sólidos a más detalle está descrita en el ítem 6.1 Plan de minimización de manejo de residuos sólidos.	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° 17:</b></p> <p>En el folio 187 del Ítem Contratistas y titular del proyecto señalan: "Es responsabilidad de la contratista, aplicar los mecanismos para el manejo de residuos sólidos, orientados a la minimización, reducción, almacenamiento temporal y disposición final, acordes con la normativa ambiental vigente y teniendo como base el PMMRS incluido en la presente DIA. Asimismo, es responsabilidad de la Municipalidad Distrital de Jayanca, en calidad de Titular del Proyecto, supervisar y verificar que la contratista cumpla con los mecanismos establecidos". Asimismo, en el folio 189 de la DIA, realizan una estimación (en base a cada 20 trabajadores) de los diferentes tipos de residuos que serán generados en la etapa de construcción y la caracterización de los mismos, representado en el cuadro 188 Cálculo del Volumen estimado de Residuos Sólidos (m3/día), pero señalan que han tomado como referencia la población (2017) y la Producción RR.SS per cápita de Lambayeque, siendo Cajamarca el departamento donde se realizará el proyecto, y la Municipalidad Provincial de San Ignacio es el Titular del presente proyecto. Por tanto, aclarar al respecto y corregir lo antes señalado.</p>	<p>Se aclara la información precisando que el titular del proyecto es la Municipalidad Provincial de San Ignacio. En los folios 0207 y 0210 de la DIA se realizaron las correcciones respectivas.</p>	Sí
<p><b>Observación N°18:</b></p> <p>Del ítem 3.2.13 Demanda hídrica presentada en la DIA (folio 132) indican: "La demanda hídrica actual, teniendo en cuenta que actualmente la población del Miraflores es de 407 habitantes y la población de a Estrella es de 237 habitantes, y aplicando el método aritmético considerando una tasa de crecimiento de 0.189% (Expediente Técnico), la población proyectada a 20 años es 407 habitantes para la población de Miraflores y 237 para la población de La Estrella, considerando una dotación de 80 L/hab/día (zona sierra), el caudal promedio requerido es de 0.5 L/s o 12.000 L/año". Por lo que no es congruente que la población actual y a 20 años sea la misma. Por tanto, aclarar al respecto y hacer la corrección respectiva.</p>	<p>Se actualiza la población beneficiaria con respecto a la población beneficiaria proyectada a los 20 años de vida útil del proyecto. En el folio 0172 de la DIA se indica: El centro poblado La Estrella posee una población total de 237 habitantes asentadas en 59 viviendas, con una densidad poblacional de 4.02% hab/vivienda, cuenta con 05 Instituciones Educativas y 07 instituciones sociales. El centro poblado Miraflores posee una población total de 407 habitantes asentadas en 98 viviendas, con una densidad poblacional de 4.15% hab/vivienda, cuenta con 03 instituciones educativas y 04 instituciones sociales.</p>	Sí
<b>Descripción de los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico</b>		
<p><b>Observación N°19:</b></p> <p>Del ítem Viento (folio 133 de la DIA) indican: La velocidad promedio del distrito de Jayanca tienen variaciones estacionales leves en el transcurso del año. Fuente: Atlas ecológico del Perú – 2008. Al respecto a) El distrito de Jayanca pertenece a Lambayeque, lo que no es congruente con la ubicación del proyecto que es en el departamento de Cajamarca. Aclarar al respecto y presentar la información válida para este punto. b) De acuerdo a la normativa, la referencia no debe ser mayor de 05 años, según lo indicado en el DS 005-2013-MINAM (Art. 32, Ítem 32.1 a) 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, según lo antes indicado, deberá presentar dicha información.</p>	<p>Se presenta la información solicitada del ítem viento del departamento de Cajamarca (folio 0146 de la DIA).</p>	Sí
<p><b>Observación N°20:</b></p> <p>Según lo indicado en el ítem Humedad relativa (página 133 de la DIA): "La humedad relativa promedio anual de Cajamarca aumenta mediada a la altitud y dependiendo a la estación que este, el promedio de la humedad relativa es de 85% (80 a 100 m.s.n.m) en cambio la humedad relativa de Jayanca es de 89%. La identificación de la humedad relativa tiene como fuente en Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) del año 2015) de todo el departamento de Lambayeque, asimismo del Ministerio de Ambiente y Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) realizaron un mapa de humedad relativa del departamento de Lambayeque en donde se pudo identificar la humedad relativa del distrito de Jayanca". Al respecto, el distrito de Jayanca pertenece a Lambayeque, lo que no es congruente con la ubicación del proyecto que es en el departamento de Cajamarca. Por tanto, aclarar al respecto, y sustentar con información válida para la zona del proyecto, indicando la referencia bibliográfica de la fuente consultada.</p>	<p>Al respecto, se presenta información del departamento de Cajamarca referente a la humedad relativa, obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), siendo información validada, con información del 2018 al 2021. Es preciso mencionar que no se tomó datos de SENAMHI, porque la página en consulta se encuentra en mantenimiento. Dicha información se precisa en folio 0147 de la DIA.</p>	Sí
<p><b>Observación N° 21:</b></p>	<p>Observación a) Se sustenta la representatividad correspondiente al área de influencia del proyecto, para calidad de área, teniendo en</p>	Sí



"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"

Table with 3 columns: Observaciones, Análisis del Levantamiento de observaciones, ¿Subsana? Sí / No. Contains detailed technical observations and responses regarding environmental impact assessment.



“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”

Table with 3 columns: Observaciones, Análisis del Levantamiento de observaciones, ¿Subsana? Sí / No. Contains observation details, maps, and analysis for items 25 and 27.



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”

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
<p><b>Observación N° 28:</b></p> <p>Según se indica en la página 185 de la DIA: “El responsable del Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos es el titular del proyecto (Municipalidad distrital de Jayanca), que posteriormente designará las labores el Área Ambiental de la contratista, cuya función es decidir las acciones necesarias para el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en las actividades”. Asimismo, de en el folio 187 de la DIA señalan: “es responsabilidad de la Municipalidad Distrital de Jayanca, en calidad de Titular del Proyecto, supervisar y verificar que la contratista cumpla con los mecanismos establecidos”. Según la información presentada en la DIA, la Municipalidad Provincial de San Ignacio es el Titular del presente proyecto. Por tanto, aclarar al respecto y corregir dichos puntos, considerando el marco legal: Decreto Supremo N°014-2017-MINAM, que aprueban el Reglamento del DL N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprueba el contenido mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos no Municipales.</p>	<p>Se corrigió la información consignada, que el titular del proyecto es la Municipalidad Provincial de San Ignacio (folio 0205 de la DIA).</p>	<p>Sí</p>
<b>Plan de Monitoreo Ambiental</b>		
<p><b>Observación N° 29:</b></p> <p>Del ítem 7. Plan de Monitoreo Ambiental, relacionado Monitoreo de Calidad de Aire, este deberá incluir como mínimo dos puntos (sotavento, barlovento) en cada localidad que forma parte del proyecto materia de evaluación, ya que el Cuadro 197 relacionado a los puntos de monitoreo en la etapa de cierre de obra solo cuenta con un punto de monitoreo, mejorar la aplicación de metodología de monitoreo de calidad de aire. Sustentar porque no desarrollará monitoreos al componente suelo, así también incluir la frecuencia y duración de monitoreo de cada uno de los componentes a monitorear y el marco normativo que permitan verificar cumplimiento de la legislación nacional correspondiente. Corregir e incluir la data en el Anexo 5 relacionado al Mapa de Monitoreo Ambiental.</p>	<p>Al respecto, se actualiza la metodología de monitoreo de calidad de aire, se detalla en el ítem Plan de Monitoreo ambiental, la frecuencia, parámetros y ubicación de los mismos, según lo detalla la presenta observación (folios 0226-0231 de la DIA).</p> <p>Indican que no se plantea monitoreo de calidad de suelo, porque no se proyecta almacenamiento de combustibles en la zona de emplazamiento del proyecto y las excavaciones para los sistemas proyectos no serán mayores a 3 metros, considerando que estas excavaciones serán manuales (folio 0231 de la DIA)</p>	<p>Sí</p>
<b>Plan de Contingencias</b>		
<p><b>Observación N° 30:</b></p> <p>Del ítem 8. Plan de contingencias, se indica en la página 211 de la DIA: “Durante la construcción la Municipalidad Distrital de Jayanca, a través del núcleo ejecutor será la responsable de ejecutar las acciones para hacer frente a las distintas contingencias que pudieran presentarse (accidentes laborales, incendios, etc.)”. a) Según la información presentada en la DIA, la Municipalidad Provincial de San Ignacio es el Titular del presente proyecto. Por tanto, aclarar al respecto y corregir dicho punto. b) Asimismo, deberá corregir e indicar en el directorio de emergencia (página 211, el nombre del contacto externo de la compañía de bomberos). Asimismo, el Plan de Contingencias no analiza los riesgos a lo que está expuesto el proyecto en los casos de déficit hídrico y lluvias intensas, para lo cual debe proponer actividades detalladas y acordes a la intervención no plantear medidas generales que no aterrizan en actividades concretas y que sirva para su implementación en la etapa de ejecución o cuando se presente el riesgo.</p>	<p>Al respecto, se incluye el plan de contingencias para los riesgos de déficit hídrico y lluvias intensas. Asimismo, se actualiza el directorio de la compañía de bomberos.</p> <p>Asimismo, se precisa que durante la construcción la Municipalidad Provincial de San Ignacio, a través del núcleo ejecutor será la responsable de ejecutar las acciones para hacer frente a las distintas contingencias que pudieran presentarse (accidentes laborales, incendios, etc.). En esta etapa la unidad estará conformada por el personal de obra. En la etapa de operación la Unidad de Contingencias estará conformada por los integrantes de la junta administradora de agua y saneamiento – JASS.</p> <p>El plan de contingencias se precisa en los folios (0232-0238 de la DIA)</p>	<p>Sí</p>
<b>Plan de cierre y/o abandono</b>		



"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° 31:</b></p> <p>De las acciones a adoptar del plan de abandono de áreas verdes intervenidas durante la etapa de construcción (página 212 de la DIA), señalan: Disposición del material de desmonte en el área destinado por la Municipalidad distrital de Jayanca. En la página 213 indican: "Los depósitos y/o campamentos móviles deberán ser demolidos cuidando de no dejar materiales expuestos que afecten al medio ambiente, los escombros serán dispuestos en el área destinada por la Municipalidad Distrital de Jayanca", Asimismo, en la página 216 señalan: "La supervisión y revisión del informe ambiental será llevada a cabo por el ministerio de vivienda, construcción y saneamiento y el especialista ambiental contratado por la Municipalidad Distrital de Jayanca". Al respecto, según la información presentada en la DIA, la Municipalidad Provincial de San Ignacio es el Titular del presente proyecto. Por tanto, aclarar al respecto y corregir dichos puntos.</p>	<p>Se corrige lo señalado (folios 0239, 0242 de la DIA), siendo el titular del proyecto la Municipalidad Provincial de San Ignacio.</p>	Sí
<b>Plan de Participación Ciudadana</b>		
<p><b>Observación N° 32:</b></p> <p>Del Plan de Participación Ciudadana (páginas del 216-220 de la DIA) al respecto, ver la pertinencia y actualizar información de actores involucrados, describiendo las actividades que se desarrollarán en el proceso de ejecución, o en las etapas de operación y mantenimiento, asimismo en el Anexo 12 - Mapa de influencia Social detallar la leyenda dentro del IGA y describir el criterio asumido para designar las Área de Influencia Social Directa e Indirecta.</p> <p>Así también, de acuerdo el Anexo 8 relacionado a la libre disponibilidad de terreno, las personas mencionadas en los actas y documentos no han firmado el acta que adjuntan, no figura la firma del titular, solo figuran los mismos responsable de la DIA en las autorizaciones de libre disponibilidad de áreas auxiliares para el Depósito de Material Excedente – Miraflores, lo mismo sucede con las autorizaciones de uso de terreno para ser utilizado como depósito de material excedente tanto de Miraflores como de La estrella y la Autorización de Uso de terreno para ser Utilizado como Almacén de Insumos tanto de Miraflores como de La Estrella. Regularizar.</p>	<p>Al respecto, se actualizo los actores involucrados para el desarrollo de la participación ciudadana, asimismo se detalló los criterios asumidos para definir el área de influencia social (folio 0242-0246 de la DIA). Se regularizó las actas de libre disponibilidad con respecto al Anexo N° 08.</p>	Sí
<b>Cronograma y presupuesto de Implementación</b>		
<p><b>Observación N° 33:</b></p> <p>Del ítem 12. Cronograma y presupuesto de implementación (página 212 de la DIA), menciona un Programa de salud, seguridad y salud laboral que no se ha descrito ni detallado en la DIA, Fundamentar la inclusión en el cronograma; b) no incluye el cronograma actividades relacionadas a potenciales riesgos observados en el Plan de Contingencias, analizar e incluir. c) dentro de las actividades de operación y mantenimiento menciona que desarrollará: "Charla de educación sanitaria y capacitación sobre valoración de consumo de agua", ambas no están descritas dentro de la DIA. Revisar y corregir. d) reformular el presupuesto ya que debe estar acorde al cronograma y las actividades propuestas y que a su vez se condigan con lo declarado en la DIA, y actualizar costos unitarios (costos reales) sobretodo en el plan de monitoreo y la descripción de los ítems deben ser acordes a las medidas planteadas.</p>	<p>Se actualizó el cronograma y presupuesto de acuerdos a las actualizaciones del instrumento de gestión ambiental.</p>	Sí
<p><b>Observación N° 34</b></p> <p>Debe adjuntar - Planos de componentes del proyecto, Plano de área de influencia. Presentar el mapa del proyecto integral del servicio de saneamiento a implementar donde se visualice con claridad todos los componentes (georreferenciados) de la infraestructura sanitaria existente y proyectada, precisando el área de influencia directa e indirecta. - Las firmas dentro de las páginas aparecen entrecortadas. Revisar y corregir</p>	<p>Al respecto, se presentó los planos con las infraestructuras proyectadas y el mapa de área de influencia con los componentes del proyecto georreferenciadas.</p>	Sí

Fuente: Elaboración propia en base a la información del levantamiento de observaciones de la DIA.

3.8. Por tanto, luego de la evaluación técnica realizada a la información presentada y el análisis efectuado a las medidas propuestas, se concluye que el proyecto es viable



ambientalmente, por lo que es procedente otorgar la Certificación Ambiental en la categoría I, DIA.

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

- 4.1. Es importante indicar que el proyecto cuenta con la acreditación de disponibilidad hídrica de la quebrada La Catarata y manantial La Laguna. La misma que fue otorgada mediante la Resolución Administrativa N° 0622-2023-ANA-AAA.M, con la cual se acredita la disponibilidad hídrica superficial anual hasta 43 519,68 m<sup>3</sup>/año.
- 4.2. Se solicitó la opinión técnica al SERNANP ya que los componentes del proyecto se superponen al Bosque de Protección San Matías San Carlos y su zona de amortiguamiento, y la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal El Sira; de acuerdo a lo señalado en el registro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINAMPE). En ese sentido, el SERNANP a través del Oficio N°000210-2024- SERNANP-DGANP se pronunció favorablemente con la Opinión Técnica N° 0118-2024-SERNANP-DGANP, que constituye la OTPF.
- 4.3. Cabe mencionar que, en el informe que otorga la OTPF, se establecen los compromisos ambientales detallados en el numeral VI, que deben ser cumplidos por el titular del proyecto.
- 4.4. Finalmente es importante mencionar que no se solicitó opinión previa a la Autoridad Nacional del Agua debido a que para la captación de agua potable del proyecto (quebrada La Catarata y Manantial La Laguna) cuenta con la acreditación de disponibilidad hídrica superficial; además, se implementarán Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) con arrastre hidráulico, por lo cual no hay vertimientos de aguas residuales en cuerpo receptor, al ser una opción tecnológica para sistemas de saneamiento en el ámbito rural de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA.

Por otro lado, señalan que el proyecto no se encuentra dentro de una zona de restos arqueológicos (folio 0075 de la DIA)

#### **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 del Proyecto detallado en el presente informe.
- 5.2. Es necesario señalar que RPA no regula el procedimiento de evaluación en el caso de proyectos con clasificación anticipada de una DIA (porque 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 N°



“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”

007-2022-VIVIENDA (en adelante, TUPA) <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 Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado por el Decreto Supremo N° 04-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG) 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 que, se atiende la solicitud presentada, aplicando el RPA, y TUO de la LPAG, en lo que corresponda.

- 5.3. El artículo 51<sup>6</sup> del TUO de la LPAG, 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 LPAG<sup>7</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 desarrollaran para la ejecución del mismo, así como los impactos ambientales, entre otros aspectos declarados, debido a que los mismos están sujetos al principio de presunción de veracidad.
- Por ello, en caso de determinarse 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. 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

<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. Con fecha 03 de agosto de 2022 entró en vigor el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2022-VIVIENDA, el mismo que derogó el aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2016-VIVIENDA y modificatorias.

<sup>6</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>7</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"

y condiciones establecidos en los planes que conforman la DIA, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 29 del mismo reglamento. Por consiguiente, se debe acudir a la DIA para contar con la integridad de las obligaciones ambientales y demás consideraciones sobre el particular.

- 5.6. Cabe precisar que, en caso en partes del estudio ambiental se haga referencia a personas distintas al titular del proyecto (ejecutores de obra, supervisores de obra, contratistas, 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.
- 5.7. Finalmente, de acuerdo al artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA, destacamos que la Resolución Directoral que se emita constituye la Certificación 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; el incumplimiento podría ser sujeto a 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; 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



al proyecto, 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.

- 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.030 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>8</sup> u otras medidas que haya dispuesto efectuar.
- 6.8. El titular de proyecto debe cumplir, además, con los compromisos ambientales determinados por el SERNANP, incluidos en el informe Opinión Técnica N° 0118-2024-SERNANP-DGANP, por lo que dichas obligaciones se integran a las previstas en la DIA.

## 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, en las condiciones indicadas en la documentación presentada.**
- 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 ésta es responsabilidad del titular y/o consultor 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° 0118-2024-

<sup>8</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



"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"

SERNANP-DGANP que incluye obligaciones ambientales requeridas por SERNANP; que deben ser cumplidas por el titular de proyecto.

## VIII. Recomendaciones

- 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 denominado "Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Provincia de San Ignacio – Departamento de Cajamarca" con CUI: 2410378.
- 8.2. Notificar la Resolución Directoral al administrado y al SERNANP para los fines pertinentes; así mismo, comunicar a la Dirección de Gestión Ambiental y 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

**Abog. Alexander Lunarejo Ccollque**  
Especialista Legal

**Ing. Jazmín C. Orihuela Julcarima**  
Especialista Ambiental

### **PROVEIDO N° 033 -2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA**

San Isidro, 12 de marzo 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. Milagros del Pilar Verástegui Salazar**  
Directora  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Dirección General de Asuntos Ambientales



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, 12 de marzo de 2024

**CARTA N° 301-2024-VIVIENDA/VMCS/DGAA**

Señor

**REGUBERTO GARCÍA ORDOÑEZ**

Representante Legal

**Municipalidad Provincial de San Ignacio**

Av. San Ignacio N°101. San Ignacio.

Cajamarca. -

ASUNTO : Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Cajamarca" con CUI: 2410378.

REFERENCIA : Oficio N°761-2023-MPSI/A  
Hoja de Trámite N° 00157859-2023  
Hoja de Trámite N° 00154799-2023

Es grato de dirigirme a usted, con relación al proyecto "Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas Miraflores, La Estrella del Distrito de San Ignacio - Cajamarca" con CUI: 2410378

Al respecto, se remite la Resolución Directoral por la cual se otorga Certificación Ambiental al proyecto, así como el Informe N° 033-2024-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, emitido por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

**MARIBEL CANCHARI MEDINA**

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

MCM/mpvs/alc/joj

