



INFORME N° 00079-2022-SENACE-PE/DEAR

- A** : **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- DE** : **ANTERO CRISTIAN MELGAR CHAPARRO**
Líder de Proyectos de la Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- WESLY SIANCAS GÓMEZ**
Especialista Ambiental con Énfasis en Suelos
- LEONARDO DANIEL PAZ APARICIO**
Abogado especializado en Energía – Nivel II
- YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ**
Especialista Ambiental – Nivel II
- HUGO FERNANDO PAIVA VERÁSTEGUI**
Especialista Ambiental – GTE Físico Nivel III
- BEATRIZ DIANA DOMINGUEZ GUERRA**
Especialista Ambiental III en Medio Físico
- BEATRIZ HUAMANÍ PAUCCARA**
Especialista Social I
- BRIGGETH ESTEPHANY FLORES SANDOVAL**
Especialista Ambiental en medio Biológico – Nivel III
- JOSÉ ANDREI HUMPIRE MAMANI**
Especialista Ambiental III SIG
- ASUNTO** : Evaluación de la Solicitud de Clasificación en el marco del
Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental del
Proyecto Agrícola "El Tambo I", presentada por la empresa
Agroindustrial El Paraíso S.A.C.
- REFERENCIA** : Trámite A-CLS-00229-2021
- FECHA** : Miraflores, 01 de febrero de 2022

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

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite A-CLS-00229-2021 de fecha 21 de setiembre de 2021, la empresa Agroindustrial El Paraíso S.A.C., (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**), la solicitud de Clasificación del Proyecto Agrícola "El Tambo I", para su evaluación correspondiente; proponiendo para tales efectos la Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental - **DIA**).
- 1.2. Mediante Acta N° 00371-2021-SENACE-GG/OAC de Observación Documental, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC**), de fecha 21 de setiembre de 2021, como parte de los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos¹ (en adelante, **TUPA**) del Senace, requirió al Titular presentar: *Solicitud de Clasificación de Estudios Ambientales (CLS), según Formulario 04 de acuerdo con el nuevo TUPA del SENACE aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM*, el cual no adjunta en el plazo máximo de dos (02) días hábiles.
- 1.3. Mediante Trámite DC-1 CLS-00229-2021 de fechas 21 de setiembre de 2021 respectivamente, el Titular presentó la documentación solicitada por la OAC del Senace, a fin que se admita a trámite la solicitud en mención.
- 1.4. Mediante Auto Directoral N°00199-2021-SENACE-PE/DEAR de fecha 24 de setiembre de 2021, la DEAR Senace remitió al Titular el Informe N° 00648-2021-SENACE-PE/DEAR por medio del cual se formularon observaciones de admisibilidad a la solicitud de clasificación, otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de presentar la información destinada a subsanar dichas observaciones.
- 1.5. Mediante Tramite N° A-CLS-00229-2021 DC-2 y DC-3 de fecha 11 y 14 de octubre de 2021 respectivamente, el Titular remitió a la DEAR Senace la información destinada a subsanar las observaciones relacionadas con el inicio del expediente.
- 1.6. Mediante Oficio N° 00801-2021-SENACE-PE/DEAR de fecha 18 de octubre de 2021 la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, la **ANA**), copia de la Solicitud de Clasificación para la emisión de la opinión correspondiente.
- 1.7. Mediante Oficios N° 00882-2021-SENACE-PE/DEAR y 00906-2021-SENACE-PE/DEAR del 15 y 22 de noviembre del 2021, respectivamente, se reitera la solicitud de opinión técnica al ANA.

¹ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM y modificado por Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM el 01 de enero de 2019.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

- 1.8. Mediante Trámite N° A-CLS-00229-2021 DC-4 de fecha 29 de noviembre de 2021, la ANA remitió el Oficio N° 2074-2021-ANA-DCERH, conteniendo el Informe Técnico N° 0052-2021-ANA-DCERH/MRBR, mediante el cual concluye con cuatro (04) observaciones a la Solicitud de Clasificación.
- 1.9. Mediante Auto Directoral N° 00232-2021-SENACE-PE/DEAR de fecha 30 de noviembre de 2021, la DEAR Senace remitió al Titular el Informe N° 00787-2021-SENACE-PE/DEAR; otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles, a fin de presentar la documentación destinada a subsanar dichas observaciones.
- 1.10. Mediante Trámite N° A-CLS-00229-2021 DC-5 de fecha 13 de diciembre de 2021, el Titular solicitó a la DEAR Senace, la ampliación del plazo concedido mediante el Auto Directoral citado en el párrafo precedente, con el fin de presentar la subsanación de observaciones.
- 1.11. Mediante Auto Directoral N° 00248-2021-SENACE-PE/DEAR de fecha 14 de diciembre de 2021 sustentando en el Informe N° 00820-2021-SENACE-PE/DEAR, la DEAR Senace otorgo al Titular una ampliación de plazo por un término de diez (10) días hábiles adicionales, de conformidad con el artículo 17° del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG (en adelante, **RGAA**).
- 1.12. Mediante Trámite N° A-CLS-00229-2021 DC-6 de fecha 04 de enero de 2022, el Titular remitió a la DEAR Senace el levantamiento a las observaciones emitidas mediante el Informe N° 00787-2021-SENACE-PE/DEAR.
- 1.13. Mediante Oficio N° 00006-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 05 de enero de 2022 la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, la **ANA**), copia del levantamiento de observaciones para su pronunciamiento final respecto a la solicitud de clasificación.
- 1.14. Mediante Oficio N° 00056-2022-SENACE-PE/DEAR de fecha 18 de enero de 2022, respectivamente, se reitera el pronunciamiento final a la ANA.
- 1.15. Mediante Trámite N° A-CLS-00229-2021 DC-7 y DC-9 del 18 y 27 de enero de 2022 respectivamente, el Titular remitió a la DEAR Senace, información complementaria respecto a las observaciones señaladas en el Informe N° 00787-2021-SENACE-PE/DEAR.
- 1.16. Mediante Trámite A-CLS-00229-2021 DC-8 de fecha 25 de enero de 2022, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 0113-2022-ANA-DCERH conteniendo el Informe Técnico N° 0010-2022-ANA-DCERH/MRBR, mediante el cual otorga la Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto Agrícola "El Tambo I".

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del presente Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas por la DEAR Senace mediante el Informe N° 00787-2021-SENACE-PE/DEAR, de fecha 30 de noviembre de 2021, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la información presentada con el Trámite A-CLS-00229-2021 DC-6, DC-7 y DC-9 de fechas 04, 18 y 27 de enero de 2022 respectivamente, con la finalidad principal de: i) otorgar la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o desaprobar la solicitud; o, en caso contrario ii) asignar, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**)².

2.2. Aspectos normativos relacionados con la presente etapa del procedimiento

De conformidad con el artículo 17° del RGAA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, si luego de tramitado el procedimiento correspondiente, el proyecto se clasifica como Categoría I (DIA), corresponde la aprobación de la EVAP como una DIA mediante una Resolución Directoral, la misma que deberá estar sustentada mediante un informe técnico y/o legal.

Dicha disposición normativa resulta acorde con lo señalado en el artículo 41° del Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por D.S. N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**), el cual señala que *"Para la Categoría I el documento de la Evaluación Preliminar constituye la DIA (...) la cual, de ser el caso, será aprobada por la Autoridad Competente, emitiéndose la certificación ambiental"*. Acorde con ello, el artículo 45 de dicha norma señala que mediante la resolución que resuelve la solicitud de clasificación se otorgará, de ser el caso, *"(...) la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud"*.

Con relación a dichas disposiciones legales y a la función del Senace relacionada con la clasificación de los estudios ambientales³, debemos mencionar que mediante Informe Técnico N° 002-2016-MINAM/VMGA/DGPNIGA/rabelo, la Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente ha señalado que ***"En el marco de la Ley N° 27446, el SENACE, de acuerdo a las funciones otorgadas mediante la Ley N° 30327 concordadas con la Ley N° 29968, clasifica los proyectos en cualquiera de las categorías o estudios ambientales comprendidos en el SEIA, mediante la Evaluación Preliminar. De corresponder la Categoría I el documento de Evaluación Preliminar constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Por tanto, SENACE otorga la Declaración de Impacto Ambiental como"***

² Categoría II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).

³ Función asignada mediante el literal f) del artículo 3 de la Ley N° 29968 y la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

producto de la clasificación mediante Evaluación Preliminar." (Resultado agregado).

2.3. Descripción del proyecto

Respecto del proyecto propuesto en la EVAP, el Titular señala lo siguiente:

➤ **Ubicación**

El proyecto se encuentra ubicado a 1.5 km al Oeste del Puente Gildemeister, camino vecinal LI-702I, en el predio el Tambo, en el Distrito de Marmot, provincia de Gran Chimú, Departamento de La Libertad

Componentes del proyecto

El Titular indica que, para llevar a cabo las actividades del proyecto, se tiene planificado la instalación de los siguientes componentes:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

Ítem	Instalación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Área (Ha)
		Este	Norte	
ÁREA 8 DEL TAMBO I				
1	Comedor	749979.31	9161922.69	0.006
2	Oficina	749998.6466	9161921.1987	0.0176
3	Estacionamiento	749982.6071	9161940.7792	0.0607
4	Caseta de guardia	750015.6884	9161937.0804	0.0025
5	Sistema de disposición final de agua residual doméstica	749311.00	9161481.00	0.0021
6	Área de esparcimiento	750050.6768	9161912.6181	0.042
7	Reservorio 8.1	749839.45	9162164.39	0.19
8	Reservorio 8.2	750088.38	9161797.17	0.18
9	Reservorio 8.3	750708.14	9160960.48	0.3
10	Reservorio 8.4	750648.90	9161139.70	0.37
11	Reservorio 8.5	750749.48	9161064.63	0.10
12	Caseta de riego y rebombeo 8.1	749831.0053	9162233.5811	0.0126
13	Caseta de riego y rebombeo 8.2	750088.5066	9161757.8542	0.0126
14	Caseta de riego y rebombeo 8.3	750663.6726	9160981.7655	0.0126
15	Caseta de riego y rebombeo 8.4	750635.4987	9161186.3824	0.0126
16	Servicios higiénicos fijos hombres	750054.2061	9161925.2570	0.006
17	Servicios higiénicos fijos mujeres	750041.9406	9161925.2201	0.006
18	Parrilla	750040.0845	9161900.7885	0.0015
19	Zona de parrilla (quincho)	750050.1971	9161900.7885	0.006
20	Área de acopio	749990.7906	9161898.1119	0.1276
21	Balanza	749985.9484	9161882.6332	0.0105
22	Almacenamiento de petróleo	750076.7366	9161894.0871	0.001
23	Estacionamiento de maquinaria	750046.0610	9161869.1538	0.08
24	Almacén de fruta (bodega)	750000.0000	9161869.1538	0.08
25	Almacén de residuos sólidos	750011.9098	9161844.8048	0.0225
26	Taller de herramientas	750073.7434	9161868.7904	0.028
27	Almacén de fertilizantes	750068.2561	9161845.7826	0.0075
28	Almacén de plaguicidas	750078.4527	9161849.0540	0.0035
29	Almacén de pesticidas	750078.4052	9161841.4208	0.004

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

ÁREA 7 DEL TAMBO I				
30	Comedor	749277.8472	9161476.6304	0.006
31	Oficina	749277.0397	9161489.1033	0.0176
32	Estacionamiento	749274.9703	9161507.6437	0.0607
33	Caseta de guardia	749290.3532	9161505.4598	0.0025
34	Sistema de disposición final de agua residual doméstica	750076.52	9161925.05	0.0021
35	Área de esparcimiento	749321.5730	9161453.9898	0.042
36	Reservorio 7.1	749,205.98	9,161,691.42	0.19
37	Reservorio 7.2	749,372.77	9,161,158.14	0.32
38	Reservorio 7.3	749,796.71	9,160,940.95	0.43
39	Caseta de riego y rebombeo 7.1	749208.2333	9161735.9501	0.0126
40	Caseta de riego y rebombeo 7.2	749397.0306	9161212.1283	0.0126
41	Servicios higiénicos fijos hombres	749325.0923	9161486.8520	0.006
42	Servicios higiénicos fijos mujeres	749313.1172	9161467.0628	0.006
43	Parrilla	749311.0091	9161442.2449	0.0015
44	Zona de parrilla (quincho)	749321.1216	9161442.2449	0.006
45	Área de acopio	749269.7073	9161462.6175	0.1276
46	Balanza	749258.9600	9161452.1919	0.0105
47	Almacenamiento de petróleo	749356.6991	9161408.2402	0.001
48	Estacionamiento de maquinaria	749297.3151	9161412.2042	0.08
49	Almacén de fruta (bodega)	749262.5525	9161432.0450	0.08
50	Almacén de residuos sólidos	749338.8939	9161425.1620	0.0225
51	Taller de herramientas	749322.8202	9161397.5533	0.028
52	Almacén de fertilizantes	749345.8796	9161389.1945	0.0075
53	Almacén de plaguicidas	749356.7256	9161387.8392	0.0035
54	Almacén de pesticidas	749352.8210	9161380.7916	0.004
55	Polígono de reubicación de especies 01	750129.533	9161030.08	6.4
56	Polígono de reubicación de especies 02	750587.446	9160976.08	4.6
57	Polígono de reubicación de especies 03	749486.824	9161035.47	5
58	Vías internas generales dispuestas como trocha carrozable	-	-	21.18
BOCATOMA DE SEPTEN				
59	Pozo 1	749768.00	9162928.00	-
60	Pozo 2	750508.94	9163011.77	-
61	Pozo 3	750199.02	9162888.94	-
62	Reservorio 0	749,662.46	9,162,822.88	0.24
63	Caseta de riego y rebombeo 0	749649.4114	9162826.8030	0.0126
64	Oficinas (preexistente)	749668.29	9162800.87	0.0020
65	Depósitos 1 y 2 (preexistente)	749664.61	9162802.52	0.0041
66	Servicios higiénicos fijos (preexistente)	749672.32	9162799.10	0.0021
67	Caseta de grupo electrógeno	749664.4472	9162824.4096	0.0025
68	Caseta de guardia	749737.2832	9162781.3241	0.0025
TOTAL				19.85 Ha

Fuente: EVAP El Tambo I

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

Asimismo, el Titular señala que para el presente proyecto, se demolerán y se remodelarán algunas instalaciones existentes para utilizarlas como depósito de herramientas e insumos agrícolas, oficinas y baños. Ambas actividades se realizarán en la etapa de construcción.

Instalaciones Existentes

Instalación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Área (Ha)
	Este	Norte	
Instalaciones a demoler	749674.13	9162816.29	0.0201
Oficinas (se remodelará)	749668.29	9162800.87	0.0020
Depósitos 1 y 2 (se remodelará)	749664.61	9162802.52	0.0041
Servicios higiénicos fijos (se remodelará)	749672.32	9162799.10	0.0021

Fuente: EVAP El Tambo I

➤ Etapas del proyecto

El proyecto contempla las siguientes actividades principales:

Etapa	Actividad
Planificación	Preparación del terreno, caminos y camellones
Construcción	Construcción e instalaciones de componentes
Operación	Plantación
	Riego
	Poda y control de malezas
	Cosecha y despacho
Mantenimiento	Mantenimiento de equipos y maquinarias
Abandono Cierre	Cierre y desmantelamiento de instalaciones y equipos
	Retiro de maquinarias y equipos
	Restauración de las zonas disturbadas

Fuente: EVAP El Tambo I

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

➤ **Personal**

El Titular indica que el personal que se empleará en el proyecto es el siguiente:

Etapa	Nº de Personal	Sexo	Tipo	Horario de trabajo
Planificación	2	1 hombre/1 mujer	Operarios temporales	Lunes a sábado 7:00 am - 12:00 pm Refrigerio (1 hora) 2:00 pm – 5:00 pm
Construcción	20	20 hombres	Operarios temporales	
Operación y Mantenimiento	42	30 hombres/ 12 mujeres	Operarios fijos (20), temporales (20) y administrativos (2)	Descanso los domingos
Cierre	20	20 hombres	Operarios temporales (20)	

Fuente: EVAP El Tambo I

➤ **Monto de inversión**

El Titular señala que el proyecto tiene un costo aproximado de seis millones seiscientos mil dólares (US\$ 6,600,000).

➤ **Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico**

Componente físico

Temperatura:

El Titular señala que de acuerdo a la estación meteorológica El Tambo, la temperatura máxima promedio mensual fue de 26.55 °C registrándose en el mes de abril del 2017, mientras que la temperatura mínima promedio alcanzó un valor de 19.81 °C en el mes de junio del año 2018, por otro lado, las temperaturas promedio mensuales y anuales se encuentran dentro del rango para el buen desarrollo del palto, por lo que se concluye que la zona destinada para la actividad agrícola presenta un clima recomendado.

Precipitación:

El Titular indica que en la estación meteorológica El Tambo, se registró la mayor precipitación acumulada anual que dio como promedio 0.02 mm para los años 2018 y 2019, siendo marzo el mes en el cual alcanzó un valor máximo de precipitación de 0.08 mm.

Humedad Relativa:

El Titular indica que de acuerdo a la información de la estación meteorológica El Tambo, en el mes de agosto del 2020 se registró el menor valor de humedad, alcanzando un 63.22%; sin embargo, en el marzo del 2017 se registró una mayor cifra con un valor de 77.82%.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

Velocidad y Dirección del Viento:

El Titular señala que la velocidad del viento en la estación El Tambo, varía desde 1.67 a 3.18 m/s (6.01 - 11.45 km/h), siendo la velocidad mínima registrada en el mes de marzo del 2019 y la máxima en el mes de junio del 2017. Estos valores se encuentran en el rango de velocidad de 6 – 11 km/h, referente al número 2 de la escala de Beaufort, el cual se denomina como un viento flojito o brisa muy débil.

Geología:

El Titular señala que la información geológica se tomó del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), en complemento con el reconocimiento de campo del área de investigación. Las unidades estratigráficas en las que se emplaza el proyecto son las siguientes: Formación Chicama y Depósitos aluviales.

Geomorfología:

El Titular indica que según la geomorfología establecida por Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), el área del proyecto se encuentra entre las subunidades: Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria (RMCE-rs), Abanico de piedemonte (Ab) y Llanura o planicie inundable (PI-i).

El Titular indica que Hidrográficamente, el área del proyecto se encuentra aproximadamente a 7 km del litoral peruano y a 16 km del río Mala, en la cuenca Chilca.

La cuenca Chilca nace en los contrafuertes andinos, cerca de los 3 300 msnm, y está formada por las quebradas de Cuculí, que a la vez se forma por la unión de las quebradas de Huallanche y Matará; y por la quebrada Cucayacu, que en la parte alta se denomina Calahuaya. La mayoría de las quebradas son secas, a excepción de la quebrada Calahuaya y sus afluentes, ubicadas en la margen izquierda, que aportan la mayor parte del reducido volumen de escorrentía que se producen en la época de lluvias a la quebrada de Chilca.

Suelos:

Se indica que según la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN), el proyecto El Tambo I se encuentra sobre los suelos Leptosol lítico - Afloramiento lítico.

Capacidad de uso mayor de las tierras:

Se indica que el proyecto agrícola El Tambo I se encuentra dentro de dos asociaciones, distribuido según los porcentajes siguientes: Tierras de protección, cultivo permanente, calidad agrológica alta con limitaciones de suelo y requerimiento de riego (X-C1s (r)) con un 99.54% y Tierras de protección, tierras aptas para pastos temporales con calidad agrícola baja y limitaciones de clima (X-P3c (t)), con un 0.46%.

Uso actual de las tierras:

Se indica que, para la clasificación de los diferentes tipos de uso identificado, se ha empleado la clasificación de la Unión Geográfica Internacional (UGI). De acuerdo a la clasificación utilizada, en el área del proyecto se han identificado las



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

siguientes categorías de uso de tierra: Tierras boscosas y Pastos mejorados permanentes.

Hidrografía:

El Fundo El Tambo I se ubica dentro de la cuenca del río Chicama, la cual se emplaza en la zona Norte del Perú y pertenece en la hoya hidrográfica del Océano Pacífico. El río Chicama es uno de los ríos importantes en la zona norte del país, sus nacientes se ubican en la vertiente occidental de los Andes occidentales, es determinante por irrigar grandes áreas. En la parte inferior existen haciendas históricas como Casagrande, Cartavio, Chocope. Políticamente, la cuenca estudiada forma parte de las provincias de Pacasmayo, Trujillo y Otuzco del departamento de La Libertad y de las provincias de Contumazá y Cotabambas del departamento de Cajamarca.

Geográficamente, la cuenca estudiada Limita, por el Norte, con la cuenca del río Jequetepeque; por el Sur, con las cuencas del río Moche y de la Quebrada del río Seco; por el Sudeste, con la cuenca del río Santa; por el Oeste, con el Océano Pacífico y, por el Este, con la cuenca del río Marañón. Sus puntos extremos se encuentran comprendidos aproximadamente entre los paralelos 7°21' y 8°01' de Latitud Sur y los meridianos 78°16' y 79°27' de Longitud Oeste de Greenwich.

Hidrogeología:

El Titular indica que según el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), el área del proyecto agrícola se encuentra en la siguiente unidad hidrogeológica: Acuitardo Sedimentario ATS (Js-m), la cual Son formaciones geológicas que tienen la capacidad de almacenar agua subterránea, pero la transmiten muy lentamente, en estas unidades es en donde se evidencian generalmente movimientos en masa, debido a que no transmiten el agua que está en su interior, generando un incremento en el peso de los materiales, y al alcanzar un nivel elevado de saturación, pueden llegar a desencadenar deslizamientos. En el área del proyecto, corresponde a los depósitos coluviales y coluvio-deluviales, donde predominan, conglomerados, gravas, arenas, limolitas, arcillitas, con matrices arcillo-limoarenosos. Están ampliamente distribuidos, especialmente hacia el norte del área, son de escasa producción e interés hidrogeológico.

Hidrología:

El Titular indica que la zona del proyecto se encuentra en la Región homogénea I: Los niveles altitudinales de esta región pluviométrica está comprendido entre 383 y 3018 msnm. Políticamente cubre parcialmente los distritos de cascás, Cospán, Lucma, Marmot, Sinsicap y San Benito. La precipitación promedio anual alcanza los 699.7 mm, concentrándose el 83% de lluvia acumulada entre los meses de Diciembre – Mayo del año hidrológico.

Sismicidad:

El Titular señala que De acuerdo a la Zonificación Sísmica del territorio peruano, aprobado mediante D.S. N° 003-2016- VIVIENDA; el distrito de Marmot, está ubicado en una zona de sismicidad intermedia, encontrándose dentro de la Zona 3.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

Componente biológico

Zonas de Vida:

Se señala que en este estudio se empleó el Mapa Ecológico del Perú, elaborado por Tosi (ONERN, 1976), con el cual se determinó que el área del proyecto se ubica en la zona de vida Matorral Desértico Tropical (md-T) y con su área de influencia indirecta en la zona de vida Monte Espinoso Premontano Tropical (mte-PT).

La zona de vida Matorral Desértico Tropical se caracteriza por presentar una temperatura media anual que fluctúa entre 23.5°C y 24.9°C y una precipitación pluvial total anual que fluctúa de entre 100 y 200 milímetros, excepto cuando se presenta el fenómeno EL Niño. El promedio de la Relación de Evapotranspiración Potencial total por año, según el Diagrama Bioclimático de Holdridge varía entre 8 y 16, es decir, existe un déficit de humedad del suelo, correspondiéndole la provincia de humedad Perárido. En cuanto a la zona de vida Monte Espinoso Premontano Tropical el relieve del terreno se caracteriza por ser accidentado, con predominio de paisajes de colinas altas y vertientes montañosas con fuertes pendientes.

Ecosistemas Frágiles:

Se indica que los ecosistemas frágiles son territorios de alto valor de conservación y son vulnerables a consecuencia de las actividades antrópicas que se desarrollan en ellos o en su entorno, que amenazan y ponen en riesgo los servicios ecosistémicos que brindan. El SERFOR articula y promueve acciones con los Gobiernos Regionales y Locales para asegurar la gestión sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre en los ecosistemas frágiles. Para ello, aprobó una lista de hábitat frágiles o amenazados, donde se aplicarán medidas especiales de protección y las regulaciones para su aprovechamiento sostenible. Cabe resaltar que dentro de esa lista no se encontraron ecosistemas frágiles ubicados dentro o cerca del proyecto.

Flora y Fauna:

Se indica que la flora en el área donde se va a desarrollar el proyecto, se ha identificado un listado de 87 especies ptenciales que representarn 29 familias taxonómicas de las cuales las familias cactáceas y poaceas presentan la mayor predominancia presentando 17 y 12 especies cada una, seguida de las familias Asteraceas y Solanacea con 9 y 6 especies respectivamente. En cuanto a la fauna (Ornitofauna) se ha identificadoun listado de 51 especies de aves potencialmente presente en el área del proyecto, pertenecientes a 26 familias taxonómicas, donde predominan las familias Trochilidae, Tyrannidae, Thraupidae y Columbidae presentan 6 y 4 especies potenciales cada una respectivamente.

Componente social

El Titular presenta la caracterización del medio social del proyecto, de las localidades cercanas al Proyecto Agrícola El Tambo I, por ser las que podrían ser potencialmente impactadas por las operaciones del Proyecto; entre ellas los



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

Centros Poblados Septén, Pampas del Bao, Panamá, pertenecientes al distrito de Marmot y el CP de Jolluco Bajo perteneciente al distrito de Cascas, en la Provincia de Gran Chimú, departamento La Libertad. Se consigna la siguiente información:

La población total de los 04 Centros Poblados del área de influencia, representa un total 803 habitantes. El CP de Jolluco Bajo, con una mayor población, 266 habitantes (representa el 1,98%, de la población total del distrito de Cascas); el CP Septén con 204 habitantes, representa el 8,4%; asimismo, el CP de Pampas del Bao con 166 habitantes y el CP de Panamá con 167 habitantes, representa el 7,0%, cada uno, de la población total del distrito de Marmot.

Respecto a educación según información recopilada, en base a entrevistas, se considera que los Centros Poblados cuentan con un bajo rendimiento escolar, debido a la desnutrición crónica en la población infantil. También existe una inadecuada infraestructura del local escolar y carencia de laboratorios, así como un débil acceso a internet (solo hay señal en ciertos lugares), lo que afecta a la asistencia y al dictado de clases virtuales a los alumnos

En cuanto a salud, los establecimientos de salud más utilizado por la población del área de influencia del proyecto corresponden a la "Microred Cascas" y son: - Centro de Salud El Molinas - Hospital Provincial Cascas Adicionalmente en los centros poblados y caseríos no existe un permanente servicio de limpieza pública municipal generando focos infecciosos que atentan en la salud de la comunidad.

Asimismo, respecto a las características de las viviendas, según el INEI 2017, se identifica 73 viviendas, en Pampas del Bao, de las cuales 67 se encuentran ocupadas y 6 desocupadas. En Septén, 70 viviendas, de las cuales 66 se encuentran ocupadas y 4 desocupadas. En Panamá, 75 viviendas, de las cuales 61 se encuentran ocupadas y 14 desocupadas. En Jolluco Bajo, 78 viviendas, de las cuales todas se encuentran ocupadas. Respecto a los servicios básicos el 100% de las viviendas cuenta con conexión a la red pública de un sistema de agua entubada, sin embargo, el principal problema es la continuidad del servicio; asimismo, cuentan con energía eléctrica, pero no cuentan con desagüe por red pública.

La población del área de influencia tiene como actividad principal La Agricultura y en menor proporción la ganadería. Los terrenos son aprovechados aproximadamente un 80% a la agricultura y el 20% a otros usos.

2.4. Subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación

Luego del análisis de la documentación presentada por el Titular, se concluye que las observaciones formuladas por la DEAR Senace mediante Informe N° 00787-2021-SENACE-PE/DEAR, han sido debidamente subsanadas, tal como se sustenta y fundamenta en el Anexo N° 01 del presente informe.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

En tal sentido, corresponde el análisis de dichas subsanaciones y de la solicitud de clasificación en función a la significancia de los potenciales impactos, con miras a asignar la categoría correspondiente al proyecto, según los criterios de protección ambiental.

2.5. Respecto a la descripción de los potenciales impactos ambientales

De la revisión de la documentación presentada, se puede prever que la ejecución del proyecto descrito en la evaluación preliminar implicará la generación de impactos ambientales negativos irrelevantes, lo cual fue demostrado a través de la evaluación de impactos ambientales realizada por el Titular con la metodología de Vicente Conesa Fdez. – Vitora (edición 2010), en la cual se le incorporaron los indicadores ambientales.

A mayor detalle, la metodología mencionada consistió en el cálculo de la Significancia del Impacto (S), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (±), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); y, cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{IMPORTANCIA} = \pm (3I + 2EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

Se detallan a continuación los rangos de valor del Impacto negativo de acuerdo a la categoría de impacto ambiental correspondiente:

Valoración del Impacto Negativo	Valoración del Impacto Positivo	Valoración Ambiental
Impacto Irrelevante	Impacto No Significativo	< 25
Impacto Moderado	Impacto Moderado	25 – 50
Impacto Severo	Impacto Significativo	50 – 75
Impacto Crítico	Impacto Muy Significativo	> 75

Fuente: EVAP El Tambo I



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

Matriz de Impactos: Etapa de Planificación

ETAPA DE PLANIFICACIÓN														
Etapas / Procesos		Preparación del terreno, caminos y camellones												
Atributos	Impactos Ambientales	Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-efecto	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de manifestación	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA	
		Positivo (+1) Negativo (-1)	(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)	Índice de Importancia (IM)	Nivel de Significancia
MEDIO FÍSICO	Modificación de las propiedades del suelo	-1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-14	Irrelevante
	Incremento de emisiones de gases de combustión y material particulado	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante
	Incremento de los niveles de ruido.	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
MEDIO BIOLÓGICO	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	4	2	1	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante
	Pérdida de especies de flora	-1	1	4	2	2	1	1	2	2	2	2	-24	Irrelevante
	Alteración de hábitats	-1	1	4	2	2	1	1	2	2	2	2	-24	Irrelevante
	Ahuyentamiento de la fauna	-1	2	4	1	2	1	1	4	1	2	2	-24	Irrelevante
	Alteración de rutas de desplazamiento o migratorias	-1	1	4	2	2	1	1	2	2	2	2	-24	Irrelevante
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Afectación por levantamiento de material particulado	-1	1	1	2	2	1	1	4	2	2	1	-22	Irrelevante
	Generación de Empleo	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

Matriz de Impactos: Etapa de Construcción

		ETAPA DE CONSTRUCCIÓN												
Etapas / Procesos		Construcción e instalación de componentes												
Atributos	Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-efecto	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de manifestación	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		
	Positivo (+1) Negativo (-1)	(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)	Índice de Importancia (IM)	Nivel de Significancia	
Impactos Ambientales														
MEDIO FÍSICO	Modificación de las propiedades del suelo	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
	Reducción del agua subterránea	-1	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	-20	Irrelevante
	Incremento de emisiones de gases de combustión y material particulado	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante
	Incremento de los niveles de ruido.	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
MEDIO BIOLÓGICO	Introducción de especies exóticas	-1	1	1	1	2	1	1	4	1	1	2	-18	Irrelevante
	Pérdida de especies de flora	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	2	1	-19	Irrelevante
	Alteración de hábitats	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	2	4	-22	Irrelevante
	Ahuyentamiento de la fauna	-1	2	1	1	2	1	1	2	1	4	4	-23	Irrelevante
	Alteración de rutas de desplazamiento o migratorias	-1	2	1	1	2	1	1	4	1	2	4	-23	Irrelevante
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Afectación por levantamiento de material particulado	-1	1	1	2	2	1	1	4	2	2	1	-22	Irrelevante
	Generación de Empleo	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																											
Etapas / Procesos		Instalación de infraestructura eléctrica y sistema de riego																									
Actividades		Instalación de infraestructura eléctrica												Instalación del sistema de riego													
Atributos	Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		
												Positivo (+1) Negativo (-1)	Indice de Importancia (IM)												Nivel de Significancia	Positivo (+1) Negativo (-1)	Indice de Importancia (IM)
Impactos Ambientales		(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)			(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)				
MEDIO FÍSICO	Modificación de las propiedades del suelo	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-14	Irrelevante	-1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-14	Irrelevante	
	Reducción del agua subterránea de la zona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	1	4	2	1	1	1	2	1	1	1	-20	Irrelevante
	Incremento de emisiones de gases de combustión y material particulado	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante
	Incremento de los niveles de ruido.	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
MEDIO BIOLÓGICO	Alteración de hábitats	-1	1	4	1	2	1	1	4	2	4	1	-24	Irrelevante	-1	1	4	1	2	1	1	4	2	4	1	-24	Irrelevante
	Ahuyentamiento de la fauna	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	2	1	-19	Irrelevante	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	2	1	-19	Irrelevante
	Alteración de rutas de desplazamiento o migratorias	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	2	1	-19	Irrelevante	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	2	1	-19	Irrelevante
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Generación de Empleo	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

Matriz de Impactos: Etapa de Operación

ETAPA DE OPERACIÓN																											
Etapas / Procesos		Plantación											Riego														
Atributos	Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-efecto	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de ocurrencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-efecto	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de ocurrencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		
												Positivo (+1) Negativo (-1)	Indice de Importancia (IM)												Nivel de Significancia	Positivo (+1) Negativo (-1)	Indice de Importancia (IM)
Impactos Ambientales		(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)			(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)				
MEDIO FISICO	Modificación de las propiedades del suelo	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-14	Irrelevante	-1	1	1	2	2	4	1	2	2	2	1	-23	Irrelevante	
	Modificación de la calidad del agua subterránea	-1	1	4	1	1	1	4	1	1	4	-22	Irrelevante	-1	1	1	2	2	4	1	2	2	2	1	-23	Irrelevante	
	Reducción del agua subterránea de la zona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	1	4	2	4	1	1	2	1	1	-23	Irrelevante	
	Incremento de emisiones de gases de combustión y material particulado	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Incremento de los niveles de ruido.	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEDIO BIOLÓGICO	Alteración en los nutrientes de la vegetación	-1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	-17	Irrelevante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Atracción de fauna local	-1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	-17	Irrelevante	-1	1	4	1	1	1	1	2	1	1	1	-17	Irrelevante	
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Generación de Empleo	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	22	No sign.	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.	

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

ETAPA DE OPERACIÓN																											
Etapas / Procesos		Poda y control de malezas											Cosecha y despacho														
Atributos	Naturaleza (N) Positivo (+1) Negativo (-1)	Extensión (EX)	Relación causa-Intensidad (EF)	Intensidad (I)	Persistencia (PE)	Acumulación (AC)	Sinergia (SI)	Plazo de (MO)	Reversibilidad (RV)	Recuperabilidad (MC)	Periodicidad (PR)	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		Naturaleza (N) Positivo (+1) Negativo (-1)	Extensión (EX)	Relación causa-Intensidad (EF)	Intensidad (I)	Persistencia (PE)	Acumulación (AC)	Sinergia (SI)	Plazo de (MO)	Reversibilidad (RV)	Recuperabilidad (MC)	Periodicidad (PR)	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		
												Índice de Importancia (IM)	Nivel de Significancia												Índice de Importancia (IM)	Nivel de Significancia	
Impactos Ambientales																											
MEDIO FÍSICO	Modificación de las propiedades del suelo	-1	1	1	2	2	4	1	2	2	2	1	-23	Irrelevante	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
	Modificación de la calidad del agua subterránea	-1	1	1	2	2	4	1	2	2	2	1	-23	Irrelevante	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	4	-22	Irrelevante
	Incremento de emisiones de gases de combustión y material particulado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante
	Incremento de los niveles de ruido.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
MEDIO BIOLÓGICO	Alteración en los nutrientes de la vegetación	-1	1	4	1	2	1	1	4	1	1	1	-20	Irrelevante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atracción de fauna local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	1	1	1	2	1	1	4	1	1	1	-17	Irrelevante
	Ahuyentamiento de las especies de fauna de la zona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	1	4	1	2	1	1	4	1	1	1	-20	Irrelevante
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Afectación por olores de agroquímicos	-1	1	1	2	2	1	1	4	2	2	1	-22	Irrelevante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Generación de Empleo	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

Matriz de Impactos: Etapa de Mantenimiento

ETAPA DE MANTENIMIENTO														
Etapas / Procesos		Mantenimiento de equipos y maquinarias												
	Atributos	Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-efecto	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de manifestación	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA	
		Positivo (+1) Negativo (-1)	(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)	Índice de Importancia (IM)	Nivel de Significancia
Impactos Ambientales														
MEDIO FÍSICO	Modificación de las propiedades del suelo	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
	Modificación de la calidad del agua subterránea	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	4	-22	Irrelevante
MEDIO BIOLÓGICO	Ahuyentamiento de las especies de fauna de la zona	-1	1	4	1	2	2	1	1	1	4	1	-21	Irrelevante
	Generación de Empleo	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

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

Matriz de Impactos: Etapa de Cierre

ETAPA DE CIERRE																											
Etapas / Procesos		Cierre de componentes y dismantelamiento de las instalaciones												Retiro de maquinarias y equipos													
Actividades																											
Atributos	Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		Naturaleza (N)	Extensión	Relación causa-	Intensidad	Persistencia	Acumulación	Sinergia	Plazo de	Reversibilidad	Recuperabilidad	Periodicidad	IMPORTANCIA O SIGNIFICANCIA		
	Positivo (+1) Negativo (-1)	(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)	Índice de Importancia (IM)	Nivel de Significancia	Positivo (+1) Negativo (-1)	(EX)	(EF)	(I)	(PE)	(AC)	(SI)	(MO)	(RV)	(MC)	(PR)	Índice de Importancia (IM)	Nivel de Significancia	
Impactos Ambientales																											
MEDIO FISICO	Modificación de las propiedades del suelo	-1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Incremento de emisiones de gases de combustión y material particulado	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante	-1	2	4	1	2	1	1	4	2	2	1	-24	Irrelevante
	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	-1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante
MEDIO BIOLÓGICO	Ahuyentamiento de las especies de fauna de la zona	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	4	1	-21	Irrelevante	-1	1	1	1	2	1	1	4	2	4	1	-21	Baja
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Afectación por levantamiento de material particulado	-1	1	1	2	2	1	1	4	2	2	1	-22	Irrelevante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Generación de Empleo	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.	1	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	22	No sign.

Fuente: EVAP El Tambo I

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

Así, luego de la revisión del cuadro resumen se observa que los impactos ambientales negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el proyecto serán del tipo *"irrelevante"*, por tener valores del índice menores a -24.

Asimismo, luego de la revisión de la descripción de los impactos ambientales negativos, se procedió a considerarlos en función a los criterios de protección ambiental señalados en el Anexo V del Reglamento del SEIA, coligiéndose lo siguiente:

La alteración de la calidad del aire para la etapa de construcción, no se verá afectada por la emisión de gases de combustión y material particulado (transporte y movimiento de tierra), debido a que, la extensión del impacto es parcial, el efecto es directo, de intensidad baja por la poca afectación a la calidad del aire, la persistencia es temporal porque persiste algún tiempo después de terminada la actividad; no crece con el tiempo por lo que la acumulación es simple; la recuperabilidad es a mediano plazo, ya que se puede trabajar sobre el impacto en un tiempo indeterminado; y la manifestación es discontinua pues la actividad solo ocurre una vez antes del proyecto. En atención a ello, se prevén impactos negativos irrelevantes (-24).

La alteración del aumento de los niveles de ruido, para la etapa de construcción, no se verá afectada por el uso de vehículos, maquinarias y equipos, debido a que, la extensión del impacto es puntual porque la actividad solo se realiza en los lugares donde irán el cultivo y los componentes, el efecto es directo, porque el ruido se manifiesta inmediatamente; la intensidad es baja porque el ruido no llega a ser estrepitoso; la persistencia es fugaz porque termina una vez que se acabe la actividad; no crece con el tiempo por lo que la acumulación es simple, no tiene efectos sinérgicos con otros impactos por lo que se considera simple; su manifestación se genera de manera inmediata; la reversibilidad del impacto es a corto plazo, una vez terminada la actividad; la recuperabilidad es inmediata cuando se deje de utilizar las maquinarias, y la manifestación es discontinua pues solo ocurre durante las actividades antes del proyecto. En ese sentido se prevén impactos negativos irrelevantes (-19).

La alteración de la calidad del suelo en la etapa de construcción no se verá afectada debido a la construcción e instalación de componentes, infraestructura eléctrica y sistema de riego, además de la generación de residuos sólidos (RRSS) que forma parte de las actividades, van a existir cambios en las propiedades del suelo del terreno, debido a que la extensión del impacto es puntual porque la actividad solo se realiza en los lugares donde irán el cultivo y los componentes; el efecto es directo porque interactúa directamente con el suelo; la intensidad es baja por el grado de destrucción de las actividades y porque los RRSS no peligrosos y peligrosos que se generen serán tratados correctamente; la persistencia es fugaz porque termina una vez que se acabe la actividad; no crece con el tiempo por lo que la acumulación es simple; no tiene efectos sinérgicos con otros impactos por lo que se considera simple; su manifestación se genera de manera inmediata; la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

reversibilidad del impacto es a corto plazo por la resiliencia ecológica del suelo; la recuperabilidad es a inmediata ya que se recuperará una vez acabe la ejecución del proyecto, y la manifestación es discontinua pues solo ocurre una vez antes del proyecto. En ese sentido se prevén impactos negativos irrelevantes (-19).

La reducción del agua subterránea de la zona no se verá afectada por la construcción e instalación de componentes hace necesario el uso del agua proveniente de pozos, debido a que la extensión del impacto es puntual porque se extraerá agua de puntos únicos; el efecto es directo porque reduce directamente el agua subterránea; la intensidad es media porque se usará lo necesario para prueba del sistema; la persistencia es fugaz porque el efecto tiene poca durabilidad; no crece con el tiempo por lo que la acumulación es simple; no tiene efectos sinérgicos con otros impactos por lo que se considera simple; su manifestación se genera a mediano plazo; la reversibilidad del impacto es a corto plazo por la naturaleza del agua; la recuperabilidad es inmediata debido al manejo del agua por el personal, y la manifestación es discontinua pues la instalación solo ocurre una vez antes del proyecto. En ese sentido se prevén impactos negativos irrelevantes (-20).

La alteración al medio biológico (Introducción de especies exóticas), por la instalación de algunos componentes como áreas verdes podrían introducirse planta ornamentales no necesariamente silvestres, no se verá afectada debido a que la extensión es puntual, porque será para áreas verdes dentro del fundo, acumulación es puntual, porque la permanencia de las plantas no produce un efecto que vaya acrecer con el tiempo, no es sinérgico ya que las plantas estarían en zonas puntuales del proyecto como cerca de la zona administrativa, el momento es inmediato ya que ocurre al momento de su plantación, la reversibilidad es inmediata, recuperabilidad inmediata debido a que; la recuperación de la cobertura vegetal retornaría a sus condiciones. En cuanto al ahuyentamiento de las especies de fauna de la zona no se verá afectada considerando que las aves tienen la particularidad de desplazarse de manera aérea y rápida, por las actividades propias del fundo, éstas tienen la facilidad de migrar a las zonas aledañas. Respecto a la fauna terrestre, de acuerdo a lo señalado en la descripción del ambiente biológico, las probabilidades de encontrar las especies ahí mencionadas existen; sin embargo, debido a la presencia de otros usuarios que se dedican al cultivo agrícola, estas probabilidades resultan Bajas por ser una zona con influencia antrópica. Asimismo, y de acuerdo con la lista de especies de flora y fauna que señala la descripción del componente biológico, el número de éstas con referencia a la riqueza es bastante reducido. Asimismo, la extensión es parcial, debido a las características propias de las aves en cuanto a su fácil desplazamiento y la existencia de zonas donde pueden albergarse. Para el caso de la fauna terrestre tiene un impacto parcial también, ya que dependerá del número de individuos de cada especie, considerando la zona impactada donde se encuentra el terreno.

Asimismo, cabe precisar que no existe afectación sobre Áreas Naturales Protegidas En ese sentido se prevén impactos negativos irrelevantes (-24).

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

En cuanto al medio social, se identifica el impacto, en el componente económico, de generación de empleo, para todas las etapas. Este impacto, según la naturaleza es positivo no significativo, puesto que su extensión del impacto es parcial, solo abarca localidades cercanas; el efecto es directo, porque cada actividad es realizada por el personal; la intensidad es baja porque se cuenta con poco personal; la persistencia es temporal puesto que el proyecto es temporal; no crece con el tiempo por lo que la acumulación es simple; no tiene efectos sinérgicos con otros impactos por lo que se considera simple; su manifestación se genera de manera inmediata; la reversibilidad del impacto es a corto plazo, ya que puede existir baja de personal; la recuperabilidad es inmediata, por la demanda de empleo, y la manifestación es discontinua, pues se contará con personal fijo y el temporal será contratado al inicio de cada etapa. Cabe señalar que no se ha detectado la afectación de sistemas y estilos de vida de comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas cercanos al área del proyecto, tampoco existe afectación a espacios urbanos ni al patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales.

De la evaluación de la información presentada, se prevé la generación de impactos ambientales negativos irrelevantes. Asimismo, se verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normatividad ambiental nacional vigente para actividades del sector agricultura, proponiéndose las medidas de manejo ambiental para la prevención, control, mitigación y corrección de potenciales impactos negativos que se pudieran ocasionar con la ejecución del proyecto propuesto.

2.6. Plan de Participación Ciudadana (en adelante PPC)

El Titular ha desarrollado el PPC conforme a lo establecido en el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG (en adelante, **Reglamento**), y lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19 (en adelante, **Decreto Legislativo N° 1500**), entre las cuales su artículo 6 dispone que *"los mecanismos de participación que se realizan: i) antes y/o durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación ambiental; (...); se adecúan, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19"*. Asimismo, el artículo 6 señala que *"(...) los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente en la evaluación del plan de participación ciudadana o en su modificación"*.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

En ese sentido, como parte del proceso de participación ciudadana el Titular realizó dos (2) talleres participativos, en las etapas de elaboración y evaluación, respectivamente. El taller de la etapa de elaboración, no presencial, transmitido vía radial, por radio Kadena 100 de Cascas 100.9 FM, se realizó el 07 de agosto del 2021. El taller de la etapa de evaluación, tuvo un proceso de convocatoria mediante spot radiales y carteles, el Taller se realizó el 30 de octubre del 2021, el taller se transmitió en vivo a través de radio Kadena 100 de Cascas 100.9 FM, se realizaron con un total de nueve preguntas, de las cuales 3 fueron de mujeres.

De igual forma, el Titular instaló el buzón de sugerencias virtual en las etapas de elaboración y evaluación, la implementación de este buzón se dio de modo físico (3 buzones) y virtual, a través de correos electrónicos y por mensajes de texto y watsap.

Asimismo, se implementó una Oficina de Información Permanente virtual, para permitir el acceso a la información, a partir del 14 de octubre del 2021, se difundió mediante la colocación de carteles de convocatoria: 01 colocado en el terminal terrestre de Cascas que es propiedad de la Municipalidad Provincial Gran Chimú;; 01 en los ambientes del local de la Comisión de Regantes de Cascas(calle Santa Amita 762); y 01 en el frontis del Campo experimental de propiedad de la Empresa Agroindustrial El Paraíso SAC, ubicado en el Centro Poblado de Septen.

El Titular adjunta como evidencia de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana antes señalados lo siguiente: invitaciones al taller participativo, registro de asistentes al taller, acta del taller, acta del buzón de observaciones o sugerencias, registro fotográfico, grabaciones en audio/video, registro de preguntas y respuesta sobre el desarrollo del taller, entre otras evidencias.

III. OPINIONES TÉCNICAS

En el marco de la evaluación de la solicitud de clasificación, se solicitó opinión técnica a la:

Autoridad Nacional del Agua

De conformidad con el artículo 44º del Reglamento de la Ley del SEIA, en concordancia con el numeral 8.3 del artículo 8º del RGAA, mediante Oficio N° 00801-2021-SENACE-PE/DEAR de fecha 18 de octubre de 2021, la DEAR Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua, copia de la solicitud de clasificación para la emisión de la opinión correspondiente.

En ese sentido, mediante Tramite A-CLS-00229-2021 DC-8 de fecha 25 de enero de 2022, la ANA remitió a la DEAR Senace el Oficio N° 0113-2022-ANA-DCERH conteniendo el Informe Técnico N° 0010-2022-ANA-DCERH/MRBR, mediante el cual otorga la Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación remitida.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

IV. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 4.1. Las observaciones formuladas mediante Informe N° 00787-2021-SENACE-PE/DEAR de fecha 30 de noviembre de 2021, han sido debidamente subsanadas, tal como se sustenta y detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales involucrados en la ejecución del proyecto propuesto mediante la Evaluación Ambiental Preliminar presentada y, en atención a los criterios de protección ambiental, se resuelve ratificar la propuesta realizada por la empresa Agroindustrial El Paraíso S.A.C., clasificándose en consecuencia, el proyecto, en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental del SEIA.
- 4.3. Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Ambiental Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental, la misma que corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, control, mitigación y corrección de potenciales impactos negativos que se pudieran ocasionar con la ejecución del proyecto propuesto.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la empresa Agroindustrial El Paraíso S.A.C., en señal de conformidad con el mismo, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.2. Remitir copia del expediente en formato digital a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Remitir copia del presente Informe y la posterior Resolución Directoral a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento.
- 5.4. Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

Antero Cristian Melgar Chaparro
Líder de Proyectos
CIP N° 89890
Senace

Wesly Siancas Gómez
Especialista Ambiental con énfasis en Suelos
CIP N° 95943
Senace

Briggeth Estephany Flores Sandoval
Especialista Ambiental III
CBP N° 11370
Senace

Beatriz Huamani Paucara
Especialista Social DEAR
CSP N° 1505
Senace

José Andrei Humpire Mamani
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 213485
Senace

Beatriz Diana Dominguez Guerra
Especialista Ambiental III en Medio Físico
CIP: 208920
Senace

Nómina de Especialistas⁴

⁴De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

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

Hugo Fernando Paiva Verástegui
Especialista Ambiental – GTE Físico - Nivel III
CIP N° 111616
Senace

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

Yosly Virginia Vargas Martínez
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
CIP N° 160965
Senace

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad. **REMÍTASE** a la empresa Agroindustrial El Paraíso S.A.C., el presente informe, para su conocimiento y fines correspondientes.

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace

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



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ANEXO N° 01

Observaciones a la Solicitud de Clasificación de Proyecto Agrícola "El Tambo I", presentada por la empresa Agroindustrial El Paraíso S.A.C.

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
Descripción del Proyecto				
1	<p>En el ítem 4.2 Características del proyecto, el Titular indica que en el Anexo N° 4-4 se adjunta en Plano de ubicación del predio. Más adelante, precisa que el plano de componentes que comprende cultivo, vías de acceso, áreas libres e instalaciones civiles se presentan en el Anexo N°4-5 y que las coordenadas de las instalaciones civiles se encuentran en el Cuadro 4.3.</p> <p>No obstante, el Plano de ubicación incluido en el Anexo N° 4-4 no se encuentra suscrito por el especialista en ingeniería responsable de su elaboración, manteniendo así inconformidad con lo contemplado en el Literal a) del Artículo 1° de la Ley N° 28858.</p> <p>Así también, existe incongruencia entre la ubicación de las instalaciones civiles incluidas en el Cuadro 4.3 y el Plano de componentes del Anexo N° 4-5; por cuanto, habría instalaciones civiles que se encontrarían fuera del área del proyecto El Tambo I y otras que no estarían en una ubicación diferente dentro del área del proyecto. Por otro lado, como parte de la información cartográfica ingresada en la ventanilla única de certificación ambiental (En adelante, EVA), el Titular ha registrado la información en formato SHP referida al área del proyecto El Tambo I y a las áreas de influencia. Sin</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Presente el Plano de ubicación incluido en el Anexo N° 4-4 debidamente suscrito por el profesional en ingeniería responsable de su elaboración, el cual deberá de encontrarse colegiado y habilitado.</p> <p>b) Corrija las coordenadas de las instalaciones civiles consideradas en el Cuadro 4.3 y/o ubicación de las instalaciones civiles incluidas Plano de componentes del Anexo N° 4-5; de manera que, sean congruentes y correspondientes entre sí.</p> <p>c) Registre en EVA la información digital editable en formato SHP y KMZ de los componentes propuestos, los cuales deberán de mantener consistencia con lo señalado en el literal b) de la presente observación.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Presenta el Mapa de ubicación incluido en el Anexo N° 4-4, suscrito por el profesional en ingeniería colegiados y habilitado responsable de su elaboración.</p> <p>b) Actualiza las coordenadas de las instalaciones civiles consideradas en el Cuadro 4.3; de manera que los valores consignados mantienen relación lo graficado en el Plano de componentes del Anexo N° 4-5.</p> <p>c) Registró en EVA la información digital editable en formato SHP y KMZ de los componentes propuestos, los cuales los cuales mantienen consistencia con lo señalado en el literal b) de la presente observación</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	embargo, no registró la información digital editable en formato SHP y KMZ de los componentes propuestos.			
2	En el ítem 4.3 Etapas del proyecto, Literal C, el Titular presenta en el Cuadro 4.5 la ubicación en coordenadas UTM de las instalaciones existentes en el predio Tambo I, indicando que las oficinas, depósitos 1 y 2 y los SSHH fijos van a ser remodelados; sin embargo, no queda claro si estas instalaciones serán componentes del proyecto adicionales a las listadas en el Cuadro 4.3.	Se requiere al Titular aclarar si las instalaciones listadas en el Cuadro 4.5 serán instalaciones adicionales a las presentadas en el Cuadro 4.3. En caso fueran instalaciones adicionales, estas deberán ser presentada en el Plano respectivo.	El Titular precisa que las instalaciones listadas en el Cuadro 4.5 formaran parte de las instalaciones del proyecto y se encuentra listada en el Cuadro 4.3.	SI
3	En el ítem 4.3 Etapas del proyecto, Literal D, el Titular: a) Propone el uso de un biodigestor y una zanja de infiltración como el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del proyecto; sin embargo, no indica el manejo de lodo acumulado en la poza de lodos y del efluente generado en el biodigestor. Asimismo, no describe la función de la zanja de infiltración dentro de dicho sistema de tratamiento; teniendo en cuenta que el concepto de "zanja de infiltración" según MIDAGRI es " <i>Son canales construidos de forma rectangular y en forma paralela entre sí, ubicados de manera perpendicular a una ladera. Su función es captar, atajar y disminuir la velocidad del agua de escorrentía de lluvias y permitir su infiltración, favoreciendo el incremento del agua en el subsuelo...</i> " b) Respecto al tanque de petróleo, indica que estará ubicado dentro de un galpón de fierro con piso de cemento; sin embargo, no precisa su distancia hacia otros componentes del proyecto, su sistema	Se requiere al Titular: a) Describir el manejo de lodo acumulado en la poza de lodos y del efluente generado en el biodigestor. Asimismo, indicar la función de la zanja de infiltración dentro del sistema de tratamiento de aguas residuales, considerando lo descrito en el sustento. b) Respecto al tanque de petróleo, debe presentar en un plano la distancia hacia otros componentes del proyecto (considerar que deben estar alejado de lugares con materiales inflamables); asimismo, deben describir y presentar en un plano su sistema de control de derrame (considere que el taque debe estar rodeado por un dique que tenga 100 % de capacidad para contener un derrame); además, debe estar señalizado claramente en cuanto a su contenido y grado de peligrosidad.	El Titular: a) Indica que el lodo acumulado en la poza de lodos será retirado por una EO-RS autorizada, para su disposición final en un relleno sanitario autorizado. El efluente generado en el biodigestor irá a una zanja de percolación situada al lado, para finalmente infiltrarse en el subsuelo el cual, según el test de percolación realizado adjunto en el Anexo N°4-15, cuenta con la capacidad de absorción para dicho sistema. Asimismo, cambia el término "zanja de infiltración", se cambia por "zanja de percolación" ya que se denomina así al Sistema Complementario de Tratamiento y Disposición de Efluentes según la Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p>de control de derrames, su señalización, entre otros.</p> <p>c) Respecto al almacén de residuos, no se muestra en la Figura 4.5 el manejo de residuos orgánicos.</p> <p>d) No describe las características de construcción (material piso, paredes, techo, entre otros) de los siguientes componentes: estacionamiento de maquinaria, Área de acopio y despacho, estacionamiento para autos oficina, casera guardia y reservorios)</p> <p>e) Respecto a los componentes listados en el Cuadro 4.3 no presenta un plano con diseño de cada componente a una escala adecuada, donde se pueda observar las características descritas en el Capítulo 4.</p>	<p>Respecto, al material de construcción, este debe estar construido de acero, debe estar soportado y anclado para prevenir exceso de concentración de carga.</p> <p>c) Presentar en la Figura 4-5 el manejo de los residuos orgánicos generado en el proyecto.</p> <p>d) Describir las características de construcción (material piso, paredes, techo, entre otros) de los siguientes componentes: estacionamiento de maquinaria, Área de acopio y despacho, estacionamiento para autos oficina, casera guardia y reservorios)</p> <p>e) Presentar planos con los diseños de los componentes listados en el Cuadro 4.3 a una escala adecuada, donde se pueda observar las características descritas en el Capítulo 4.</p>	<p>Saneamiento en el Ámbito Rural (abril 2018), del Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento.</p> <p>b) Opta por utilizar un tanque de petróleo de 5 mil litros de capacidad con un estanque estacionario como contención en caso de derrame, cuyas especificaciones se describen en la ficha técnica anexa con el N°4-14.1. Asimismo, indica que el estanque estará dentro de una piscina de acero de carbono, y al 100% de la capacidad del estanque que actúa como pretil antiderrame. Rodeado de un cerco metálico de 5x5 metros. Por otro lado, adjunta en el Anexo N° 4-14.2 el plano de las distancias entre el tanque y los componentes aledaños.</p> <p>c) Presenta en la Figura 4.5 la de todos los tipos de residuos según la NTP 900.058:2019., incluyendo a los residuos orgánicos.</p> <p>d) Describe en el literal D.1 las características de construcción de los siguientes componentes: estacionamiento de maquinaria, Área de acopio y despacho,</p>	

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
			estacionamiento para autos oficina, casera guardia y reservorios. e) .- Adjuntan en los anexos 4-16 y 4-17 los planos de las áreas 7 y 8 donde se visualiza las características de los componentes en cada zona.	
4	En el ítem 4.3, apartado C. Etapa de planificación, el Titular indica que una de las actividades de dicha etapa es la Preparación del terreno, caminos y camellones, lo cual contempla las actividades de desbroce, limpieza manual, preparación del suelo y movimiento de tierras para adecuar el terreno agrícola, sin embargo, en el ítem D.1 Construcción e instalación de componentes, también indica que en esta etapa se realizará el desbroce de cobertura vegetal presentando el cuadro 4.6 con las áreas a intervenir según componente. Por lo tanto, no queda claro en cuál de las etapas se realizará la intervención de la cobertura vegetal para la habilitación de los componentes propuestos.	Se requiere que el Titular aclare y diferencie adecuadamente las actividades a realizar en las etapas de planificación y construcción del proyecto, especificando en cuál de estas etapas se realizará el retiro de la cobertura vegetal para la habilitación de los componentes propuestos, lo cual, debe coincidir con la determinación de impactos en todo el capítulo 7 y las medidas de manejo a implementar en el capítulo 8, en donde se describe que el impacto de pérdida de cobertura vegetal y otros asociados, se realizarán en la etapa de planificación.	El Titular corrige y aclara que el retiro de vegetación (desbroce) para la habilitación de los componentes propuestos se realizará en la etapa de Planificación, lo cual guarda coherencia con el capítulo 7 y capítulo 8 del proyecto.	SI
5	En el ítem 4.9 Servicios, literal A, el titular no indica el volumen de agua a emplear para la etapa de construcción y cierre. Respecto a la etapa operativa sólo indica el volumen de agua a gastar para las actividades de riego, sin considerar los volúmenes de agua a emplear en los SSHH y el lavado de los contenedores de almacenamiento de productos fitosanitarios.	Se requiere al Titular presentar un balance de la demanda y/o consumo de agua del proyecto en la etapa de construcción, operación y cierre, teniendo en cuenta todas las actividades que generen el consumo de dicho recurso. Asimismo, deberá indicar la fuente de agua para la etapa de construcción, operación y cierre.	El Titular indica lo siguiente: <u>Etapa de planificación y construcción:</u> El uso de agua extraída de la zona será mínima debido a que recién se estarán iniciando las construcciones civiles. Asimismo, indica que durante estas etapas contará con baños portátiles y el agua necesaria será comprada y transportada a través de camiones cisterna, de una empresa proveedora de agua debidamente autorizada y	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
			<p>registrada. E el Cuadro 4.15 de la EVAP presenta el balance hídrico para el proyecto.</p> <p><u>Etapa de Operación y mantenimiento:</u> Indica que la demanda de agua será cubierta a través de la oferta de producción de los tres pozos proyectados. Para las 162,23 ha de cultivo de Palta Hass se calcula una demanda de agua total que asciende a 3,74 hm³/año, 312 061 m³/mes y 10 260 m³/día, en promedio y para el uso doméstico (servicios higiénicos y mantenimiento), 584,60 m³/año, 7 015,2 m³/mes y 1,6 m³/día, tal como se refleja en el Cuadro 4.18 de la EVAP.</p> <p><u>Etapa de cierre:</u> Al igual que en la etapa de construcción, se contará con baños portátiles y en caso de requerirse agua se trasladará agua en cisternas desde una empresa proveedora debidamente autorizada y registrada</p>	
6	En el ítem E.4 Cosecha y Despacho el titular indica La cosecha se realiza con tijeras de cosecha, se depositan las paltas en unos bines de plásticos y estos son pesados, puestos sobre pallets y cargados en los camiones, para luego ser llevados al área de packing de fruta, sin embargo, no indica que si la zona de	Se requiere al Titular indicar si la zona de packing forma parte del proyecto, si es así, deberá incluirlo como componentes del proyecto realizando la descripción respectiva y analizarlo en los demás capítulos del documento.	El Titular indica que el área de packing no forma parte del proyecto.	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Table with 5 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIONES, LEVANTAMIENTO, ABSUELTA SI / NO. Row 7 details requirements for the Area of Direct Influence (AID) and lists observations regarding physical, biological, and social criteria.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
			c) Retiró la tabla de vértices del AIAD incluidas en el Mapa 2a Mapa de área de influencia ambiental (antes, Mapa 02 Área de influencia).	
8	En el ítem 5.1.1 Área de influencia directa (AID), el Titular presenta la definición y alcances del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, la misma que no coincide con lo presentado en el ítem 6.6.9 Área de Influencia del Proyecto, del capítulo 6 de la EVAP, en el que se consideran criterios para su delimitación, así como localidades involucradas en el área de influencia.	Se requiere que el Titular: a) Presente y detalle los criterios para la delimitación del área de influencia, así como la identificación clara de las localidades involucradas, tanto para el ítem 5.1.1 y en el capítulo 6; con el fin de mantener coherencia en el documento, debe coincidir con los presentado en el PPC, caso contrario debe de sustentar en función a los criterios o la normativa vigentes; asimismo, debe este ordenamiento debe coincidir en la descripción de la Línea de Base, b) Presente en función a lo solicitado en el Mapa 02, con las distancias de los componentes a las localidades del área de influencia.	El Titular incorpora la delimitación del área de influencia, por separado los criterios físico-biológico de lo social, por lo que para el Área de Influencias Social Directa (AISD), en base a los criterios presentados, se consideran a: los centros poblados de Pampa del Bao, Septen, Jolluco Bajo, Panamá. Corresponde a las 329.25 Ha del predio y 2.5 km a la redonda del mismo, equivale a un área de 4,477.24 Ha. Como Área de Influencia Social Indirecta (AISI), las ciudades de Cascas y Compín, que abastecerán de mano de obra al proyecto. En tal sentido el AISI abarca 32,062.19 Ha. Los mapas del AIS se presenta en el Anexo N° 5-1.1 y 5-1.2	SI
9	En el ítem 5.1.2 Área de influencia indirecta, el Titular señala que el área de influencia indirecta (en adelante, AIi) corresponde al área cuyos componentes ambientales y sociales del entorno son impactados indirectamente por el proyecto. Seguidamente, describe el medio biológico del AIi, además de precisar su extensión.	Se requiere que el Titular: a) Presente y detalle los criterios físicos, biológicos y sociales considerados para el AIi. b) Presente la justificación técnica de los diferentes factores, asociados a los criterios señalados en el literal a) de la	El Titular: a) Presentó los criterios físicos, biológicos y de accesibilidad considerados para la delimitación del Área de Influencia Ambiental Indirecta (AIAI) incluido como parte del ítem 5.1.1 Área de influencia ambiental (antes, ítem 5.1.1 Área de	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p>Por otra parte, en el Anexo N° 5-1 se adjunta al Mapa 02 Área de influencia, donde se incluye la delimitación del AII y sus coordenadas, y de donde se tiene que la delimitación del AII sigue una forma elipsoidal.</p> <p>Sin embargo; solo se presenta una descripción del medio biológico del AII, mas no se presenta, ni se detalla los criterios físicos, biológicos y sociales, seleccionados para el AII, así como el desarrollo de la justificación técnica de los diferentes factores de dichos criterios, que permitan sustentar la delimitación del AII presentada en el Mapa 02 Área de influencia.</p> <p>Así también, las cuatro (04) vértices del AII incluidas en el Mapa 02 Área de influencia; son solo una muestra; por cuanto, el AII delimitada tiene un mayor número de estos.</p>	<p>presente observación, que permitan sustentar la delimitación del AII presentada en el Mapa 02 Área de influencia. Se ser necesario, y en base a los criterios y factores, considerar la modificación y/o ajuste del AII delimitada en el Mapa 02 Área de influencia.</p> <p>c) Retire la tabla de vértices del AII incluidas en el Mapa 02 Área de influencia, por cuanto, las incluidas en dicha tabla solo una muestra de todas las que tiene el AII. Caso contrario, presentar una tabla con todos los vértices del AII.</p>	<p>influencia directa). Al respecto de los criterios sociales, estos se presentan en el ítem 5.1.2 Área de influencia social.</p> <p>b) Presentó la justificación técnica de los diferentes factores, asociados a los criterios físicos, biológicos y de accesibilidad requeridos en el literal a) de la presente observación; los cuales sustentan la delimitación del área de influencia ambiental indirecta (en adelante, AIAI) graficada en el Mapa 2a Mapa de área de influencia ambiental (antes, Mapa 02 Área de influencia). Así también; precisa que, en base a los criterios descritos, el AIAI se establece con un buffer de 1km desde el perímetro del predio, abarcando 1,243.18 ha.</p> <p>c) Retiró la tabla de vértices del AII incluidas en el Mapa 2a Mapa de área de influencia ambiental (antes, Mapa 02 Área de influencia).</p>	
10	<p>En el ítem 6.6.9 Área de influencia del proyecto, el Titular afirma lo siguiente: <i>“Al respecto, SENACE nos define al Área de Influencia como: “Es el área sobre el cual el proyecto de inversión podría generar algún</i></p>	<p>Se requiere que el Titular, utilice las definiciones propuestas para el AID y AII, incluidas en el ítem 5.1, como parte del ítem 6.6.9. Caso contrario, sustentar las dichas</p>	<p>El Titular, utiliza las definiciones propuestas para el área de influencia social directa - AISD y para el área de influencia social indirecta – AISI (antes,</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p><i>impacto significativos ambiental y social, directo e indirecto.” (Tomado de la publicación de SENACE, relacionado a la definición de “Área de Influencia Ambiental y Social de un Proyecto de Inversión” en - Aprendo con SENACE).</i></p> <p><i>SENACE, asimismo define: Área de Influencia Directa (AID) (...) Área de Influencia Indirecta (AII) (...)</i></p> <p>Sin embargo, las afirmaciones del “Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII)” no se encuentran aprobadas.</p>	definiciones en base a normas, que hayan sido aprobadas y que se encuentren vigentes.	AID y AII; respectivamente), incluidas en el ítem 5.1, sub ítem 5.1.2 Área de influencia social, como parte del ítem 6.6.9.	
11	<p>En el ítem 5.2.1 Clima y Meteorología:</p> <p>a) El titular señala que emplea la estación El Tambo como referente para determinar las características climatológicas del área de estudio, sin embargo, no precisa la distancia en la que dicha estación se encuentra en relación al área del proyecto.</p> <p>b) En el numeral A. Temperatura, el titular presenta el análisis de la temperatura mostrando los valores mensuales y promedios anuales, sin embargo, no presenta los valores promedios mensuales para el rango de años 2017-2021 ni su gráfica de tendencia en el tiempo. Por otro lado, no se presenta la influencia de las condiciones térmicas con la actividad agrícola propuesta.</p> <p>c) En el numeral B. Precipitación, el titular presenta los valores de precipitación acumulada mensual y anual, sin embargo, no presenta los valores de precipitación promedio mensual para el rango de</p>	<p>a) Se requiere al titular señalar la distancia en la que se encuentra la estación meteorológica El Tambo en función al área del proyecto a fin de evaluar su representatividad espacial.</p> <p>b) Se requiere al titular presentar los valores promedios mensuales de temperatura para el rango de años empleado en el análisis (2017-2021) y su respectiva gráfica a fin de conocer la variabilidad de este parámetro en el periodo evaluado. Para ello se debe considerar actualizar los valores de temperatura al mes de octubre 2021. Por otro lado, es importante que el titular presente la descripción de la influencia de las condiciones térmicas con la actividad agrícola propuesta.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Agregó en la figura N° 5.1 la distancia de la estación meteorológicas en función del área del proyecto.</p> <p>b) Presentó el promedio de la temperatura mensual, asimismo, en la figura N° 5.2. muestra la gráfica de variación durante el tiempo 2017-2021. Indicando que las temperaturas promedios mensuales y anuales se encuentran dentro del rango para el desarrollo del palto.</p> <p>c) Presentó el promedio de la precipitación mensual, asimismo, en la figura N° 5.3. muestra la gráfica de variación durante el tiempo 2017-2021, actualizando los registros hasta el mes de noviembre 2021.</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p>años 2017-2021 ni su gráfica de tendencia en el tiempo.</p> <p>d) En el numeral C. Velocidad y Dirección del Viento, el Titular señala que la velocidad del viento en la estación El Tambo, varía desde 1.67 a 3.18 m/s, sin embargo, no describe dichos valores según la escala de Beaufort. Por otro lado, en el cuadro N° 5.4 no se presenta la dirección del viento empleando los ocho (8) rumbos colaterales.</p> <p>e) En el numeral D. Humedad relativa, el titular presenta la variación de la humedad relativa media mensual en el período 2017-2021, sin embargo, no presenta los valores promedios mensuales para el rango de años de 2017-2021 ni su gráfica de tendencia.</p> <p>f) En el numeral E. Rosa de Viento, el titular presenta la gráfica correspondiente a la estación El Tambo, sin embargo, no presenta la descripción de la gráfica ni la descripción de las velocidades de viento según la escala de Beaufort. Por otro lado, la dirección predominante del viento en el gráfico presentado va de Norte a Sur, lo cual difiere con lo señalado en el numeral C donde se indica que la dirección predominante es de WNW (OesteNorOeste).</p>	<p>c) Se requiere al titular presentar los valores promedios mensuales de precipitación para el rango de años empleado en el análisis (2017-2021) y su respectiva gráfica a fin de conocer la variabilidad de este parámetro en el periodo evaluado. Para ello se debe considerar actualizar los valores de precipitación al mes de octubre 2021.</p> <p>d) Se requiere al titular que presente la descripción de la velocidad de viento de acuerdo a la escala de Beaufort, así como actualizar el cuadro 5.4 con las direcciones de viento registradas en el periodo considerado para el análisis (2017-2021), empleando para ello los ocho (8) rumbos colaterales. Así como actualizar los valores al mes de octubre 2021.</p> <p>e) Se requiere al titular presentar los valores promedios mensuales de humedad relativa para el rango de años empleado en el análisis (2017-2021) y su respectiva gráfica a fin de conocer la variabilidad de este parámetro en el periodo evaluado. Para ello se debe considerar actualizar los valores de humedad relativa al mes de octubre 2021.</p> <p>Se requiere que el titular incluya la descripción de la rosa de viento y aclare en</p>	<p>d) Realizó la descripción del viento según la escala Beaufort identificando que la estación tiene una escala 2 denominada flojito o brisa muy débil, en el cuadro N° 5.4 actualizó las direcciones de viento y los registros al mes de noviembre de 2021 así como la rosa de viento.</p> <p>e) Presentó el promedio mensual de la humedad relativa, asimismo, en la figura N° 5.5. muestra la gráfica de variación durante el tiempo 2017-2021, actualizando los registros hasta el mes de noviembre de 2021.</p> <p>f) En el ítem c.1, realizó la descripción de la rosa de viento, asimismo, actualizó la figura 5.4., también, el Titular completa la información acerca de la dirección de los vientos predominantes en la zona del proyecto, en el ítem C.1, indicando que la predominancia de la dirección WNW.</p>	

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
		dicha descripción la dirección predominante de los vientos en el área de estudio. Por otro lado, a fin de mantener un orden en la descripción de la línea base, se requiere al titular incluir la descripción y la rosa de vientos en el numeral C. sobre velocidad y dirección del viento.		
12	<p>En el ítem 5.2.7 Recursos hídricos:</p> <p>a) En el numeral A. Hidrografía, el titular hace una descripción a nivel de la cuenca del río Chicama, sin embargo, se requiere hacer una descripción a nivel de subcuenca o microcuenca a fin de tener mayor detalle de la hidrografía local del área de estudio. Por otro lado, en el Anexo 5-6 (Mapa hidrográfico) y en los demás mapas temáticos presentados se muestra al río Huancay como el cuerpo de agua cercano al área de estudio lo cual difiere con la descripción del AID donde se señala que ésta abarca por el norte al río Chicama.</p> <p>b) En el numeral B. Hidrogeología. B1. Agua subterránea, el titular muestra los resultados del análisis fisicoquímico de la muestra tomada en enero del 2021 en el pozo Septen, sin embargo, ello corresponde a información de calidad de agua subterránea.</p> <p>c) En el numeral C. Hidrología. C1. Evapotranspiración de la cuenca Chicama, el titular presenta los valores de evapotranspiración potencial tomados del Estudio hidrológico del MIDAGRI, año 2003, la cual no representa información actualizada.</p>	<p>a) Presentar la descripción de la hidrografía del área de estudio a nivel local a fin de tener mayor detalle de la red hidrográfica del área de estudio. Por otro lado, aclarar el nombre del cuerpo de agua cercano al área de estudio ubicado al norte del proyecto en los mapas temáticos y donde corresponda.</p> <p>b) Se requiere al titular presentar la información de los resultados del análisis fisicoquímico de aguas subterráneas dentro del ítem 5.2.9 Calidad Ambiental en un numeral a denominar "Calidad de agua subterránea". En este numeral se requiere incluir, además, una interpretación de los valores obtenidos en los análisis fisicoquímicos, los cuales deberán ser comparados con una norma de referencia internacional o en su defecto, dado que no se cuenta con una norma nacional, podría emplearse los Estándares de Calidad Ambiental para Agua aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM,</p>	<p>a. El Titular realizó el cambio en el capítulo 5, ítem 5.2.7 letra A, se describe la Hidrografía de la zona de estudio, a nivel de Cuenca y subcuenca presentados en el cuadro N° 5.11. Subcuencas que conforman la cuenca Chicama, además realizó el cambio de denominación del "río Huancay" por "río Chicama" en los mapas de los anexos presentados.</p> <p>b. El Titular agregó el subítem E. Calidad de agua subterránea, dentro del ítem de 5.2.9. Calidad Ambiental, donde se compara los valores obtenidos con los ECA para agua categoría 3-D1: Riego de vegetales indicando que los resultados están en el anexo 5-15 de la EVAP, cuyos resultados no sobrepasa el límites permitido del ECA agua categoría 3-D1, además de ello, se indica que el pozo 1 llamado pozo Septen el informe final de obra de perforación</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p>d) En el numeral C. Hidrología. C2. Precipitación media anual y mensual, el titular presenta información de 20 estaciones pluviométricas seleccionadas para el estudio hidrológico, sin embargo, no precisa cuáles son dichas estaciones y su ubicación con relación al proyecto.</p> <p>e) En el numeral C. Hidrología. C3. Caudal de la cuenca Chicama, el titular indica que las estaciones empleadas para conocer los caudales del río Chicama son las estaciones Salinar y Tambo, sin precisar la ubicación de la Estación Salinar.</p>	<p>Categoría 3-D1: Riego de vegetales. Por otro lado, se requiere mencionar la ubicación del pozo Septen en relación a los pozos que considera el proyecto o especificar si se trata de uno de ellos.</p> <p>c) Se requiere al titular presentar información actualizada para la descripción de la evapotranspiración potencial de la cuenca Chicama.</p> <p>d) Se requiere al titular precisar cuáles son las estaciones consideradas en el estudio hidrológico y su ubicación con relación al proyecto.</p> <p>e) Se requiere al titular precisar la ubicación de la estación Salinar.</p>	<p>del pozo exploratorio Pp-2 de 19.50 m.</p> <p>c. El Titular en el capítulo 5, ítem 5.2.7 letra C, incorporó la información del Estudio de Caracterización Hidroclimática de la Cuenca del río Chicama, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI – Ministerio del Ambiente – diciembre 2013, sobre temperatura, evapotranspiración y precipitación de la zona del proyecto.</p> <p>d. El Titular presentó el cuadro 5.14, la listas de las 20 estaciones consideradas en el estudio y en la figura N° 5.10 se muestra la ubicación de dichas estaciones en relación al proyecto.</p> <p>e. El Titular en el ítem C.3 Caudal de la cuenca Chicama, muestra el cuadro N°5.15 la ubicación de la estación Salinar y Tambo.</p>	
13	<p>En el ítem 5.2.7, el titular en esta sección hace una breve caracterización de los recursos hídricos, siendo así que en el subítem B.1 Agua subterránea, presenta el cuadro 5.11 Resultados de la muestra de agua subterránea, pero no se contrastan con alguna norma de forma referencial</p>	<p>Se le requiere que el titular, contraste los resultados obtenidos con alguna norma de referencia. Al no existir una norma nacional específica para agua subterránea, se sugiere comparar los resultados de manera referencial con el ECA para agua 2017.</p>	<p>El titular, en el ítem 5.2.9 Calidad Ambiental, en el literal E. Calidad de agua subterránea precisa que: "...Debido a que no se cuenta con una norma nacional referente a la calidad de agua subterránea, se procedió a comparar los resultados obtenidos para la muestra con el ECA Agua, categoría 3-</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
			<i>D1: Riego de vegetales, estipulados en el D.S. N°004-2017-MINAM...</i>	
14	En el ítem 5.2.9 Calidad ambiental, el titular caracteriza la línea base en agua, aire, ruido, suelo. En el subítem C. Nivel de Ruido Ambiental, se describen los resultados del ruido diurno en las estaciones utilizadas, pero deberá precisar los motivos por los que no se tomaron mediciones de ruido nocturno.	Se requiere al titular precisar las razones por las que no se tomaron mediciones de ruido nocturno (turnos de trabajo u otras).	El titular, en el ítem 5.2.9 Calidad Ambiental, en el literal C. Calidad de agua subterránea precisa que:“...Se realizó durante horario diurno puesto que los horarios laborales se registrarán de lunes a sábado de 7:00 am - 12:00 pm con 1 hora de refrigerio y de 2:00 pm – 5:00 pm (descanso los domingos), es decir, sin horarios nocturnos.”	SI
15	En el ítem 5.2.9 Calidad ambiental en el numeral B. Agua superficial, el titular presenta los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial del río Chicama donde señala que los valores de Cadmio resultaron por encima del ECA-Agua 2017 y señala que se debería a la naturaleza del lugar, pero no brinda mayores detalles.	Se requiere que el titular describa con mayor detalle la naturaleza del lugar la cual sería la causa de que los valores de Cadmio superen el ECA-Agua 2017 en el punto muestreado en el río Chicama (AG-01).	El Titular describe que Los resultados obtenidos del punto de monitoreo AG-01 indican niveles altos de Cadmio debido a las afectaciones a la calidad del agua superficial en la parte alta de la cuenca del río Chicama, que es en gran medida por la disposición de las formaciones geológicas presentes en la cuenca (disolución de rocas). Además de la influencia de la contaminación antropogénicas a través de los vertimientos, se suma la influencia de los pasivos mineros a los cuerpos de agua de las minas abandonadas y las minas de carbón presentes en la parte alta de la cuenca del río Chicama. (Segundo Monitoreo de la Calidad de Agua Superficial y Sedimentos de la Cuenca del Río Chicama. ANA, marzo 2014). Como consecuencia, la parte baja del río,	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
			donde se encuentra el proyecto El Tambo I, se ve afectada por la contaminación aguas arriba.	
16	<p>En el ítem 5.3 Línea Base Biológica, el Titular indica que las fuentes de información corresponden principalmente a las memorias descriptivas elaboradas por el MINAM durante los últimos años, obteniendo datos de abundancia, composición y diversidad de flora y fauna. Al respecto, se aprecia que el documento contiene listados de especies de flora y fauna con presencia potencial en la zona, sin embargo, no se aprecia datos cuantitativos de abundancia y diversidad según lo descrito.</p> <p>Asimismo, la información presentada debe cumplir con los criterios establecidos en el artículo N° 03 de la Resolución Ministerial 108-2020-MINAM, donde se indica principalmente que la información utilizada debe ser representativa al área de estudio en función a su temporalidad, ubicación, antigüedad, detalle y características del proyecto; también debe ser actualizada, confiable y verificable. El cumplimiento de los criterios mencionados garantiza que la información utilizada en la línea base permitan realizar una correcta identificación, valorización y evaluación de los impactos ambientales potenciales producidos por las actividades del proyecto, que en este caso, corresponde principalmente, al desbroce y ocupación directa de 202 hectáreas de Cactáceas Columnares, según lo descrito en el cuadro 4.6 del capítulo Descripción del proyecto, la pérdida individuos de Cactáceas de grandes</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presente la información de abundancia y diversidad de especies de flora y fauna correspondientes al área de estudio según lo planteado en el ítem 5.3. Línea Base Biológica.</p> <p>b. Sustente técnicamente la representatividad de la información utilizada para la línea base biológica, presentando un análisis que demuestre que la información presentada es actualizada, confiable y verificable; y que cumple con caracterizar la temporalidad, ubicación, antigüedad, detalle y características del proyecto. De corresponder, el Titular deberá presentar información adicional que complemente la caracterización presentada para que la línea base biológica, cumpla con los criterios establecidos en el artículo N° 03 de la Resolución Ministerial 108-2020-MINAM; además el Titular deberá caracterizar toda el área de influencia descrito en el ítem 5.1 y anexo 5-1. Mapa de áreas de influencia; de modo que se realice una adecuada evaluación de impactos según las características de las</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Presenta información de distribución de especies potenciales de flora y fauna en el área de estudio, de acuerdo a las fuentes bibliográficas presentadas en el cuadro 5.28 Fuentes de información empleados para la elaboración de la línea base, asimismo incluye las figuras 5.29 (flora), 5.30 (aves), 5.31 (mastofauna), 5.32 (herpetofauna) con el análisis de riqueza de especies según familia potencialmente presente en el área del proyecto.</p> <p>b. Presenta el cuadro 5.28 con las Fuentes de información bibliográfica empleada para elaborar la línea base, a partir de la cual realizó un análisis de los rangos de distribución y elevación de la flora y fauna, con lo cual determina listados de flora y fauna de potencial distribución en el área del proyecto, presentando los cuadros 5.29, 5.30, 5.31 y 5.32 con los listados de especies potenciales de flora y fauna, asimismo, a partir de estos listados se identificó especies en</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	dimensiones, con crecimiento muy lento, los cuales representan una fuente de refugio y alimento para una amplia diversidad de especies de herpetofauna, mamíferos mayores y menores (terrestres y/o voladores), aves, y flora asociada, así como la pérdida de las interacciones ecológicas entre dichas especies.	especies, ecosistemas a intervenir, las actividades e impactos potenciales del proyecto.	estatus de conservación y/o endémicas. Asimismo, el Titular actualiza los mapas del medio biológico (5-8 Mapa Monitoreo, 5-9 Mapa Ecorregiones, 5-10 Mapa de zonas de vida, 5-11 Mapa cobertura vegetal, 5-12 Mapa de ecosistemas, 5-13 Mapa de ANP), incluyendo el área de influencia directa e indirecta del proyecto, los cuales coinciden con las áreas consideradas en el mapa 5-1.1 Mapa del área de influencia ambiental.	
17	<p>En el ítem 5.3, apartado C. Unidades de vegetación, el Titular:</p> <p>Presenta la descripción de las unidades de vegetación Matorral arbustivo y Agricultura costera y andina, según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Sin embargo, en las fotografías 4.2 del capítulo de descripción del proyecto y en la revisión de imágenes satelitales de Google Earth (2021), se aprecia la presencia de vegetación ribereña en el sector denominado Bocatoma de Septen, lo cual constituye una unidad de vegetación o tipo de cobertura vegetal adicional que no se encuentra descrita en la línea base biológica.</p> <p>En el apartado C.1. Matorral arbustivo, precisa que el subtipo matorral del piso inferior es el que pertenece al área del proyecto, sin embargo, este subtipo se describe a elevaciones superiores a 1 500 msnm y el área de estudio no supera los 1 000 msnm. Además, en</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Incluya la identificación y descripción de la cobertura vegetal de vegetación ribereña identificada en el sector de Bocatoma de Septen. La información presentada deberá ser representativa, primaria y/o secundaria, considerando los criterios establecidos en el artículo N°3 de Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM, la "Guía de Inventario de la Fauna Silvestre" (MINAM, 2015) y la "Guía de Inventario de Flora y Vegetación" (MINAM, 2015), según corresponda.</p> <p>b. Reevalúe, corrija y/o actualice la descripción y/o denominación de la unidad de vegetación identificada, de modo que la denominación y descripción de la cobertura vegetal mencionada sean</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Incluye la identificación y descripción de la cobertura vegetal de "vegetación ribereña" identificada en el sector de Bocatoma de Septen, incluyendo dicha información en el mapa de cobertura vegetal (anexo 5-11. Mapa de cobertura vegetal).</p> <p>b. Modifica la denominación de la unidad de vegetación de "Matorral arbustivo" por "Matorral con cardonal", describiendo este tipo de cobertura vegetal como una transición entre cardonal y el subtipo matorral arbustivo.</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	las fotografías 4.2 del capítulo de descripción del proyecto y las presentadas en el ítem 5.3.5 Medio Hidrobiológico, se aprecia la predominancia de individuos de cactáceas columnares sobre la vegetación arbustiva que también se distribuye en el área del proyecto, por lo cual, la descripción y denominación de Matorral arbustivo no coincide con las condiciones del área de estudio.	coherentes y simbolicen las características reales del tipo de vegetación presente en el área, según características de riqueza y abundancia de los individuos registrados.		
18	En el ítem 5.3.6. Recopilación de data de flora y fauna, el Titular: Presenta los cuadros N° 5.24 (flora), N° 5.25 (aves), N° 5.26 (mastofauna), N° 5.27 (herpetofauna), con los listados de especies que se distribuyen en la región, indicando la referencia bibliográfica de dichos registros como pie de página, sin embargo, no se detalla adecuadamente la fuente de registro y/o reporte de cada una de las especies presentadas en dichos listados. Asimismo, se evidencia la falta de revisión de evidencias bibliográficas representativas de la zona y del tipo de vegetación, tales como publicaciones sobre flora y fauna asociada a cactáceas columnares y matorrales andinos en la región o a nivel nacional; tampoco considera especies reportadas en herbarios o museos locales, nacionales y/o digitales, y/o IGAs de proyectos con los mismos ecosistemas (portal GeoSenace ⁵). En el cuadro N° 5.24 Flora vascular, no incluye algunas especies mencionadas en la descripción del ítem C.1	Se requiere que el Titular: a. Incluya en los cuadros N° 5.24 (flora), N° 5.25 (aves), N° 5.26 (mastofauna), N° 5.27 (herpetofauna), una columna donde se especifique la fuente bibliográfica de cada una de las especies mencionadas en cada uno de los cuadros. b. Incluya en el cuadro N° 5.24, las especies mencionadas en la descripción del ítem C.1 Matorral arbustivo, así como las especies que se reportan en el tipo de ecosistema y/o cobertura vegetal según www.tropicos.org , Brako y Zaruchi (1993), publicaciones de tesis e investigaciones, herbarios locales, nacionales y/o digitales, e IGAs de otros proyectos. c. Analice la inclusión en la recopilación de data de los cuadros N° 5.25 (aves), N° 5.26 (mastofauna), N° 5.27 (herpetofauna), las especies	El Titular: a. Incluye en los ahora cuadros 5.29, 5.30, 5.31 y 5.32 una columna especificando la fuente bibliográfica de cada una de las especies mencionadas en cada uno de los cuadros. b. Incluye en el ahora cuadro 5.29 Especies de flora potencial del área de estudio, las especies mencionadas en la descripción del ítem C.1 Matorral con cardonal. Asimismo, incluye el cuadro 5.28 Fuentes de información empleados para la elaboración de la línea base, a partir de las cuales, el Titular identifica especies potenciales presentes en el área del proyecto, teniendo en cuenta rangos de distribución y límites de elevación. c. Presenta los cuadros 5.30, 5.31 y 5.32 con el registro potencial de especies de	SI

⁵ <https://geosenace.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=3ef1d18c4ac94bbfac66bcd7dc4b0185>

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p>Matorral arbustivo, tales como <i>Haageocereus icosagonoides</i>, <i>H. pacalaensis</i>, <i>Weberbauerocereus albus</i>, <i>W. winterianus</i>, <i>Espositoa lanata</i> subsp. <i>ruficeps</i>, <i>E. melanostele</i>, <i>E. mirabilis</i>, <i>E. senilis</i>, <i>Loxanthocereus trujilloensis</i>, <i>Opuntia subulata</i>, Asimismo, el Titular no incluye la revisión de especies registradas en la zona según el check list de Perú en www.tropicos.org, Brako y Zaruchi (1993)⁶. Para el caso de aves, no incluye la revisión de <i>Compilation of Birds of La Libertad</i>⁷, Libro de Aves del Perú⁸. Para mamíferos no incluye la revisión de <i>Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla</i>⁹.</p> <p>Adicionalmente, según las características del área de estudio y las especies reportadas en el cuadro N° 5.24, también podrían registrarse las especies fuertemente asociadas a cactáceas columnares como el "murciélago longirostro peruano" <i>Platalina genovensium</i> y <i>Glossophaga soricina</i>, los picaflores <i>Patagona gigas</i> y <i>Rhodopis vesper</i>, algunas aves endémicas como "el canastero de los cactus" <i>Pseudasthenes cactorum</i> e <i>Incaspiza pulchra</i>¹⁰; y del "guanaco" <i>Lama guanicoe</i> que se alimenta de las flores y frutos de cactáceas.</p>	<p>mencionadas en el sustento de la observación y especies reportadas en la bibliografía especializada mencionada.</p> <p>d. Incluya en el análisis del ítem 5.3.7 Categorías de conservación, las especies de flora y fauna que se incluyan según la revisión solicitada en las observaciones a, b y c.</p>	<p>fauna, asimismo, incluye el cuadro 5.28 Fuentes de información empleados para la elaboración de la línea base, a partir de las cuales el Titular identifica especies potenciales presentes en el área del proyecto, teniendo en cuenta rangos de distribución y límites de elevación, así como especies de fauna que se encuentran fuertemente asociadas a la presencia de cactáceas columnares.</p> <p>d. El Titular actualiza los cuadros 5.33 (flora), 5.34 (aves), 5.35 (mamíferos) y 5.36 (herpetofauna), con las especies con alguna categoría de conservación potencialmente presentes en el área del proyecto.</p>	

⁶ Brako, L. & J. Zarucchi. 1993. Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden. Vol 45

⁷ <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-biodiversidad-91-articulo-a-compilation-birds-la-libertad-S1870345316000270>

⁸ T. Schulenberg, D. Stotz, D. Lane, J. O'Neill, T. Parker III. Birds of Peru. Princeton University Press, (2007)

⁹ <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/18356/15769>

¹⁰ <http://www.neotropicalbirdclub.org/articles/34/Nunez-Zapata.pdf>

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
19	<p>En el ítem "5.4.12 Información Social, Económica y Cultural de las Poblaciones Dentro del Área de Influencia del Proyecto", el Titular, considera los literales de población, salud, vivienda, servicios básicos, actividades económicas productivas; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En los únicos cuadros que se presentan (Cuadro N° 5.55 y Cuadro N° 5.56), solo se presentan los datos numéricos, sin considerar los datos porcentuales, para un mejor análisis. - Asimismo, para el resto de indicadores no se presentan los datos estadísticos, que permitan una mejor descripción y análisis de los indicadores que conforman cada aspecto de las características de la población del AIS. <p>No presenta aspectos culturales y de percepción respecto al Proyecto de las localidades del área de influencia.</p>	<p>Se requiere al titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Incluya información estadística tanto numérica como porcentual para cada uno de los aspectos sociales y sus indicadores, de que permita analizar de manera comparativa las características de las localidades del área de influencia social. b) Incorpore la descripción de los aspectos sobre cultural y precepciones del área de influencia social del Proyecto. <p>Respecto a la actividad agrícola brindar mayor información respecto a la problemática de las poblaciones sobre todo aquellas identificadas como parte del área de influencia directa.</p>	<p>El titular presenta la caracterización de las localidades del área de influencia (ítem 5.4.12 del Capítulo 5), donde se presenta información del área de influencia social directa del proyecto: CP Septén, CP Panmà, CP Jolluco Bajo y CP Pampas de Bao, en base información primaria y secundaria (UGEL Gran Chimú, RED de Salud Gran Chimú y Sector Hidráulico Menor Alto Chicama) presenta información social, económica y aspectos cultural, precepciones y problemática de las poblaciones. obteniendo la</p>	SI
Plan de Participación Ciudadana				
20	<p>De acuerdo a lo presentado en el capítulo" IV Plan de Participación Ciudadana", el Titular propone la ejecución de mecanismos de participación ciudadana virtuales conforme al Decreto Legislativo N° 1500, dirigido a la población del entorno donde se ubica el Proyecto, asimismo, según el Decreto Supremo N° 018-2012-AGA, prueban Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario. Al respecto, el Titular deberá presentarlos resultados de la participación ciudadana conforme al Artículo 22.- La participación ciudadana en</p>	<p>Se requiere que el Titular presente los resultados y evidencias obtenidas en la implementación de los mecanismos de participación ciudadana conforme al Artículo 2 del Decreto Supremo N° 018-2012-AGA, asimismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar la metodología que implementó para el desarrollo de cada uno de los mecanismos de participación ciudadana. - Así como la sistematización y análisis de los resultados obtenidos de la 	<p>Se presenta la metodología de los mecanismos de participación ciudadana implementados durante la evaluación del EVAP, así como sus evidencias en el Anexo 6.2., donde se presentan los informes de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana. Asimismo, se presenta el link de un drive del Taller Participativo.</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	la etapa de evaluación de los instrumentos de gestión ambiental, donde señala que: <i>“El titular del proyecto o actividad de competencia del Sector Agrario presentará en el acápite correspondiente del Instrumento de Gestión Ambiental, los resultados debidamente sustentados del desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana utilizados para la elaboración del mismo, en donde se evidencie las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad, destacando la forma de cómo se dieron respuestas a ellos”.</i>	<p>ejecución de cada uno de los mecanismos de participación ciudadana implementados, adjuntando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación de los grupos de interés a quienes se cursó las Cartas de invitación. • Video del desarrollo del Taller Participativo. • Lista de Participantes. • Actas, entre otros. 		
Identificación y Evaluación de Impactos				
21	En el ítem 7.2.1 Matriz de Causa-Efecto, en el numeral A. Factores ambientales, el titular señala en el Cuadro N° 7.3 el impacto denominado “Generación de efluentes domésticos” para el componente agua, sin embargo, la denominación no es la correcta toda vez que no hace referencia a una afectación como tal al medio. Por otro lado, en el Cuadro N° 7.4 se menciona al factor “Consumo de agua”, sin embargo, no precisa si se trata de agua superficial o subterránea.	Se requiere al titular modificar la denominación del impacto “Generación de efluentes domésticos” toda vez que no indica afectación al medio como tal, como si lo sería “Modificación de la calidad de agua subterránea”, la misma que se está empleando en el ítem 7.3. Descripción y Evaluación de los impactos identificados. Por otro lado, precisar en el Cuadro N° 7.4 si el factor “Consumo de agua” se refiere a agua subterránea tal como se señala en los párrafos iniciales del numeral A, lo cual deberá aplicarse en todo el documento donde se refiera a “agua subterránea”, ello a fin de evitar confusiones durante la evaluación.	El Titular indica en la matriz de levantamiento de observaciones que se cambió la denominación “Generación de efluentes domésticos” por “Modificación de la calidad de agua subterránea” y se especificó que el término “Consumo de agua” se refiere a la utilización de agua subterránea, para evitar confusiones, indicando que en el cuadro 7.3 corresponde a la etapa de construcción, indicando que se utilizarían baños químicos, por otro lado, se cambió la denominación faltante de “Generación de efluentes domésticos” por “Modificación de la calidad de agua subterránea” en todos los cuadros del capítulo 7; y se precisa el consumo de agua subterránea cambiando la	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
			denominación “Reducción del recurso hídrico de la zona” por “Reducción de agua subterránea de la zona”.	
22	En el ítem 7.2.1 Matriz de Causa-Efecto, en el numeral A. Factores ambientales, el titular señala en el Cuadro N° 7.3 el impacto denominado “Riesgos de accidentes la salud de los operarios podría verse afectada por esta actividad” para el componente social, sin embargo, la denominación no es la correcta toda vez que no hace referencia a un riesgo y no a un impacto o afectación como tal al medio social o poblaciones involucradas en el área de influencia social.	Se requiere al titular modificar la denominación del impacto “Riesgos de accidentes la salud de los operarios podría verse afectada por esta actividad”, toda vez que no indica afectación al medio social como tal, la misma que debe ser enfocada a la población, respecto a las actividades consideradas, teniendo en cuenta por ejemplo el uso de las vías locales, colindancia, conflictos con poblaciones, entre otros aspectos; asimismo, considerar los aspectos resaltantes como resultado del proceso de participación ciudadana y la línea de base social, para las distintas etapas del proyecto.	Se modifica el impacto según actividad, tal como se muestran en las matrices causa-efecto, en los cuadros N° 7.2 al N° 7.6, dentro del capítulo 7.	SI
23	En el ítem 7.2.2 Elaboración de la matriz de importancia del impacto ambiental (Matriz de CONESA), numeral C. Análisis de valor obtenido, se presenta el cuadro N° 7.8 con la Matriz de evaluación de Impactos Ambientales (Matriz Conesa) para las etapas de Planificación y Construcción, sin embargo, las matrices deben presentarse de manera independiente de acuerdo a las etapas del proyecto propuesto.	Se requiere al titular actualizar el Cuadro N° 7.8 y donde corresponda, a fin de presentar de manera individual la Matriz de evaluación de Impactos Ambientales por cada etapa del proyecto propuesto.	El Titular separa los cuadros según las etapas indicados en el capítulo de descripción del proyecto, como son los Cuadro N° 7.8: Etapa de planificación; Cuadros N° 7.9 y 7.10: Etapas de construcción; Cuadros N° 7.11 y 7.12: Etapa de operación; Cuadro N° 7.13: Etapa de mantenimiento.	SI
24	En el subcapítulo 7.3 Descripción y evaluación de los impactos identificados, ítem 7.3.2 Etapa de construcción, el titular evalúa el impacto Modificación de la calidad del agua subterránea generado por los efluentes domésticos provenientes de los baños fijos, lo	Se requiere aclarar al titular si durante la etapa de construcción también se emplearán baños fijos los cuales generarán efluentes domésticos hacia la zanja de infiltración y corregir lo mencionado en la	El Titular retiro la evaluación de la modificación de la calidad de agua subterránea del cuadro N° 7.18 y del ítem 7.3.2, dado que no corresponde el uso de	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	cual no guarda concordancia con lo presentado en el cuadro 4.18. Volumen de efluentes emitidos por etapa, donde se señala que durante la etapa de construcción sólo se estarían empleado Baños Químicos Portátiles.	descripción de la evaluación de impactos y medidas de manejo ambiental propuestas, de ser el caso.	baños fijos durante la etapa de construcción.	
25	En el subcapítulo 7.3 Descripción y evaluación de los impactos identificados, ítem 7.3.3 Etapa de operación y mantenimiento, a) El titular señala que el impacto Modificación de la calidad del agua subterránea tiene una persistencia temporal (2) porque el uso de fitosanitarios será continuo, sin embargo, no se precisa el periodo real de uso de productos fitosanitarios ya que la vida útil del proyecto es de 30 años. Asimismo, se señala como de intensidad media (2) por tratarse de fitosanitarios; sin embargo, en la evaluación no se está contemplando la generación de los efluentes domésticos provenientes de los servicios higiénicos fijos, los cuales irán hacia un biodigestor, luego hacia una zanja de percolación y finalmente hacia el subsuelo. b) Se valora como fugaz a la persistencia del impacto por Reducción del residuo hídrico de la zona dado que su efecto tendría poca durabilidad, lo cual no estaría de acuerdo con la vida útil propuesta para el proyecto (30 años).	a) Se requiere al titular aclarar porque se considera, para la etapa de operación y mantenimiento, una persistencia temporal para el impacto Modificación de la calidad del agua subterránea, toda vez que el valor temporal corresponde a un rango de 1 a 10 años mientras que la vida útil del proyecto será de 30 años. Por otro lado, incluir dentro de la evaluación del impacto Modificación de la calidad del agua subterránea, la generación de los efluentes domésticos provenientes de los servicios higiénicos fijos. Asimismo, presentar el test de percolación para la ubicación de las dos (2) zanjas de infiltración propuestas. b) Justificar o actualizar la valoración "fugaz" para el atributo persistencia del impacto por Reducción del residuo hídrico de la zona toda vez que dicha valoración no estaría de acuerdo a la vida útil propuesta para el proyecto (30 años).	a. El Titular realizó los cambios de los atributos de intensidad media (2) a intensidad alta (4) por el impacto de fitosanitarios y efluentes domésticos, asimismo realizó el cambio de la persistencia temporal (2) a permanente (4) dado que se hará uso de fitosanitario durante la probable vida útil de 30 años, presentando el Anexo 4-15. Informe del test de percolación. b. Con respecto al ítem "Reducción del recurso hídrico de la zona" el Titular justifica el cambio de la valoración de fugaz por permanente debido al riego que, aunque dentro de la demanda permitida y con la tecnología para evitar un gasto innecesario de agua, se utilizará durante toda la operación.	SI
26	En el ítem 7.3.1 Etapa de planificación, apartado B. Medio Biológico, el Titular describe el impacto potencial de "Pérdida de cobertura vegetal" y "Pérdida de especies con estatus de conservación, endémicas y/o	Se requiere que el Titular: a. Incluir en el capítulo 4. Descripción del proyecto, como se realizará la	El Titular: a. Retira la afirmación de que "la etapa de preparación se realizará por etapas para evitar cambios bruscos en el	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p>uso económico” y los respectivos valores asignados a cada uno de los atributos. Al respecto se identifica que el Titular:</p> <p>Considera un valor de 02 para el atributo Momento, argumentando que la etapa de preparación se dará por etapas para evitar cambios bruscos en el entorno, sin embargo, dicha afirmación no se encuentra descrita en el capítulo de descripción del proyecto; además que el valor asignado no representa el impacto real, ya que, el atributo hace referencia al tiempo que transcurre entre el inicio de la acción y su efecto, el cual es inmediato una vez iniciadas las actividades de desbroce y/o movimiento de tierras; produciendo la pérdida inminente de cobertura vegetal y especies con estatus de conservación en cada una de las áreas y/o componentes considerados.</p> <p>Para el atributo reversibilidad el Titular considera un valor de 02 (mediano plazo), lo cual corresponde a que por medios naturales la cobertura vegetal se podría reconstruir entre uno y diez años, sin embargo, las cactáceas columnares reportadas en el área de estudio presentan una tasa crecimiento bastante lenta que podría tardar más de diez años en recuperarse, adicionalmente, varias de estas especies son endémicas y/o se encuentran categorizadas en algún estatus de conservación, por lo cual, el valor asignado no corresponde.</p>	<p>preparación del terreno por etapas, según lo mencionado en la descripción del atributo “Momento” del impacto pérdida de cobertura vegetal y pérdida de especies en estatus de conservación.</p> <p>b. Reevaluar y/o corregir el valor del atributo “Momento” para el impacto de pérdida de cobertura vegetal y pérdida de especies en estatus de conservación, según las consideraciones mencionadas sobre el impacto inmediato que se produce con el desbroce y/o movimiento de tierras.</p> <p>c. Reevaluar y/o corregir el valor asignado de 02 para el atributo reversibilidad, teniendo en cuenta la velocidad de crecimiento del tipo de vegetación y especies registradas en el área del proyecto. Para ello deberá utilizar información de línea base que sustente el valor asignado a dicho atributo.</p> <p>d. Sustente técnicamente la recuperabilidad a mediano plazo de la cobertura vegetal y especies de flora en estatus de conservación, asimismo, incluya en el capítulo 8, las medidas de prevención, mitigación o corrección que correspondan, las cuales deberán ser proporcionales a la afectación causada, teniendo en cuenta el tipo de vegetación y especies reportadas en la zona.</p>	<p>entorno”, por lo tanto, no corresponde incluir información adicional en el capítulo 4.</p> <p>b. Corrige el valor del atributo “momento” a un valor 04, indicando que el impacto se presenta una vez producido el movimiento de la cobertura vegetal. Asimismo, el Titular ha cambiado los valores considerados para persistencia a 01 sustentando que en menos de un año se realizará el rescate y reubicación de los individuos a afectar; y el valor de periodicidad a 1, sustentando que el impacto se realizará una sola vez en la etapa de planificación.</p> <p>c. Mantiene el valor del atributo “reversibilidad” (02), ya que el tipo de cobertura vegetal de matorral con cardonal podrá recuperarse entre uno a diez años, por lo tanto, el impacto a generar es reversible.</p> <p>d. Mantiene el valor del atributo “recuperabilidad” (02), indicando que la resiliencia de la zona permite recuperar la cobertura vegetal en un mediano plazo.</p>	

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	Para el atributo recuperabilidad el Titular considera un valor de 02 (mediano plazo), lo cual corresponde a que por medio de intervención humana se puede reconstruir el factor ambiental (cobertura vegetal y especies con estatus de conservación) a mediano plazo, lo cual debería estar técnicamente sustentado, además que las acciones a implementar para dicha recuperabilidad a mediano plazo deberán estar descritas en el capítulo 8 con las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales.			
27	En el ítem 7.3.4 Etapa de cierre se indica que para el impacto "modificación de las propiedades del suelo", en la actividad "Restauración de zonas disturbadas" el impacto es calificado como positivo de importancia no significativa (Cuadro 7.13 y Cuadro 7.23), siendo que un impacto es considerado positivo cuando dan lugar a un incremento de la calidad ambiental del componente afectado, respecto de sus condiciones iniciales. De ser el caso, deberá precisarlo y sustentarlo	Se requiere al titular precisar y/o sustentar la calificación de impacto positivo sobre el impacto "modificación de las propiedades del suelo" en la etapa de cierre.	El titular en el cuadro 7.13 y 7.14 matriz de evaluación de impactos ambientales (Matriz Conesa) – Etapa de Cierre, optó por retirar el impacto "modificación de las propiedades del suelo", en la actividad "Restauración de zonas disturbadas", debido a que según la definición en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental", estos son impactos neutros. Asimismo, actualizó con el mismo criterio el cuadro N° 7.24 Significancia de Impactos físicos – Etapa de cierre.	SI
Estrategia de Manejo Ambiental				
28	En el subcapítulo 8.1 Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas: a) El titular no especifica dentro de los cuadros 8.1 al 8.4 el tipo de medida propuesta para los impactos	a) Se requiere al titular especificar el tipo de medida propuesta para cada caso, ya sea: medida preventiva, de mitigación o correctiva en los cuadros 8.1 al 8.4.	a) El Titular, agregó en los cuadros 8.1 – 8.4, las especificaciones para cada medida según se requiere Preventiva (P), Mitigadora (M) y Correctiva (C).	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	<p>identificados durante todas las etapas del proyecto propuesto.</p> <p>b) En el cuadro 8.4 Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos generados en la Etapa de Cierre, se considera el impacto Modificación de la calidad de agua subterránea para el cual se propone como medidas de manejo ambiental Verificar la limpieza del biodigestor, así como su correcta desinstalación y continuar con el uso de baños químicos portátiles hasta culminada la fase de cierre del proyecto y luego retirarlos.</p>	<p>b) Se requiere al titular aclarar donde corresponda si se considera el impacto Modificación de la calidad de agua subterránea durante la etapa de cierre y realizar la evaluación respectiva, de ser el caso.</p>	<p>b) El Titular retira la fila del impacto Modificación de la calidad de agua subterránea en el cuadro N° 8.4, debido a que no se considera como impacto en las matrices presentadas en el capítulo 7 para la etapa de cierre. Asimismo, la medida de manejo "Verificar la limpieza del biodigestor, así como su correcta desinstalación" se traslada al componente ambiental suelo debido a la relación que guarda.</p>	
29	<p>En el subcapítulo "8.1 Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas", el Titular no describe para el medio social el tipo de medida propuesta para los impactos identificados sociales identificados durante la vida del proyecto.</p>	<p>Se requiere al titular presentar las medidas de manejo social, en función a lo planteado en los impactos identificados, desarrollados como por ejemplo para la Generación de empleo, considerar un programa de empleo local, que contenga: objetivos, población objetivo, actividades, entre ellas elaborar un código de conducta y otros aspectos que considere relevantes.</p>	<p>El titular presenta un programa de empleo y compras locales. Indica que implementará estrategias que mejoren sus posibilidades de éxito, entre las cuales se encuentran las siguientes: a) difusión de las oportunidades por los canales adecuados, b) capacitación y desarrollo de capacidades para las actividades del proyecto, c) promoción de la inclusión de mujeres en la fuerza laboral, d) promover desarrollo de pequeños negocios locales (transporte, limpieza y mantenimiento, etc).</p>	SI
30	<p>En el ítem "8.1 Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales", el Titular no incorpora medidas para el componente arqueológico, puesto que en el ítem "5.2.2. Restos Arqueológicos", el Titular, señala que: "La empresa Agroindustrial EL Paraíso S.A.C. realizó el Informe de prospección</p>	<p>Se requiere al titular presentar las medidas de manejo para el componente arqueológico, en función a la evaluación de los impactos.</p>	<p>El Titular presenta un mapa con las distancias hacia los sitios arqueológicos en el anexo 5-17. Asimismo, precisa, que estos lugares no serán afectados durante ninguna de las etapas del proyecto. Además, indica que se tramitará el CIRA</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO																						
	arqueológica del proyecto agrícola El Tambo I (se adjunta en el anexo 5-16), el cual señala que se identificaron 08 sitios arqueológicos que se ubican principalmente en la margen izquierda del río Chicama, los cuales están formados por estructuras de piedra distribuidas en terrazas naturales, con asociaciones de abundante cerámica fragmentaria y material lítico”. Estos “sitios”, según el Titular se encontrarían dentro del área de influencia del Proyecto.		y se desarrollará el Plan de Manejo arqueológico de acuerdo a normativa.																							
31	El Titular propone en los cuadros N° 8.1, N° 8.2, N° 8.3 y N° 8.4, medidas de prevención mitigación o corrección de impactos ambientales, para los componentes ambientales. Sin embargo, para el caso del componente biológico es necesario realizar un análisis de Jerarquía de la Mitigación de los impactos potenciales donde se especifique las medidas de manejo a implementar, las cuales, deben ser proporcionales a la significancia del impacto producido por las actividades propuestas en el proyecto; de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 66 del Decreto Supremo N° 019-2021-AG, donde menciona que el Titular debe adoptar las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, que corresponda, a fin de minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y magnificar sus impactos positivos. Para ello, el Titular deberá considerar la Guía Transectorial para implementar la Jerarquía de Mitigación (The Biodiversity Consultancy, 2015) y la Resolución Ministerial N° 019-2020-MINAM Guía para	Se requiere que el Titular presente un análisis de La Jerarquía De Mitigación de impactos, donde se sustente técnicamente que la aplicación de las medidas propuestas por el Titular son suficiente para mitigar los impactos potenciales a generar al medio biológico. Se sugiere seguir la siguiente estructura: <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Impacto Ambiental Potencial</th> <th rowspan="2">Componente Ambiental Potencialmente Impactado</th> <th rowspan="2">Etapa del Proyecto</th> <th rowspan="2">Significancia del Impacto Potencial</th> <th colspan="4">Jerarquía de Mitigación</th> <th rowspan="2">Nivel de Significancia del Impacto Residual*</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1 Medidas Prevención, 2 Medidas Mitigación, 3 Medidas Rehabilitación, 4 Medidas Compensación</p>	Impacto Ambiental Potencial	Componente Ambiental Potencialmente Impactado	Etapa del Proyecto	Significancia del Impacto Potencial	Jerarquía de Mitigación				Nivel de Significancia del Impacto Residual*	1	2	3	4										El Titular incluye en cuadro 8.5 Jerarquía de mitigación de impactos biológicos, describiendo las medidas (según la jerarquía de mitigación) consideradas de acuerdo a los impactos identificados.	SI
Impacto Ambiental Potencial	Componente Ambiental Potencialmente Impactado	Etapa del Proyecto					Significancia del Impacto Potencial	Jerarquía de Mitigación				Nivel de Significancia del Impacto Residual*														
			1	2	3	4																				

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	la Elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.			
32	En el ítem 8.1, cuadro N° 8.1 Medidas de la etapa de Planificación, el Titular propone contrarrestar la pérdida de las especies vegetales con la implementación de áreas verdes y cortinas de viento dentro del fundo con dichas especies, cuyas semillas se obtendrán del desbroce. Sin embargo, de acuerdo a la evaluación del impacto, dicha medida es insuficiente para mitigar la pérdida de especies de flora reportadas en el área de estudio, ya que corresponden a especies protegidas por legislación nacional e internacional, endémicas, y con tasa de reproducción y crecimiento muy baja.	El Titular deberá implementar estrategias de propagación, rescate, y reubicación de los individuos de flora y fauna que serán intervenidos, principalmente de las especies más abundantes en el área de estudio y/o que se encuentren en algún estatus de conservación y/o sean endémicas. El Titular deberá especificar los criterios técnicos para definir zonas de reubicación de los individuos rescatados, el procedimiento para realizar el rescate de estos individuos, el tiempo considerado entre el rescate, traslado y reubicación, requerimientos de personal técnico responsable de dichas tareas. Todas las especificaciones solicitadas, deberán tener una justificación técnica que respalde un criterio de protección ambiental de dichos individuos, de acuerdo a lo establecido en el artículo IX: Principio de Responsabilidad Ambiental de la Ley General del Ambiente Ley N° 28611. Adicionalmente, el Titular deberá considerar un presupuesto para implementar estas medidas, el cual deberá estar establecido en el cuadro 12.1 Cronograma de implementación de medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los impactos	El Titular incluye en el anexo 8-1 dos programas: Programa de manejo específico para la flora silvestre sensible, y Programa de manejo específico para la fauna silvestre; en ambos casos se menciona que los programas presentan medidas para el correcto manejo de las especies categorizadas y endémicas de Flora y fauna (incluye especies silvestres); asimismo, describen la metodología, procedimientos y criterios para el rescate y relocalización de individuos de flora y fauna protegida. Para el caso de reubicación de flora determina un área de 16 hectáreas (distribuidas en 03 polígonos dentro del AID), destinadas a recepcionar los individuos rescatados. Asimismo, plantea el monitoreo semestral de la sobrevivencia de los individuos traslocados en dos estaciones de monitoreo, el cual iniciará antes de la etapa de planificación del proyecto. El Titular también incluye los cuadros 12.3 y 12.4 con el cronograma de rescate, ahuyentamiento y reubicación de flora y fauna; así como los cuadros 12.5 y 12.6 con el presupuesto	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
		ambientales y del Plan de Seguimiento y Control.	considerado para dichos programas de flora y fauna, respectivamente.	
33	En el ítem 10.1.1, apartado F. Monitoreo Biológico, el Titular presenta las metodologías de monitoreo biológico, sin embargo, no especifica indicadores de monitoreo, esfuerzo de muestreo a realizar, con el detalle del número de repeticiones de cada transecto y/o parcela propuesta, según corresponda. Al respecto, la metodología propuesta por el Titular deberá estar alineada a la "Guía de Inventario de la Fauna Silvestre" (MINAM, 2015), la "Guía de Inventario de la Flora y Vegetación" (MINAM, 2015).	Se requiere que el Titular presente un cuadro con el esfuerzo de monitoreo propuesto, detallando metodología, número de repeticiones, parámetros de registrar e indicadores de monitoreo.	El Titular presenta el cuadro 10.12 Monitoreo biológico de fauna y flora, donde describe la frecuencia, número de puntos, metodología, unidad de esfuerzo y esfuerzo por estación. Asimismo, en el apartado F.6 variables biológicas, precisa los indicadores de monitoreo según grupo taxonómico.	SI
34	En el ítem 10.1.1, apartado F. Monitoreo Biológico, el Titular presenta el cuadro N° 10.8, con las estaciones de muestreo propuestas. Al respecto: No se incluye las unidades de vegetación que caracteriza cada estación de muestreo. No especifica los grupos de fauna considerados para el monitoreo. Excluye el monitoreo de B-04 en la etapa de operación sin sustento técnico. No especifica adecuadamente, la frecuencia de monitoreo del punto B-01. Asimismo, menciona que el monitoreo de B-02, B-03, B-04, B-05 y B-06 será antes del inicio de la etapa de construcción, sin embargo, según la observación N° 04 se deberá aclarar la etapa del inicio del monitoreo.	Se requiere que el Titular: a. Sustente técnicamente la representatividad de las estaciones de monitoreo propuestas, así como sustentar si el número de estaciones propuestas es suficiente para llevar el seguimiento adecuado de los impactos potenciales a generar; además de especificar las unidades de vegetación que caracteriza cada estación. b. Precise los grupos taxonómicos monitorear incluyendo aves, mamíferos mayores, mamíferos menores (voladores y terrestres), anfibios y reptiles e insectos. Además, incluya la metodología de evaluación de cada uno de los taxones a monitorear.	El Titular: a. Incluye el cuadro 10.11 Ubicación de los puntos de monitoreo biológico, precisando el tipo de unidades de vegetación que caracteriza cada una de las estaciones de monitoreo biológico propuestas, considerando los tipos de unidades de vegetación descritas en la línea base biológica. Asimismo, presenta el ítem F.4 Distribución espacial de estaciones de monitoreo, indicando que los monitoreos se centrarán en las áreas donde se realizará la traslocación, AID y ubicación de componentes. b. En el ítem F.5 Selección de grupos taxonómicos y en el cuadro 10.12, incluye metodología, esfuerzo,	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
		<p>c. Incluya la estación B-04 en el monitoreo de la etapa de operación, ya que representa la caracterización de la zona intervenida por el proyecto.</p> <p>d. Corrija y/o aclare antes del inicio de que etapa será la frecuencia del monitoreo de B-01; y para las estaciones B-02, B-03, B-04, B-05 y B-06 aclare si la frecuencia se refiere a antes del inicio de la etapa de construcción o etapa de planificación.</p>	<p>frecuencia para la evaluación de aves, mamíferos mayores, mamíferos menores (voladores y terrestres), anfibios y reptiles e insectos.</p> <p>c. Incluye la estación B-04 en el monitoreo de la etapa de operación, lo cual se evidencia en el mapa de monitoreo (N°13) y en el cuadro 10.13 Frecuencia de monitoreo.</p> <p>d. El Titular presenta el cuadro 10.13 Frecuencia de monitoreo, especificando la frecuencia semestral de los monitoreos en las etapas de planeación, construcción, operación y cierre del proyecto.</p>	
35	<p>En el subítem 10.1.1 Selección de parámetros y estaciones de monitoreo:</p> <p>a) Literal A (Calidad de Aire), se menciona como norma de referencia el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, pero deberá considerar precisar que se seguirá los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM).</p> <p>b) Literal B (Agua subterránea), el titular señala que la norma de referencia para la comparación de resultados es el ECA para agua 2017 (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM), pero no indica los parámetros que considerará en el monitoreo. Asimismo, señala una frecuencia anual, la cual es mayor en relación a la etapa de construcción.</p>	<p>Se requiere al titular</p> <p>a) Complementar la sección relacionada al monitoreo de calidad de aire, precisando que se seguirán los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire</p> <p>b) Precisar los parámetros que monitoreará en calidad de agua subterránea. Y, por otro lado, actualizar la frecuencia de monitoreo, toda vez que de manera anual no abarcaría la etapa de construcción del proyecto. Se requiere que el titular contemple un monitoreo durante la etapa de construcción para conocer cualquier variabilidad del agua subterránea y continúe su programa de</p>	<p>El titular:</p> <p>a) Complementó la información precisando que se seguirán los lineamientos del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM).</p> <p>b) El titular en el ítem 10.1.1 Selección de parámetros y estaciones de monitoreo, en el literal E Agua subterránea, precisó que: "...Debido a que no se cuenta con una norma nacional referente a la calidad de agua subterránea, se tomará el ECA Agua, categoría 3D1: Riego de vegetales, estipulados en el D.S.</p>	SI

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
		monitoreo de manera anual para la etapa operativa.	<i>N°004-2017-MINAM para comparar los parámetros que se obtengan del monitoreo de agua subterránea...</i> . Se procedió a cambiar la frecuencia a "Una vez durante la etapa de construcción. Anual, durante la etapa de operación", para poder considerarse el monitoreo de agua durante ambas etapas.	
36	En el ítem 11.5.2. Cierre de componentes y desmantelamiento de instalaciones, el Titular no describe actividades de cierre de los componentes construidos de material noble.	Se requiere al Titular describir las actividades de cierre de los componentes construidos de material noble, como la demolición; así como, indicar el manejo y disposición final de los materiales a generarse por dichas actividades de cierre.	En el ítem 11.5.2 el Titular añade las actividades de cierre para los componentes construidos de material noble, indicando que estas serán demolidas, y cuyo residuo será manejada a través de una EO-RS.	SI
37	En el ítem 13. Conclusiones y recomendaciones, el Titular: a. Concluye que el proyecto permitirá convertir terrenos eriazos en tierras aptas para cultivo de palto, afirmación que no es coherente con el tipo de cobertura vegetal reportado en línea base. b. Concluye que habrá una afectación leve a la flora y fauna, lo cual deberá ser actualizado según lo mencionado en la observación N° 26. Asimismo, el Titular menciona que en el área del proyecto no hay especies de flora y fauna en peligro de extinción, sin embargo, si se reportan especies consideradas amenazadas (categorías "En peligro Crítico", "Vulnerable", "En peligro de extinción") y especies	Se requiere que el Titular: a. Corrija la denominación de "terrenos eriazos" por la denominación del tipo o tipos de cobertura identificados en línea base. b. Actualice el nivel de afectación mencionado según lo observado en la observación N° 26. Además, corrija la afirmación de que en el área del proyecto no hay especies de flora y fauna en peligro de extinción, y mencione las especies amenazadas y endémicas reportadas en línea base biológica. c. Incluya una conclusión que indique la categoría de Estudio de Impacto	El Titular: a. Corrige la conclusión, omitiendo el uso de la denominación "terrenos eriazos" y replanteando la conclusión. b. Corrige la conclusión, asimismo menciona que los impactos potencialmente negativos son leves y que estos, se encuentran acotados temporalmente y se plantean medidas de prevención y mitigación, además de un plan de monitoreo y control. c. Incluye una conclusión indicando que, de acuerdo a la línea base, tamaño del proyecto, medidas de mitigación y control, la categoría del presente	SI

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO	ABSUELTA SI / NO
	endémicas, que requieren consideraciones especiales para su conservación. c. No incluye una conclusión que indique la categoría de Estudio de Impacto Ambiental que le corresponde al presente proyecto, según la significancia de los impactos potenciales evaluados.	Ambiental que le corresponde al presente proyecto, según la significancia de los impactos potenciales evaluados.	proyecto corresponde a una Declaración de Impacto Ambiental.	

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