Resolución Directoral

N° 045-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA

Lima, 06 de julio de 2023

VISTOS; la Hoja de Trámite N° 120690-2022, así como el Informe N° 085-2023-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, permitirlas, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

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

Que, el artículo 9 de la Ley del SEIA establece que la autoridad competente podrá establecer los mecanismos para la clasificación y definición de los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental de actividades comunes en el sector que le corresponda, en cuyo caso no será aplicable lo dispuesto en los

MVCS
Por: VERASTEGUI SALAZAR Milagros Del Pilar FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 14:00:43-0500

MVCS
Por: RIOFRIO CISNEROS Mercedes Victoria FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 18:04:50-0500

artículos 7 y 8 de la Ley, procediendo el proponente o titular con la elaboración del estudio de impacto ambiental de acuerdo con los términos de referencia correspondientes. En ese sentido, el artículo 39 del Reglamento de la Ley del SEIA, establece que las Autoridades Competentes podrán emitir normas para clasificar anticipadamente proyectos de inversión y aprobar Términos de Referencia para proyectos que presenten características comunes o similares;

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

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

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

Que, el artículo 61 del RPA dispone que todos los documentos que se presenten o sean parte de alguno de los procedimientos administrativos del Sector, tienen el carácter de Declaración Jurada; de comprobarse su alteración o falta de veracidad, estarán sujetos a los procesos administrativos y judiciales que determina la Ley. Del mismo modo, el artículo 176 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO), establece que no será actuada prueba respecto a hechos sujetos a la presunción de veracidad, sin perjuicio de su fiscalización posterior;

Que, con fecha 03 de octubre de 2022, mediante la Mesa de Partes Virtual del MVCS, la Municipalidad Distrital de San Marcos, ingreso el Oficio Nº 485-2022-MDSM/A, al cual se le asignó la Hoja de Trámite Nº 120690-2022, presentando la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, para su evaluación en el marco de la clasificación anticipada de proyectos del Sector Saneamiento;

Que, con fecha 07 de junio del 2023, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP, mediante el Oficio N° 1311-2023-SERNANP-DGANP, remitió la Opinión Técnica N° 0562-2023-SERNANP-DGANP que constituye la Opinión Técnica Previa Favorable del SERNANP;

MVCS
Por: VERASTEGUI SALAZAR Milagros Del Pilar FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 14:00:43-0500

MVCS
Por: RIOFRIO CISNEROS Mercedes Victoria FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 18:04:50-0500

Resolución Directoral

N° 045-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA

Que, la DEIA precisó en el Informe Nº 085-2023-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, que del análisis efectuado a las medidas propuestas, se considera que el proyecto es viable ambientalmente, por lo que es procedente aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA);

Que, estando conforme con los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe N° 085-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, el que forma parte integrante del presente acto administrativo, al amparo de lo establecido en el párrafo 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, corresponde emitir pronunciamiento sobre la solicitud de aprobación de la DIA, de acuerdo a lo recomendado, 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° 019-2019-MINAM; el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA y modificatorias; y, el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

SE RESUELVE:

Artículo 1. – Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash” con CUI N° 2545878, de titularidad de la Municipalidad Distrital de San Marcos.

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

Las principales obligaciones y demás aspectos de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada, se encuentran indicadas en el Informe N° 085-2023-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA, así como en el Oficio N° 1311-2023-SERNANP-DGANP que acompaña a la Opinión Técnica N° 0562-2023-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

MVCS
Por: VERASTEGUI SALAZAR Milagros Del Pilar FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 14:00:43-0500

MVCS
Por: RIOFRIO CISNEROS Mercedes Victoria FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 18:04:50-0500

impactos ambientales señalados en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su incumplimiento está sujeto a las sanciones administrativas correspondientes.

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

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

Artículo 6. - Notificar la presente Resolución y el Informe N° 085-2023-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA a la Municipalidad Distrital de San Marcos, del mismo modo hacerla de conocimiento a la Dirección de Gestión Ambiental de la DGAA y del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado; y disponer su publicación en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Regístrese, comuníquese y publíquese

FIRMA DIGITAL
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: RIOFRIO CISNEROS Mercedes Victoria FAU 20504743307 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/07/06 18:35:12-0500

MERCEDES VICTORIA RIOFRIO CISNEROS
Directora General (t)
Dirección General de Asuntos Ambientales
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

MVCS
Por: VERASTEGUI SALAZAR Milagros Del Pilar FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 14:00:43-0500

MVCS
Por: RIOFRIO CISNEROS Mercedes Victoria FAU 20504743307 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/07/06 18:04:50-0500

INFORME Nº 085-2023-VIVIENDA-VMCS-DGAA-DEIA

A : **Ing. Milagros del Pilar Verástegui Salazar**
Directora
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto : Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878.

Referencia : Oficio Nº 485-2022-MDSM/A
Hoja de Trámite Nº 120690-2022

Fecha : San Isidro, 05 de julio de 2023.

I. Antecedentes

1.1. Con fecha 03 de octubre del 2022, mediante Oficio N° 485-2022-MDSM/A, al cual se le asignó la Hoja de Trámite Nº 00120690-2022 ingresada a través de la mesa de partes virtual del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la Municipalidad Distrital de San Marcos (en adelante, el administrado), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante, DGAA) la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, destinado a la obtención de la Certificación Ambiental, en el marco de la clasificación anticipada de proyectos del Sector Saneamiento.

1.2. Con fecha 10 de octubre del 2022, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, DEIA) emitió el Oficio N° 288-2022-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, solicitando al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante SERNANP), opinión técnica previa del proyecto señalado en el asunto, a fin de que la DGAA pueda resolver el procedimiento administrativo tomando en cuenta la opinión requerida.

1.3. Con fecha 17 de octubre del 2022, el SERNANP emitió el Oficio N° 2377-2022-SERNANP-DGANP, mediante el cual solicitó información complementaria referente a las coordenadas en formato SHAPEFILE de los componentes principales, auxiliares, permanentes y temporales del área del proyecto señalado en el asunto.

1.4. Con fecha 25 de octubre del 2022, la DEIA emitió la Carta N° 672-2022-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, solicitando al administrado, el SHAPEFILE georreferenciado en formato ARCGis de los componentes del proyecto, a fin de que SERNANP, pueda admitir a evaluación la DIA del proyecto señalado en el asunto.

1.5. Con fecha 07 de noviembre del 2022, la DEIA emitió la Carta N° 700-2022-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, a través del cual remite el INFORME N° 020-

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

2022/DGAA/DEIA–jorihuela que contiene observaciones[1] de la DEIA como resultado de la evaluación ambiental a la DIA.

1.6. Con fecha 28 de noviembre del 2022, la DEIA emitió la Carta N° 751-2022-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, a través del cual se reiteró al administrado el levantamiento de observaciones de la DEIA y SERNANP.

1.7. Con fecha 30 de noviembre del 2022, mediante Oficio N° 570-2022-MDSM/A, el administrado remite el levantamiento de observaciones tanto de la DEIA como del SERNANP.

1.8. Con fecha 17 de enero del 2023, mediante Oficio N° 010-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA, la DEIA remitió al SERNANP el levantamiento de observaciones, a fin de que emita opinión técnica previa al proyecto en mención.

1.9. Con fecha 07 de febrero de 2023, mediante Oficio Nº 0279-2023-SERNANP-DGANP, el SERNANP realiza la devolución del documento solicitando completar la información mínima requerida para proceder a su evaluación.

1.10. Con fecha 13 de febrero de 2023, mediante Carta N° 069-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA, la DEIA remitió al administrado la comunicación del SERNANP solicitando completar la información georreferenciada de manera adecuada y remita el estudio ambiental completo para su respectiva evaluación para emitir la OT.

1.11. Con fecha 24 de marzo de 2023, el administrado mediante Oficio Nº 59-2022-MDSM/A remite la información solicitada por el SERNANP; la cual, fue trasladada por la DEIA, a la referida institución, mediante OFICIO N° 077-2023/DGAA/DEIA de fecha 31 de marzo de 2023.

1.12. Con fecha 05 de mayo del 2023, el SERNANP remitió el Oficio Nº 0973-2023-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 0422-2023-SERNANP-DGANP, a través del cual se envía las observaciones producto de la evaluación realizada al proyecto en mención: la que fue trasladada al administrado mediante Carta N° 220-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA con fecha 09 de mayo del 2023.

1.13. Con fecha 19 de mayo de 2023, el administrado remitió el Oficio Nº 043-2023-MDSM/GDUR-MCVM[2], mediante el cual remite el levantamiento de observaciones formuladas por el SERNANP; el cual es trasladado por la DEIA, a la referida institución, mediante Oficio N° 110-2023-VIVIENDA-VMCS/DGAA-DEIA de fecha 24 de mayo del 2023.

1.14. Con fecha 07 de junio del 2023, el SERNANP mediante Oficio Nº 1311-2023-SERNANP-DGANP remite a la DEIA la OPINIÓN TÉCNICA N° 0562-2023-SERNANP-DGANP la cual constituye la Opinión Técnica Previa Favorable (en adelante, OTPF) respecto a la DIA del proyecto en mención.

II. Descripción del proyecto

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

[2] Versión final de la DIA: https://drive.google.com/drive/folders/17Nh1wadSa3c7ErzAp5iM3SVKlsd_9_U8

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

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 de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878.

2.2. **Titular del Proyecto:**

Razón Social	:	Municipalidad Distrital de San Marcos
Dirección Legal	:	Jirón Progreso N° 332 – San Marcos - Huari
Representante Legal	:	Manuel Carlos Ugarte Medina
Documento de identidad	:	43949076
Correo electrónico	:	munidesanmarcos@munidesanmarcos.gob.pe

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

Razón Social	:	Terra Soluciones Sostenibles S.R.L.
RUC	:	2601745070
Registro N°	:	441
Dirección Legal	:	Prolongación Caraz 1125-Huaraz-Huaraz-Ancash
Correo electrónico	:	Terra.soluciones.sostenibles@gmail.com yanett.z.huanay.q@gmail.com

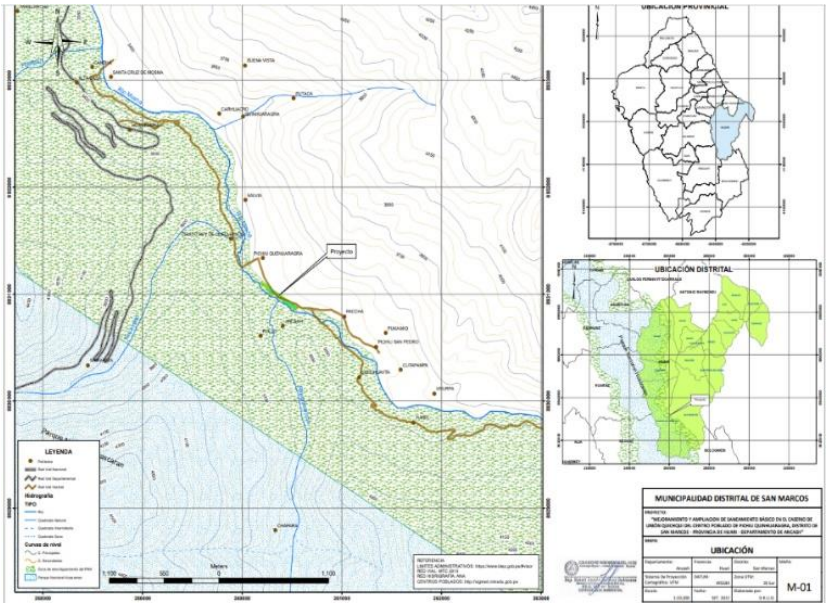
2.4. **Relación de profesionales responsables de la elaboración**

Nombres y Apellidos	Colegiatura	Profesión
Ing. Yanett Zunita Huanay Quiñones	92240	Ingeniero Ambiental

2.5. **Ubicación:**

Cuadro N° 1 Coordenadas de ubicación del Caserío de Unión Quichqui

Centro poblano	Caserío	Coordenadas UTM – WGS 84- Zona 18		Altitud (msnm)
		Este	Norte	
Pichiu Quinhuaragra	Unión Quichqui	260365.00	8930992.00	3,453.00

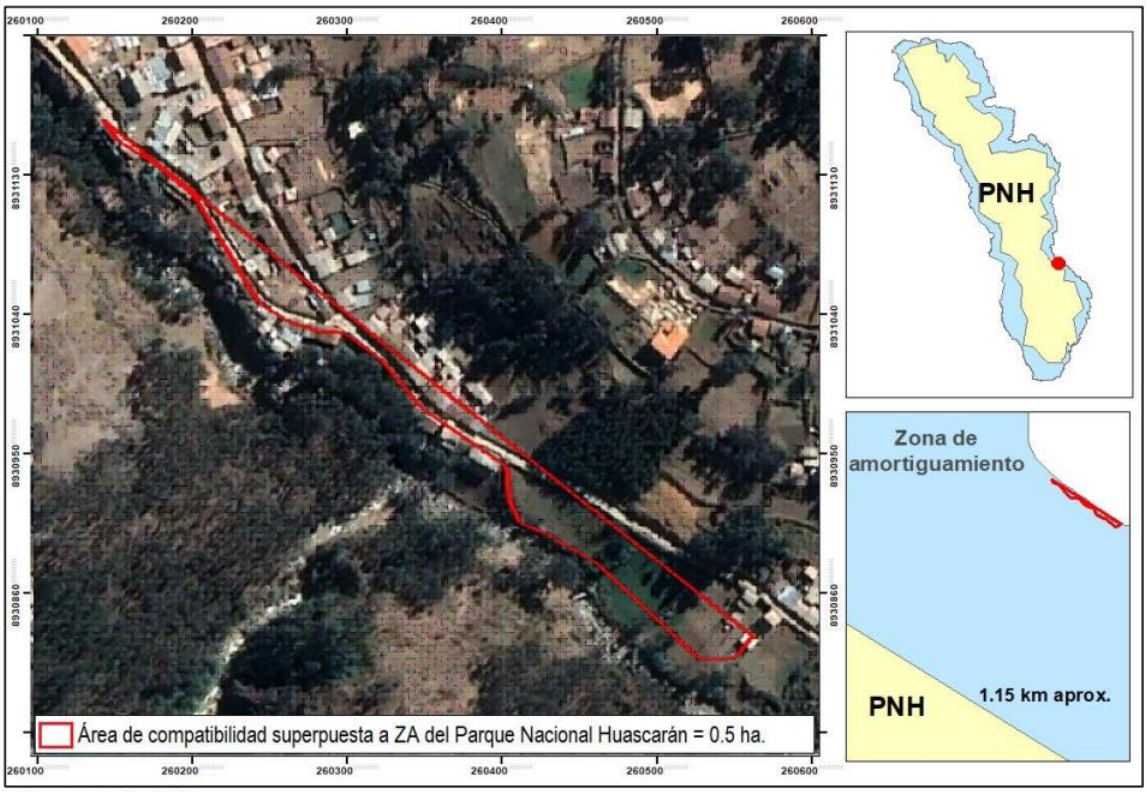


Fuente: Anexo Nº 02 de la DIA

2.6. Áreas Naturales Protegidas

El Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878; se superpone parcialmente en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán, por tal motivo, el administrado solicitó la compatibilidad de dicho proyecto con el área natural protegida, emitiéndose la Opinión Técnica N°781-2022-SERNANP-DGANP, la cual concluye que el proyecto es compatible con la zonificación, plan maestro y con los objetivos de creación del ANP.

Figura N° 01: Ubicación del área de compatibilidad solicitada, con respecto al Parque Nacional Huascarán y su Zona de amortiguamiento.



Fuente: SERNANP

2.7. Componentes proyectados

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

- **Captación 01 : Captación Tipo Ladera**

Componente	**Captación tipo ladera (Manantial Quichqui Esquina)**			
Actividad	Construcción			
Descripción	• Construcción de captación con concreto f'c= 210 kg/cm2. • Suministro y colocación de accesorios de ingreso, salida rebose y limpia.			
Estructura de Mitigación	• Implementación de cerco perimétrico de malla metálica N° 10 cocadas 2"x2"			
Ubicación Geográfica	Norte	Este	Altura (msnm)	Zona
	8930879.92	260546.24	3468.50	18 L
Ubicación del manantial*	8930884.00	260551.00	3466.00	18 L

Fuente: Expediente técnico final

* Ubicación según acreditación de la disponibilidad hídrica,

** Existe un desface respecto a la ubicación de la captación por error del GPS, encontrándose dentro del rango menor a los 15 m.

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

- **Sistema de Cloración por goteo**

Componente	**Sistema de Cloración por goteo**			
Actividad	Construcción			
Descripción	• Construcción de Sistema de Cloración con concreto f´c= 210 kg/cm2. • Suministro y colocación de accesorios de clorador.			
Estructura de Mitigación	• Implementación de cerco perimétrico de malla metálica N° 10 cocadas 2"x2"			
Ubicación Geográfica	Norte	Este	Altura (msnm)	Zona
	8930876.910	260550.280	3468.50	18 L

Fuente: Expediente técnico final

- **Reservorio V=5.00m3**

Componente	**Reservorio rectangular (V=5.00 m3)**			
Actividad	Construcción.			
Descripción	- Construcción de reservorio con concreto armado f´c= 210 kg/cm2. - Tarrajeo interior con impermeabilizante. - Instalación de escalera marinero exterior en reservorio. - Instalación de peldaños de polipropileno dentro de reservorio. - Suministro y colocación de accesorios de ingreso, salida rebose y limpia.			
Estructura de Mitigación	- Implementación de cerco perimétrico de malla metálica N° 10 cocadas 2"x2"			
Ubicación Geográfica	Norte	Este	Altura (msnm)	Zona
	8930878.47	260543.660	3468.10	18 L

Fuente: Expediente técnico final}

- **Línea de Distribución**

Componente	**Línea de distribución**			
Actividad	instalación			
Descripción	• Instalación de tubería PVC SAP C-10 DE 2", ISO 399.002			
Ubicación Geográfica	Norte	Este	Altura (msnm)	Zona
	8930878.47	260543.660	3468.10	18 L
	8931102.440	260189.650	3453.21	18L

Fuente: Expediente técnico final

- **Cámara de Purga**

Componente	**Cámara de Purga (2 Und)**			
Actividad	Construcción			
Descripción	• Construcción de cámara de purga f´c= 210 kg/cm2.			
Ubicación Geográfica	Norte	Este	Altura (msnm)	Zona
	8930924.544	260421.706	3450.80	18 L
	8931072.146	260235.951	3451.22	18L

Fuente: Expediente técnico final

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

- **Válvula de Aire**

Componente	**Válvula de Aire (1 Und)**			
Actividad	Construcción			
Descripción	• Construcción de cámara de Válvula de Aire f´c= 210 kg/cm2.			
Ubicación Geográfica	Norte	Este	Altura (msnm)	Zona
	8930950.446	260411.916	3455.25	18 L

Fuente: Expediente técnico final

- **Cámara de Control**

Componente	**Cámara de control (2 und)**			
Actividad	Construcción			
Descripción	• Construcción de cámara Control f´c= 210 kg/cm2.			
Ubicación Geográfica	Norte	Este	Altura (msnm)	Zona
	8931009.774	260321.442	3455.25	18 L
	8931050.100	260254.970	3455.25	18L

Fuente: Expediente técnico final

- **Conexión Domiciliaria De Agua (51 Conex.)**

  Se proyecta la instalación de 51 conexiones domiciliarias, para igual número de beneficiarios, la cual cuenta con la tubería y accesorios de instalación.

- **Suministro e Instalación de Conexión Domiciliaria de Desagüe**

  Se proyecta la instalación de 17 conexiones domiciliarias, las cuales serán conectadas a la red principal existente, cuyas aguas residuales serán tratadas por .la planta de tratamiento de aguas residuales del centro poblado de Pichiu Quinhuaragra.

  El proyecto no contempla la construcción de sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

2.8. Demanda hídrica

Según el expediente técnico, se precisa la demanda hídrica del proyecto.

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

CALCULO DE DEMANDA

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	Dotación lt/d	Población Hab	Qp lt/día lt/día	Qp lt/s lt/s	Qmd lt/día 1.30	Qmd lt/s	Qmh lt/día 2.00	Qmh lt/s 2.00
Demanda de las viviendas	(Dotación de viviendas x población año 20)/(1-0.25)	80	183	19,520	0.226	25,376	0.294	39,040	0.452
Demanda de los centros educativos	Dotación x número de alumnos	50	0	0	0.000	0	0.000	0	0.000
Demanda de posta de salud	Dotación x número de postas	200	0	0	0.000	0	0.000	0	0.000
Demanda de otras instituciones	Dotación similar a viviendas x número de instituciones	80	0	0	0.000	0	0.000	0	0.000
Total demanda				**19,520**	**0.226**	**25,376**	**0.294**	**39,040**	**0.452**
Volumen de Almacenamiento	**25% del Qd en m3**				**4.88**				

VOLUMEN DE RESERVORIO	**5.00**	**M3**

CALCULO DE CAUDALES DE DISEÑO DE AGUA POTABLE:

CAUDAL PROMEDIO TOTAL	
Qp =	**0.226 lts/seg**
CAUDAL MÁXIMO DIARIO	
K1 =	**1.30**
Qmd =	**0.294 lts/seg**
Qmd =	**0.0003 m3/seg**
CAUDAL MÁXIMO HORARIO	
K2	**2.00**
Qmh =	**0.452 lts/seg**
Qmh =	**0.0005 m3/seg**

*Ref: RNE OS 0100 CONSIDERACIONES DE DISEÑO

Fuente: Pág. 79 de la DIA – Anexo Nº 07 de la DIA

2.9. **Disponibilidad hídrica Superficial**

(…) Se captará 0.0005 m3/seg en el punto de captación, haciendo un total de 15,672.860 m3/año, tal como se precisa en la Resolución Administrativa N° 197-2022-ANA-AAA.M-ALA HUARI, que aprueba la disponibilidad hídrica para el presente proyecto, se adjunta en el Anexo 8 de la DIA.

2.10. **Tiempo de vida el proyecto**

Para el presente proyecto se considera un tiempo de vida útil de 10 años.

2.11. **Monto del Proyecto**

El costo total del proyecto asciende a la suma de S/. 588,691.35 soles (Ver presupuesto y cronograma del expediente en el Anexo 15), dicho presupuesto se va actualizando y puede variar con el tiempo, esta variación deberá de ser actualizada en el banco de proyectos invierte.pe.

2.12. **Plazo de ejecución:**

La ejecución de obras del proyecto, ha sido planificada para un periodo de 2 meses

2.13. **Beneficiarios:**

El proyecto de inversión cuenta con 158 beneficiarios.

2.14. **Línea base del área de influencia del proyecto:**

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

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

2.14.1 Medio Físico

a) Clima y Meteorología

(…)

Los parámetros meteorológicos que se analizaron son los siguientes: temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento.

Cuadro N° 28 : Estación Meteorológica Cercana al Proyecto

N°	Estación	Tipo	Ubicación Política		Latitud	Longitud	Altitud (msnm)
			Distrito	Provincia	Sur	Oeste	
01	CHAVÍN	Convencional	Chavín de Huántar	Huari	9° 35' 9.54"	77° 10' 30.94"	3 140

Fuente: Página Web de SEMAMHI.

La zona del proyecto se superpone en la siguiente clasificación climática:

Cuadro N° 29 Clasificación Climática del Área del Proyecto

Clima	Código	Descripción de Climas	% del proyecto
Lluvioso	**B(o,i)C'**	Se caracteriza por ser un clima lluvioso con otoño e invierno secos. Frío. B=Lluvioso, o=Otoño Seco, i= Invierno Seco, C' = Frio	100%

Fuente: *Mapa de Clasificación Climática del Perú – SENAMHI.*

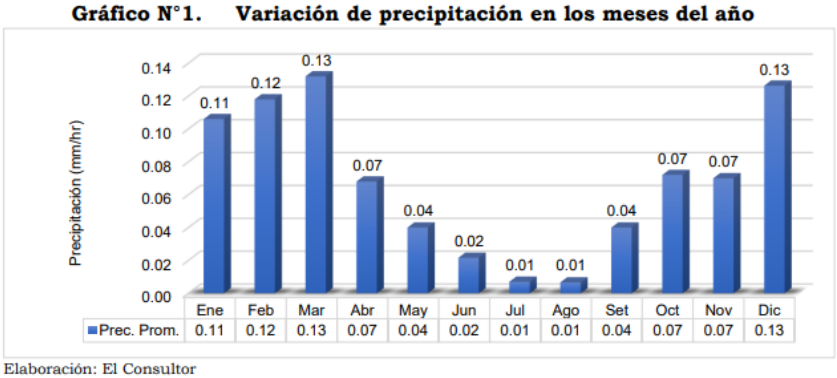
b) Precipitación:

(…)

En el siguiente cuadro, se presenta el promedio multimensual de la precipitación total de la estación meteorológica "Chavín" registrada en el periodo 2016 al 2020; asimismo, se aprecia la variación de la precipitación, lo que demuestra el carácter estacional respecto a este parámetro en la zona sierra de Ancash, es decir que, existe una época de lluvias, siendo el periodo de mayor precipitación fluvial de diciembre a marzo, y una época de estiaje durante los meses de mayo a noviembre. Estos datos corroboran lo descrito párrafos arriba sobre el clima donde se encuentra el presente proyecto.

En el siguiente gráfico se aprecia el régimen mensual de precipitación en promedio durante los 5 años.

Gráfico N°1. Variación de precipitación en los meses del año



Elaboración: El Consultor

Del gráfico, se presentan precipitaciones elevadas en los meses de diciembre a marzo, siendo el máximo de 0.13 mm/hrs en el mes de marzo; así mismo se aprecia una notoria disminución de la precipitación los meses de julio y agosto, siendo un mínimo de 0.01 mm/hrs, durante los 5 años de registro.

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

c) Temperatura

Cuadro N° 31 : Temperatura (°C) - Estación de Meteorológica Chavín

Estación	Altitud Msnm	Temp. (°C)	Mes (Periodo 2021)											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Chavín	3140	MEDIA	12.05	13.55	11.59	12.18	12.48	12.96	12.73	13.09	12.91	13.07	12.72	13.59

Fuente: Servicio Nacional de Meteorologia e Hidrologia (SENAMHI) 2021.

d) Dirección y Velocidad del Viento

(…)

Conforme a los datos meteorológicos de la estación, la dirección predominante es hacia el Este, con una velocidad mínima de 2.05 m/s y una velocidad máxima de 2.94 m/s.

Cuadro N° 33 : Dirección y Velocidad del Viento Estación Chavín.

FECHA	DIRECCIÓN	VELOCIDAD (m/s)
Ene-21	E	2.10
Feb-21	E	2.78
Mar-21	E	2.05
Abr-21	E	2.34
May-21	E	2.36
Jun-21	E	2.55
Jul-21	E	2.86
Ago-21	E	2.94
Set-21	E	2.51
Oct-21	E	2.62
Nov-21	E	2.59
Dic-21	E	2.77

Fuente: Servicio Nacional de Meteorologia e Hidrologia (SENAMHI) 2021.

e) Suelo

Cuadro N° 49 Tipo de suelo de la zona de estudio

Símbolo	Asociación de suelos	Paisaje	Pendiente
LPe-R	Leptosol éutrico – Afloramientos líticos	Estribaciones de la vertiente oriental de la cordillera de los andes	25% a +75 %

Fuente: *INRENA – Mapa de Suelos del Perú.*

Ver **ANEXO N° 9**: MAPA III-5 Suelos.

2.15. Medio Biológico

a) Flora

(...)

Teniendo en consideración la Categorización de especies amenazadas de Fauna Silvestre (D.S. Nº 043-2006-AG), los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN, no se identificaron especies amenazados y/o protegidos. Los cultivos que predominan en la actualidad son el trigo (Triticum sativum), cebada (Hordeum sativum), papa (Solanum tuberosum), haba (Vicia faba), olluco (Ullucus tuberosus caldas) y maíz (Zea mays).

b) Fauna

(…)

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

Entre los mamíferos de la zona se encuentran especies como el zorrino (Conepatus chinga) y ratón andino (Abrothrix andinus). Entre las aves presentes están principalmente pájaros cantores y gorriones (Fringillidae). También están presentes aves de rapiña. Dentro de las especies domésticas se observó presencia de ovejas, cerdos, caballos, acémilas y vacunos. El área de influencia directa del proyecto es un área totalmente intervenida, ya que hablamos de un sector o territorio poblado, habiéndose determinado la ausencia de hábitats naturales y por ende de especies silvestres. Solo las especies de fauna que se adecuan y conviven con la presencia humana, fueron las avistadas.

2.16. Parque Nacional Huascarán – Zona de Amortiguamiento

El proyecto se encuentra superpuesto a la Zona de Amortiguamiento el Parque Nacional Huascarán, por lo que a continuación, se describe las características ecológicas del Área Natural Protegida.

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 04.

"El Parque Nacional Huascarán presenta siete zonas de vida que albergan un amplio espectro de microclimas, lo que hace un mosaico de diversos tipos de vegetación íntimamente ligados entre sí." (Shoobridge 2005: 8).

El mapa de áreas naturales protegidas se adjunta en el Mapa de áreas naturales protegidas en el Anexo 09: Mapa III-3: áreas naturales protegidas

2.17. Área de Influencia

a) Área de Influencia del Proyecto

Para el presente estudio, se plantea como área de influencia social, al espacio geográfico donde se va a construir el proyecto de agua potable, la misma donde ejercerán algún tipo de impacto sobre el ambiente. Por tal motivo, se considera el nivel de interrelación que tendrá el Proyecto (componentes y actividades) con las variables ambientales ubicadas en su ámbito. Para la determinación del Área de Influencia Social (AIS) se tomaron en cuenta los criterios: la articulación territorial y política, espacio geográfico del emplazamiento del proyecto, posibles impactos económicos, ambientales y socioculturales, y la relación de los actores sociales, en el siguiente cuadro se describe el área de influencia social del proyecto.

Cuadro N° 4 : Área de Influencia del Proyecto

DESCRIPCIÓN	Código	Área (Ha)	Área (m²)
Área de Influencia Directa	AID	1.39	13,900.00
Área de Influencia Indirecta	AII	0.61	6,100.00

Fuente: Mapa de Área de Influencia.

2.18. Opiniones Técnicas de otras entidades competentes

(…)

Los componentes del proyecto se superponen parcialmente a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán, por tal motivo, conforme el registro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINAMPE), por lo que se requirió la opinión técnica previa del SERNANP**.**

CIRA: Ver Anexo Nº 11: Documento "Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)".

2.19. 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 N° 94 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales en las Etapas del Proyecto

			ETAPA DE PLANIFICACIÓN				ETAPA DE CONSTRUCCIÓN							ETAPA POST CONSTRUCCIÓN		ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		ETAPA DE ABANDONO			
Medio	Componentes	Factores Ambientales	Campamento provisional de obra y cartel de obra.	Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas.	Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe	Eliminación de demoliciones	Limpieza de terreno manual	Movimiento de tierras	Eliminación y acomodo de material excedente	Obras de concreto simple y armado	Instalación de tuberías y accesorios	Revoloué y relucido	Trabajos de carpintería metálica, herrería y pintura	Instalación de conexiones domiciliarias de agua y desagüe.	Desmontaje de estructuras temporales	Reconformación y limpieza de áreas de trabajo	Operación del sistema de agua potable y desagüe	Limpieza y mantenimiento rutinario de los componentes del sistema de agua potable y desagüe	Demolición de infraestructuras del sistema de agua y desagüe y su posterior disposición adecuada.	Retiro de tuberías de la línea distribución	Retiro de las conexiones domiciliarias del sistema de agua y desagüe	Reconformación del paisaje
FÍSICO	AIRE	Niveles de presión sonora y vibraciones	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X	-X		-X	-X			
		Concentraciones de emisiones gaseosas		-X	-X	-X		-X	-X	-X									-X			
		Concentraciones de material particulado		-X	-X	-X		-X	-X	-X		-X							-X	-X	-X	-X
	SUELO	Compactación del suelo						-X			-X											
	PAISAJE	Calidad del paisaje							-X	-X												
BIÓTICO	FLORA	Cobertura Vegetal					-X				-X											
	FAUNA	Fauna silvestre			-X		-X	-X	-X	-X												
SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL	SOCIAL	Salud de la población		-X	-X	-X		-X	-X		-X								-X	-X	-X	-X
		Calidad de vida de la población															+X					
	ASPECTOS ECONÓMICOS	Empleo temporal	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X	+X

Elaborado por: CONSULTOR-consultor

Información contenida en la DIA como Cuadro Nº 94 ubicado entre las páginas 144-170

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Con PUNCHE Perú

2.20. **Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales**

En la DIA se han identificado los siguientes impactos ambientales:

Cuadro N° 96 Subprograma de prevención y mitigación en el componente aire – **Factor : nivel de presión sonora y vibraciones**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos por la generación de ruido ambiental.
Tipo de medida: Prevención y control — Medio de verificación: Informes ambientales mensuales
Lugar: En todos los frentes de trabajo — Responsable: Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Aire	Niveles de presión sonora y vibraciones	Aumento de los niveles de ruido ambiental y vibraciones	**Etapa de Planificación** • Campamento provisional de obra y cartel de obra. • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa Construcción** • Limpieza de terreno manual. • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado • Instalación de tuberías y accesorios • Revolqué y relucido • Trabajos de carpintería metálica, herrería y pintura • Instalación de conexiones domiciliarias de agua y desagüe. **Etapa Post-Construcción** • Desmontaje de estructuras temporales • Reconformación y limpieza de áreas de trabajo **Etapa Operación y mantenimiento** • Limpieza y mantenimiento rutinario de los componentes del sistema de agua potable. **Etapa de abandono del proyecto** • Demolición de infra. del sistema de agua y desagüe y su posterior disposición adc.	Suministro de protección auditiva como complemento de las medidas anteriormente indicadas, pero nunca como sustituto de estas.	% de protectores auditivos entregados	En el primer mes
				Revisar que el mantenimiento preventivo adecuado a los equipos (engrase de piezas móviles, limpieza permanente, reemplazo de piezas averiadas, etc.), sea realizado adecuadamente por el contratista.	Número de inspecciones	Mensual
				Evitar la concentración de maquinaria en un punto específico de la obra.	Número de inspecciones	Mensual
				Considerando que la fuente primaria del ruido proviene de los motores de combustión interna, se exigirá que todos los equipos tengan el sistema de escape en buenas condiciones operativas.	Número de inspecciones	Mensual
				Monitoreo de la calidad de ruido ambiental, entrega de informe al SERNANP	Niveles de ruido ambiental	Primer y segundo mes.

Cuadro N° 97 Subprograma de prevención y mitigación del componente aire – **Factor: Concentración de emisiones gaseosas**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos por la generación de gases de combustión.
Tipo de medida: Prevención y control — **Medio de verificación:** Informes de ambientales
Lugar: Frentes de trabajo con uso de maquinarias — **Responsable:** Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Aire	Concentración de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	**Etapa de Planificación** • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa Construcción** • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado **Etapa de abandono del proyecto** • Demolición de infra. del sistema de agua y desagüe y su posterior disposición adc.	Todo vehículo que utilice el contratista en las labores de construcción del proyecto debe contar con un mantenimiento previo y una inspección antes del inicio de sus labora.	Número de inspecciones	Mensual
				Monitoreo de la calidad del aire (gases de combustión) para determinar el cumplimiento de los ECAs	Niveles de concentración de gases de combustión	En el primer mes

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

Cuadro N° 98 Subprograma de prevención y mitigación del componente aire- **Factor: Concentración de material particulado**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos por la generación material particulado.
Tipo de medida: Prevención y control **Medio de verificación:** Informes ambientales
Lugar: Frentes de trabajo con uso de maquinarias **Responsable:** Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Aire	Concentraciones de material particulado	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	**Etapa de Planificación** • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa Construcción** • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado • Revoque y relucido **Etapa Abandono** • Demolición de infra. del sistema de agua y desagüe y su posterior disposición adc. • Retiro de tuberías de la línea distribución • Retiro de las conexiones domiciliarias del sistema de agua y desagüe • Reconformación del paisaje	Se debe humedecer con agua el material apilado y cubrirlo con un material resistente o confinarlo de tal forma que se impida la dispersión de las partículas por la acción del viento.	Número de inspecciones	Diario
				Vehículos de transporte de materiales de la sub contrata deberán poseer dispositivos protectores como mantas, carpas o coberturas, para cubrir el material que se transporta y evitar el escape de las sustancias al aire.	Número de inspecciones	Semanal durante el primer mes
				El sub contratista deberá cargar en la tolva del volquete, solamente el volumen de material adecuado, evitando el derrame, pérdida del material o el escurrimiento de material durante el transporte. La tolva del volquete no deberá presentar ranuras, perforaciones ni espacios por donde pueda discurrir el material.	Número de inspecciones	Semanal durante el primer mes
				Los trabajadores deben estar protegidos con equipos de seguridad industrial que impidan la aspiración de las partículas y eviten las molestias en los ojos.	% de mascarillas entregadas	Mensual
				Monitoreo de Calidad del Aire, para determinar el cumplimiento de los ECA.	Niveles de concentración de material particulado	En el primer mes

Cuadro N° 99 Subprograma de prevención y mitigación del componente suelo– **Factor: Compactación del suelo**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos sobre el factor Compactación del suelo por movimiento de tierras.
Tipo de medida: Mitigación **Medio de verificación:** Informes de supervisión y Registro fotográfico.
Lugar: Frentes de trabajo de movimiento de tierras. **Responsable:** Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Suelo	**Compactación del suelo**	Alteración de la estructura del suelo por compactación	**Etapa Construcción** • Movimiento de tierras	Se respetarán las secciones y áreas de corte establecidas en el diseño del proyecto, para reducir la compactación del suelo, únicamente a las áreas designadas por los planos (área para captación, reservorio y línea de conducción).	(Área total removida / Áreas total del emplazamiento del proyecto)	**Mensual**

Cuadro N° 100 Subprograma de prevención y mitigación del componente Paisaje – **Factor: calidad del paisaje**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos sobre la calidad del paisaje.
Tipo de medida: Control, mitigación **Medio de verificación:** Informes de supervisión y Registro fotográfico.
Lugar: obras de concreto. **Responsable:** Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Paisaje	**Calidad visual del paisaje**	Alteración de calidad visual del paisaje	**Etapa Construcción** • Obras de concreto simple y armado • Eliminación y acomodo de material excedente	Las actividades constructivas del proyecto se realizarán ocupando el área efectiva del proyecto, a fin de evitar aumentar la magnitud del impacto visual en las áreas intervenidas.	Nro. Supervisiones realizadas /Nro. de supervisiones programadas	**Mensual**

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

Cuadro N° 101 Subprograma de prevención y mitigación del componente flora – **Factor: cobertura vegetal**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos reducción de la cobertura vegetal.
Tipo de medida: Prevención y control
Medio de verificación: Informes ambientales,
Lugar: Frentes de trabajo
Responsable: Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Flora	Cobertura vegetal	Reducción de la cobertura vegetal	**Etapa Construcción** • Limpieza de terreno manual.	No se intervendrá ningún área sin la aprobación de la Supervisión y se protegerá la vegetación de las zonas adyacentes a las obras.	Número de inspecciones realizadas	**Mensual**
				Los residuos de vegetación de la limpieza, deberán ser dispuestos adecuadamente (maleza) y entregados al servicio de limpieza pública de la Municipalidad de San Marcos para su disposición final.	Cantidad de residuos de maleza	Semanal
				Capacitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre. Tema: Importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre dentro del PNH Duración: 1 hora Público objetivo: Todo el personal de obra, y población en general. Material didáctico: Presentación mediante diapositivas Coordinación: Se coordinará previamente con las instituciones correspondientes como el SERNANP y SERFOR	Número de capacitaciones	Durante el primer mes

Cuadro N° 102 Subprograma de prevención y mitigación del componente fauna- **Factor fauna silvestre**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos sobre la fauna silvestre.
Tipo de medida: Prevención y control
Medio de verificación: Informes ambientales, registros de capacitación
Lugar: Frentes de trabajo con uso de maquinarias
Responsable: Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Fauna	Fauna silvestre	Perturbación de la fauna silvestre	**Etapa de planificación** • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe **Etapa Construcción** • Limpieza de terreno manual. • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado	Limitar al máximo los ruidos molestos, señalización de prohibido exceder los límites de ruido permitido.	Señalizaciones implementadas	Por única vez en el primer mes
				No se debe permitir la caza de ninguna especie silvestre	Capacitaciones realizadas	Durante el primer mes
				Limitar las actividades estrictamente a las áreas de trabajo evitando de este modo incrementar los daños a los hábitats de la fauna silvestre. Restringiendo los trabajos a los 284.86 m2 de área onde se realizará el desbroce, no se realizará corte de árboles silvestres no exóticos.	Número de inspecciones realizadas	Semanal
				La maquinaria deberá tener operativo y en buen estado mecánico el sistema de atenuación de ruido (escape).	Número de inspecciones realizadas	Semanal
				Capitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre. Tema: Importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre dentro del PNH Duración: 1 hora Público objetivo: Todo el personal de obra, y población en general.	Capacitaciones realizadas	Durante el primer mes
				Material didáctico: Presentación mediante diapositivas Coordinación: Se coordinará previamente con las instituciones correspondientes como el SERNANP y SERFOR		

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

Cuadro N° 103 Subprograma de prevención y mitigación sobre el componente social - **Factor :Salud de la población**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y /o controlar la molestia de la población cercana o dentro del área de influencia del proyecto.
Tipo de medida: Control **Medio de verificación:** Informes ambientales
Lugar: Pichiu Quinhuaragra **/Caserío de Unión Quichqui** **Responsable**: Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Social	Salud de la población	Perturbación de la población local	**Etapa de Planificación** • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa Construcción** • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente	Realizar los trabajos según lo programado, no realizado trabajo en horario nocturno.	Avance de cronograma de obra	**Mensual**
				Evitar usar áreas y accesos no autorizados, implementado señales de seguridad y pases peatonales	Número de inspecciones	Semanal
				Restringir todos los trabajos al área efectiva del proyecto.	Número de inspecciones	Semanal
			• Instalación de tuberías y accesorios **Etapa de abandono** • Demolición de infra. del sistema de agua y desagüe y su posterior disposición adc. • Retiro de tuberías de la línea distribución • Retiro de las conexiones domiciliarias del sistema de agua y desagüe • Reconformación del paisaje	Realizar revisiones técnicas a las maquinarias	Número de revisiones técnicas	Mensual

Cuadro N° 104 Subprograma de prevención y mitigación del componente social- **Factor : Calidad de vida de la población**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar, potenciar los impactos ambientales sobre la calidad de vida de la población.
Tipo de medida: Impacto positivo **Medio de verificación:** Informes ambientales
Lugar: Pichiu Quinhuaragra **Responsable:** Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Social	Calidad de vida de la población	Bienestar de la población	**Etapa Operación y Mantenimiento** • Operación del Sistema de agua potable	Este impacto, al ser positivo no requiere de medidas de prevención y/o mitigación. Por el contrario, es necesario potenciarlo e impulsarlo, para que de esta manera pueda beneficiar a la población. Sin duda la implementación de un sistema de agua potable para el Caserío de Unión Quishqui, mejorará la calidad de vida de la población, pues la población tendrá acceso a un agua Segura y de calidad, mejorando las condiciones sanitarias de la población y reduciendo las enfermedades	Satisfacción de la población	Anual
				gastrointestinales de los grupos de riesgo. Las medidas a tomar en cuenta para potenciar este impacto son las siguientes: - Cumplir con el mantenimiento y desinfección del sistema de agua potable, de tal modo que la población se sienta segura de consumir agua segura.		

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

Cuadro N° 105 : Subprograma de impulso y potenciación del componente económico- **Factor: empleo temporal**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad potencializar la contratación de la mano de obra local.
Tipo de medida: **Medio de verificación:** Informes ambientales
Lugar: Pichiu Quinhuaragra **Responsable:** Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Económico	Empleo temporal	Generación de empleo local temporal	Etapa de Planificación • Campamento provisional de obra y cartel de obra. • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones Etapa Construcción • Limpieza de terreno manual. • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado • Instalación de tuberías y accesorios • Revolqué y relucido	Este impacto, al ser positivo no requiere de medidas de prevención y/o mitigación. Por el contrario, es necesario potenciarlo e impulsarlo, para que de esta manera pueda beneficiar a la población. Las medidas a tomar en cuenta para potenciar este impacto son las siguientes: - Realizar la convocatoria de trabajo, de manera abierta y con la ayuda de las autoridades locales, para que de esta forma tenga más llegada a la población.	Número de convocatorias realizadas	Mensual
				- Informar a los trabajadores de las condiciones laborales a las que estarán sujetos. Ingresos, descuentos, seguros, CTS, salud, entre otros aspectos.	Número de inducciones realizadas	Mensual
				- Orientar mediante manuales o capacitaciones sobre el uso adecuado de sus ingresos en provecho de la familia.	Número de inducciones realizadas	Mensual
			• Trabajos de carpintería metálica, herrería y pintura • Instalación de conexiones domiciliarias de agua y desagüe. Etapa Post-Construcción • Desmontaje de estructuras temporales • Reconformación y limpieza de áreas de trabajo Etapa Operación y mantenimiento • Operación del sistema de agua potable • Limpieza y mantenimiento rutinario de los componentes del sistema de agua potable. **Etapa Abandono** • Demolición de infra. del sistema de agua y desagüe y su posterior disposición adc. • Retiro de tuberías de la línea distribución • Retiro de las conexiones domiciliarias del sistema de agua y desagüe • Reconformación del paisaje	- La empresa debe garantizar un ambiente seguro con un trato igualitario y no diferenciado.	Número de quejas y reclamos	Mensual
				- Cumplimiento por parte de los trabajadores de la Política de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.	Número de evaluaciones realizadas	Mensual
				- Priorizar la contratación de mano de obra local	% de trabajadores locales contratados	Mensual

2.21. **Plan de manejo de residuos sólidos**

Se detalla entre las páginas 189 al 202 de la DIA, del cual se extrae:

(…)
El responsable de la ejecución en la etapa de planificación, construcción y cierre de obra, el titular del proyecto, conjuntamente con el ejecutor de obra.
En la etapa de abandono del proyecto el responsable será el titular del proyecto.

Cuadro N° 108 : Caracterización y estimación de residuos sólidos en todas las etapas

Etapa	Tipo de residuos	Caracterización	(Kg/día)	Días de trabajo	Cantidad total (Kg)	Manejo y disposición final
Planificación	No peligrosos	Residuos domésticos	3	5	15	La ingesta de alimentos se realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.
Construcción	Residuos no peligrosos	Papel y cartón	0.3	52	15.6	Será entregado a recicladores del Distrito de San Marco y que se encuentren autorizados por el MINAM.
		Metales/latas	0.1		5.2	
		Residuos de plástico sin contaminantes	0.2		10.4	
		Residuos de madera	0.3		15.6	
	Residuos orgánicos	Restos de alimentos.	4.0		208	La ingesta de alimentos se

Etapa	Tipo de residuos	Caracterización	(Kg/día)	Días de trabajo	Cantidad total (Kg)	Manejo y disposición final
						realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.
	Residuos peligrosos	EPP usados, envases de sustancias químicas, bolsas de cemento, entre otros impregnados con químicos	1.0		52	EO-RS, autorizada por el MINAM
Post construcción (cierre de obra)	Residuos no peligrosos	residuos domésticos	3.0	3	9	La ingesta de alimentos se realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.
Operación y mantenimiento	Residuos no peligrosos	Residuos domésticos	0.2	15	3	La ingesta de alimentos se realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.
Total			**12.1**	**75**	**333.8**	

Cuadro N° 109 : Cantidad de residuos de construcción y material excedente

Denominación	Unidad	Metrado	Manejo y disposición final
Residuos de demolición de estructuras de concreto	m^3	2.56	EO-RS, autorizada por el MINAM
Residuos de demolición de muros de adobe	m^3	51.20	Se dispondrá en el DME autorizado
Material excedente (excedente de tierra y piedras)	m^3	68.58	Se dispondrá en el DME autorizado

Fuente: Planilla de Metrado del expediente técnico final

Cuadro N° 112 Disposición Final en todas las etapas del proyecto

Etapa	Tipo de residuos	Caracterización	Disposición final	Forma de trasporte	Frecuencia
Planificación	No peligrosos	Residuos domésticos	La ingesta de alimentos se realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.	------	No corresponde
Construcción	Residuos no peligrosos	Papel y cartón	Será entregado a recicladores del Distrito de San Marcos y que se encuentren autorizados por el MINAM.	Será entregado a reciclador autorizado	Al finalizar la obra (dos meses)
		Metales/latas			
		Residuos de plástico sin contaminantes			
		Residuos de madera			
	Residuos orgánicos	Restos de alimentos.	La ingesta de alimentos se realizará en	----	No corresponde

Etapa	Tipo de residuos	Caracterización	Disposición final	Forma de trasporte	Frecuencia
			restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.		
	Residuos peligrosos	EPP usados, envases de sustancias químicas, bolsas de cemento, entre otros impregnados con químicos	EO-RS, autorizada por el MINAM	Mediante una empresa operadora de residuos sólidos con autorización para el trasporte de residuos peligrosos	Al finalizar la obra (en 2 meses)
	Residuos de construcción	Residuos de demolición de estructuras de concreto	EO-RS, autorizada por el MINAM	Mediante una empresa operadora de residuos sólidos con autorización para el trasporte de residuos de construcción	Al finalizar la obra (en 2 meses)
Post construcción (cierre de obra)	Residuos no peligrosos	residuos domésticos	La ingesta de alimentos se realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.	----	No corresponde
Operación y mantenimiento	Residuos no peligrosos	Residuos domésticos	La ingesta de alimentos se realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.	-----	No corresponde
Abandono del proyecto	Residuos orgánicos	Restos de alimentos.	La ingesta de alimentos se realizará en restaurantes o lugares de pensiones cercanos al proyecto.	-----	No corresponde
	Residuos no peligrosos	Papel y cartón Metales/latas Residuos de plástico sin contaminantes Residuos de madera	Será entregado a recicladores del Distrito de San Marcos y que se encuentren autorizados por el MINAM.	Será entregado a reciclador autorizado	Al finalizar la etapa de abandono (01 mes)
	Residuos peligrosos	EPP usados, envases de sustancias químicas, bolsas de cemento, entre otros impregnados con químicos	EO-RS, autorizada por el MINAM	Mediante una empresa operadora de residuos sólidos con autorización para el trasporte de residuos peligrosos	Al finalizar el abandono (en 1 mes)
	Residuos de construcción	Residuos de demolición de estructuras de concreto	EO-RS, autorizada por el MINAM	Mediante una empresa operadora de residuos sólidos con autorización para el trasporte de residuos de construcción	Al finalizar el abandono(en 1 mes)

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

2.22. **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 establecerán dos (02) estaciones de monitoreo para la calidad del aire, uno a barlovento y otro a Sotavento, que será evaluada durante la ejecución del proyecto.

Cuadro N° 114 : Estación de Monitoreo de Calidad de Aire

PUNTO DE MONITOREO DE AIRE				
ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM (WGS-84)		msnm
		ESTE	NORTE	
PMA-01	Barlovento	260554.23	8930873.59	3446
PMA-02	Sotavento	260196.75	8931096.40	3467

Fuente: Elaboración propia.

b) Calidad de Ruido Ambiental

Se establecerán tres (03) estaciones para el monitoreo del ruido ambiental, teniendo en cuenta que serán evaluados durante la etapa de construcción.

Cuadro N° 117 : Estación de Monitoreo Para la Calidad de Ruido Ambiental

PUNTO DE MONITOREO DE RUIDO				
ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM (WGS-84)		MSNM
		ESTE	NORTE	
PMR-01	A 5m de la captación y reservorio	260552.00	8930877.00	3467
PMR-02	Al finalizar la linea de conducción (inicio de calle Pichiu)	260412.00	8930951.00	3462
PMR-03	Al finalizar la linea de distribución (Calle Pichiu)	260205.14	8931093.01	3446

La frecuencia de monitoreo del proyecto tendrá un periodo de ejecución de 2 meses, donde las actividades impactantes a la calidad del aire por las emisiones de ruido se darán en el primer y segundo mes, por ello el monitoreo de calidad de ruido se realizará durante el primer y segundo mes de la ejecución del proyecto.

c) Calidad de Agua

(…)

Se establecerá dos (02) estaciones de monitoreo para la calidad de agua, que serán evaluados durante la ejecución del proyecto.

Cuadro N° 119 : Estación de Monitoreo Para la Calidad de Agua

Punto de Monitoreo de Agua				
Estación	Descripción	Coordenadas UTM (WGS-84)		m.s.n.m
		Este	Norte	
PMAg-PC-01	A 50m aguas arriba de la captación, en el rio Mosna	260538	8930840	3466
PMAg-PC-02	A 50m aguas debajo de la última vivienda, en el rio Mosna	260150	8931118	3443

d) Frecuencia de Monitoreo de Calidad de Agua

El proyecto tendrá un periodo de ejecución de 2 meses, donde las actividades impactantes a la calidad de agua, se desarrollarán durante el primer mes, por ello el monitoreo de calidad de agua se realizará durante el primer mes de ejecución del proyecto.

Ver Anexo 09: Mapa de monitoreo ambiental

Cuadro N° 121 Cuadro resumen del programa de monitoreo ambiental

Etapa	Factor ambiental	Estación	Parámetros a monitorear		Coordenadas UTM (WGS-84)		Frecuencia de reporte
					Este	Norte	
Construcción	Agua	PMAg-PC-01	Según ECA-Categoria 3,ver cuadro 122		260538	8930840	Mensual
		PMAg-PC-02			260150	8931118	Mensual
	Aire	PMA-01	PM10, CO, SO_2 y NO_2	En el primer mes por única vez	260554.23	8930873.59	Mensual
		PMA-02			260196.75	8931096.40	
		PMR-01	Ruido ambiental expresado **LAeqT**	En el primer mes por única vez	260552.00	8930877.00	Mensual
		PMR-02			260412.00	8930951.00	Mensual
		PMR-03			260205.14	8931093.01	Mensual

2.23. **Plan de Contingencia**

Detallado en la DIA en las páginas del 212 al 232, del cual se desprende:

Cuadro N° VIII-1. Identificación de riesgos potenciales

Etapas	Componente del proyecto	Actividades	Componente Ambiental				
			Agua	Suelo	Paisaje	Flora	Fauna
			Calidad de agua	Calidad del suelo	Calidad del paisaje	Cobertura vegetal	Hábitat
PLANIFICACIÓN	Áreas auxiliares	Campamento provisional de obra y cartel de obra.					
	Accesos existentes	Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas.		R-1 R-3			
	Infraestructuras existentes	Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe					
		Eliminación de demoliciones	R-2	R-1			
CONSTRUCCIÓN	Componentes permanentes del proyecto	Limpieza de terreno manual					
	Componentes permanentes del proyecto	Movimiento de tierras (excavación, relleno y compactado),		R-3			
	DME	Eliminación y acomodo de material excedente	R-2	R-1			
	Componentes permanentes del proyecto	Construcción de obras de concreto simple y armado					
	Componentes permanentes del proyecto	Instalación de tuberías y accesorios					
		Revolqué y relucido					
		Trabajos de carpintería metálica, herrería y pintura	R-2	R-1			
		Instalación de conexiones domiciliarias de agua y desagüe.					
POST-CONSTRUCCIÓN (cierre de obra)	Áreas auxiliares	Desmontaje de estructuras temporales					
	DME	Reconformación y limpieza de áreas de trabajo	R-2	R-1			

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Sistema de agua potable	Operación del sistema de agua potable					
		Limpieza y mantenimiento rutinario de los componentes del sistema de agua potable.					
ABANDONO	Todos los componentes físicos del proyecto	Demolición de infra. del sistema de agua y desagüe y su posterior disposición adc.	R-2	R-1			
		Retiro de tuberías de la línea distribución					
		Retiro de las conexiones domiciliarias del sistema de agua y desagüe					
		Reconformación del paisaje					

Elaborado por: CONSULTOR

Código de Riesgos Ambientales

RI-01	:	Riesgo por derrame de residuos sólidos en suelo
RI-02	:	Riesgo de derrames menores de hidrocarburos
RI-03	:	Riesgo por derrame de residuos sólidos en agua

2.24. **Plan de Cierre y/o Abandono**

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

Actividades de reconformación:
• Reconformación y empuje de material excedente a la zona establecida según acta y plano de autorización para el DME, para lo cual se realizará la compactación del material dispuesto. Los trabajos se realizarán acorde con el paisaje circundante.
• Restauración de áreas afectadas por la oficina y el almacén, siendo obligación del contratista llevarlo a cabo una vez concluida la obra, mediante las siguientes acciones: eliminación de desechos y de todo material sobrante.

Desmantelamiento de las instalaciones temporales
• Al término de la obra, la empresa contratista deberá desarmar, desmantelar y/o desmontar las instalaciones temporales (almacén y oficina) con los procesos realizados durante la etapa de construcción, pero en orden inverso.

9.3.1. Plan cierre al finalizar la etapa de construcción

- *El titular del proyecto y/o la empresa contratista serán los encargados de realizar además las labores de restauración de las superficies alteradas, como es en el caso del DME. Es preciso resaltar que el material excedente de las excavaciones (suelo), serán reconformados y nivelados en el área establecida, está prohibido disponer material de demolición en el área establecida para DME.*
- *Para este punto en particular es de sumo interés la restauración de la topografía, perfilando y rellenando superficies o vacíos del terreno y removiendo o aireando las zonas compactadas. De este modo, disminuirán los riesgos de deslizamientos en masa que podrían afectar áreas contiguas durante las precipitaciones pluviales.*
- *Una vez finalizados los trabajos de desmantelamiento de las instalaciones, se verificará que estos se hayan realizado convenientemente. En particular se velará que la disposición de los restos sea trasladada a rellenos sanitarios autorizados o rellenos de seguridad según corresponda.*
- *El titular del proyecto y/o la empresa contratista establecerán jornadas de limpieza manual de la superficie transitada por las actividades del proyecto. Particularmente, en caso de encontrar suelo contaminado por hidrocarburos u otro componente tóxico para el ambiente, para restaurar el área afectada, se excavará la capa superficial de 10cm de profundidad sobre el sitio y dispondrá en el contenedor de residuos peligrosos.*

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

• Posteriormente, se nivelará el terreno a fin de integrarla nuevamente al paisaje original.

Plan cierre al finalizar la vida útil de los componentes del proyecto
Etapa en la cual se desarrollará al culminar la vida útil del proyecto que en este caso es 20 años, en esta etapa se procederá al cierre de todos los componentes del proyecto para tratar de dejar el área intervenida igual o semejante a las condiciones iniciales de cómo se encontró antes de las construcciones de los componentes.
A. Comunicación
B. Encuesta de opinión
C. Demolición, recuperación y Disposición
D. Desmantelamiento
E. Rehabilitación
F. Gestión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

2.25. Plan de Seguimiento y Control

(…)
Responsable de la Implementación
La Municipalidad Distrital de San Marcos, es el responsable de la correcta implementación del Plan de seguimiento y control del plan de manejo ambiental en la etapa de planificación, construcción, cierre y operación y mantenimiento; exigiendo como tal, que sus contratistas, durante las actividades de planificación, construcción, post construcción y operación, cumpla cabalmente las medidas planteadas en el PMA como parte de sus obligaciones y sujetos a penalidades y retenciones.
Para la implementación del PMA durante la ejecución (construcción) de la obra, la empresa contratista ganadora deberá contar con un responsable de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el cual será responsable de velar por el cumplimiento de todas las medidas indicadas en los diversos programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental y los programas relacionados a éste.

Cuadro N° 124 Funciones y responsabilidades de la implementación del plan de manejo ambiental

Entidad	Responsabilidad	Etapa del Proyecto	Frecuencia	Medio de verificación
Municipalidad Distrital de San Marcos.	Responsable de la correcta implementación del Plan de manejo ambiental en la etapa de construcción, operación y mantenimiento; exigiendo como tal, que sus contratistas, durante las actividades de construcción y operación, cumpla cabalmente las medidas planteadas en el PMA como parte de sus obligaciones y sujetos a penalidades y retenciones, por ello es el encargado de: - Supervisar y verificar la correcta implementación del Plan de Manejo Ambiental.	Etapa de construcción	Mensual	Informe mensual
	- Revisar y aprobar los informes ambientales emitidos por parte de la empresa contratista. - Realizar los informes ambientales para la autoridad competente fiscalizadora de forma mensual, cuya copia será remitida al SERNANP.			

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda
BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

	Ingeniero Residente de Obra: El Residente de obra asignará los recursos necesarios para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, así mismo realizará revisiones para asegurar que se cumplan los Objetivos, mejorando activamente las actuaciones ambientales en todas las actividades y la satisfacción del Titular. Instruir al Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente, sobre el cumplimiento del plan de manejo ambiental del proyecto, tanto por el personal propio como subcontratado.	Etapa de Construcción	Mensual	Cuaderno de obra
Empresa Contratista	**Ingeniero de Seguridad y Medio Ambiente:** - Gestionar los recursos necesarios para el cumplimiento de las medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos. - Supervisar el cumplimiento de los objetivos del Plan de Manejo Ambiental. - Implementar las medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos causados por el proyecto, establecidos en la DIA. - Implementar los Programas de Manejo ambiental establecidos en la DIA. - Establecer los mecanismos de supervisión y control para garantizar que el Plan de Manejo Ambiental se cumpla en su totalidad. - Difundir a todo nivel, la Política de Seguridad y Medio Ambiente. - Coordinar las acciones y procedimientos frente a la ocurrencia de incidentes ambientales, así como gestionar con la Gerencia General las medidas respectivas ante el suceso. - Presentar los informes ambientales a la municipalidad distrital de San Marcos de forma mensual.	Etapa de Construcción	Mensual	Informe ambiental
Operarios	- Cumplimiento de los procedimientos, para minimizar los impactos ambientales que podrían darse durante el mantenimiento periódico y rutinario. - Reportar al Titular cualquier incidencia ambiental que ocurra durante el mantenimiento.	Etapa de operación y mantenimiento	Mensual	Informe ambiental

2.26. **Plan de Participación Ciudadana**

(…)

La descripción detallada del plan de participación ciudadana se encuentra en *las páginas 243-246, del cual se extrae lo siguiente*:

Cuadro N° 126 : Grupos del Interés

N°	Grupo de Interés	Participación	Observaciones
1	Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra	Área de influencia directa del proyecto	Participa otorgando los derechos de uso de terreno superficial para la ejecución del proyecto.
2	Municipalidad Distrital de San Marcos	Entidad formuladora del proyecto	Entidad formuladora del proyecto.
3	Principales autoridades del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra (Alcalde, JASS, etc.)	Principales autoridades del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra	Encargada de brindar facilidades para la ejecución del proyecto. Poseen el rol fiscalizador.

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

La fecha propuesta para el desarrollo del Plan de Participación Ciudadana, será determinada por la Municipalidad Distrital de Pira, quien tendrá la responsabilidad de conducir el plan, en coordinación con la empresa que ejecutará la obra y en marco del cronograma aprobado en la DIA.

Cuadro N° 127 : Cronograma del plan de participación ciudadana

ACTIVIDADES	ETAPAS DEL PROYECTO				
	Planificación	Construcción		Cierre de obra	Operación y mantenimiento
	Mes 1	Mes 1	Mes 2	Mes 2	1 al año 10
Buzón de sugerencias					
Acceso a la Información					
Avisos y comunicados					
Acceso a IGA					

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

A continuación, se presenta el cronograma del plan de manejo ambiental:

ÍTEM	Actividad	Planificación	Construcción		Post-cierre	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					Etapa de abandono
		Semanas	Semanas		Semana	AÑOS					Mes
		Semana 1	Semana 2 al 5	Semana 6 a 9	Semana 10	1	2	3	...	10	01
1	**MEDIDAS DE PREVENCIÓN , MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS**										
1.1	**Medidas de Prevención y Mitigación del Factor Aire-Ruido Ambiental**										x
	Suministro de Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajadores (protector auditivo, mascarillas, lentes de seguridad, guantes, etc.)	x	x	x	x						x
	Mantenimiento de vehículos y equipos	x	x	x							x
1.2	**Medidas de prevención y mitigación de factor calidad del aire -control de partículas**										
	Instalación de cerco para delimitar el área de trabajo y no permitir el acceso a personas no autorizadas	x									x
	Uso de lona para cubrir material transportado	x	x								x
	Instalación de señalización ambiental	x									x
1.3	**Medidas de prevención y mitigación de factor calidad del aire -control de gases**										
	Mantenimiento de vehículos y equipos	x									x
1.4	**Medidas de Prevención y Mitigación de Factor flora y fauna**										
	Capitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre	x									x
2	**PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS**										

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

2.1	- **Manejo de residuos sólidos domésticos**										
	Contenedores de residuos sólidos con tapa	x									x
2.2	- **Manejo de residuos sólidos peligrosos**										
	Contenedores rojos de residuos sólidos con tapa	x									x
	Disposición y trasportes de residuos peligrosos				x						x
	- **Disposición de material de demoliciones**				x						
2.3	- **Manejo de efluentes**										
	Habilitación de baños químicos	x									
2.4	**Habilitación de puntos de acopio temporal de Residuos sólidos**	x									
3	**PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**										
	- Monitoreo de calidad de aire (PM10, CO, NO2 y SO2)		x								
	- Monitoreo de calidad de ruido		x								
	- Monitoreo de calidad de agua		x								
3	**PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**										
	- **Buzón de sugerencias**	x									
4	**PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS**										
4.1	- **Programa de contratación de mano de obra local**	x									
4.2	- **Programa de atención de quejas y reclamos**	x									
5	**PLAN DE CONTINGENCIAS**										
	- Equipos de primeros auxilios y socorro	x									
	- Kit anti derrames	x									
6	**PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO**										
6.1	- Desinstalación de infraestructuras temporales y limpieza final de obra				x						x
6.2	- Nivelación y reconformación del DME				x						

Elaborado por: Consultor

2.28. **Presupuesto**

El estudio ambiental contempla presupuesto para las medidas de prevención, mitigación y corrección de los posibles impactos ambientales de la DIA, siendo el costo total Directo del Plan de manejo Ambiental de S/. 22,700.00.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Metrado	Costo unitario S/.	Parcial (S/)
1	**PROGRAMA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN**				
1.1	**Subprograma de Prevención y Mitigación del Factor Aire-Ruido Ambiental**				
	Suministro de Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajadores (protector auditivo, mascarillas, lentes de seguridad, guantes, etc.),	**Monto considerado dentro del expediente, PARTIDA 050102 S/.2852.46**			
1.2	**Subprograma de prevención y mitigación de factor calidad del aire -control de partículas**				
	Instalación de cerco para delimitar el área de trabajo y no permitir el acceso a personas no autorizadas	**Monto considerado dentro del expediente PARTIDA 050104 S/.2440.76**			
	Uso de lona para cubrir material transportado	**m**	8	5.00	40.00
	Instalación de señalización ambiental	**Unidad**	5	20.00	100.00
1.3	**Subprograma de prevención y mitigación de factor calidad del aire -control de gases**				
	Mantenimiento de vehículos y equipos	**Cada maquinaria sub contratada deberá de tener su revisión técnica y/o mantenimiento**			
1.4	**Subprograma de Prevención y Mitigación de Factor flora y fauna**				
	Capitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre	**Unidad**	1	500.00	500.00

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Con Punche Perú

2	**PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS**				
2.1	- **Manejo de residuos sólidos domésticos**				
	Contenedores de residuos sólidos con tapa	Unidad	6	100.00	600.00
2.2	- **Manejo de residuos sólidos peligrosos**				
	Contenedores rojos de residuos sólidos con tapa	Unidad	1	100.00	100.00
	Disposición y trasportes de residuos peligrosos	Unidad	1	2350.00	2350.00
	Disposición y trasportes de material de demoliciones	Unidad	1	3000.00	3000.00
2.3	- **Manejo de efluentes**				
	Habilitación de baños químicos	Mes	2	2500.00	5000.00
2.4	- **Habilitación de puntos de acopio de residuos solidos**	Unidad	1	1,350.00	1,350.00
3	**PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**				
	- Monitoreo de calidad de aire (PM10)	Punto	2	1,400.00	2,800.00
	- Monitoreo de calidad de aire (SO2, CO, NO2)	Punto	2	750.00	1,500.00
	- Monitoreo de calidad de ruido	Punto	3	80.00	240.00
	- Monitoreo de calidad de agua	Punto	2	660.00	1,320.00
3	**PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**				
	- **Buzón de sugerencias**	Unidad	1	50.00	50.00
4	**PLAN DE GESTION SOCIAL**				
4.1	- **Programa de atención de quejas, reclamos y consultas**	Global	1	150.00	150.00
4.2	- **Programa de contratación de mano de obra local**	Global	1	100.00	100.00
5	**PLAN DE CONTINGENCIAS**				
	- Equipos de primeros auxilios y socorro	Monto considerado dentro del expediente PARTIDA 0502 S/ 1622.54			
	- Kit anti derrames	Unidad	1	1,100.00	1,100.00
6	**PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO**				
6.1	- Desinstalación de infraestructuras temporales y limpieza final de obra	**Global**	1	2400.00	2400.00
	- Nivelación y reconformación del DME	**Consto contemplado dentro del expediente técnico**			
TOTAL, SIN IGV		**S/.**	**22,700.00**		

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

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

de Inversión Comprendidos en el SEIA (en adelante, Listado de Inclusión) del Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA)[3], listado actualizado mediante Resolución Ministerial Nº 383-2016-MINAM[4] respecto de los proyectos de saneamiento.

En ese contexto, el proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, se superpone a la zona de amortiguamiento de la Parque Nacional Huascarán; por lo tanto, se encuentra en la tipología 9 del Listado de Inclusión de los proyectos de saneamiento sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, 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 de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, 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 Nº 8 de la clasificación anticipada para proyectos del sector saneamiento aprobados mediante Resolución Ministerial Nº 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.

3.5 Cabe precisar, que durante la evaluación realizada se requirió opinión previa del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), cuya **Opinión Técnica Previa Favorable** fue otorgada mediante el Oficio Nº 1311-2023-SERNANP-DGANP que adjunta la Opinión Técnica Nº 0562-2023-SERNANP-DGANP. En el referido informe, se establecen los compromisos ambientales que deben ser cumplidos por el titular de proyecto.

[3] Cuenta con la Primera Actualización del Listado de Inclusión del SEIA aprobada por la Resolución Ministerial Nº 157-2011-MINAM, y modificada por la Resolución Ministerial Nº 383-2016-MINAM para el caso de los proyectos del sector Saneamiento.

[4] Resolución Ministerial Nº 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.

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

3.6 El proyecto dispone de provisión de agua potable, la cual se desarrollará mediante captación de la Fuente de Agua "Manantial Quichqui Esquina", que cuenta con Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial a través de la Resolución Administrativa N° 197-2022-ANA-AAA.M-ALA.HUARI. Así también, como solución de saneamiento el administrado declara que las conexiones de desagüe se conectarán a la red de alcantarillado existente, por lo cual no hay vertimientos de aguas residuales en cuerpo receptor por lo que no se requirió la Opinión Técnica de la ANA.

3.8 La ejecución del proyecto comprenderá una serie de actividades que generarán en el área de influencia impactos ambientales negativos leves, siendo estos identificados en la DIA, para lo cual se ha previsto el listado de compromisos ambientales en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contempla medidas viables para mitigar los impactos negativos que se generarían en las actividades del proyecto, según se indican en el presente informe. Asimismo, el proyecto consigna presupuesto para la implementación de las medidas viables ambientales.

3.9 Con relación a la Carta N° 700-2022-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, reiterada con Carta N° 751-2022-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA, dirigida al administrado, a través del cual la DEIA remitió el Informe N° 020- 2022/DGAA/DEIA-jorihuela con once (11) 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
OBSERVACIÓN N° 4.1: La DIA presentada debe ser clara, completa, coherente y libre de inconsistencias, para concluir con las acciones de supervisión y fiscalización ambiental, por ello, el administrado, debe asegurar que la información presentada cumpla con lo indicado.	Levantamiento Obs. N°4.1: El administrado presentó la información de acuerdo a lo solicitado.	Sí
OBSERVACIÓN N° 4.2: El administrado debe presentar información según lo indicado en los Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del sector saneamiento (N° 08) que cuenten con clasificación anticipada aprobados por Resolución Ministerial N° 436-2017-VIVIENDA. El administrado deberá complementar de manera concisa dentro del Capítulo 2 "Resumen Ejecutivo" la base normativa ambiental aplicable para la ejecución del proyecto, Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015- 2012-VIVIENDA y aprueba la clasificación anticipada de proyectos para el sector saneamiento, asimismo el administrado deberá aclarar el literal C. Normativa Específica (Cementerios) ítem 2.3. Marco legal e Institucional (folio 9).	Levantamiento Obs. N°4.2: *Se presenta la información según los términos de referencia del Sector (N° 08: TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA FORMULAR LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA PROYECTOS INTEGRALES DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA POBLACIONES IGUALES O MENORES A 15 000 HABITANTES, UBICADOS EN ECOSISTEMAS FRÁGILES).* *Se completa la base normativa ambiental, incluyendo el Supremo N° 020-2017-VIVIENDA que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA y aprueba la clasificación anticipada de proyectos para el sector saneamiento, en el ítem 2.3 Marco legal e institucional, literal C normativa esp0ecifica (Saneamiento), corrigiendo el error material (cementerio).*	Sí
Descripción del Proyecto		

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

<table>
<tr><th>Observaciones</th><th>Análisis del Levantamiento de observaciones</th><th>¿Subsana? Sí / No</th></tr>
<tr>
<td>Observación: En el ítem 4.2. Características del proyecto el administrado deberá describir clara y precisamente las etapas del proyecto de manera secuencial: Planificación, construcción, etapa de operación y mantenimiento, abandono o cierre de obra.

Asimismo, el administrado deberá indicar las metas y/o componentes del proyecto de inversión con coherencia (folio 48 al 58), de la revisión del proyecto en el Sistema de Seguimiento de Inversiones señalan que instalarán 17 conexiones domiciliarias que se conectarán al alcantarillado, en la compatibilidad otorgada por el SERNANP el administrado señala que se instalarán UBS, 36 conexiones domiciliarias en buenas condiciones y 15 conexiones domiciliarias nuevas (folio 238), mientras que en el (folio 57) de la DIA señalan "Instalación de conexiones domiciliarias de agua y desagüe" pero el administrado declara solamente Conexiones de agua potable.

En el ítem 4.2.2. Etapa de Construcción indica "Sistema de Cloración por Erosión". Asimismo.

En el ítem 4.2.3. Etapa de operación y mantenimiento señala que "Esta etapa consiste en el mantenimiento y operación del sistema de agua del Caserío de Quichqui, el cual se llevará a cabo de forma paralela a la etapa constructiva"

El administrado deberá aclarar. El administrado deberá indicar si el Sistema de Agua Potable no presenta tratamiento o en su defecto describir el tipo de tratamiento del sistema de agua potable a ser incorporado en la opción tecnológica. Presentar un diagrama de flujo de la cantidad de agua captada (l/s y m3/año) en la fuente de abastecimiento o captación (l/s y m3/año).

El administrado deberá adjuntar a la DIA la Disponibilidad Hídrica ya que en el folio 317 solamente adjunta una "Solicitud para la acreditación de Disponibilidad Hídrica"</td>
<td>Se reformula el ítem 4.2, describiendo claramente cada una de las etapas del proyecto: Planificación, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento y abandono final. En el ítem 4.2.2.2. Resumen de metas del proyecto, se describen claramente las metas físicas aprobadas en la etapa de factibilidad, asimismo se precisa que existe variación respecto a las metas propuestas en la etapa de perfil, a continuación, se precisa las metas para el presente proyecto
<table>
<tr><th rowspan="2">Componente</th><th rowspan="2">Unidad física</th><th>Metas del perfil</th><th>Metas del expediente técnico</th></tr>
<tr><th>Declaratoria Viabilidad (Perfil)</th><th>Estudio Definitivo o Expediente Técnico</th></tr>
<tr><td colspan="4">ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE</td></tr>
<tr><td>CAPTACION DE LADERA</td><td>Número de estructuras</td><td>01</td><td>01</td></tr>
<tr><td>SISTEMA DE CLORACION POR GOTEO</td><td>Número de estructuras</td><td>-</td><td>01</td></tr>
<tr><td>RESERVORIO APOYADO (5.00 M3)</td><td>Número de estructuras</td><td>01</td><td>01</td></tr>
<tr><td>CERCO PERIMÉTRICO</td><td>Número de estructuras</td><td>-</td><td>03</td></tr>
<tr><td>RED DE DISTRIBUCIÓN</td><td>Número de estructuras</td><td>01</td><td>01</td></tr>
<tr><td>VALVULA DE CONTROL</td><td>Número de estructuras</td><td>-</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>VALVULA DE PURGA</td><td>Número de estructuras</td><td>-</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>VALVULA DE AIRE</td><td>Número de estructuras</td><td>-</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA</td><td>Número de estructuras</td><td>57</td><td>51</td></tr>
<tr><td colspan="4">ADECUADO SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO</td></tr>
<tr><td>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE</td><td>Número de estructuras</td><td>17</td><td>17</td></tr>
<tr><td colspan="4">EFICIENTES NIVELES DE EDUCACIÓN SANITARIA</td></tr>
<tr><td>CAPACITACIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</td><td>Número de capacitaciones</td><td>2.00</td><td>1.00</td></tr>
</table>
Fuente: Expediente técnico final

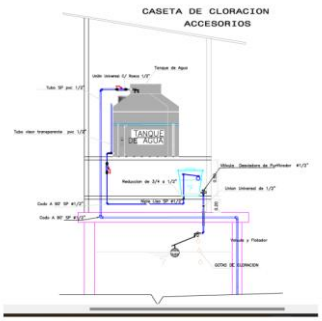
Asimismo, se precisa que lo consignado en la solicitud de compatibilidad emitida al SERNANP, es un error material, el proyecto no contempla la instalación de UBS.

En el ítem 4.2.2. etapa de construcción, se corrige el error material
Dice "Sistema de Cloración por Erosión"
Debe decir "sistema de cloración por goteo"

Se corrige lo consignado en el ítem 4.2.3, describiendo claramente las actividades de la etapa de operación y mantenimiento. El sistema de tratamiento o desinfección simple se describe claramente en el ítem 4.2.3.1. Etapa de operación, sistema de agua potable.

La tecnología de cloración denominada HIPOCLORADOR POR GOTEO CON FLOTADOR está constituido por accesorios PVC, un tanque (volumen promedio para esta tecnología), sin embargo, ahora ya existen tablas que nos dan la capacidad del dosador para periodos de 15 días o un mes de cloración, en el cual se almacena la solución madre, mezcla de agua con hipoclorito de calcio al 70% (o la que encuentre en el mercado). En el interior del tanque donde se encuentra la solución madre va un flotador en forma de un cuadro formado con tubos, codos y Tee PVC de ¾" de diámetro, que sostiene a un niple PVC deslizante con un pequeño orificio (Ø 2 mm) por el cual ingresa la solución madre de manera constante y es conducida a través de una manguera flexible hasta un accesorio conectado a una tubería PVC que descarga la solución madre en el interior del reservorio; en el extremo de esta descarga se instala una flotadora que cierra el ingreso de solución madre al reservorio. La manguera flexible termina en una placa PVC pequeña que se acondiciona en una unión universal y luego el líquido fluye por tubería al interior del reservorio.

La regulación de la cantidad de solución clorada o gotas se consigue de acuerdo a la profundidad de inmersión del orificio del niple y obedece a la fórmula de descarga libre de orificios ( ) cuyo caudal de goteo (Q) está en función de un coeficiente de descarga, el área del orificio A, la gravedad g y profundidad h a la que se sumerge el orificio. Esta tecnología se instala encima o al costado del reservorio, protegiéndola para evitar manipulación innecesaria por parte de personas extrañas.

Figura: SISTEMA DE CLORACIÓN POR GOTEO


</td>
<td>Sí</td>
</tr>
</table>

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
	Asimismo en el ítem 4.4.17 Demanda hídrica se precisa el caudal en el punto de captación y el flujo de distribución, precisando que se captará 0.0005 m3/seg en el punto de captación, haciendo un total de 15,672.860 m3/año, tal como se precisa en la Resolución Administrativa N° 197-2022- ANA-AAA.M-ALA HUARI, que aprueba la disponibilidad hídrica para el presente proyecto, se adjunta en el Anexo 8 de la DIA.	
Descripción de los aspectos del medio físico, biológico y socioeconómico		
Observación 4.3: En el ítem 5.1.2. Calidad Ambiental el administrado ha consignado como información secundaria datos del Monitoreo de Aire, Ruido y Agua de la Declaración de Ambiental del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN EL TRAMO PUENTE AMPICHACA EN EL CENTRO POBLADO DE PICHIU QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS-PROVINCIA DE HUARI-DEPARTAMENTO DE ANCASH", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00132-2022-SENACEPE/DEIN Lima, el 26 de agosto de 2022, cuyo titular es la Municipalidad Distrital de San Marcos – Cuadro 40 al 47 (folios 88 al 93) y anexos (folios 336 al 350) , sin embargo, de considerar información secundaria, tener en cuenta los lineamientos generales indicados en el Anexo N°1 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Asimismo, de utilizar información secundaria de un Instrumento de Gestión Ambiental, deberá considerar un EIA o EIA-sd, conforme a lo indicado en los artículos 6 y 7 de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible (antigüedad no mayor a 5 años). En el ítem 5.2.4 Flora el administrado menciona la palabra EVAP, cabe indicar la DIA del presente proyecto de Inversión está enmarcado dentro del Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA que aprueba la clasificación anticipada de proyectos para el sector saneamiento	***Levantamiento Obs. 4.3:*** *Respuesta:* *Atendiendo lo solicitado, y teniendo en cuenta que para el proyecto, "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN EL TRAMO PUENTE AMPICHACA EN EL CENTRO POBLADO DE PICHIU QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS-PROVINCIA DE HUARI-DEPARTAMENTO DE ANCASH", aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00132-2022- SENACEPE/DEIN Lima, aprobado por SENACE el 26 de agosto de 2022, se ha empleado información secundaria de COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A., 2019, Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la U.M. ANTAMINA - Modificación de Componentes Auxiliares. Elaborado por "GOLDER". Aprobado mediante "Resolución Directoral N° 145-2019-SENACEPE/DEAR", Lima, motivo por el cual se replantea toda la información secundaria, tomando en cuenta la información del quinto ITS de Minera Antamina, ya que el presente proyecto también se encuentra dentro del área de influencia de compañía Minera Antamina, para mayor sustento, adjuntamos Link de enlace del estudio aprobado, donde se uso información de Minera Antamina* *http://ceropapel.senace.gob.pe/share/s/ZExSx8csQwq-tUtsYv3TOQ* *http://ceropapel.senace.gob.pe/share/s/ZExSx8csQwq-tUtsYv3TOQ* ……..	Sí
Observación 4.4: En el ítem 5.2.4 Flora el administrado menciona la palabra EVAP, cabe indicar la DIA del presente proyecto de Inversión está enmarcado dentro del Decreto Supremo N° 020-2017- VIVIENDA que aprueba la clasificación anticipada de proyectos para el sector saneamiento.	**Levantamiento 4.4:** Se corrige el error material Dice: "Como se ha mencionado en la EVAP, el ámbito donde se va desarrollar el proyecto es un área (…). Debe decir Como se ha mencionado en la DIA, el ámbito donde se va desarrollar el proyecto es un área (…).	Sí
Descripción de posibles impactos ambientales		
Observación 4.5: En el ítem 6. Identificación, Evaluación y Valoración de los Impactos Ambientales, el administrado deberá complementar la evaluación realizada, teniendo en cuenta que la valoración cualitativa para el proyecto se realizará de manera indivisible en todas sus etapas, es decir, la identificación y evaluación de sus impactos, implicará un	**Llevantamiento 4.5:**	Sí

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
análisis integral y en conjunto de todas las etapas del proyecto y no de manera fraccionada de acuerdo al principio de indivisibilidad definido en el reglamento de la ley del SEIA (Resolución Ministerial N° 455- 2018-MINAM)3 . a) En el Cuadro N° 94: Lista de actividades del Proyecto; mencionan "(*) Los residuos sólidos no generan un impacto ambiental sobre el medio, sólo la mala práctica puede conllevar a un riesgo de contaminación de suelos o agua". Para ello, en la presente EVAP se incluye un Sub programa de Manejo de Residuos Sólidos y efluentes, cabe indicar la DIA del presente proyecto de Inversión está enmarcado dentro del Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA que aprueba la clasificación anticipada de proyectos para el sector saneamiento. Asimismo, en el ítem 6.3. Identificación de los Factores Ambientales mencionan "Se han seleccionado los siguientes factores ambientales que potencialmente podrían estar siendo afectados en la realización del proyecto, los mismos que serán evaluados en la presente EVAP". El administrado deberá aclarar. b) La identificación y evaluación de impactos debe realizarse para las 5 etapas del proyecto: Planificación, construcción, etapa de operación y mantenimiento y Abandono o cierre de obra y Cierre del proyecto. Cabe precisar que en el Cuadro N° 96 (folio 147) el administrado deberá reformular la matriz de Identificación considerando los posibles impactos del componente saneamiento. Esta precisión deberá ser considerada también en la valoración y jerarquización del impacto de acuerdo a la metodología propuesta en la DIA, así como también para las medidas de manejo ambiental declaradas en el Plan de Manejo Ambiental. c) El administrado deberá incluir en la identificación y evaluación de los impactos ambientales, la evaluación de la calidad de agua subterránea y nivel de napa freática, en caso corresponda teniendo en cuenta que la implementación de las UBS podría causar afectación a los mencionados factores**.**	*a) Se aclara y corrige el error material, en el pie del cuadro 94, se corrige EVAP por DIA y los mismo en el ítem 6.3, se corrige el término EVAP por DIA, ya que el presente proyecto está enmarcado dentro del Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA que aprueba la clasificación anticipada de proyectos para el sector saneamiento.* *b) Se incluye la etapa de abandono o cierre al finalizar la vida útil del proyecto en el cuadro N° 96 y 97, as como en todos los planes de manejo de la DIA.* *c) El proyecto no contempla la instalación de UBS, por lo que no se incluye el impacto a la calidad de aguas subterráneas.*	
Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales		
observación 4.6: En concordancia con los TdR aprobados por Resolución Ministerial 436-2017- VIVIENDA, el administrado deberá consignar la información que guarde relación con los Impactos Ambientales identificados y las Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales identificados.	***Levantamiento 4.6:*** *Teniendo en cuenta que se han corregidos las matrices de identificación de impactos ambientales considerando las 5 etapas del proyecto: Planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento y abandono final, se ha procedido a reformular todo el capítulo 7 y todos las medidas respectivas para cada etapa del proyecto.*	Sí
Observación 4.7: El administrado deberá considerar un Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos, teniendo en cuenta lo siguiente: a) El administrado deberá proponer un Programa de Residuos Sólidos de acuerdo a lo indicado en el ítem 4.4.10 Residuos Sólidos (folio 65 al 74). b) El administrado deberá incluir en el plan propuesto, el manejo de residuos sólidos domésticos, no peligrosos y peligrosos desde su generación hasta su disposición final en todas las etapas del proyecto: planificación, construcción, operación y cierre, en concordancia con lo establecido en la normatividad nacional vigente (Decreto Legislativo. N° 1278, Decreto Supremo. N° 014- 2017-MINAM, Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA). Tener en cuenta que deberá incluir el manejo de los lodos a generarse en las UBS, en conformidad con las normas aplicables para el manejo de lodos (Decreto Supremo N° 015-2017-VIVIENDA). c) El administrado deberá considerar en la DIA cuál será la disposición final de residuos sólidos municipales y no municipales. Respecto a los residuos municipales deberá aclarar si serán manejados a través de una Empresa	**Levantamiento 4.7:** *a) En el ítem 7.3 se propone un programa de residuos sólidos y líquidos en concordancia con lo descrito en el ítem 4.4.10 de la DIA.* *b) En el ítem 7.3 se propone un programa de residuos sólidos y líquidos para todas las etapas del proyecto, según los establecido en el Decreto Legislativo. N° 1278, Decreto Supremo. N° 014- 2017-MINAM, Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA, asimismo se aclara que el proyecto no contempla la construcción de USB, por lo que no corresponde el desarrollo del manejo de lodos.* *c) En el ítem 7.3.4, literal d, se precisa la disposición final de los residuos sólidos en todas las etapas del proyecto.* *Se precisa:* *En el ítem 7.3.4, literal e, se precisa:* *En ese sentido, que para el manejo y disposición final de Residuos de demolición del presente proyecto se contrate una EO-RS Empresa Operadora de Residuos sólidos autorizada por el MINAM no contraviene con lo establecido en el artículo 44 del Decreto Legislativo 1278, pues la disposición final de residuos no se realizará en un DME ni mucho menos un "Botadero", este se realizará en una escombreras*	Sí

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

<table>
<tr><th>Observaciones</th><th>Análisis del Levantamiento de observaciones</th><th>¿Subsana? Sí / No</th></tr>
<tr><td>Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) a cargo del MINAM o por la Municipalidad Distrital de San Marcos en cuanto a los residuos no municipales, precisar si lo realizará una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) a cargo del MINAM, caso contrario, deberá indicar en su Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales las medidas de manejo que garanticen la adecuada gestión de los residuos sólidos generados, de acuerdo con lo indicado en el artículo 70 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

d) El administrado deberá indicar la ubicación (coordenadas UTM WGS-84), área (m2), capacidad (m3) la infraestructura descrita como botadero no está considerada como infraestructura de disposición final en el DL 1278 y su reglamento Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, por el contrario, está prohibida la disposición final en botaderos, en ese sentido conforme a lo antes señalado se debe establecer un manejo ambientalmente adecuado.

e) El administrado deberá indicar cómo será la gestión de los lodos generados en las UBS, indicando frecuencia de extracción, tiempo almacenamiento y frecuencia de disposición, y ubicación de la disposición final. Asimismo, el manejo y disposición final de los efluentes generados en la etapa de construcción, ya que declaran la instalación de baños portátiles (folio 64) y (folio 178).</td><td>o infraestructuras de disposición final que cuenten con celdas habilitadas para tal fin, las que serán corroboradas con el manifiesto manejo de residuos sólidos peligrosos, donde se detalla el transporte y disposición final de dichos residuos.

El proyecto no contempla la disposición final de ningún tipo de residuos en botaderos, se corrige la denominación de botadero en el acta de libre disponibilidad de Desmontera, referida al área donde se dispondrá únicamente el material producto de las excavaciones y de la demolición de adobes, esto por no considerarse peligrosos ya que están compuesto por material inerte (tierra).

En el ítem 4.4.5. Depósito de material excedente se presa las características del DME.

Se precisa que el proyecto no contempla la construcción de UBS</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Plan de Monitoreo Ambiental</td></tr>
<tr><td>Observación 4.8:

En el ítem 8. Plan de monitoreo ambiental, el administrado deberá complementar la información presentada, teniendo en cuenta lo siguiente:

a) El administrado deberá incorporar el monitoreo de agua superficial.

b) Deberá indicar también en qué etapa del proyecto (construcción, operación y mantenimiento y cierre) realizará cada monitoreo. Se recomienda considerar el
<table><tr><th>Etapa</th><th>Factor Ambiental</th><th>Estación (Precisar código)</th><th>Parámetros a monitorear</th><th>Frecuencia del monitoreo</th><th colspan="2">Coordenada (WGS 84, zona 18 L)</th><th>Frecuencia de Reporte</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Este</th><th>Norte</th><th></th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>Levantamiento 4.8:

a) Se incorpora el monitoreo de agua en el ítem 8.3 de la DIA

b) Lo solicitado se incorpora en el cuadro 123 de la DIA.</td><td>Sí</td></tr>
<tr><td colspan="3">Plan de cierre y/o abandono</td></tr>
<tr><td>Observación 4.9:

En el ítem 10. Plan de abandono del proyecto, el administrado deberá complementar la información presentada, teniendo en cuenta lo siguiente:

a) Se consideran las medidas de cierre de la etapa constructiva y también las medidas durante la etapa de cierre o abandono del proyecto, explicar a qué se refiere con "lograr tanto la estabilidad física y química en el cierre de los componentes del proyecto" (folio 210).

b) Respecto al cierre de la etapa constructiva, se menciona que el proyecto considera un depósito de material excedente, por lo cual, deberá presentar la autorización de la autoridad competente para la construcción y operación del mencionado depósito.

c) Limpieza de terrenos y remediación de suelos afectados, extracción de Lodos, disposición de los mismos, gestión de residuos de construcción.</td><td>Levantamiento 4.9:

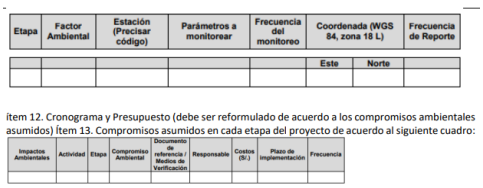
a) Se reformula el ítem 10.3.2 plan de cierre al finalizar la vida útil del proyecto, considerando las principales actividades a realizar en esta etapa, en concordancia a lo descrito en el ítem 4.2.5 de la DIA.

b) En la etapa constructiva se considera la habilitación de un depósito de material excedente (DME), lugar donde se dispondrá únicamente el material excedente producto de las excavaciones, está prohibido disponer material de demoliciones en esta área, la autorización se adjunta en el Anexo 14 de la DIA.

c) Se describe en el ítem 10.3.2, asimismo el proyecto no contempla la generación de lodos</td><td>Sí</td></tr>
</table>

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

Observaciones	Análisis del Levantamiento de observaciones	¿Subsana? Sí / No
Observación 4.10: En función al levantamiento de observaciones, el administrado deberá presentar información según lo indicado en los Términos de Referencia para elaborar estudios ambientales de los proyectos del sector saneamiento (N° 08) que cuenten con clasificación anticipada aprobados por Resolución Ministerial N° 436-2017-VIVIENDA, asimismo deberá actualizar el ítem 10. Plan de seguimiento y control de acuerdo al siguiente cuadro: .  ítem 12. Cronograma y Presupuesto (debe ser reformulado de acuerdo a los compromisos ambientales asumidos) ítem 13. Compromisos asumidos en cada etapa del proyecto de acuerdo al siguiente cuadro:	**Levantamiento 4.10:** *El ítem 8 programa de monitoreo ambiental, se presenta lo solicitado, ver cuadro 123 de la DIA. En el ítem 11 corresponde al plan de seguimiento y control, en cuyo cuadro 127, se presenta el seguimiento de cada medida planteada. Así como de los monitoreos programados*.	Sí

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

3.10 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. Análisis legal de lo indicado en la evaluación técnica

4.1. El artículo 1 del Decreto Supremo Nº 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 "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash con CUI N° 2545878.

4.2. El 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° 007-2022- VIVIENDA (en adelante, TUPA) [5] [6]. 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

[5] 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.

[6] 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 Nº 007-2022-VIVIENDA, el mismo que derogó el aprobado por el Decreto Supremo Nº 001-2016-VIVIENDA y modificatorias.

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) 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, en lo que corresponda.

4.3 El artículo 51[7] del TUO, 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. Por lo cual, la evaluación realizada se basa en la información presentada por el administrado, siendo de responsabilidad del mismo y del profesional que desarrolló el estudio ambiental, y cualquier información que no se ajuste a la verdad de los hechos.

4.4 Adicionalmente, al amparo del artículo 176 del TUO[8], 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.

4.5 De lo actuado, al amparo de la evaluación técnica realizada que concluye que el proyecto es viable ambientalmente, se estima procedente continuar con el trámite a fin de que la DGAA emita el acto administrativo a través del cual apruebe la DIA del proyecto, constituyendo en dicho supuesto su Certificación Ambiental, de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento de la Ley del SEIA.

4.6 Conforme con lo señalado en el numeral 5 del artículo 54 del Reglamento de la Ley del SEIA, el presente informe contiene el resumen de las principales obligaciones que debe cumplir el titular, sin perjuicio de la plena exigibilidad de todas las obligaciones, términos y condiciones establecidos en los planes que conforman la DIA, 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.

---

[7] 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".

[8] "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."

4.7 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.

4.8 Finalmente, de acuerdo al artículo 55 del Reglamento de la Ley del SEIA, destacamos que la Resolución Directoral que se emita constituye la Certificación 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.

V. Obligaciones

El titular del proyecto debe cumplir con lo siguiente:

5.1. Obtener los permisos y/o autorizaciones técnicas correspondientes para la correcta ejecución de los componentes proyectados y del inicio de la operación.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. 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.

5.5. Poner en marcha la implementación de las medidas ambientales planteadas, que forman parte del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.

5.6. 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

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

considerase de nivel moderado o alto; a fin de realizar la evaluación correspondiente en el marco del SEIA.

5.7. 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[9] u otras medidas que haya dispuesto efectuar.

5.8. El titular de proyecto debe cumplir, además, con los compromisos ambientales determinados por el SERNANP, incluidos en el informe Opinión Técnica Nº 0562-2023-SERNANP-DGANP, por lo que dichas obligaciones se integran a las previstas en la DIA.

VI. Conclusiones

6.1. 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.

6.2. 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.**

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. 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° 0562-2023-

[9] 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

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con Punche Perú

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

VII. Recomendaciones

7.1. De estar conforme con el presente informe, se recomienda remitirlo a la DGAA, a fin que emita la Resolución Directoral que apruebe el estudio ambiental en la Categoría I, correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, de titularidad de la Municipalidad Distrital de San Marcos, en la cual se disponga además su notificación, con conocimiento de la Dirección de Gestión Ambiental de la DGAA para el cumplimiento de sus funciones correspondientes en su calidad de Autoridad Supervisora; así como, al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado para los fines pertinentes; y publicarlo 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

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por:CASTAÑEDA ROMAN Erick FAU 20504743307 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/07/05 13:03:42-0500

Abog. Erick Castañeda Román
Especialista Legal

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por:ORIHUELA JULCARIMA Jazmin Cintya FAU 20504743307 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/07/05 12:22:39-0500

Ing. Jazmín Orihuela Julcarima
Especialista Ambiental

PROVEIDO N° 085 -2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA

San Isidro, 05 de julio de 2023.

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

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: VERASTEGUI SALAZAR Milagros Del Pilar FAU 20504743307 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/07/05 17:20:32-0500

Ing. Milagros del Pilar Verastegui Salazar
Directora
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Dirección General de Asuntos Ambientales

Av. República de Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047
Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024
Con PUNCHE Perú

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Lima, 06 de junio de 2023

OFICIO N° 1311-2023-SERNANP-DGANP

Señora:
MILAGROS VERASTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Dirección General de Asuntos Ambientales
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Av. República de Panamá 3650 Lima - Lima - San Isidro - Perú
Presente. –

Asunto: Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878

Referencia: OFICIO N° 110-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA

Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, para hacerle llegar la OPINIÓN TECNICA N° 0562-2023-SERNANP-DGANP, que incluye el análisis del levantamiento de observaciones formuladas a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, el cual se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Cabe señalar que la opinión técnica antes aludida es la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP respecto al citado instrumento ambiental, la misma que deberá ser incluida en la resolución de aprobación (Certificación ambiental) como parte de los compromisos a ser implementados por el titular. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de dicha Resolución y versión final del estudio ambiental a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Hago propicia la ocasión para mostrarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: SANCHEZ ROJAS Carlos Felipe FAU 20478053178 hard
Motivo: Por encargo
Fecha: 06/06/2023 16:41:40-0500

DEYVIS CHRISTIAN HUAMÁN MENDOZA
Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:
http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/FL5X4FlHeNg1fhU

C.c.: Jefatura del Parque Nacional Huascarán

DCHM/mgd/rgcs
CUT 20071

Firmado digitalmente por: TAMARA MAUTINO Melina Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2023 15:27:59-0500

OPINIÓN TÉCNICA N° 0562-2023-SERNANP-DGANP

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DENOMINADO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CASERIO DE UNIÓN QUICHQUI DEL CENTRO POBLADO DE PICHIU QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI -DEPARTAMENTO DE ANCASH" CON CUI N° 2545878

OFICIO N° 110-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA
INFORME N° 026-2023-SERNANP-PNH/MSP

I. ANTECEDENTES:

OPINIÓN TÉCNICA DE COMPATIBILIDAD

1.1 Mediante OFICIO N°298-2022-MDCSM/A con fecha de registro 07/07/2022, el Alcalde de la Municipalidad Distrital de San Marcos, solicita a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas del SERNANP (DGANP-SERNANP), la Opinión Técnica de compatibilidad para el proyecto denominado: "Mejoramiento y ampliación de saneamiento básico en el caserío de Unión Quichqui del centro poblado de Pichiu Quinhuaragra, distrito de San Marcos, provincia Huari, departamento Ancash", con CUI N°2545878, la cual comprende una extensión de 0.61 hectáreas de las cuales 0.5 ha se superponen a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascaran.

1.2 Mediante OFICIO N° 1712-2022-SERNANP-DGANP, de fecha 01/08/2022 , la DGANP remite a la Municipalidad Distrital de San Marcos, la Opinión Técnica N° 781-2022-SERNANP-DGANP, la cual concluye que el proyecto denominado: "Mejoramiento y ampliación de saneamiento básico en el caserío de Unión Quichqui del centro poblado de Pichiu Quinhuaragra, distrito de San Marcos, provincia Huari, departamento Ancash", con CUI N°2545878 es compatible con con el plan maestro y con los objetivos de creación que sustenta el establecimiento del Parque Nacional Huascarán.

OPINIÓN TÉCNICA AL INSTRUMENTO AMBIENTAL

1.3 Mediante OFICIO N° 077-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA, con fecha de recepción 03/04/2023, la Dirección de e Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, remite a la DGANP-SERNANP, la Declaración de Impacto ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, solicitando a la opinión técnica previa al citado instrumento ambiental.

1.4 Mediante OFICIO N° 0973-2023-SERNANP-DGANP, de fecha 04/05/2023, la DGANP remite a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la Opinión Técnica N° 0422-2023-SERNANP-DGANP, mediante la cual se formularon seis (06) obsrvaciones al citado instrumento ambiental.

SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES FORMULADAS AL INSTRUMENTO AMBIENTAL

1.5 Mediante OFICIO N° 110-2023-VIVIENDA/VMCS/DGAA-DEIA, con fecha de registro 24/05/2023, la Dirección de e Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, remite a la DGANP-SERNANP, el levantamiento de observaciones formuladas a la Declaración de Impacto ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, solicitando a la opinión técnica previa al citado instrumento ambiental.

II. GENERALIDADES

2.1. **Denominación del Instrumento de Gestión Ambiental:** Declaración de Impacto ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878

2.2. **Titular del proyecto:** Municipalidad Distrital de San Marcos.

2.3. **Ubicación:** El proyecto esta ubicado en según se detalla a continuación

Cuadro N° 01: Ubicación de la actividad.

ACTIVIDAD	UBICACIÓN			
	Distrito	Provincia	Departamento	ANP, ZA o ACR
"Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878	San Marcos|	Huari	Ancash	ZA del Parque Nacional Huascarán

2.4. **CARACTERISTICAS DEL PROYECTO**[1]

- **Tipo de actividad:** Agua potable y saneamiento
- **Monto estimado de inversión:** S/. 586,697.21.
- **Cronograma:** Contempla un tiempo de vida útil de 10 años[2] y un cronograma de obra de 3 meses[3].
- **Población beneficiada:** 158 beneficiarios.
- **Infraestructura:**

a) Sistema de agua:
- Línea de conducción.
- Captación
- Reservorio
- Conexión domiciliaria
- Red de distribución

b) Sistema de saneamiento:
- Unidad básica de saneamiento
- Red de alcantarillado
- Conexión domiciliaria

III. UBICACIÓN CON RESPECTO AL ANP

3.1. **SUPERPOSICIÓN CON ÁREA NATURAL PROTEGIDA, ZA Y/O ACR:** El proyecto se superpone parcialmente a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

[1] OPINIÓN TÉCNICA N° 781-2022-SERNANP-DGANP
[2] Ítem tiempo de vida útil (pág 44), de la DIA.
[3] Anexo 15 de la DIA.

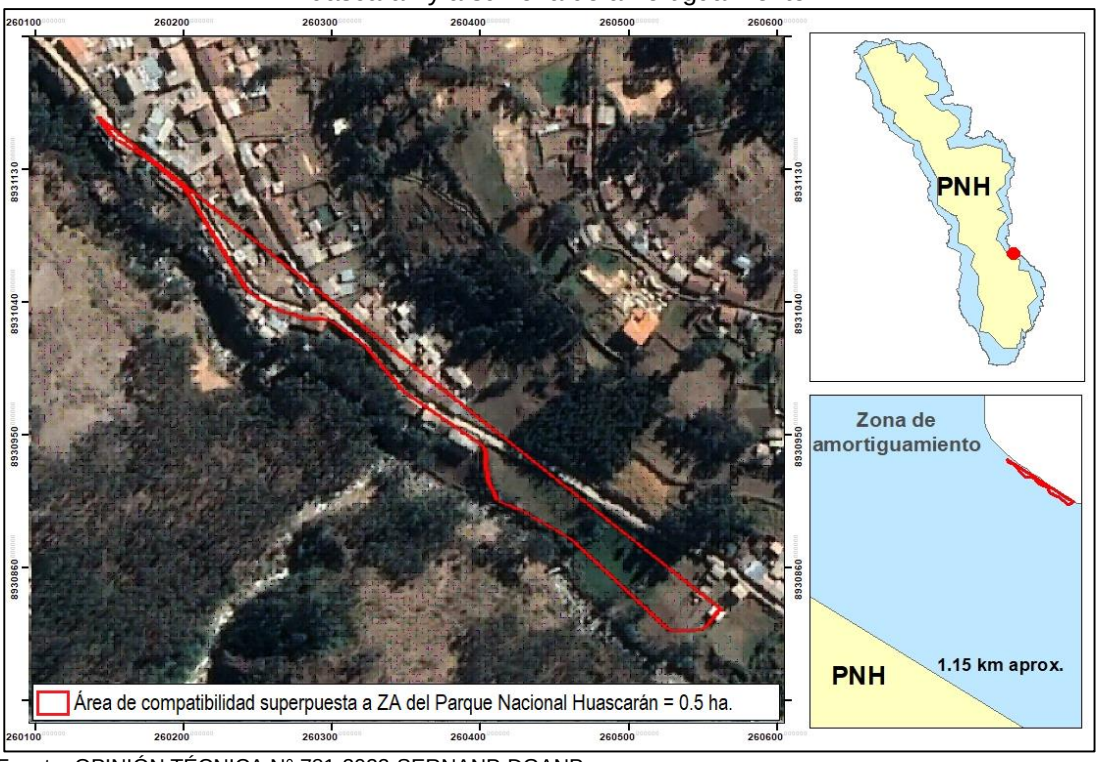
Cuado N° 02: Área de compatibilidad respecto al Parque Nacional Huascarán y su Zona de Amortiguamiento.

ACTIVIDAD	ÁREA SOLICITADA (HA)		ÁREA SUPERPUESTA		UBICACIÓN EN ANP, ZA Y/O ACR
	Ha	%	Ha	%	
"Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878	0.61	100	0	0	Parque Nacional Huascarán
			0.5	81.97	ZA del Parque Nacional Huascarán
Área total superpuesta			0.5	81.97	-

Fuente: OPINIÓN TÉCNICA N° 781-2022-SERNANP-DGANP

3.2. MAPA DE UBICACIÓN CON RESPECTO AL ANP Y ZA

Figura N° 01: Ubicación del área de compatibilidad del proyecto respecto al Parque Nacional Huascarán y a su zona de amortiguamiento



Fuente: OPINIÓN TÉCNICA N° 781-2022-SERNANP-DGANP

IV. OPINION DE LA JEFATURA DEL ANP

Mediante INFORME N° 026-2023-SERNANP-PNH/MSP, la jefatura del Parque Nacional Huascarán, ha remitido el resultado de la evaluación del levantamiento de observaciones formuladas a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, el cual ha sido considerado en la presente opinión técnica.

V. EVALUACION DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

De la revisión de la información remitida por la Autoridad Ambiental Competente, respecto al a la Declaración de Impacto Ambiental "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el

Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878 se precisa lo siguiente:

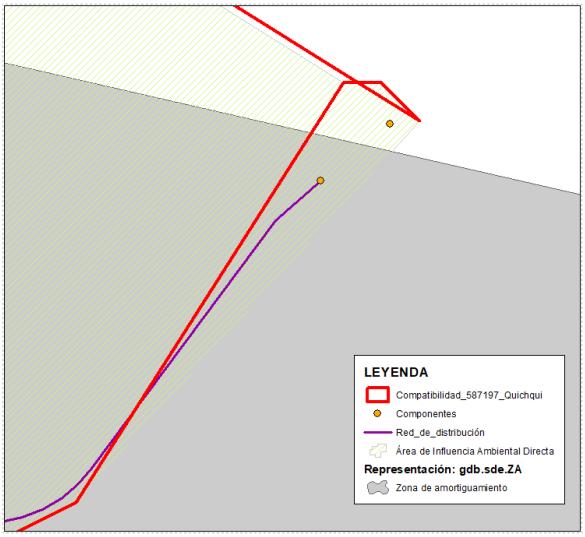
CAPÍTULO 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. Ítems 2.4.2. Metas y/o componentes del proyecto (Pág. 12) e ítem 4.1.1. Área de influencia directa (AID) (Pág. 48) e información cartográfica (shape file).

Sustento: Mediante OPINIÓN TÉCNICA N° 781-2022-SERNANP-DGANP, el SERNANP otorgó la compatibilidad al proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, respecto a un área de 0.5 ha (polígono de compatibilidad), superficie que debería considerar todos los componentes[4] del proyecto.

Observación: Al respecto, mediante el sistema de información geográfica del SERNANP, y la información cartográfica (shape file), proporcionados por el titular, se ha verificado que el componente Reservorio y parte de la línea de transmisión del proyecto, son componentes que se ubican dentro de la Zona de Amortiguamiento del PNH y fuera del ámbito de compatibilidad otorgada (Ver figura N°02), en ese sentido, el titular debe ajustar dichos componentes al área de compatibilidad ya otorgada, o solicitar un nuevo pronunciamiento de compatibilidad que incluya todos los componentes del proyecto.

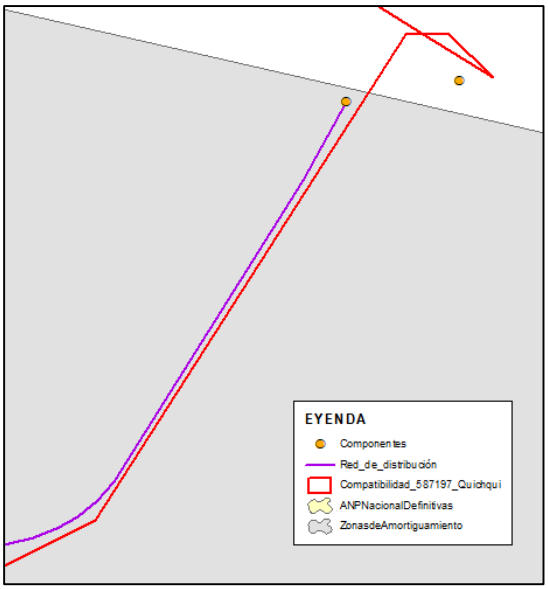
Figura N° 02: Componentes del proyecto que se ubican fuera del área de compatibilidad del proyecto respecto, respecto a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán



Respuesta del titular: El titular señala que se realiza las correcciones de los shape, y se precisa las coordenadas exactas de los componentes reservorio y línea de conducción, los cuales se encuentran dentro del área de compatibilidad otorgada por el SERNANP.

Análisis: Al respecto, con la información cartográfica actualizada, presentada por el titular, se ha podido verificar que los componentes propuestos como parte del proyecto se encuentran dentro del polígono de compatibilidad otorgado por SERNANP, a excepción de una captación, sin embargo esta se ubica fuera de ámbitos de competencia del SERNANP (ANP, ZA o ACR), tal como se verifica en la siguiente figura:

[4] De acuerdo a lo establecido en la Resolución Presidencial N°057-2014-SERNANP, mediante la cual se aprueban los requisitos mínimos que debe incluir toda solicitud de ompatibilidad.



Conclusión: Observación absuelta

5.2. Ítems 4.4.10. Efluentes y/o Residuos Líquidos (Pág. 76)

Sustento: El titular presenta un cuadro donde estima la generación de efluentes domésticos para el proyecto (pág. 77), donde se verifica que se a estimado la generación de 2.88 m3 en la la etapa de operación y mantenimiento, la cual se habría calculado únicamente para la cantidad de 3 personas, sin embargo el proyecto contempla 158 beneficiarios.

Observación: Al respecto, el titular debe corregir y actualizar la estimación del efluente doméstico a ser generado por la cantidad de personas que harán uso del servicio y deberá expresar correctamente la cantidad (Ejem: m3/persona/día).

Respuesta del titular: El titular señala que se realiza la corrección, en el cuadro N° 20 de la DIA donde se precisa la generación de efluentes de 3,640.32 m3/año, por los 158 beneficiarios.

Análisis: Al respecto, se ha verificado que, en el cuadro N°20 de la DIA, expresa la cantidad de efluente a generar por los beneficiarios, durante la etapa de operación.

Cuadro N° 20 Estimación de la generación de efluente doméstico para el proyecto

Etapas del proyecto	Cantidad de personas	Días de trabajo	Dotación de consumo de agua**	Total, consumo de agua (m³)	% de generación de aguas residuales	Generación de efluente ejecución (m3)
Planificación	6	5	80 l/persona /día	2.4	80	1.92
Construcción	15	52	80 l/persona /día	62.4	80	49.92
Post construcción (Cierre de obra)	6	3	80 l/persona /día	1.44	80	1.152
Ejecución del proyecto (A)	**27**	**60**	**80 l/persona /día**	**66.24**	**80**	**52.99**
Mantenimiento (B)	**3**	**15**	**80 l/persona /día**	**3.6**	**80**	**2.88**
Total (A+B)	**30**	**75**	**80 l/persona /día**	**69.84**	**80**	**55.87**
Operación del proyecto	158	----	80 l/persona /día	3.6	80	2.88
Total (Etapa de operación)	**158**	**10 años (vida útil)**	**80 l/persona /día**	**0.08 m³/persona /día**	**80**	**0.064 m³/persona/día** / **3,640.32/m³/año/ 158 personas**

Elaborado por: MARFE Soluciones Integrales S.A.C.
**Reglamento de edificaciones, dotación de agua en zona rural

Conclusión: Observación absuelta

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, QUÍMICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO.

5.3. En el item 5.2.4 Flora. (Pág.131)

Sustento: El titular del proyecto señala, en el ámbito donde se va desarrollar el proyecto es un área totalmente intervenida, ya que hablamos de un centro poblado, donde la flora predominante es la introducida con fines ornamentales y de protección, las cuales han desarrollado una capacidad de adaptación al medio y a las condiciones climáticas del lugar porque son domesticadas

Observación: Al respecto, el titular debe tener en cuenta que parte del área de influencia del proyecto y del AII, se superponen al borde del rio y dicho espacio corresponde a la formación de comunidad vegetal de monte ribereño, en donde en muchos casos predomina el "aliso" Alnus acuminata, en ese sentido, en el ítem señalado, el titular del proyecto debe complementar la información de flora incluyendo aquellas especies que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto (AID y AII).

Respuesta del titular: El titular señala que, se agrega las especies identificadas a la formación de comunidad vegetal de monte ribereño, en donde en muchos casos predomina el "aliso" Alnus acuminata, eucalipto "Eucalyptus . sp", ver cuadro 67 y 68 de la DIA.

Análisis: Al respecto, se ha verificado que, se ha agregado las especies señaladas en los cuadros 67 y 68 de la DIA.

Cuadro N° 67 Taxonomía de especies de Flora identificadas en el Área de Influencia

Formación vegetal	Nombre Común	Clase	Orden	Familia	Género	Nombre Científico
Agricultura andina y costera (Agri)	Helecho	Pteridopsida	Polypodiales	Blechnaceae	Blechnum	*Blechnum appendiculatum*
	Muña	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Minthostachys	*Minthostachys mollis*
	Kikuyo o grama	Liliopsida	Poales	Poaceae	Pennisetum	*Pennisetum clandestinum*
	Pino	Pinopsida	Pinales	Pinaceae	Pinus	*Pinus sp.*
Monte ribereño	Aliso	Magnoliopsida	Fagales	Betulaceae	Alnus	Alnus acuminata
	Eucalipto	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	Eucalyptus	Eucalyptus . sp

Elaborado por: MDCG

Cuadro N° 68 Especies de Flora Identificadas en el Área de Influencia

Formación vegetal	Nombre Científico	Nombre Común	Tipo de especie	Distribución	Endémica nacional	D.S N° 043-2006	IUCN-2021	CITES-2021
Agricultura andina y costera (Agri)	*Blechnum appendiculatum*	Helecho	Introducida	Disperso	-	-	-	-
	Minthostachys mollis	Muña	Introducida	Disperso	-	-	-	-
	Pennisetum clandestinum	Kikuyo o grama	Introducida	Disperso	-	-	-	-
	Pinus sp.	Pino	Introducida	Disperso	-	-	-	-
Monte ribereño	*Alnus acuminata*	Aliso	Silvestre	Disperso	si	vu		
	Eucalyptus . sp	Eucalipto	Introducida	Disperso	---	-	-	-

Vu: Vulnerable

Conclusión: Observación absuelta

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

5.4. En el ítem 7.2. Medidas de prevención y mitigación para el componente biológico.

Sustento: El titular del proyecto en el cuadro N° 104 Subprograma de prevención y mitigación del componente fauna- Factor fauna silvestre, menciona como medida limitar las actividades estrictamente a las áreas de trabajo evitando de este modo incrementar los daños a los hábitats de la fauna silvestre.

Observación: Al respecto, en el ítem señalado el titular del proyecto debe precisar la existencia de cobertura vegetal dentro del área de intervención del proyecto, inicialmente se menciona que la flora es exótica por intervención de la acción humana (zona urbana). Cabe indicar, la presencia de hábitat de la fauna silvestre está relacionado con la cobertura vegetal.

Respuesta del titular: El titular señala que, existen componentes que efectivamente se ubican dentro de áreas sin cobertura vegetal, tan es el caso de la captación, sistema de cloración, reservorio, que se ubican dentro de áreas urbanizadas, como interior de viviendas, asimismo se precisa que se trata de componentes existente que se van a mejorar.

En el caso de la línea de distribución para la vivienda, constará de una tubería de 2 pulgadas de diámetro, el cual será enterrado en una zanja de 0.6 de alto por 0.5 de ancho, con una longitud de 474.78 m, haciendo un total de 284.86 m2 de área a intervenir, cuya cobertura vegetal está compuesto únicamente por kikuyo (champa), el cual será retirado y luego regresado al mismo lugar donde se realizaron las excavaciones, el proyecto no contempla la tala de árboles o desbosque de especies silvestres o exóticos. Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se sustenta que para evitar alteraciones al componente fauna, se limitará las actividades constructivas únicamente al área efectiva del proyecto.

Para mayor detalle ver las fotografías de componentes existente en la pagina 53 y 55 de la DIA.
Se precisa en el cuadro N° 104 de la DIA

Análisis: Al respecto, se ha verificado que, en el ítem 4.2.2.1. Metas físicas del proyecto y/o componentes (Pág. 52 a 55), se presentan imágenes de componentes existentes en zonas intervenidas y con casi nula vegetación.

Situación actual	Se observa punto de captación existente
Situación actual	Lugar donde se construirá la cámara de cloración y reservorio

Conclusión: Observación absuelta

5.5. En el ítem 7.1.2. Medidas de prevención y mitigación para el componente biológico.

Sustento: El titular señala la medida de Capacitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora silvestre y Capitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre, lo cual no permite conocer el alcance de dicha actividad.

Observación: Al respecto, el titular debe detallar en que consistirá la actividad, teniendo en cuenta que las capacitaciones o charlas deben estar dirigidas tanto al personal encargado de la ejecución del proyecto y/o personal de obra, personal de supervisión y a la población beneficiaria. Asi mismo, el titular debe señalar que coordinará previamente con las instituciones correspondientes como el SERNANP y SERFOR para brindar una información adecuada y actualizada referente a temas de conservación del medio ambiente y la prohibición de caza, pesaca, extracción o captura de fauna o flora silvestre.

Respuesta del titular: El titular señala que, el proyecto tiene un periodo de ejecución de solo dos meses, tal como se precisa en el ítem 4.1 de la DIA, por ello la capacitación tendrá las siguientes características:

Tema: Importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre dentro del PNH
Duración: 1 hora
Público objetivo: Todo el personal de obra, y población en general.
Material didáctico: Presentación mediante diapositivas
Coordinación: Se coordinará previamente con las instituciones correspondientes como el SERNANP y SERFOR
Se precisa en el cuadro 104 de la DIA.

Análisis: Al respecto, se ha verificado que, lo precisado por el titular se encuentra en el cuadro N°104 de la DIA.

Cuadro N° 104 Subprograma de prevención y mitigación del componente fauna- **Factor fauna silvestre**

OBJETIVO: Este programa está diseñado con la finalidad de evitar y mitigar los impactos ambientales negativos sobre la fauna silvestre.
Tipo de medida: Prevención y control **Medio de verificación:** Informes ambientales, registros de capacitación
Lugar: Frentes de trabajo con uso de maquinarias **Responsable:** Ejecutor y Titular

Componente	Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Acciones	Medidas de Prevención y Mitigación	Indicador	Frecuencia
Fauna	Fauna silvestre	Perturbación de la fauna silvestre	**Etapa de planificación** • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe **Etapa Construcción** • Limpieza de terreno manual. • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado	Limitar al máximo los ruidos molestos, señalización de prohibido exceder los límites de ruido permitido.	Señalizaciones implementadas	Por única vez en el primer mes
				No se debe permitir la caza de ninguna especie silvestre	Capacitaciones realizadas	Durante el primer mes
				Limitar las actividades estrictamente a las áreas de trabajo evitando de este modo incrementar los daños a los hábitats de la fauna silvestre. Restringiendo los trabajos a los 284.86 m2 de área onde se realizará el desbroce, no se realizará corte de árboles silvestres no exóticos.	Número de inspecciones realizadas	Semanal
				La maquinaria deberá tener operativo y en buen estado mecánico el sistema de atenuación de ruido (escape).	Número de inspecciones realizadas	Semanal
				Capitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre. Tema: Importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre dentro del PNH Duración: 1 hora Público objetivo: Todo el personal de obra, y población en general.	Capacitaciones realizadas	Durante el primer mes

Pág. 185

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CASERIO DE UNIÓN QUICHQUI DEL CENTRO POBLADO DE PICHIU QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH

				Material didáctico: Presentación mediante diapositivas Coordinación: Se coordinará previamente con las instituciones correspondientes como el SERNANP y SERFOR		

Conclusión: Observación absuelta

LISTA DE COMPROMISOS AMBIENTALES

5.6. En el ítem 14 Lista de Compromisos ambientales.

Sustento: El titular presenta la lista de los compromisos ambientales del proyecto, donde se precisa las etapas, actividades, impactos ambientales, compromisos ambientales y responsables.

Observación: Al respecto, teniendo en cuenta lo señalado en las observaciones precedentes, el titular debe actualizar la información presentada en el cudro de compromiso ambientales.

Respuesta del titular: El titular señala que, se actualiza el cuadro de compromisos

Análisis: Al respecto, se ha verificado que el titular ha actualizado el cuadro de compromisos ambientales de la siguiente manera:

14. LISTA DE COMPROMISOS AMBIENTALES

Impacto	Actividad	Etapa				Compromiso Ambiental	Ref Doc	Presupuesto (S/.)	Responsable	Plazo de Implementación	Fecha o Frecuencia
		Planificación	Construcción	Operación	Cierre						
- Aumento de los niveles de ruido ambiental	**Etapa de planificación** ii. Campamento provisional de obra y cartel de obra. ii. Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. v. Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe v. Eliminación de demoliciones **Etapa de construcción** n. Limpieza de terreno manual. ii. Movimiento de tierras ii. Eliminación y acomodo de material excedente x. Obras de concreto simple y armado l. Instalación de tuberías y accesorios li. Revolqué y relucido ii. Trabajos de carpintería metálica, herrería y pintura i. Instalación de conexiones domiciliarias de agua y desagüe.	X	X		X	- Suministro de Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajadores (protector auditivo, mascarillas, lentes de seguridad, guantes, etc.)	Cuadro 97	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Mantenimiento de vehículos y equipos		Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Monitoreo de la calidad de ruido ambiental.		S/. 960.00	Ejecutor de obra y Titular	03 puntos de monitoreo, programados para el primer y segundo mes	Mensual (en el primer y segundo mes)
						- Entrega de los informes ambientales al SERNANP		-----	Ejecutor de obra y Titular	Primer y segundo mes	Mensual
- Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	**Etapa de planificación** v. Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. v. Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe n. Eliminación de demoliciones **Etapa de construcción** i. Movimiento de tierras ii. Eliminación y acomodo de material excedente x. Obras de concreto simple y armado	X	X			- Mantenimiento de vehículos y equipos	Cuadro 98	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Monitoreo de calidad de aire (gases de combustión)		S/. 1,500.00	Ejecutor de obra y Titular	02 puntos de monitoreo, programados para el primer mes	Únicamente en el primer mes
- Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	**Etapa de planificación** l. Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas.	X	X			- Humedecer las áreas de trabajo	Cuadro 99	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	cuando se realicen las actividades generadoras de partículas	Diario
	i. Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe ii. Eliminación de demoliciones **Etapa de construcción** ii. Movimiento de tierras v. Eliminación y acomodo de material excedente v. Obras de concreto simple y armado i. Revoque y relucido					- Mantas protectoras para trasporte de material y desmontes		Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	Cuando se realicen las actividades generadoras de partículas	Diario
						- Suministro de Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajadores (mascarillas.)		Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	Cuando se realicen las actividades generadoras de partículas	Mensual
						- Monitoreo de calidad del aire (partículas PM10)		S/. 2,800.00	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Únicamente en el primer mes
- Alteración de la estructura del suelo por compactación	**Etapa de construcción** ii. Movimiento de tierras		x			- Se respetarán las secciones y áreas de corte establecidas en el diseño del proyecto, para reducir la compactación del suelo	Cuadro 100	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
- Alteración de calidad visual del paisaje	**Etapa Construcción** i. Obras de concreto simple y armado x. Eliminación y acomodo de material excedente		x			- Las actividades constructivas del proyecto se realizarán ocupando el área efectiva del proyecto, a fin de evitar aumentar la magnitud del impacto visual en las áreas intervenidas.	Cuadro 101	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
- Reducción de la cobertura vegetal	**Etapa Construcción** • Limpieza de terreno manual.		x			- No se intervendrá ningún área sin la aprobación de la Supervisión y se protegerá la vegetación de las zonas adyacentes a las obras.	Cuadro 102	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Los residuos de vegetación de la limpieza, deberán ser dispuestos adecuadamente (maleza) y entregados al servicio de limpieza pública de la Municipalidad de San Marcos para su disposición final.				En el primer mes	Semanal
						- Capacitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre.		S/. 500.00		En el primer mes	Por única vez en el primer mes
- Perturbación de la fauna silvestre	**Etapa de planificación** • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe	x	x			- Limitar al máximo los ruidos molestos, señalización de prohibido exceder los límites de ruido permitido.	Cuadro 103	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Por única vez en el primer mes

	Etapa Construcción • Limpieza de terreno manual. • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado					- Limitar las actividades estrictamente a las áreas de trabajo evitando de este modo incrementar los daños a los hábitats de la fauna silvestre.	Cuadro 103	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- La maquinaria deberá tener operativo y en buen estado mecánico el sistema de atenuación de ruido (escape).	Cuadro 103	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Capitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre, realizado por un especialista externo.	Cuadro 103	S/. 500.00	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Por única vez en el primer mes
- Perturbación de la población local	**Etapa de Planificación** • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa Construcción** • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente Instalación de tuberías y accesorios	x	x			- Realizar los trabajos según lo programado, no realizado trabajo en horario nocturno.	Cuadro 104	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Evitar usar áreas y accesos no autorizados, implementado señales de seguridad y pases peatonales		Contemplado dentro del expediente técnico		En el primer mes	Por única vez en el primer mes
						- Restringir todos los trabajos al área efectiva del proyecto.		Contemplado dentro del expediente técnico		En el primer mes	Mensual
						- Realizar revisiones técnicas a las maquinarias		Contemplado dentro del expediente técnico		En el primer mes	Mensual

Conclusión: Observación absuelta

VI. OPINIÓN TÉCNICA

De la evaluación realizada al levantamiento de observaciones formuladas a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash” con CUI N° 2545878, se concluye que todas las observaciones fueron absueltas por el titular, quedando este obligado a cumplir los compromisos ambientales asumidos en todos los documentos generados en el presente proceso; así como lo señalado a continuación:

6.1. El titular del proyecto, ejecutará las actividades que se superponen a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán, garantizando la no afectación de áreas adicionales a las previstas en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto y el área de compatibilidad otorgada; así mismo las actividades serán realizadas de tal forma que no se ponga en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación del Área Natural Protegida.

6.2. Es responsabilidad del titular del proyecto que, el emplazamiento de los componentes principales y auxiliares, así como el desarrollo de las actividades descritas en la Declaración de Impacto Ambiental, se realice dentro de las coordenadas del área planteada en dicho Instrumento de Gestión Ambiental.

6.3. Durante la etapa de ejecución se realizará retiro de vegetación en el área de la línea de conducción, en una longitud de 186.33 m aproximadamente, afectando la flora (pág. 45 de la DIA), para lo cual el titular señaló que el material retirado será regresado al mismo lugar donde se realizaron las excavaciones, y que el proyecto no contempla la tala de árboles o desbosque de especies silvestres o exóticos

6.4. El titular del proyecto y la empresa responsable de la ejecución del proyecto, realizaran las acciones de limpieza de cualquier resto o residuo generado en el proceso constructivo, el mismo que deberá incluir los restos de los componentes temporales y otros relacionados a la ejecución del proyecto en el ámbito del ANP, acción que deberá realizarse antes de la culminación del proyecto.

6.5. El personal de las empresas contratista y/o subcontratista deberán identificar a través de señalizaciones el área de trabajo, para ello colocarán letreros informativos de advertencia y/o peligro donde se ejecutarán las obras. Asimismo, deberán mantener las zonas de trabajo siempre limpias para lo cual eliminarán los desmontes y residuos que se puedan generar al momento de la implementación de las obras.

6.6. El titular del proyecto debe garantizar el manejo adecuado de los residuos sólidos en todas sus etapas de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N°014-2017-MINAM, asimismo, el manejo de los plásticos deberá ser concordante con el artículo 3° del

Decreto Supremo N°013-2018-MINAM, que establece la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartable; Asimismo, deberá tener en consideración la Directiva N° 004-2020-SERNANP-DGANP: “Directiva para implementar la prohibición de ingreso de plásticos de un solo uso en las Áreas Naturales Protegidas”. Asimismo, deberá asegurar la disposición temporal y final de los residuos sólidos, debiendo garantizar que la disposición final sea ubicada fuera del Parque Nacional Huascarán y su Zona de Amortiguamiento.

6.7. El titular del proyecto y la empresa responsable de la obra, no realizará quemas de residuos sólidos, en especial papel, basura, plásticos, cartón, etc en el ámbito del Parque Nacional Huascarán y su Zona de Amortiguamiento.

6.8. El titular del proyecto deberá encargarse de la capacitación al personal del proyecto, sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia del Parque Nacional Huascarán, brindando normas de conducta y el alcance de las normas legales vigentes. Esta actividad deberá ser coordinada con la jefatura del Parque Nacional Huascarán, antes del inicio de obra.

6.9. El titular del proyecto deberá comunicar a la jefatura del Parque Nacional Huascarán, el inicio de obra o inicio de ejecución de actividades del proyecto, con anticipación, a fin de coordinar las capacitaciones señaladas en el párrafo anterior.

6.10. Es responsabilidad del titular del proyecto el cumplimiento de la DIA, en donde se precisan los monitoreos a desarrollar en las distintas etapas, considerando los puntos de monitoreo, parámetros y las frecuencias señaladas en el citado instrumento.

6.11. Informar a la jefatura del Parque Nacional Huascarán sobre cualquier eventualidad o accidente que se presenta en el área del proyecto, que pudiera afectar directa o indirectamente al Área Natural Protegida – ANP, a fin de que se tome las medidas del caso de acuerdo a su competencia.

6.12. El titular del proyecto deberá brindar las facilidades para que la jefatura del Parque Nacional Huascarán, realice las acciones de seguimiento a los compromisos ambientales del proyecto, dentro del área definida en el instrumento de gestión ambiental.

6.13. Cualquier modificación al Plan de Medidas Ambientales actualizado y el levantamiento de observaciones, deberá ser coordinado con la Autoridad competente y proceder de acuerdo a las normas legales vigentes.

6.14. El titular del proyecto está en la obligación de garantizar el cumplimiento de medidas de prevención, mitigación y conservación establecidas para las distintas etapas del proyecto, tal cual se señala en la DIA, así como mantener y monitorear los componentes ambientales durante el ciclo del proyecto a fin de evitar posibles situaciones de riesgo futuro.

6.15. El titular del proyecto, deberá de cumplir con lo manifestado en el cuadro de obligaciones ambientales contempladas en la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se presentan a continuación:

Impacto	Actividad	Etapa				Compromiso Ambiental	Ref Doc	Presupuesto (S/.)	Responsable	Plazo de Implementación	Fecha o Frecuencia
		Planificación	Construcción	Operación	Cierre						
- Aumento de los niveles de ruido ambiental	**Etapa de planificación** • Campamento provisional de obra y cartel de obra. • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa de construcción** • Limpieza de terreno manual. • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado • Instalación de tuberías y accesorios • Revolqué y relucido • Trabajos de carpintería metálica, herrería y pintura • Instalación de conexiones domiciliarias de agua y desagüe.	X	X		X	- Suministro de Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajadores (protector auditivo, mascarillas, lentes de seguridad, guantes, etc.)	Cuadro 97	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Mantenimiento de vehículos y equipos		Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Monitoreo de la calidad de ruido ambiental.		S/. 960.00	Ejecutor de obra y Titular	03 puntos de monitoreo, programados para el primer y segundo mes	Mensual (en el primer y segundo mes)
						- Entrega de los informes ambientales al SERNANP		-----	Ejecutor de obra y Titular	Primer y segundo mes	Mensual
- Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas	**Etapa de planificación** • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa de construcción** • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado	X	X			- Mantenimiento de vehículos y equipos	Cuadro 98	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Monitoreo de calidad de aire (gases de combustión)		S/. 1,500.00	Ejecutor de obra y Titular	02 puntos de monitoreo, programados para el primer mes	Únicamente en el primer mes
- Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	**Etapa de planificación** • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa de construcción** • Movimiento de tierras	X	X			- Humedecer las áreas de trabajo	Cuadro 99	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	cuando se realicen las actividades generadoras de partículas	Diario
						- Mantas protectoras para trasporte de material y desmontes		Contemplado dentro del	Ejecutor de obra y Titular	Cuando se realicen las actividades	Diario

	• Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado • Revoque y relucido							expediente técnico		generadoras de partículas	
						- Suministro de Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajadores (mascarillas.)		Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	Cuando se realicen las actividades generadoras de partículas	Mensual
						- Monitoreo de calidad del aire (partículas PM10)		S/. 2,800.00	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Únicamente en el primer mes
- Alteración de la estructura del suelo por compactación	**Etapa de construcción** • Movimiento de tierras		x			- Se respetarán las secciones y áreas de corte establecidas en el diseño del proyecto, para reducir la compactación del suelo	Cuadro 100	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
- Alteración de calidad visual del paisaje	**Etapa Construcción** • Obras de concreto simple y armado • Eliminación y acomodo de material excedente		x			- Las actividades constructivas del proyecto se realizarán ocupando el área efectiva del proyecto, a fin de evitar aumentar la magnitud del impacto visual en las áreas intervenidas.	Cuadro 101	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
- Reducción de la cobertura vegetal	**Etapa Construcción** • Limpieza de terreno manual.		x			- No se intervendrá ningún área sin la aprobación de la Supervisión y se protegerá la vegetación de las zonas adyacentes a las obras.	Cuadro 102	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Los residuos de vegetación de la limpieza, deberán ser dispuestos adecuadamente (maleza) y entregados al servicio de limpieza pública de la Municipalidad de San Marcos para su disposición final.				En el primer mes	Semanal
						- Capacitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre.		S/. 500.00		En el primer mes	Por única vez en el primer mes
- Perturbación de la fauna silvestre	**Etapa de planification** • Demolition de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe **Etapa Construcción** • Limpieza de terreno manual. • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente • Obras de concreto simple y armado	x	x			- Limitar al máximo los ruidos molestos, señalización de prohibido exceder los límites de ruido permitido.	Cuadro 103	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Por única vez en el primer mes
						- Limitar las actividades estrictamente a las áreas de trabajo evitando de este modo incrementar los daños a los hábitats de la fauna silvestre.	Cuadro 103	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- La maquinaria deberá tener operativo y en buen estado mecánico	Cuadro 103	Contemplado dentro del	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual

						el sistema de atenuación de ruido (escape).		expediente técnico			
						- Capitación al personal sobre la importancia de la conservación de la flora y fauna silvestre, realizado por un especialista externo.	Cuadro 103	S/. 500.00	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Por única vez en el primer mes
- Perturbación de la población local	**Etapa de Planificación** • Movilización y desmovilización de maquinarias, equipos y herramientas. • Demolición de estructuras de concreto, pavimento y estructuras de adobe • Eliminación de demoliciones **Etapa Construcción** • Movimiento de tierras • Eliminación y acomodo de material excedente Instalación de tuberías y accesorios	x	x			- Realizar los trabajos según lo programado, no realizado trabajo en horario nocturno.	Cuadro 104	Contemplado dentro del expediente técnico	Ejecutor de obra y Titular	En el primer mes	Mensual
						- Evitar usar áreas y accesos no autorizados, implementado señales de seguridad y pases peatonales		Contemplado dentro del expediente técnico		En el primer mes	Por única vez en el primer mes
						- Restringir todos los trabajos al área efectiva del proyecto.		Contemplado dentro del expediente técnico		En el primer mes	Mensual
						- Realizar revisiones técnicas a las maquinarias		Contemplado dentro del expediente técnico		En el primer mes	Mensual

VII. CONCLUSIONES

7.1. Producto de la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de

Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, que todas las observaciones han sido absueltas por el titular de la propuesta planteada.

7.2. Se presentan obligaciones que incluyen los compromisos ambientales a ser implementadas por el titular del proyecto.

7.3. Por lo expuesto el SERNANP emite la **Opinión Técnica Previa Favorable** a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

VIII. RECOMENDACIONES

8.1. Remitir a la Autoridad Ambiental Competente la presente opinión técnica, la presente opinión técnica, a fin de se ser considerada en el proceso de certificación ambiental de complimiento obligatorio.

8.2. Solicitar a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la copia de la resolución de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari -Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878, y la versión final de dicho Instrumento de Gestión Ambiental, el cual consolide la absolución de todas las observaciones formuladas durante el proceso de evaluación, emitidas por los opinantes técnicos y la autoridad ambiental competente, a fin de ser incluido en nuestro expediente y acervo documentario.

Lima, 06 de junio de 2023

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: TAMARA MAUTINO Melina Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2023 15:24:47-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CASTILLO SANTOS Raisa Gabriela FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2023 15:08:21-0500

Firmado digitalmente por: SANCHEZ ROJAS Carlos Felipe FAU 20478053178 hard
Motivo: Por encargo
Fecha: 06/06/2023 16:45:36-0500

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Isidro, 06 de julio de 2023

CARTA N° 848-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA

Señor
MANUEL CARLOS UGARTE MEDINA
Alcalde
Municipalidad Distrital de San Marcos
Jirón Progreso N° 332 – Plaza de Armas San Marcos
Ancash. -

Asunto : Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878.

Referencia : Oficio Nº 485-2022-MDSM/A
Hoja de Trámite Nº 120690-2022

Es grato de dirigirme a usted, con relación a su solicitud presentada respecto de la evaluación ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y Ampliación de Saneamiento Básico en el Caserío de Unión Quichqui del Centro Poblado de Pichiu Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash" con CUI N° 2545878.

Al respecto, por la presente cumplimos con notificar la Resolución Directoral por la cual se otorga la Certificación Ambiental al proyecto antes citado; así como el Informe N° 085-2023-VIVIENDA/VMCS-DGAA-DEIA elaborado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de esta Dirección General, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

FIRMA DIGITAL
VIVIENDA
Firmado digitalmente por: RIOFRIO CISNEROS Mercedes Victoria FAU 20504743307 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/07/06 18:36:37-0500

MERCEDES VICTORIA RIOFRIO CISNEROS
Directora General (t)
Dirección General de Asuntos Ambientales
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

C.c.:

- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

- Dirección de Gestión Ambiental

Adj. Oficio N° 1311-2023-SERNANP-DGANP, y Opinión Técnica N° 0562-2023-SERNANP-DGANP (14 folios)

MVRC/mpvs/ecr/joj

Esta es una representación impresa cuya autenticidad puede ser contrastada con la representación imprimible localizada en la sede digital de la MVCS. La representación imprimible ha sido generada atendiendo lo dispuesto en la Directiva Nº 003-2021-PCM/SGTD. La verificación puede ser efectuada a partir del 06/07/2023. Base Legal: Decreto Legislativo Nº 1412, Decreto Supremo Nº 029-2021-PCM y la Directiva Nº 002-2021-PCM/SGTD. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://sitrad.vivienda.gob.pe/verifica, ingresando el tipo y número de documento: CARTA N° 00000848-2023/DGAA y/o el número CVD: 1079 2093 6987 1364 y la siguiente clave: 1YpW0vizAj .