



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13804113861629

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

FIRMADO POR:

INFORME N° 00075-2024-SENACE-PE/DEAR

A : **SILVIA LUISA CUBA CASTILLO**
Directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

DE : **WESLY SIANCAS GÓMEZ**
Líder de Proyectos

LEONARDO DANIEL PAZ APARICIO
Especialista Legal en Energía – Nivel II

YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ
Especialista Ambiental – Nivel II

BEATRIZ HUAMANI PAUCCARA
Especialista Social DEAR

BEATRIZ DIANA DOMINGUEZ GUERRA
Especialista Ambiental III en Medio Físico

ALEXANDER BLAZ BERMUDEZ
Especialista en Ciencias Biológicas – GTE Biología – Nivel II

KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN
Especialista en Información Geográfica – GTE SIG – Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto
“Fundo Angulo y Lidia”, presentada por la empresa
NATUCULTURA S.A.

REFERENCIA : Trámite A-CLS-00193-2023 de 24 de julio de 2023

FECHA : San Isidro, 29 de enero de 2024

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite N° A-CLS-00193-2023 de 24 de julio de 2023, la empresa NATUCULTURA S.A. (en adelante, **el Titular**) remitió a 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 “Fundo Angulo y Lidia” (en adelante, **el Proyecto**) para la evaluación correspondiente.



BICENTENARIO
PERÚ
2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Cabe señalar que, ECOFLUIDOS INGENIEROS S.A.¹, como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar (en adelante, **EVAP**).

- 1.2 Mediante Auto Directoral N° 00278-2023-SENACE-PE/DEAR, de 02 de agosto de 2023, se requirió al Titular que cumpla con presentar información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 00690-2023-SENACE-PE/DEAR, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de tenerse por no presentada la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.3 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite N° A-CLS-00193-2023, de 04 de agosto de 2023, el Titular presentó información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad.
- 1.4 Mediante, Auto Directoral N° 00289-2023-SENACE-PE/DEAR, sustentado en el Informe N° 00711-2023-SENACE-PE/DEAR, ambos del 10 de agosto, la DEAR Senace admite a trámite la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00687-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 11 de agosto de 2023 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.
- 1.6 Mediante Trámite N° A-CLS-00193-2023 DC-2 de fecha 16 de agosto de 2023, El titular remitió a la DEAR Senace, la invitación para participar en el desarrollo del taller participativo durante la evaluación del EVAP, el cual se llevaría cabo el día 28 de agosto de 2023 a horas 5:00 pm, en el Local Comunal del CP San Francisco Mz B Lote 12.
- 1.7 Mediante Oficio N° 00792-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 28 de setiembre de 2023, la DEAR Senace reitero a la ANA el pedido de opinión técnica a la solicitud de clasificación remitida.
- 1.8 Mediante Trámite N° A-CLS-00193-2023 DC-3 de fecha 05 de octubre de 2023, la ANA remitió el Oficio N° 1979-2023-ANA-DCERH, conteniendo el Informe Técnico N° 0017-2023-ANA-DCERH/MASS, mediante el cual emite la Opinión Favorable a la solicitud de clasificación.
- 1.9 Mediante Auto Directoral N° 00360-2023-SENACE-PE/DEAR de 19 de octubre de 2023, la DEAR remitió al Titular el Informe N° 00905-2023-SENACE-PE/DEAR por medio del cual se formularon observaciones 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 Inscrito en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales con Número de Registro 230-2018-AGR.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 1.10** Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° A-CLS-00193-2023 del 03 de noviembre de 2023, el Titular solicitó a la DEAR, la ampliación del plazo concedido mediante el Auto Directoral citado en el párrafo precedente, por un término de diez (10) días hábiles adicionales, con el fin de presentar la subsanación de observaciones.
- 1.11** Mediante el Auto Directoral N° 00377-2023-SENACE-PE/DEAR, sustentada en el Informe el N° 00967-2023-SENACE-PE/DEAR ambas de fecha 10 de noviembre de 2023, la DEAR Senace otorgó la ampliación de plazo concedido mediante Auto Directoral N° 00360-2023-SENACE-PE/DEAR, por un término de diez (10) días hábiles adicionales.
- 1.12** Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite A-CLS-00193-2023 de fecha 17 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEAR Senace el levantamiento a las observaciones emitidas mediante el Informe N° 00905-2023-SENACE-PE/DEAR.
- 1.13** Mediante Documentación Complementaria DC-6 y DC-7 del Trámite N° A-CLS-00193-2023, de fechas 20 de diciembre de 2023 y 11 de enero de 2024, el Titular remitió a la DEAR Senace información complementaria para el levantamiento a las observaciones del Senace.

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° 00905-2023-SENACE-PE/DEAR, de 19 de octubre de 2023, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la información presentada con Documentación Complementaria DC-05, DC-06, DC-07 del Trámite A-CLS-00193-2023 de fechas 17 de noviembre y 20 de diciembre de 2023 y 11 de enero de 2024, 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. Descripción del proyecto

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

Ubicación y acceso

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Quilmana, provincia de Cañete y departamento de Lima.

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



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El acceso hacia el proyecto se realiza por la ruta desde Lima es por la carretera Panamericana Sur hasta el acceso al distrito de Quilmana mediante carretera asfaltada, luego se toma un desvío para el área del proyecto el cual es vía afirmada. El acceso desde el distrito de Quilmaná es de aproximadamente 7.5 km tomando un tiempo estimado de 15 minutos.

Componentes del proyecto

A continuación, se lista los componentes del proyecto; cuyos planos de componentes se presenta en el Anexo N° 07 de la EVAP.

Componentes del fundo Angulo

FUNDO ANGULO				COORDENADAS UTM WGS 84-18S	
COMPONENTES	ÁREA	UNIDAD	COMENTARIOS	ESTE	NORTE
POZO PROYECTADO	0,2	M2	PROYECTADO	346 870,000	8 561 978,00
RESERVORIO EXISTENTE	1200	M2	EXISTENTE A MEJORAR	346 879,762	8 562 004,93
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	28	M2	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE CUENTA CON 3 AMBIENTES	346 867,650	8 562 025,10
ZONA DE RECICLAJE	100	M2	PROYECTADO	346 867,445	8 562 053,42
CASETA DE VIGILANCIA	2,25	M2	PROYECTADO	346 508,046	8 562 746,10
BADEN	40	M2	PROYECTADO	346 814,506	8 562 026,51
LOCK DE INGRESO	120	M2	PROYECTADO	346 822,015	8 562 034,27
COMEDOR 1	200	M2	PROYECTADO	346 726,485	8 561 921,29
COMEDOR 2	200	M2	PROYECTADO	346 515,525	8 561 865,69
COMEDOR 3	200	M2	PROYECTADO	346 770,634	8 561 708,67
POZA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	9	M2	PROYECTADO	346 814,055	8 562 021,62
ALMACÉN DE PALOS		M2	ÁREA CERCADA CON PALOS Y MALLA ANTIAFIDA, SIN TECHO. PROYECTADO	346 885,614	8 561 971,09
GRUPO ELECTRÓGENO	4,48	M2	PROYECTADO	346 888,900	8 562 029,33
CERCO PERIMETRICO	1 803	Metro Lineal	MALLA ANTIAFIDA Y PALOS. PROYECTADO	346 659,085	8 561 668,67
				346 609,319	8 561 703,63
				346 596,058	8 561 709,47
				346 585,972	8 561 710,71
				346 537,978	8 561 704,86
				346 459,178	8 561 697,16
				346 447,970	8 561 698,16
				346 414,072	8 561 739,13
				346 352,252	8 561 822,97
				346 318,580	8 561 868,12
346 288,547	8 561 907,37				
346 451,389	8 561 947,11				
346 890,557	8 562 061,00				
CAMA BIOLÓGICO	1	M2	PROYECTADO	346 894,084	8 562 034,25

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Componentes del fondo Lidia

FUNDO LIDIA				COORDENADAS UTM WGS 84-18S	
COMPONENTES	ÁREA	UNIDAD	COMENTARIOS	ESTE	NORTE
COMEDOR 1	200	M2	PROYECTADO	346 556,614	8 562 579,88
CASETA DE VIGILANCIA	2,25	M2	PROYECTADO	346 508,046	8 562 746,10
BADEN	40	M2	PROYECTADO	346 506,705	8 562 718,81
LOCK DE INGRESO	95	M2	PROYECTADO	346 496,655	8 562 706,14
POZA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	9	M2	PROYECTADO	346 512,250	8 562 715,34
CERCO PERIMÉTRICO	1 308	Met ro Line al	MALLA ANTIÁFIDA Y PALOS PROYECTADO	346 308,827	8 562 405,50
				346 324,901	8 562 437,10
				346 399,239	8 562 577,78
				346 491,220	8 562 745,29
				346 496,589	8 562 749,71
				346 520,175	8 562 745,63
				346 581,103	8 562 731,66
				346 754,743	8 562 674,27
				346 759,268	8 562 667,97
346 789,682	8 562 529,78				
CAMA BIOLÓGICO	1	M2	PROYECTA DO	346 526,897	8 562 742,16

Fuente: EVAP Fondo Angulo y Lidia

Etapas del proyecto

A. Etapa de planificación

Durante la etapa de planificación se desarrollarán los siguientes trabajos de campo:

- Monitoreo ambiental: se realiza las coordinaciones y ejecución de los monitoreos ambientales de Calidad de aire, calidad de suelo y ruido ambiental; esta actividad es puntual que se desarrolla durante cinco días (2 personas), posteriormente se realiza el análisis de datos en oficinas.
- Participación ciudadana; se ejecuta la identificación de las poblaciones locales que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto, posteriormente se realiza las coordinaciones internas para ejecutar los mecanismos de participación ciudadana.
- Reconocimiento e identificación de ruta.

B. Etapa de construcción

Durante la etapa de construcción se desarrollarán determinadas actividades, las cuales tendrán una duración de seis (06) meses (ver Cuadros 2.6 y 2.7 de la EVAP). Dichas actividades se presentan y describen a continuación:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Procesos y actividades a desarrollar en la Etapa de Construcción

PROCESOS	ACTIVIDADES
a) Preparación de terreno	a. Movimiento de tierras y Aperturas de zanjas
b) Obras Civiles	a. Construcción de Servicios Auxiliares
	b. Instalación de sistema de riego
c) Cierre de Actividades de Construcción	a. Limpieza y equipamiento de las instalaciones
	b. Retiro de maquinarias y equipos

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

a) Preparación del Terreno

Es importante mencionar que la actividad de desbroce tiene las siguientes sub actividades:

- ✓ **Limpieza del campo:** consiste en eliminar todos los árboles, arbustos y hierbas del campo en donde se instalará el cultivo.
- ✓ **Nivelación gruesa:** se realiza mediante maquinaria pesada para nivelar todo montículo de arena.
- ✓ **Nivelación fina:** se realiza con implemento rufa (implemento del tractor), con lo cual se nivelará el terreno de manera adecuada que permita realizar las demás labores.
- ✓ **Demarcación de terreno:** consiste en señalar los lotes para delimitarlos y definir los componentes del proyecto.

En el Cuadro N° 2.8 de la EVAP se presenta el volumen de material a remover para la construcción de cada componente del proyecto.

b) Obras civiles

- Construcción de Servicios Auxiliares

Las obras civiles corresponden a la construcción de los servicios auxiliares que se van a construir es esta etapa, las cuales son:

- Pozo proyectado
- Zona de reciclaje
- Caseta de vigilancia
- Baden
- Poza
- Lock de ingreso
- Comedor
- Almacén de palos
- Grupo electrógeno
- Cerco perimétrico
- Cama biológica
- Instalaciones existentes
- Reservorio existente a mejorar



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Infraestructura existente (Cuenta con 3 ambientes internos)

- **Pozo proyectado**

El pozo proyectado establecido de acuerdo a la geofísica del estudio de Acreditación de Disponibilidad Hídrica aprobado por la Autoridad Nacional del Agua, abastece con agua subterránea proveniente del acuífero del valle Cañete, la demanda hídrica de los fundos “Angulo” y “Lidia”; y a la vez esta fuente de abastecimiento coincide su ubicación con el SEV 04C que presenta las mejores condiciones del acuífero con el área recomendada por el estudio geofísico (Sondaje eléctrico), la profundidad de la perforación es hasta los 50.00 metros.

Ubicación del pozo proyectado para abastecimiento con fines agrícolas.

Pozo Proyectado	SEV	Coordenadas UTM (WGS-84)		Cota (m.s.n.m.)	Profundidad (m)
		Este (m)	Norte (m)		
PP-01	SEV-04C	346 870	8 561 978	95,00	50,00

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

El proyecto captará las aguas de un pozo tubular por medio de una tubería de 6 pulgadas, donde se llevarán las aguas a un equipo de filtrado que estará conformado por 4 hidrociclones de 3 pulgadas en fierro fundido, pasando por un caudalímetro, una junta de unión dresser, 2 válvulas de retención y 1 válvula mariposa de 6 pulgadas, después del cual se conducirá el agua por una tubería enterrada de PVC llegando al reservorio revestido con geomembrana HDPE de espesor 1mm por intermedio de una zanja de 1 metro de profundidad, el cual será rellenado con material propio del terreno

Posteriormente el agua será succionada por una tubería de PVC a la intemperie en 200 y 160 mm de diámetro que será conectado a las electrobombas a través de una pieza de reducción excéntrica en fierro fundido. Por tanto, se iniciará los cabezales de filtrado móviles e independientes para riego agrícola y sanitario, es decir, todo el manifold será ensamblado y anclado dentro de contenedores de 40 pies con la finalidad de conseguir un traslado fácil, reducción espacio, reducción de mantenimiento y de costos, que una caseta convencional de concreto y fijo. Por lo que el diseño del cabezal de filtrado y de bombeo agrícola será en 8 pulgadas con tubería de fierro fundido y el cabezal sanitario será diseñado en 6 pulgadas con tubería de fierro fundido en cedula 40.

Luego el agua será succionada por una tubería de PVC a la intemperie en 200 y 160 mm de diámetro que será conectado a las electrobombas a través de una pieza de reducción excéntrica en fierro fundido. Por tanto, se iniciará los cabezales de filtrado móviles e independientes para riego agrícola y sanitario, es decir, todo el manifold será ensamblado y anclado dentro de contenedores de 40 pies con la finalidad de conseguir un traslado fácil, reducción espacio, reducción de mantenimiento y de costos, que una caseta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

convencional de concreto y fijo. Por lo que el diseño del cabezal de filtrado y de bombeo agrícola será en 8 pulgadas con tubería de fierro fundido y el cabezal sanitario será diseñado en 6 pulgadas con tubería de fierro fundido en cedula 40.

Las zanjas se harán en función al tipo de tubería que ira instalada, con dimensiones de 0,6 metros de ancho, con una profundidad de 1,0 metros para las tuberías matriz agrícola, 0,8 metros para tuberías matriz sanitaria y porta lateral agrícola y 0,6 metros para tubería porta lateral sanitario. La zanja a excavar tendrá un fondo con superficie bien nivelada y rastrillada para que los tubos tengan un apoyo continuo a lo largo de su trayectoria, para dicho fin se colocará una cama de apoyo de arena de 0,20 metros. Luego, se rellenará con 0,4 metros de material propio del terreno en la tubería y nuevamente rastrillado, y finalmente, con material propio pero realizado por la maquinaria pesada. En el caso, existiese tubería agrícola y sanitario en la misma red, se instalarán una encima de la otra con camas de apoyo.

La conexión entre los fundos Angulo y Lidia, se hará mediante las redes agrícolas y sanitarias, desde el punto de inicio 1 en Ángulo (Ver coordenadas) hasta el punto 2 de llegada en el fundo Lidia, con tubería de PVC en una zanja excavada a una profundidad de 1,0 metro, a una longitud de 470 metros y posteriormente cubierta con el material extraído del mismo suelo. Se utilizará 22 tubos de 160 milímetros, 62 tubos de 140 milímetros ambos en Clase 5 y 01 válvula de aire combinada de Ø 2”.

En el fundo Angulo, la red de tubería matriz se realizará la instalación de 06 válvulas de aire combinada de Ø 2” a fin de que expulsen las bolsas de aire generadas producto del llenado de las tuberías, así mismo estas son necesarias para la operación del sistema incorporando volúmenes de aire cuando el sistema deja de funcionar, evitando con ello el fenómeno de succión de la tubería y 02 válvulas de paso para sectorizar el ingreso del agua a las subunidades de riego por cada sistema de riego agrícola y sanitario. Las 8 válvulas serán instaladas a 0,2 metros de distancia del cerco perimétrico de ambos fundos con la finalidad de proteger de la circulación de vehículos. En el fundo Lidia, la red de tubería matriz agrícola contara con la instalación de 03 válvulas de aire combinada de Ø 2”, 01 válvula de paso de Ø 6”, mientras la red de tubería matriz sanitaria contara con la instalación de 02 válvulas de aire combinada de Ø 2”, 01 válvulas de paso Ø 4”.

- **Zona de reciclaje**

El proyecto contará con una zona de reciclaje de 100 m², ubicado en el campo Angulo en las coordenadas UTM 346 867,445E y 8 562 053,416N; la cual será construido con palos de 5 metros, cubierto con malla antiafida tanto en su perímetro como en el techo. En esta zona de reciclaje se llevarán los residuos de mayor dimensión y posteriormente serán comercializados.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- **Baden o rodaluvio**

El badén es de medias de 10 m x 4 m hecho de concreto el cual cumple el fin para el paso previo de los vehículos para su desinfección antes de ingresar a terreno.

Toldo: El Rodoluvio tiene que ser abastecimiento constantemente con agua; por lo que tiene al lado tanques Rotoplas para su abastecimiento. Para dichos tanques de Rotoplas, se debe construir un toldo con estructura de parantes de madera y se recubre el techo manta de polipropileno.

Sistema Automatización Desinfección: Para el aseguramiento de la desinfección de las llantas de los vehículos, se instalará un sistema automatizado de boquillas o rociadores que se van a encender por sensores que se encuentran al inicio del rodoluvio.

- **Poza de almacenamiento de agua**

Se excavará un hoyo de 2 m de profundidad y de 3 m de ancho x 3 m de largo, este hoyo será recubierto con geomembrana de 1 mm, y será cubierto con malla antiáfida y cercado con parantes de 2,5 m con malla antiáfida y alambre galvanizado, ocupando un área de 9 m².

- **Lock de ingreso**

El lock es de estructura de palos, malla antiáfida y alambre, el cual cumple como paso de personal para la desinfección de manos y calzado previo ingreso a campo, esto con el fin de prevenir el ingreso de bacterias, hongos y virus que puedan afectar a nuestros cultivos.

- **Comedor**

Se construirá con parantes de eucaliptos de 5m x 3” de diámetro, para soportar el techo el cual está forrado con una tela arpillera de color negro, que también le sirve como sombra, toda la estructura estará rodeada con malla antiáfida a una altura de 1,50 mts como cerco, así mismo tendrá un ambiente para la distribución de los alimentos al personal esta estructura también es de los mismos materiales (parantes y tela arpillera). El piso de este ambiente es de tierra el cual se regará constantemente para mantenerlo húmedo y así disminuir el material particulado en el aire.

- **Almacén de palos**

Se va a delimitar el terreno con parantes de 2,5m de alto x 2” de espesor, los cuales irán alineados en todo el perímetro que conformaran el almacén de palos con 5 hebras de alambre galvanizado, así mismo llevará malla antiáfida usada a una altura de 1,5 metros que sirve como una barrera entre la parte interna del Fundo con los caminos internos. El área de dicho almacén será de 1169 m².

- **Grupo electrógeno**

Grupo Electrónico Diésel, Modelo RVS228, trifásico, 440V, 60 HZ de 228 kW (285 kVA) de Potencia Stand By y 208 kW (260 kVA) de Potencia Prime. El



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

equipo llevará tanque diario dentro de los patines, opcionalmente si el cliente requiere más de 8 horas de funcionamiento del grupo electrógeno.

- **Cerco perimétrico**

Se va a delimitar el terreno con parantes de 2,5 metros x 2” de espesor, los cuales irán alineados en todo el perímetro del fundo con 5 hebras de alambre galvanizado, así mismo llevará malla antiáfida usada a una altura de 1,5 metros que sirve como una barrera entre la parte interna del Fundo con los caminos y/o fundos colindantes, a continuación, podemos observar el tipo de cerco a utilizar como imagen referencial

- **Cama biológica**

Las características de la cama biológica en el fundo Angulo y Lidia son las siguientes:

Fundo Angulo:

Cama biológico - Fundo Angulo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Cantidad de Mochila Manual	UND	7
Volumen de agua para lavado de mochila manual	LITRO	5

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Cálculo de volumen de agua para cama biológica - Fundo Angulo

DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
N° de aplicaciones	9	13	13	3	3	2
N° de veces que se lavó la mochila manual	63	91	91	21	21	14
litro de agua utilizados	315	455	455	105	105	70

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Capacidad de la cama biológica

Total, de litros	1505
Total, m3	1,505
Capacidad de cama biológica (m3)	3,01

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Dimensiones de cama biológica: 2 m de ancho x 2,5 m de largo x 0,6 m de profundidad

Fundo Lidia:

Cama biológica- Fundo Lidia:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Cantidad de Mochila Manual	UND	4
Volumen de agua para lavado	LITRO	5



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

de mochila manual		
-------------------	--	--

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Cálculo de volumen de agua para cama biológica- Campo Lidia

DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
N° de aplicaciones	7	8	8	2
N° de veces que se lavó la mochila manual	28	32	32	8
litro de agua utilizados	140	160	160	40

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Capacidad de la cama biológica

Total, de litros	500
Total, m3	0,5
Capacidad de cama biológica (m3)	1

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Dimensiones de la cama biológica: 1,2 m de ancho x 1,5 m de largo x 0,6 m de profundidad.

La biomezcla estará conformado por un 50% paja (rastrojo de maíz rico en lignina), un 25% de turba y un 25% de suelo para las biocamas de campo, ya que produce una alta actividad microbiana y un pH bajo, favorable para los hongos que degradan la lignina. Bajo esa premisa, Natucultura realizará las indicaciones en campo.

Natucultura en campo, se encargará de monitorear la temperatura a 20 °C donde posteriormente con un tensiómetro se podrá evaluar la humedad estableciendo nuestro rango de humedad en Cb (centibares), este monitoreo de temperatura y humedad se realizará de manera semanal, con la finalidad de establecer un equilibrio en las operaciones de las camas biológicas y en consecuencia obtener resultados favorables.

Para la operación de las camas biológicas Natucultura, se encargará de, que la biomezcla tenga una maduración y estabilización óptima, por un periodo de dos y tres meses antes de su funcionamiento. Dentro de ese proceso, los microorganismos se desarrollarán y maximizarán su acción degradadora, emitiendo los mayores valores de enzimas al medio ambiente, y alcanzando el equilibrio dentro de la cama biológica.

Por otro lado, el cambio de las camas biológicas se realizará cada 3 años y se dispondrá en sacos mediante una EO- RS para su disposición final.

Instalaciones existentes

Infraestructura existente:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Esta infraestructura se encuentra en las coordenadas UTM 346 867,650E; 8 562 025,101N y cuenta con tres (03) ambientes libres de material noble con un área total de 28,22 m² y está distribuida de la siguiente manera:

- Ambiente 1:
Este ambiente se encuentra libre donde su espacio se aprovechará como una caseta de control que contará con equipos. Este ambiente de material noble cuenta con un área interna 6,2 m².

Para habilitar este espacio se realizarán labores de limpieza e implementación de alumbrado interno para reacondicionar el espacio.

Equipos a instalar:

- ✓ 2 tableros eléctrico de arranque (20HP) para arranque de cabezal de bombeo sanitario.
- ✓ 2 tableros eléctrico de arranque (30HP) para arranque de cabezal de bombeo agrícola.
- ✓ 1 tablero eléctrico de distribución de 440v.
- Ambiente 2 y 3:
Estos ambientes se encuentran libres donde su espacio se aprovechará para almacenar costales vacíos y rafia. El área interna del ambiente 2 es de 12,3 m² y el ambiente 3 es de 6,2 m² se precisa que estos ambientes también son de material noble.

Reservorio existente:

En el área del proyecto se encuentra como componente existente, el reservorio, el cual será mejorado. Dicho reservorio está construido a base de tierra encimada, y se encuentra en las coordenadas UTM 346 879,762E; 8 562 004,925N.

Actualmente solo presenta una recubierta de geomembrana LDPE con restos de sedimentos en el fondo; por lo que se realizará actividades adicionales para el funcionamiento del reservorio; las cuales se describen a continuación:

La rehabilitación, que tiene como finalidad la mejora en el servicio de almacenamiento consistirá en eliminar sedimentos de fondo, nivelación de componentes del reservorio (talud, corona y base), luego de ello se hará el revestimiento con geomembrana HDPE 1mm de espesor y contará con una cobertura para impedir el paso del polvo y el ingreso de objetos o animales. Esta será una mejor alternativa de administración del agua y a partir de donde se inicia la dotación de turnos de riego.

Descripción técnica del reservorio rehabilitado

- ✓ Medidas del reservorio: 30m x 31m. aprox.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- ✓ Profundidad 3,70 m. aprox.
- ✓ El reservorio estará revestido de geomembrana HDPE de 1mm + Geotextil No Tejido 200 g/m²,
- ✓ Cobertura La MALLA RASCHEL 95% es un tejido fabricado con polietileno de con protección UV.

Sistema Riego

El abastecimiento del agua para los diferentes usos como: Riego de las plantaciones y uso doméstico serán abastecido a través de un pozo. Se instalará una electrobomba en el pozo que extraerá agua y será almacenado en un reservorio con geomembrana que recubrirá sus paredes.

También se contará con un cabezal de filtrado que contará con la presión suficiente para los requerimientos de los diferentes sectores que necesiten abastecerse de agua.

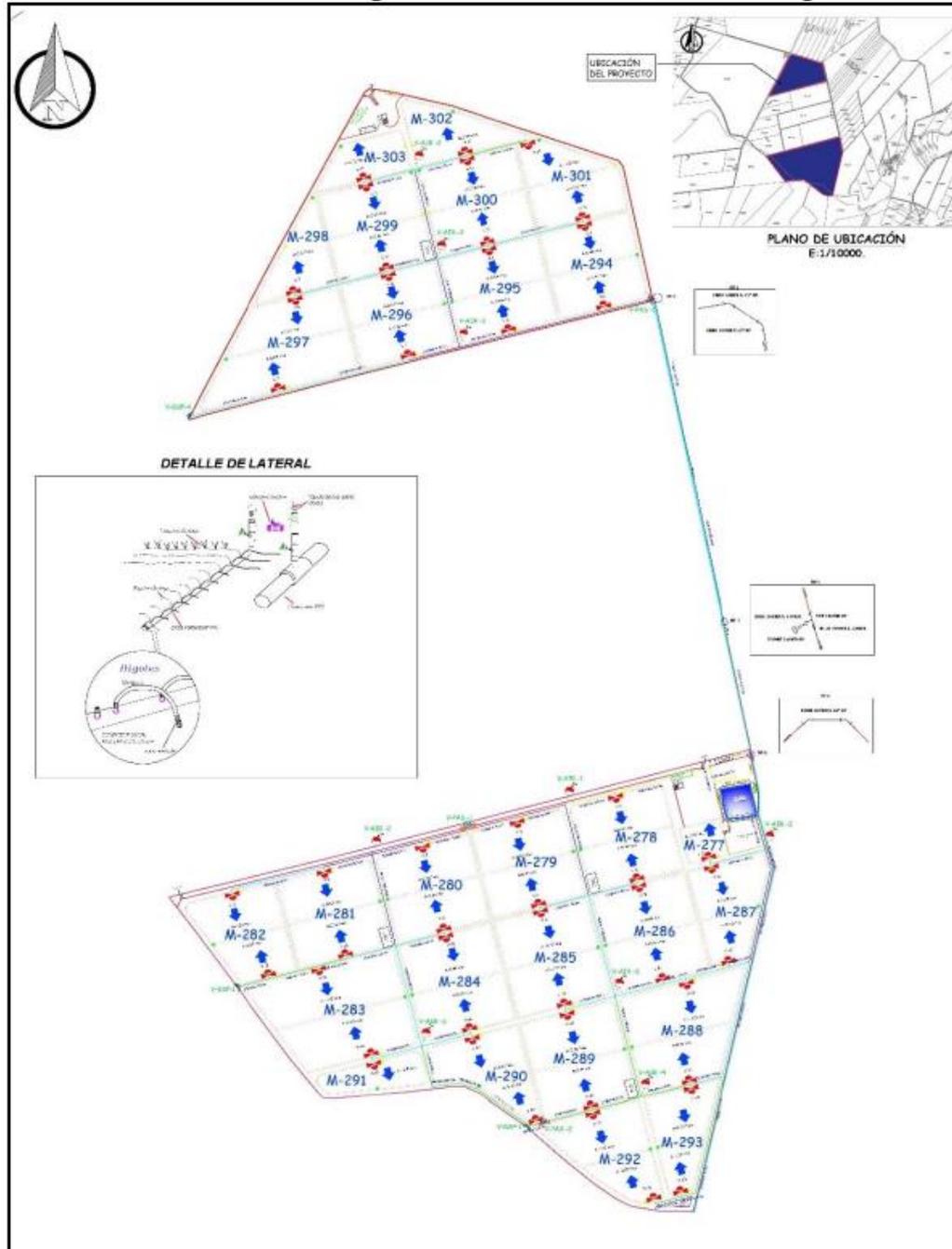
El sistema de riego que se emplea en los campos de cultivo de los fundos es de riego por goteo o “riego gota a gota” , el cual consiste en mangueras agujereadas en cada lugar donde se dispone las plantas; este sistema de riego asegura un aprovechamiento sostenible del recurso hídrico al irrigar con precisión la zona de influencia de las raíces. Tiene las características de:

- Usar pequeños caudales a baja presión.
- Localiza el agua cerca de las plantas a través de goteros o puntos de emisión.
- Sus ciclos son intermitentes determinados no solo por la necesidad de agua del cultivo sino también por la frecuencia de riego, estación del año, altura del terreno, etc.
- Proporciona una gran adaptación a todo tipo de terrenos.
- Reduce la proliferación de hierba mala al nutrir específicamente la raíz de la planta deseada.
- Permite un aporte adecuado de nutrientes sin pérdidas.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Plano del sistema de riego



Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Accesos en los fundos

Como vía de conexión entre los fundos, se utilizará el camino común vehicular externo por el cual se tiene acceso a ambos campos, ingresando a estos por el portón de ingreso de cada uno. Este camino externo no forma parte del proyecto.

Este es un camino ya existente sobre el cual no se realizarán mejoramientos. Así mismo, se precisa que tampoco se construirán nuevos accesos hacia el Proyecto.

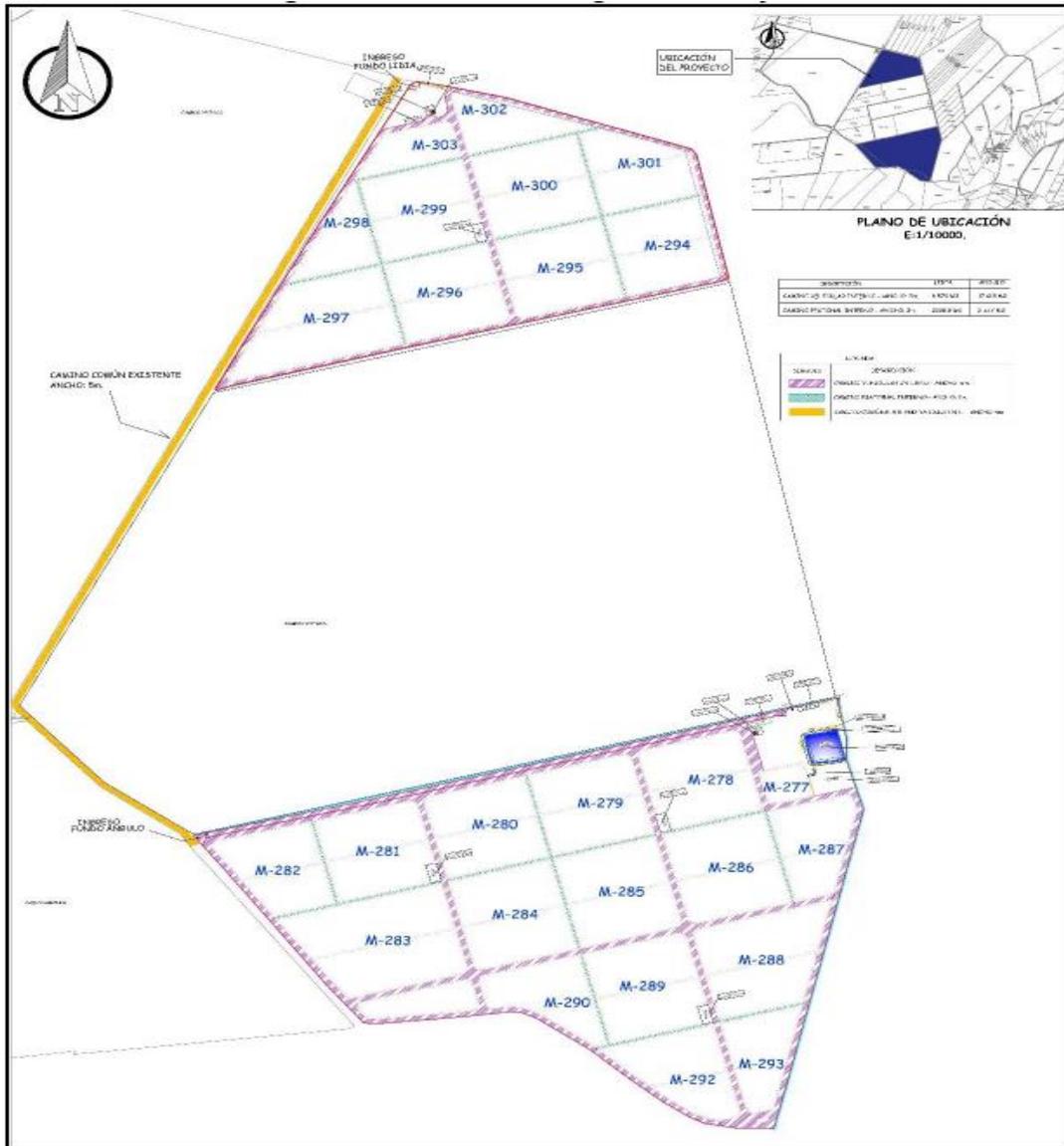
Dentro de los fundos Angulo y Lidia se cuenta con caminos vehiculares de ancho igual a 5m y caminos peatonales de ancho igual a 2m por los cuales se tendrá acceso hacia los módulos de cultivo, comedores y baños.

Puntos de ingreso al Proyecto





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

c) Cierre de Actividades de Construcción

Limpieza y equipamiento de las instalaciones

Las actividades de construcción generan polvo, es por ello, que se ha previsto la limpieza general.

Retiro de las maquinarias y equipos

Mediante el uso de camiones transporte se procede a retirar todas las maquinarias, equipos, camiones y vehículos utilizados en las actividades de construcción. Esta actividad se realiza en poco tiempo y con cuidado de no





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

dañar lo construido. Recordemos que para esta etapa ya se encuentra culminadas las vías, infraestructuras, servicios auxiliares, entre otros.

C. Etapa de Operación y Mantenimiento

Etapa de operación

continuación, se describe las actividades a desarrollar en la etapa de operación y mantenimiento que tendrá una duración de quince (15) años:

Procesos y Actividades por desarrollar en la etapa de Operación y mantenimiento

PROCESOS	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA											
		Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Preparación del terreno	Subsolado												
	Arado												
	Gradeo y planchado												
	Rayado												
	Encamado												
Construcción de módulo	Trazado												
	Hoyado												
	Colocación de piedras (muertos)												
	Subsolado perimetral												
	Instalación de parantes												
	Tendido de alambres												
	Subida de alambres y colocación de grapas												
	Templado de alambres												
	Cosido de mallas												
	Colocación de gorros												
	Subida de malla												
	Colocación de seguros												
	Construcción de cabinas de ingreso / salida												
	Entutorado / emparronado	Entutorado / Emparronado											
Trazado													
Hoyado													
Colocación de tutores													
Instalación de alambres													
Tensado de alambres													
Trasplante	Trasplante												
	Hibridación												
Cosecha, eliminación / post eliminación de cultivo	Cosecha / trilla												
	Eliminación de cultivos												
	Cuidado de campo post eliminación y antes de inicio de campaña												
Mantenimiento de áreas cultivadas	Limpieza y mantenimiento de áreas cultivadas												

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

a) Preparación del Terreno

La preparación del terreno inicia con las siguientes labores:

- **Subsolado:** Se realiza por cada campaña y consiste en el paso con tractor de una barra con tres puntas de 80 cm espaciados a 0,75 metros. La profundidad a la que se logra subsolar es de 70 cm desde la superficie del suelo. Este Subsolado se realiza solo en un sentido.
- **Arado:** Se realiza con el implemento arado de reja o arado reversible, consiste en la remoción o volteado del suelo. La profundidad de trabajo es a 40 cm de la superficie del suelo.
- **Gradeo y planchado:** Se realiza con discos dentados.
- **Rayado:** Se realiza con una barra y dos brazos con cajones de 14” y consiste en marcar el suelo de acuerdo al distanciamiento requerido.
- **Encamado:** Se realiza con una barra y dos brazos con discos aporcadores de 25” de diámetro y una plancha de fierro. El alto de la cama debe ser de 15 cm y el ancho varía de acuerdo a los requerimientos del cultivo, puede ser entre 80 cm y 1 metro. Para el caso de producción bajo malla antiáfida el encamado se realiza antes de que el módulo sea construido.

b) Construcción de módulo

- **Trazado:** Consiste en el marcado de los puntos para la instalación del módulo. Se realiza en todo el perímetro para luego terminar con la parte central.
- **Hoyado:** Una vez trazado el terreno se deben hacer los hoyos en los puntos marcados a una profundidad de 1 metro.
- **Colocación de piedras (muertos):** Consiste en el enterrado de piedras a una profundidad de 1 metro.
- **Subsolado perimetral:** Consiste en zanjeado de todo el perímetro donde se entierra la malla para lograr el sellado completo.
- **Instalación de parantes:** Consiste en la colocación de los parantes en los hoyos.
- **Tendido de alambre:** Esto se realiza a lo largo y ancho de todo el perímetro del módulo, se utilizan 2 hebras de alambre acerado para todo el perímetro y la parte central se utiliza 1 hebra de alambre acerado.
- **Subida de alambre y colocación de grapas:** Consiste en la colocación del alambre en la parte superior de los parantes y fijado con grapas.
- **Templado de alambres:** En las bajadas del palo al muerto se coloca cuádruple alambre acerado para darle la tensión requerida y le dé estabilidad al módulo.
- **Cosido de mallas:** La malla que se utiliza es antiáfida y consiste en su unión.
- **Colocación de gorros:** A los parantes del perímetro se le coloca unos gorros de malla raschel para evitar ruptura de malla al momento de la subida.
- **Subida de malla:** Se coloca malla sobre la totalidad de parantes.
- **Colocación de seguros:** Consiste en la colocación de alambre acerado forrado con cintas de riego, esto se coloca en el techo del módulo.
- **Construcción de cabinas de ingreso/salida de personal y materiales:** Estas cabinas se construyen con parantes de madera o fierro utilizando malla raschel o antiáfida y para pisos es de malla de polipropileno.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

c) Entutorado / Emparronado

- Trazado: Se realiza el trazado a lo largo de las camas.
- Hoyado: Se realizan hoyos de acuerdo al diseño del sistema de guiado.
- Colocación de tutores: Se colocan los palos de madera que le darán soporte al sistema de guiado.
- Instalación de alambres: Se colocan alambres a lo largo de la cama y encima de los parantes, fijándose a ellos por medio de grapas.
- Tensado de alambres: Consiste en el templado del alambre entre los tutores instalados.
- Limpieza: realizado al terminar los trabajos, se elimina todo material que se encuentre en el campo.

d) Siembra

- La producción de semillas híbridas e incrementos se realizará en un almacigo estructurado con malla Antiáfida, malla sombra, el cual contiene un sistema de aspersores internos, unidades de riego y fertilización (Tanque de agua y fertilizante y bomba).
- La siembra se realizará por especie y variedad para mantener la pureza de la semilla. La diferencia de siembra entre la línea macho y hembra es de 5 a 25 días.
- Se debe colocar una semilla por hoyo en el tercio superior (aproximadamente a unos 2 cm de profundidad), luego se sella con turba y se coloca la figura respectiva por cada bandeja. En la cama o mesa donde se colocan las bandejas se debe mantener una separación de al menos 1 metro entre variedades.
- Después de la preparación de planta se procede a hacer la entrega de planta por variedad. Solo se puede entregar una variedad a la vez. No se empieza a entregar una variedad hasta que haya finalizado la entrega de la otra.

e) Trasplante

- Previo trasplante, debe realizarse el rastrillado y hoyado. Según la especie y el género se define si es hilera doble o simple y el distanciamiento entre plantas e hileras (en caso de ser hilera doble).
- Previo a la entrega de plantas de almacigo, se debe verificar el número de bandejas y variedad a entregar con la programación y todos los datos deben coincidir con la tarjeta de identificación. Se puede recepcionar bandejas simultáneamente por ambas cabinas de salida de plantas siempre y cuando se trate de la misma variedad y etapa; o en caso sean especies diferentes.
- El inicio del trasplante consiste en tomar la planta del cubo sin herir tejidos, colocarla en el hoyo, y presionar moderadamente el cubo sobre el suelo para tener mejor contacto suelo-raíces y evitar bolsas de aire. No se debe ver turba expuesta para evitar deshidratación del cubo y de esta manera asegurar un correcto sellado del cubo. En caso de que el hoyo quede muy profundo, rellenar con tierra del suelo.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Completado el número de plantas pedido, si sobran bandejas con plantas, éstas deben ser contadas y eliminadas (no pueden regresar a almácigo). Si se va a realizar el trasplante de más de una variedad por cama, el distanciamiento mínimo entre cada variedad debe ser de 2 metros. Las líneas machos y hembras de las diferentes especies se trasplantarán en hilera simple o doble; según sea requerido hacerlo en función de la densidad de plantas sugerida por el jefe de Programa y/o cliente.

f) Hibridación

- El proceso de hibridación inicia con el acondicionamiento de machos y posteriormente con el proceso de polinización. Los machos son trabajados bajo malla antiáfida y bajo sistema de entutorado.
- Cuando la planta está pequeña, se realiza una poda apical con la finalidad de generar brotes nuevos para obtener más flores. Luego de aproximadamente 15 a 25 días post trasplante, se procede a hacer la poda de preparación. Ya sea para Hilera simple o Hilera doble, esta poda consiste en retirar todos los brotes laterales y hojas basales, dejando 5 cm de tocón, con el único fin de dejar la planta aireada para su mejor crecimiento.
- Antes de realizar la pre-limpieza se debe de verificar la oferta de flores macho. Máximo 3 días antes de iniciar la polinización, se hace una limpieza de todos los frutos pasados, los brotes y hojas de 60 cm hacia abajo dejando un tocón de 5 cm. Antes de ingresar a la hembra a realizar labores de emasculado o tapado, la responsable de Variedad debe de asegurarse que las divisiones entre variedades y entre blocks estén correctamente colocadas. La emasculación consiste en retirar los estambres y las yemas laterales del botón floral haciendo uso de una pinza. Con la pinza se procede a retirar los pétalos y con mucho cuidado se procede a retirar los estambres enteros con el fin que no quede restos y sin dañar el estigma. Una vez emasculado se procede a verificar el botón que esté limpio de estambre y yemas laterales
- Se procede a retirar el sobre rayado, revisando el botón emasculado que no haya restos de estambre, se dobla los pétalos de la flor macho hacia atrás dejando libre el estambre, luego debe de dar toques suaves (nunca frotarla) en el estigma de la flor hembra para cubrir completamente la superficie del estigma con el polen y se coloca el sobre blanco haciéndole un correcto dobles, para asegurar una buena polinización y luego se procede a colocar la marca en el pedúnculo del botón en forma de aro.

g) Cosecha, eliminación / Post eliminación del cultivo

- Cosecha / Trilla: Consiste en recolectar todos los frutos separados por color de marca y almacenarlos en jabas y apilarlas sobre un espacio limpio colocados sobre parihuela o plástico que evite el contacto con el suelo, y colocados dentro de la misma variedad bajo sombra. Al iniciar la trilla se debe de revisar todos los materiales que estén libres de semillas y ser llenar el de Check List en tiempo real. La trilla manual consiste en proceder a extraer la semilla de los frutos de forma manual, se cortan los frutos por la mitad a lo largo y se abren



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

en dos partes extrayendo de esta manera las semillas para ser depositadas en un balde. Finalmente se vacía el contenido de todos los baldes en los sacos identificados, llenados solo $\frac{3}{4}$ de su capacidad, una vez llenos son amarrados e identificados cada uno con sus respectivas tarjetas y figuras; para ser recogidos por el área de proceso de lavado, estos sacos deben de posarse sobre jabas.

- Eliminación de cultivos: Se eliminarán del campo plantas, frutos y maleza a la zona de descarte.
- Cuidado de campo post eliminación y antes de inicio de campaña Lo recomendable es una vez concluida la eliminación de cultivos, gradear el campo y lo que germine controlarlo con herbicida.

h) Mantenimiento de áreas cultivadas

- Se realiza el regado de los caminos de forma diaria y en las horas de la mañana con agua de pozo. Para esto se utiliza un tanque de plástico y se traslada por medio de un camión.
- También se debe recoger todos los restos orgánicos e inorgánicos de todas las áreas, esto se realiza previa coordinación con el Jefe de Programa.
- El mantenimiento de las mallas se verifica en todas las áreas diariamente con el objetivo de mantener la integridad de los módulos construidos.
- Se realiza el mantenimiento general de los perímetros (aromo) cuando esto sea requerido o solicitado por el Programa a través de correo. Antes de que se empiece la cosecha PSS se realiza la confección de sombreaderos (Zona de Acopio) donde se colocan los frutos por un tiempo específico.
- El periodo de permanencia del fruto es de 1 hasta 3 días para posteriormente llevarla a las zonas de trilla que se encuentran en otros campos externos al Fundo Angulo y Lidia los cuales cuentan con certificación ambiental Resolución Directoral N°0612-2023-MIDAGRI-DVDAFIR-DGAAA.

Etapa de Mantenimiento

- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y maquinarias, sistema de riego, líneas de conducción y pozos.
- Mantenimiento de las estructuras (pintado, refacciones menores) y vías (perimetral, principal y secundaria)

D. Etapa de Cierre

La etapa de abandono o cierre se refiere a las actividades de restauración o reconfiguración de las áreas disturbadas que fueran ocupadas por el proyecto, con el fin de salvaguardar la protección del ambiente, tratando de dejar el terreno en sus condiciones iniciales encontradas. En el caso de un eventual abandono o cierre de las instalaciones, sea por el término de la vida útil del proyecto o el abandono de actividades, se realizarán las siguientes actividades, las cuales tendrán una duración de un (01) mes:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Procesos y Actividades por realizar en la Etapa de Abandono o Cierre

Procesos	Actividades
A. Desinstalación de infraestructura y equipos	a. Desmontaje y demolición de estructuras
	b. Retiro de maquinarias y equipos
B. Restauración del área	a. Limpieza y mantenimiento de las instalaciones
	b. Nivelación del terreno

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Personal:

- En la etapa de construcción, se requiere de 144 personas para las labores de construcción.
- En la etapa de Operación y mantenimiento, el personal requerido es variable, en el Cuadro 2.46 de la EVAP se presenta el estimado del requerimiento de acuerdo al mes: El personal calificado es de 105, que es personal empleado y que permanece durante todo el año.
- En la etapa de cierre, se calcula un aproximado de 68 trabajadores (10 calificado y 58 no calificado), en el momento de máxima actividad y 15 trabajadores en su mínima.

Monto de inversión:

El proyecto tiene un monto de inversión de 1 243 287.00 nuevos soles.

Área de influencia del proyecto

El Titular señala que, para la definición del área de influencia del proyecto, se considera el espacio geográfico (conformado por componentes físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales) en donde se manifiesta los posibles impactos ambientales de la actividad sobre cada componente ambiental. Por la ubicación del fundo, el área de influencia del proyecto va a estar comprendido dentro del área correspondiente al distrito de Quilmaná.

Área de Influencia Directa (AID):

El Titular indica que se considera AID al medio físico, biológico, socioeconómico donde los posibles impactos ambientales incidirán directamente y con mayor intensidad. Se considera al área aledaña de la ubicación del proyecto. Finalmente, el área de influencia directa se creó un buffer de 20 metros a partir del fundo, con el lado noreste ligeramente más pronunciada que el suroeste debido a la dirección del viento, el área de influencia directa es de 57.75 Ha.

Área de Influencia Indirecta (AII):

El Titular indica que se define con área de influencia Indirecta, al espacio físico en donde un componente ambiental, ubicado dentro del AID del Proyecto, afecta otros componentes ambientales fuera del AID sin que se encuentre relacionado directamente con el Proyecto, aunque sea con una intensidad mínima.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Finalmente, el área de influencia directa de creo un buffer de 40 metros a partir del fundo, con el lado noreste ligeramente más pronunciada que el suroeste debido a la dirección del viento, el área de influencia directa es de 70.57 Ha.

2.3. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico (TODOS)

Componente físico

Clima:

De acuerdo con la clasificación de SENAMHI, y según el método de Warren Thornthwaite se clasifica en E(d)B' 1H3 el área de estudio se encuentra en un clima Semi cálido árido, con deficiencia de precipitación en todas las estaciones del año, y humedad relativa húmedo. Se consideró las estaciones meteorológicas de Sosci Cañete en el periodo del 2018 al 2022, la precipitación total en el periodo mencionado fue de 0 mm, es decir no se ha presentado precipitaciones, en cuanto a la temperatura, los máximos valores se han presentado en los meses de febrero y marzo (valores entre 29°C y 30°C) y las temperaturas mínimas entre los meses de junio y octubre (oscila entre 12 °C y 13 °C), la humedad relativa media mensual evidencia una máxima de 95.8% durante el mes agosto del 2018 y la mínima de 47.6 % en el mes de setiembre del año 2020. Para determinar la dirección y velocidad del viento, del área de estudio, se empleó información del monitoreo ambiental por un periodo de 5 días, determinando la dirección predominante sur-sur-oeste (SSW) y con velocidad promedio de 1.87 m/s.

Geología y Geomorfología:

Según el mapa del INGEMMET, el mapa geológico describe la zona del área del proyecto corresponde a depósitos aluviales (Qh-al), de gran extensión del área de estudio forma un manto continuo de los conos aluviales anastomosados, está relacionada con la presencia significativa de las rocas plutónicas, las cuales por ser fácilmente erosionables originan depósitos de arenas gruesas y limo arcillosos. Geomorfológicamente, se ubica el proyecto en el vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at), determinada por el conjunto de procesos que corresponden a los depósitos por los flujos detritos (huaicos), compuesto por fragmentos rocosos heterométricos (bloques, bolos y detritos), subangulosos, en matriz limo-arenosa, transportados por las quebradas y depositados en forma de cono.

Suelos:

La clasificación de suelos del área del proyecto, según el mapa de suelos del Perú elaborado por ONERN se identificó la asociación: Arenosol Háptico (suelos profundos desarrollados a partir de materiales transportados por acción aluviónica o del viento) – Solonchaks hápticos (suelos fuertemente salinos, sales se encuentran en el perfil en forma de cloruros y sulfatos de sodio, magnesio y calcio), además, se emplearon criterios descritos en la clave para la taxonomía de suelos (Soil Taxonomy -USDA) identificándose la unidad natural de suelo de orden Aridisols y según el mapa de suelo de la FAO/UNESCO identificaron 03 asociaciones siendo las unidades: Litosoles – regosoles eútricos; Fluvisol eútrico – solonchacks órticos, Regosol eútrico – Fluvisol con Yermosol háptico.



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Capacidad de uso mayor de Tierras:

Se determinó siguiendo las pautas del Reglamento de Calificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Decreto Supremo N° 0005-2022-MIDAGRI), siendo el proyecto de fundo Angulo y Lidia se encuentran en tierras aptas para cultivo en limpio de calidad agrológica alta y requiere riego permanente o suplementario, identificados como Tierras aptas para cultivo en limpio (Símbolo “A”); con Calidad Agrológica Alta (“A1”) y riego permanente o suplementario (Símbolo “r”).

Uso actual del suelo:

Se tomó como referencia al Sistema de Nueve categorías de la Unión Geográfica Internacional – UGI, en la zona donde se desarrollará el proyecto se identificó como categoría de tierras de cultivo dedicadas a las actividades agrícolas.

Hidrografía:

El área del proyecto se encuentra dentro de la intercuenca 1375511 (entre las cuencas Cañete y Omas), la mencionada intercuenca, no se encuentran ríos principales ni secundarios, solo se evidencian quebradas secas y algunos afloramientos subsuperficiales (manantiales), posee un área de 1431.52 km².

Hidrogeología:

En la zona de estudio se identificó una unidad hidrogeológica, cuya formación es de depósito eólico, de acuífero poroso no consolidado, con litología de material arenoso mezclado con partículas finas no consolidado con permeabilidad alta.

Calidad de agua subterránea:

Para la calidad de agua subterránea se tomó como referencia una estación cercana al área del proyecto y que pertenece al proyecto natucultura, identificado como código de muestreo AP-FA, cuyos resultados fueron comparados referencialmente con estándar de calidad ambiental con el decreto supremo N 004-2017-MINAM (ECA para agua) categoría 3 D1), y los resultados de los parámetros físico químico, inorgánicos, microbiológico y parasitológico se encuentra por debajo del ECA agua mencionados.

Calidad de Suelos:

Todos los parámetros analizados en las estaciones de muestreo: CS-01, CS-02 Y CS-03, se encuentran por debajo de los valores establecidos en el Estándar para Calidad Ambiental para Suelo Agrícola de tal manera que no representan un riesgo para el ambiente ni para las actividades que se desarrollan en el lugar.

Calidad de Aire:

Titular consideró resultados de dos estaciones de monitoreo, en el periodo del 11 al 16 de abril de 2023, cuyos resultados se comparó con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, verificándose que las dos estaciones, en todos los parámetros considerados cumplen con lo establecido en la mencionada norma.



BICENTENARIO
PERÚ
2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Ruido ambiental:

Titular consideró resultados de 4 estaciones de monitoreo en campo, cuyos resultados se comparó con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, verificándose que las dos estaciones, en todos los parámetros considerados cumplen con lo establecido en la mencionada norma.

Componente Biológico

En la caracterización de la flora y fauna, el Titular utilizó información de los siguientes IGAs: Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) de la Planta Cañete, presentado por la empresa Unión de Concreteras S.A. (2016), Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Central Termoeléctrica Sulpay” presentado por Sulpay Energía S.A. (2017) y Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) de la Planta Industrial Chilca, de la empresa OPP FILM S.A. (2018).

Zona de Vida:

El área del proyecto se sobrepone con la zona de vida *Desierto desecado Subtropical (dd-S)*, donde la vegetación es muy escasa, se presentan algunas cactáceas y bromelias dispersas, así como algunas especies halófitas, distribuidas en pequeñas áreas de suelos salinos. Climatológicamente está dentro de la categoría de desierto litoral (INRENA, 1995).

Ecosistemas:

Según el mapa nacional de ecosistemas del Perú (MINAM, 2018), el área del proyecto se encuentra sobre una unidad intervenida denominada “zona agrícola”, la cual se encuentra rodeada por el desierto costero.

Cobertura vegetal:

De acuerdo con el mapa de cobertura vegetal (MINAM, 2015), el área del proyecto se encuentra en un área intervenida, denominada “Agricultura costera y andina”, la cual se encuentra rodeada por el desierto costero.

Flora:

En total se reportaron dieciocho (18) especies de flora, de las cuales tres especies (3) *Distichlis spicata* “grama salada”, *Nerium oleander* “laurel rosa” y *Heliotropium curassavicum* “hierba del alacran” se encuentran categorizadas como “Preocupación menor” (LC) según la lista roja de la IUCN (2022-2). A nivel del CITES 2023 y la normativa nacional (D.S. N° 043-2006-AG), no se registraron especies incluidas en alguno de sus listados. En cuanto a endemismos, en el área del proyecto no se reportaron especies de flora endémicas y se reconocieron especies cultivables como el “maíz” y frutales como “papaya” y “plátano”

Fauna:

Aves: Se reportaron un total de ocho (8) especies de aves. Con relación a las especies categorizadas, *Athene cunicularia* “lechuza del arenal” se encuentra



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

contenida en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, 2023) y según la Lista Roja de la IUCN todas las especies reportadas se encuentran como “Preocupación menor” (LC). Con relación al listado de especies en categorías de protección a nivel nacional (DS N° 004-2014-MINAGRI), ninguna especie de aves se encuentra en alguna categoría de amenaza. Finalmente, no se reportaron aves endémicas.

Mamíferos: De la información secundaria consultada, se reportaron cuatro especies de mamíferos. Al respecto, no se registraron especies de mamíferos incluidas en alguna categoría de conservación nacional y, en cuanto a la normativa internacional, *Pseudalopex culpaeus* se encuentra en la categoría de “Preocupación menor” (LC) según la Lista Roja de la IUCN (2022-2) y en el apéndice II del CITES (2023). No se identificaron especies de mastofauna endémicas.

Reptiles: De la revisión bibliográfica realizada, se registraron cuatro (4) especies de reptiles. Según la lista roja IUCN (2022-2), las especies *Microlophus Peruvianus* “lagartija de costa”, *M. theresiae* “lagartija de arenales” y *Oxyrhopus fitzingeri* “culebra de la costa” se encuentran categorizadas como “Preocupación menor” y ninguna se encuentra contenida en los apéndices del CITES, así como en la normativa nacional (D.S. 004-2014-MIDAGRI).

Ecosistemas frágiles:

En el área del proyecto no se ha identificado la presencia de Ecosistemas frágiles. Los ecosistemas frágiles más cercano son las lomas *Huaquina* y *Nuevo Cañete*, ubicados en el departamento de Lima, provincia de Cañete, aproximadamente a unos 22 km de distancia al área del proyecto.

Áreas Naturales Protegidas:

El área de estudio no se ubica sobre ningún Área Natural Protegida (ANP), zonas de amortiguamiento ZA) nacional o regional. El ANP más cercano es el Bosque de Proyección Aledaño a la Bocatoma del Canal Nuevo Imperial el cual dista 22 Km aproximadamente del área del proyecto.

Componente Social

En la caracterización del medio socioeconómico, el Titular utilizó información del Censo INEI 2017, GEOPERÚ, MINEDU, correspondiente al centro poblado San Francisco, localidad próxima y receptora de impactos en área de influencia del proyecto, en el distrito de Quilmaná, provincia de Cañete, en el departamento de Lima.

Población:

El centro poblado San Francisco Grande cuenta con una población de 168 habitantes, conformado por un 48,81% de mujeres y 51,19% de varones. Respecto a los grupos de edades, señala que el grupo de 1 a 14 años es el grupo



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

con mayor número de habitantes (27,98), seguido por los grupos comprendidos entre los 15 a 29 años (20,83%) y 30 a 44 años (20,83%), seguido por el grupo de 45 a 64 años (20,24%) y por el grupo de 65 a más años (10,12%).

Vivienda:

El Titular señala que respecto al material de construcción de la vivienda, el centro poblado cuenta con 46,3% de viviendas de ladrillo, el 42,59% de adobe y el 11,11% de quincha; asimismo, respecto al abastecimiento de agua el 59,26% de las viviendas cuenta con abastecimiento de agua por red pública; asimismo, el 96,30% de viviendas que no tienen desagüe de red pública o pozo séptico; asimismo, el 20,37% no cuenta con alumbrado público; el 85,19% de hogares no cuenta con pc/laptop/Tablet y el 18,52% no tienen teléfono celular y el 90,74% de hogares no tienen acceso a internet.

Educación:

El 11,90% no sabe leer ni escribir; asimismo, el CP San Francisco, cuenta con 2 instituciones educativas, que comprenden inicial, jardín y primaria. Ambas instituciones son de gestión pública directa. El 94% habla castellano, seguido por el 4% que habla quechua y por el aymara y otros con 1%.

Salud:

Se observa que el 27,38% de la población (46 habitantes), no cuenta con seguro de salud. Se reporta 2 personas con discapacidad para comunicarse y 2 personas con discapacidad para moverse.

Actividad económica:

En el centro poblado San Francisco Grande la población ocupada corresponde al 56,91%; asimismo, el 61,43% se identifica a obreros, seguida de empleados 12,86%, trabajador en un negocio, entre las principales como ocupación principal.

2.4. Respecto a la descripción de los potenciales impactos ambientales

La documentación presentada y la ejecución del proyecto descrito en la evaluación preliminar implicará la generación de impactos ambientales negativos leves y/o irrelevantes, demostrándose a través de la evaluación de impactos ambientales realizada por el Titular con la metodología de Vicente Conesa Fernandez – Vitoria (edición 2010), en la cual se le incorporaron los indicadores ambientales.

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 (\pm), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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

Calificación de la Importancia de los impactos positivos

RANGO	IMPORTANCIA
> 75	Muy bueno
50 – 75	Bueno
25 – 50	Moderado
< 25	Ligero

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Calificación de la Importancia de los impactos Negativos

RANGO	IMPORTANCIA
< -75	Crítico
-50 – -75	Severo
-25 – -50	Moderado
> -25	Irrelevante y/o leve

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Matriz de impactos Ambientales – Etapa de Construcción

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
			A. Preparación de terreno	B. Obras Civiles		C. Cierre de Actividades de Construcción	
			a. Movimiento de tierras y Apertura de zanjas	a. Construcción de Servicios Auxiliares	b. Instalación de sistema de riego	a. Limpieza y equipamiento de las instalaciones	b. Retiro de maquinarias y equipos
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido	-20	-20	-20	-20	-20
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.	-20	-20	-20	-20	-20
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo		-20			
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico					
Biológico	Flora	Afectación a la flora	-19	-19	-19	-19	-19
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-19	-19	-19	-19	-19
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra	19	19	19		
		Incremento de comercio de servicios		21	21	21	
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso	-23	-23			-23

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Matriz de impactos Ambientales – Etapa de Operación y Mantenimiento

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
			Preparación del terreno			
			Arado	Gradeo y planchado	Rayado	Encamado
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido	-23	-23	-23	-23
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.	-23	-23	-23	-23
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo				
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico				
Biológico	Flora	Afectación a la flora	-23	-23	-23	-23
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra				
		Incremento de comercio de servicios				
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso				

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
			Construcción de módulo			
			Trazado	Hoyado	Colocación de piedras (muertos)	Subsolado perimetral
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido	-23	-23	-23	-23
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.	-23	-23	-23	-23
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo				
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico				
Biológico	Flora	Afectación a la flora				
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra				
		Incremento de comercio de servicios				
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso				

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
			Construcción de módulo			
			Instalación de parantes	Tendido de alambres	Subida de alambres y colocación de grapas	Templado de alambres
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido	-23	-23	-23	-23
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.	-23	-23	-23	-23
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo				
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico				
Biológico	Flora	Afectación a la flora				
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra				
		Incremento de comercio de servicios				
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso				

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
			Construcción de módulo				
			Cosido de mallas	Colocación de gorros	Subida de malla	Colocación de seguros	Construcción de cabinas de ingreso / salida
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido	-23	-23	-23	-23	-23
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.	-23	-23	-23	-23	-23
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo					
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico					
Biológico	Flora	Afectación a la flora					
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra					
		Incremento de comercio de servicios					
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso					

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
			Entutorado / emparronado			
			Entutorado / Emparronado	Trazado	Hoyado	Colocación de tutores
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido				
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.				
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo				
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico				
Biológico	Flora	Afectación a la flora				
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra				
		Incremento de comercio de servicios				
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso				

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
			Entutorado / emparronado		
			Instalación de alambres	Tensado de alambres	Limpieza
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido			
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.			
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo			
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico			
Biológico	Flora	Afectación a la flora			
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra			
		Incremento de comercio de servicios			
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso			

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
			Siembra	Trasplante	Hibridación
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido			
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.			
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo			
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico			
Biológico	Flora	Afectación a la flora			
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra		18	18
		Incremento de comercio de servicios			
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso		-23	-23

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
			Cosecha, eliminación / post eliminación de cultivo			
			Cosecha / trilla	Eliminación de cultivos	Cuidado de campo post eliminación y antes de inicio de campaña	Limpieza y mantenimiento de áreas cultivadas
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido	-23		-23	-23
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.	-23		-23	-23
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo				
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico				
Biológico	Flora	Afectación a la flora	-23	-23	-23	-23
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra	18	18	18	
		Incremento de comercio de servicios				
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso	-23	-23	-23	-23

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
			Mantenimiento de infraestructura y equipos	
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y maquinarias, sistema de riego, líneas de conducción y pozos.	Mantenimiento de las estructuras (pintado, refacciones menores) y vías (perimetral, principal y secundaria)
			I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido		
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.		
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo		
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico		
Biológico	Flora	Afectación a la flora		
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-23	-23
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra		
		Incremento de comercio de servicios		
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso		

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Matriz de impactos Ambientales – Etapa de Cierre

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS AMBIENTALES			ETAPA DE CIERRE			
			A. Desinstalación de infraestructura y equipos		B. Restauración del área	
			a. Desmontaje y demolición de estructuras	b. Retiro de maquinarias y equipos	a. Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	b. Nivelación del terreno
SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	I	I	I	I
Físico	Ruido	Aumento de los Niveles de Ruido	-19	-19	-19	-19
	Aire	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión.	-19	-19	-19	-19
	Suelo	Pérdida por ocupación del suelo				
	Agua Subterránea	Afectación de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico				
Biológico	Flora	Afectación a la flora	-19	-19	-19	-19
	Fauna	Perturbación a la fauna local	-19	-19	-19	-19
Socioeconómico	Social	Oferta de mano de obra				
		Incremento de comercio de servicios				
		Molestias a la población por el uso de las vías de acceso	-19	-19	-19	-19

Fuente: EVAP Fundo Angulo y Lidia

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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 “Leves y/o irrelevante”, por tener valores del índice menores a -25. 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 de aire por material particulado y gases de combustión**, se dará durante la *construcción*, por las actividades de movimientos de tierras y apertura de zanjas, construcción de servicios auxiliares, instalación de sistema de riego, limpieza y equipamiento de las instalaciones, limpieza y equipamiento de las instalaciones, generando impacto de intensidad baja, de extensión puntual, de momento inmediato, de persistencia momentánea ya que los equipos y maquinarias solo estarán operativas por breves momentos, es de reversibilidad a corto plazo ya que el aire retorna las condiciones iniciales una vez cese las actividades del proyecto, además durante el desarrollo de las actividades mencionadas las maquinarias a usar contará con inspecciones técnicas. Durante la etapa de *operación* las actividades a desarrollarse son el arado, rayado, encamado, hoyado, gradeo y planchado, subsolado perimetral, instalación de parantes, entre otras actividades, en el que generaran impacto de intensidad baja, de extensión puntual, de momento inmediato, persistencia pertinaz, de reversibilidad a mediano plazo, sinergia simple y no acumulativo y de recuperación inmediata. Durante la etapa de *cierre*, se realizan actividades de desmontaje y demolición de estructura y retiro de las maquinarias y equipos, de intensidad baja, de efecto directo, de recuperación inmediata. En atención a ello se prevén impactos negativos leves y/o irrelevantes de -20 (etapa de construcción), -23 (etapa de operación y mantenimiento) y -19 (etapa de cierre).

El **aumento en los niveles de ruido** se dará durante la *construcción*, por las actividades de movimientos de tierras y apertura de zanjas, construcción de servicios auxiliares, instalación de sistema de riego, limpieza y equipamiento de las instalaciones, generando impacto de intensidad baja, de extensión puntual, de momento inmediato, de persistencia momentánea ya que el ruido se limita a las horas de funcionamiento de los generadores de ruido, es de reversibilidad a corto plazo ya que el aire retorna las condiciones iniciales una vez cese las actividades del proyecto, además durante el desarrollo de las actividades mencionadas las maquinarias a usar contará con inspecciones técnicas. Durante la etapa de *operación* las actividades a desarrollarse son el arado, encamado, hoyado, gradeo y planchado, subsolado perimetral, instalación de parantes, entre otras actividades, en el que generaran impacto de intensidad baja, de extensión puntual, de momento inmediato, persistencia pertinaz, de reversibilidad a mediano plazo, sinergia simple y no acumulativo y de recuperación inmediata. Durante la etapa de *cierre*, se realizan actividades de desmontaje y demolición de estructura y retiro de las maquinarias y equipos, de intensidad baja, de efecto directo, de recuperación inmediata. En atención a ello se prevén impactos negativos leves y/o



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

irrelevantes de -20 (etapa de construcción), -23 (etapa de operación y mantenimiento) y -19 (etapa de cierre).

El impacto **Afectación a la flora** durante las etapas de construcción, operación y cierre es originado por los vehículos y maquinarias que serán empleados durante la etapa de construcción, los mismos que generarán y levantarán material particulado el cual podría alterar la capacidad fotosintética de la cobertura vegetal al cubrir las hojas. Por lo descrito, el impacto se considera de naturaleza negativa, de intensidad baja dado que, con las medidas que implementará el proyecto, como riego de los caminos, se minimizará el impacto. Su extensión es puntual porque la afectación se limitará a las zonas que contemple el área de influencia como los caminos; momento inmediato dado que el impacto será percibido de forma inmediata al haber contacto de este material particulado con las especies de flora y momentánea porque solo se dará durante el tránsito de vehículos o maquinarias, mientras que el cese de movimiento de estas unidades terminará el impacto. En ese sentido el impacto tiene una reversibilidad a corto plazo; sin sinergia; de efecto directo, y sucederá de forma irregular, puesto que la medida que se aplicará (riego de los caminos), se reducirá la probabilidad de manifestación, limitándose solo al levantamiento de material particulado en los caminos que no hayan sido regados. Por último, es impacto es recuperable a corto plazo debido a que el impacto terminará con el cese de actividades al interior del fundo. En ese sentido, se prevén impactos negativos leves y/o irrelevantes (-19) para la etapa de construcción, (-23) para la etapa de operación y (-19) para cierre.

El impacto **Perturbación a la fauna local** se originará por el uso de maquinaria pesada y vehículos, como tractores, camionetas, motos, etc., los cuales serán empleados en las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto y que, por la generación de ruido, así como material particulado perturbará a la fauna local, como aves y reptiles, generando muy posiblemente la dispersión temporal y afectación de sus hábitats. Este impacto se considera de una intensidad baja, si bien, durante la etapa de construcción y operación existe mucho movimiento, tanto de vehículos como de personas, que ocasionará el impacto, no obstante, la fauna puede haberse adaptado a este tipo de actividades y no resultar afectadas de una manera significativa dadas la ubicación del proyecto. El impacto es puntual ya que se limitará al área del fundo, inmediato y de reversibilidad a corto plazo, esto es debido a que una vez hayan terminado las causantes de dicho impacto, las especies retornarían a su estado previo. El impacto será de sinergia simple, no acumulativa y de efecto directo porque el impacto será generado de forma directa hacia el componente fauna. El impacto sucede de forma irregular, esto debido a que, durante las labores de construcción, operación y cierre, se empleará maquinaria y equipos, pero solo se limitará a los lugares donde se vayan a ejecutar las actividades, por ende, no se afectarán otros espacios en donde la fauna se pueda ver afectada y su recuperabilidad será a corto plazo puesto que el impacto terminará con el cese de actividades al interior del fundo. En ese sentido, se prevén impactos negativos leves y/o irrelevantes (-19) para la etapa de construcción, (-23) para la etapa de operación y (-19) para cierre.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Asimismo, cabe precisar que no existe afectación sobre Áreas Naturales Protegidas ni ecosistema frágiles.

La Oferta de mano de obra, se producirá en la etapa de construcción y operación, siendo un impacto positivo de efecto directo en la generación de trabajo para los pobladores de la zona; se identifica este impacto para la etapa de construcción, debido a las obras civiles y de limpieza; para la etapa de operación por las actividades de trasplante e hibridación, cosecha, eliminación, de cultivos, cuidado de campo post eliminación y antes de inicio de campaña. En ese sentido, para la etapa de construcción se prevé un impacto total categorizándose como un Impacto positivo ligero (+19). Asimismo, para la etapa de operación y mantenimiento un impacto como positivo ligero (+18).

Incremento de comercio de servicios, es un impacto de naturaleza positivo que se generará en la etapa de construcción del proyecto, por las actividades de construcción de servicios auxiliares, la instalación de sistema de riego; limpieza y equipamiento de las instalaciones, donde se requerirá ciertos insumos y materiales de construcción, lo cual tendrá un efecto directo en la generación comercio interno de la zona. En ese sentido, se prevé un impacto positivo ligero (+21) para la etapa de construcción.

Molestias a la población por el uso de las vías de acceso, es un impacto de naturaleza negativa que se generará en la etapa de construcción, operación y cierre, puesto que involucra el tránsito vehicular, cuyas vías de acceso se comparte con la población aledaña. En la etapa de construcción este impacto se generará por las actividades de construcción de servicios auxiliares, instalación de sistema de riego y limpieza y equipamiento de las instalaciones. Para la etapa de operación por las actividades de trasplante, hibridación, cosecha, eliminación de cultivos, cuidado de campo post eliminación y antes de inicio de campaña y limpieza y mantenimiento de áreas cultivadas. Para la etapa de cierre por las actividades de desmontaje y demolición de estructuras, retiro de maquinarias y equipos, limpieza y mantenimiento de las instalaciones y nivelación del terreno. En ese sentido, se prevé un impacto negativo leve y/o irrelevante (-23) para la etapa de construcción y operación; y para la etapa de cierre se prevé un impacto negativo leve y/o irrelevante (-19).

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.

2.5. Aspectos normativos

Competencias del Senace

- 2.5.1. De conformidad con el literal f) del artículo 3 de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, el Senace tiene la función de “Aprobar la clasificación de los estudios ambientales, en el marco del SEIA, cuya transferencia de funciones al Senace haya



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

concluido”. Acorde con ello, se emitió la Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM por medio de la cual se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego al Senace en materia de agricultura, estableciéndose que a partir del 14 de agosto de 2017, dicha entidad asumiría las funciones de revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, Solicitudes de Clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de la Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

- 2.5.2. Asimismo, se ha previsto en el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, que la DEAR es el órgano de línea del Senace encargado de evaluar y aprobar los proyectos de agricultura, que se encuentran dentro del ámbito del SEIA.
- 2.5.3. En atención a ello, la DEAR Senace, es la autoridad competente para evaluar la presente Solicitud de Clasificación, de conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

Marco Normativo

- 2.5.4. De acuerdo con los artículos 6° y 7° de la Ley del SEIA, el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar, una propuesta de clasificación y de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental que se propone; así como, la descripción de la naturaleza de las actividades de extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos necesarios para elaborar la línea base ambiental.
- 2.5.5. El artículo 8° de la Ley mencionada, prevé que la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente certificación ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA- d), aprobar los términos de referencia propuestos para la elaboración del estudio de impacto ambiental correspondiente.
- 2.5.6. 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**), si luego de tramitado el procedimiento correspondiente, el proyecto seclasifica 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.
- 2.5.7. 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



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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”*.

- 2.5.8. Con relación a dichas disposiciones legales y a la función del Senace relacionada con la clasificación de los estudios ambientales, debemos mencionar que mediante Informe Técnico N° 002-2016-MINAM/VMGA/DGPNIGA/rrabelo, 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 producto de la clasificación mediante Evaluación Preliminar.”* (Resaltado agregado).

III. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

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”*.

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, presencial, fue realizado en las instalaciones del Local comunal del Centro Poblado San Francisco Grande, el 27 de junio del 2023, para la convocatoria se realizó difusión radial en una emisora “RADIO MAXIMA” del 21 al 23 de junio, así como la entrega de cartas de invitación;



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

en el evento se realizaron recepción de preguntas y comentarios, en un número de cuatro. El taller de la etapa de evaluación tuvo un proceso de convocatoria similar a la etapa previa, difusión radial y entrega de cartas de invitación; el Taller se realizó el 28 de agosto del 2023, donde se realizaron un total de tres preguntas.

De igual forma, el Titular instaló el buzón de sugerencias instalado en el local de Cetro Poblado de San Francisco Grande en la etapa de elaboración y se apertura en la etapa evaluación; asimismo, a través de difusión radial; así como, encuestas de opinión y acceso a la información, instalado en el campo celestino – oficina central, ubicado en el predio Doña Chela y Padén distrito de Imperial, provincia de Cañete, departamento de Lima, para lo cual se realizaron difusión mediante avisos colocados en el C.P San Francisco Grande.

El Titular adjunta como evidencia de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana antes señalados los siguiente: cartas de invitación a los talleres participativos, 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.

Cabe precisar que, a la fecha, no se han recibido observaciones, propuestas, comentarios y/o sugerencias sobre la Solicitud de Clasificación en cuestión por parte del público interesado.

IV. OPINION TÉCNICA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA – ANA

Mediante Oficio N° 00687-2023-SENACE-PE/DEAR de fecha 11 de agosto de 2023 la DEAR Senace remitió a la ANA, copia de la Solicitud de Clasificación para la emisión de la opinión correspondiente.

Mediante Trámite N° A-CLS-00193-2023 DC-03 de fecha 05 de octubre de 2023, la ANA remitió el Oficio N° 1979-2023-ANA-DCERH, conteniendo el Informe Técnico N° 0017-2023-ANA-DCERH/MASS, mediante el cual emite la Opinión Favorable a la solicitud de clasificación.

V. OBSERVACIONES A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR

- 5.1 Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las observaciones y requerimientos de información han sido levantadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo 1** del presente informe.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

VI. RESUMEN DE OBLIGACIONES AMBIENTALES

6.1 Sin perjuicio del cumplimiento de la plena exigibilidad de todas las obligaciones, términos y condiciones establecidos en los planes que conforman la certificación ambiental, se indican algunas de las principales obligaciones que debe cumplir el titular:

Componente	Impacto Ambiental	Medida Ambiental
Aire Etapa de construcción/ Operación/ Cierre	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases de combustión	Riego de caminos y zonas vinculadas al proyecto, para minimizar el levantamiento de polvo o material particulado.
		En construcción implementar un cerco perimétrico de malla antiáfida para reducir o minimizar la generación de polvo
		Realizar monitoreo de calidad de aire
		Velocidad en el interior del proyecto será de 20 km/h a 25 km/h.
	Aumento de los niveles de ruido	Control del mantenimiento de equipos y vehículos
		Solicitar certificado de inspección técnica de los vehículos, para verificar estén en buenas condiciones.
		Colocar avisos y señales, para evitar ruidos innecesarios generados por bocinas, sirenas, motores encendidos etc.
		Velocidad en el interior del proyecto será de 20 km/h a 25 km/h.
		Realizar monitoreo de ruido
Agua subterránea Etapa de operación	Alteración de la cantidad del agua por uso del recurso hídrico	Realizar la medición mensual del caudal en el pozo de agua, controlando el consumo.
Fauna Etapa de construcción, operación y cierre	Perturbación a la fauna	Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos,
		Evitar capturar, dañar o eliminar a la fauna local hallados en el área de influencia del fundo, así como reportar animales heridos o muertos a su jefe inmediato
		Regular la velocidad máxima dentro del área del proyecto a 20 – 25 km/h para evitar el atropello de la fauna
		En el caso de encontrarse reptiles en el área del fundo se realizará un ahuyentamiento manual a fin de evitar la posible mortandad durante la etapa de construcción
		En la etapa de construcción, de encontrarse nidos en el suelo de especies como <i>Burhinus supercilairis</i> en áreas del fundo en donde se prevea la construcción



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

		de infraestructura o de los módulos de cultivo, se reubicarán manualmente a sitios cercanos al interior o exterior del fundo, en donde no se vean perturbados.
Flora Etapa de construcción, operación y cierre	Afectación de la flora	Riego de caminos, para minimizar el levantamiento de polvo o material particulado.
Medio social Etapa construcción/ operación y cierre)	Oferta de mano de obra local	Se aplicará el Programa de contratación de mano de obra local
	Incremento de comercio de servicios	Se aplicará el Programa de Comunicación
	Molestias a la población por el uso de las vías de acceso	Se aplicará el Programa de Comunicación

VII. CONCLUSIONES

- 7.1 De acuerdo a la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas, mediante Informe N° 00905-2023-SENACE-PE/DEAR de 19 de octubre de 2023, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 7.2 En ese sentido, corresponde que la DEAR Senace **RATIFIQUE** la propuesta de clasificación del Proyecto “Fundo Angulo y Lidia”, presentado por la empresa NATUCULTURA S.A., en la Categoría I, constituyendo la Evaluación Ambiental Preliminar presentada, la Declaración de Impacto Ambiental; la misma que a su vez resulta necesaria su **APROBACIÓN**, de conformidad con señalado en el artículo 17 del Reglamento de Gestión Ambiental del sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG.

VIII. RECOMENDACIONES

- 8.1 Remitir el presente informe al Director de la DEAR Senace para su consideración.
- 8.2 Remitir el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a la empresa NATUCULTURA S.A. y a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 8.3 Remitir copia del expediente correspondiente al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI y a la Subdirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 8.4 Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe como parte



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

IX. CONFLICTO DE INTERES

- 9.1 Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.
- 9.2 Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,

Wesly Siancas Gómez
Líder de Proyectos
CIP N° 95943
Senace

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

Beatriz Huamani Paucara
Especialista Social DEAR
CSP N° 1505
Senace



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, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Nómina de Especialistas³

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

Karen Graciela Pérez Baldeón
Especialista en Información geográfica-GTE
GIS- Nivel II
CIP N° 124554
Senace

Alexander Blaz Bermudez
Especialista en Ciencias Biológicas – GTE
Biología – Nivel II
CBP N° 8286
Senace

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **EXPÍDASE** la resolución directoral correspondiente.

Silvia Luisa Cuba-Castillo
Directora de la Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos
Senace

³ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados 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 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"**ANEXO 1****¡Matriz de Levantamiento de Observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Fundo Angulo y Lidia", presentado por la empresa NATUCULTURA S.A.**

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
General						
1	Plano Componentes-General COM-1	Senace	El Titular presenta el plano "Componentes-General", en este se muestra la distribución de componentes propuestos en el proyecto; sin embargo, el plano no se encuentra georreferenciado, es decir, no cuenta con el grillado de coordenadas UTM WGS-84.	Se requiere al Titular presentar el plano "Componentes-General" georreferenciado, con el grillado de coordenadas UTM-WGS 84.	El Titular presenta el Plano "Componentes-General" debidamente georreferenciado, con el grillado de coordenadas UTM-WGS 84.	SI
2	Plano y mapas	Senace	Como parte del ítem 2.1 Datos Generales del Proyecto, el Titular detalla infraestructura existente, tal como ambiente 1, ambiente 2 y 3 y reservorio; no obstante, no se ha podido identificar un plano de Infraestructura existente, debidamente georreferenciado, donde se identifiquen a las mismas.	Se requiere al Titular anexar como parte de los planos en la sección Planos y Mapas del EVAP, el Plano de Infraestructura existente georreferenciado y suscrito por el profesional en ingeniería a cargo de su elaboración.	El Titular presenta como parte del Anexo 07, el Plano INF-EX "Infraestructura existente" en el cual se muestra el reservorio existente, así como otras infraestructuras existentes.	SI
Descripción de Proyecto						
3	Ítem 2	Senace	En lo largo del capítulo de Descripción del Proyecto, la numeración de los cuadros, no guardan un orden, es decir, de la numeración del cuadro N° 2.4. Componentes del fundo lidia, retorno al cuadro N° 2.1. Procesos y	Se requiere que el Titular, a lo largo del capítulo de Descripción del Proyecto, verifique y corrija, el orden de la numeración de cada uno de los cuadros.	El Titular a lo largo de Capítulo II, Numeral 2.2.2, realizó la corrección de la numeración en cada uno de los cuadros.	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			actividades a desarrollar en la etapa de construcción.			
4	2.1 Datos Generales del Proyecto Pág. 9	Senace	El Titular presenta el Cuadro N° 2.1. Coordenadas de Ubicación del Fundo Angulo, en el cual se detallan 24 vértices; sin embargo, en Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental, se cargó un archivo CSV de 23 vértices, no habiendo consistencia en la información.	Se requiere al Titular verificar y corregir las coordenadas indicadas en el cuadro N° 2.1, así como las del archivo CSV cargado en EVA de tal forma que exista uniformidad en la información.	El Titular realizó la corrección de las coordenadas del Cuadro N° 2.1 considerando 23 vértices para el fundo Angulo, guardando consistencia con la información cargada en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental-EVA.	SI
5	Capítulo II Numeral 2.2.2 Pág. 12 al 50	Senace	En el ítem 2.2.2 Etapa de construcción, el Titular: a) Lista en el Cuadro N° 2.3 y 2.4 los componentes del Fundo Angulo y Lidia; sin embargo, no presenta un plano con la distribución de todos los componentes del proyecto. b) Presenta en los Cuadros N° 2.2. y 2.3 el cronograma en la etapa de construcción en el Fundo Angulo y Lidia, respectivamente; sin embargo, no contemplan dentro de sus cronogramas la construcción de algunos componentes en el Fundo Angulo (infraestructura existente, zona de reciclaje, caseta de vigilancia, poza, almacén de palos y cerco perimétrico) y en el Fundo Lidia	Se requiere al Titular: a) Presentar un plano de componentes del proyecto a escala adecuada, debidamente firmada por el profesional que haya realizado el plano. b) Incluir en el cronograma de construcción del Fundo Angulo (infraestructura existente, zona de reciclaje, caseta de vigilancia, poza, almacén de palos y cerco perimétrico) y del Fundo Lidia (caseta de vigilancia, poza y cerco perimétrico), los componentes que no fueron incluidos en los Cuadros Nros. 2.2 y 2.3. c) Presentar el diseño del pozo subterráneo a nivel de factibilidad, precisando su	El Titular: a) Presenta en el Anexo N° 07, Plano COM-1 la distribución de los componentes del proyecto a escala adecuada y debidamente firmada por el profesional respectivo. b) Incluye el cronograma de construcción del Fundo Angulo (infraestructura existente, zona de reciclaje, caseta de vigilancia, poza, almacén de palos y cerco perimétrico) y del Fundo Lidia (caseta de vigilancia, poza y cerco perimétrico), considerando todos los componentes propuestos en el proyecto. c) En el Numeral 2.2.2, se presenta el diseño del pozo subterráneo a nivel de factibilidad; donde se precisa que la profundidad del pozo será de	a. SI b. SI c. SI d. SI e. SI f. SI g. SI h. SI i. 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<p>(caseta de vigilancia, poza y cerco perimétrico).</p> <p>c) Respecto al nuevo pozo de agua, indica que el diseño presentado es preliminar y que deberá ser ajustado, en la profundidad final del pozo y en la localización de los filtros, basándose en los resultados del estudio granulométrico. De lo indicado se tiene que el diseño presentado en el Plano no se encontraría a nivel de factibilidad.</p> <p>d) Describe el proceso constructivo del pozo a la línea de conducción; sin embargo, no precisa si el abastecimiento de agua para el riego y uso doméstico será directo desde el reservorio o si el agua se almacenará en las pozas propuestas para luego utilizarla para el riego y uso doméstico.</p> <p>e) Respecto a la cama biológica, no precisa la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuál es el porcentaje de humedad que debe tener la biomezcla y que medidas de manejo se deben realizar para mantener el porcentaje de humedad para la degradación eficiente de agroquímicos. 	<p>profundidad final y la localización de los filtros.</p> <p>d) Respecto al proceso constructivo del pozo a la línea de conducción, se debe precisar si el abastecimiento de agua para el riego y uso doméstico será directo desde el reservorio o si el agua se almacenará en las pozas propuestas para luego utilizarla para el riego y uso doméstico. En caso se abastezca directamente desde el reservorio, deberá precisar el uso de las dos pozas propuestas.</p> <p>e) Respecto a la cama biológica, deberá presentar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar el porcentaje de humedad óptimo que debe tener la biomasa; y describir las medidas de manejo a implementar para mantener la humedad con el fin de degradar eficientemente los agroquímicos. Dicha medida de manejo deberá contemplar además el periodo de control de la 	<p>50 m.</p> <p>d) Detalla que el agua será capatada desde el ozo tubular por medio de una tubería, donde se llevarán las aguas a un equipo de filtrado que estará conformado por 4 hidrociclones, después del cual se conducirá el agua por una tubería enterrada de PVC llegando al reservorio revestido con geomembrana HDPE de espesor 1mm por intermedio de una zanja de 1 metro de profundidad. Posteriormente el agua será succionada por una tubería de PVC a la intemperie en 200 y 160 mm de diámetro que será conectado a las electrobombas a través de una pieza de reducción excéntrica en fierro fundido. Por tanto, se iniciará los cabezales de filtrado móviles e independientes para riego agrícola y sanitario. Por otro lado, precisa que las Pozas que se ubican en campo Angulo y Lidia de acuerdo al plano forman parte del Baden o rodaluvio, el cual sirve para el almacenamiento de agua producto de la desinfección del vehículo.</p> <p>e) Respecto a la cama biológica, recomienda una biomezcla conformado por un 50% paja (rastrojo de maíz rico en lignina), un</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 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<ul style="list-style-type: none"> Indica que la cama biológica estará conformada por 70% de compost y 30% de tierra extraída; sin embargo, no precisa que la mezcla debe contener un % de material rico en lignina. Indica que la capacidad de almacenamiento de la cama biológica es para 0,6 m3 y lo que se verterá a las camas es 0,05 m3 por día durante la campaña. Considerando que la campaña de siembra durará seis (06) meses se tendría que el volumen a descargar en la cama biológica sería un total de 9m3/campaña; siendo un valor mayor a la capacidad de la cama biológica. No precisa las actividades de limpieza que se realizará en el proyecto y cuyas aguas serán vertidas en la cama biológica. <p>f) Respecto a la siembra, indica que la producción de semillas híbridas e incrementos se realizará en un almácigo estructurado; sin embargo, no precisa si almácigo se realizará en el mismo fundo; así</p>	<p>cama biológico y el periodo de sustitución de la biomasa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Incluir para la conformación de la cama biológica un % de material rico en lignina; caso contrario deberán sustentar técnicamente su no inclusión. Sustentar técnicamente (incluir balance de agua) que la cama biológica tiene la capacidad de tratar el volumen de agua a descargar en dicha cama. De lo contrario, deberá reformular su diseño en función al volumen a verter sobre dicha cama biológica. Precisar las actividades de limpieza que se realizará en el proyecto y cuyas aguas serán vertidas en la cama biológica. <p>f) Precisar si el almácigo estructurado se realizará en el mismo fundo, en caso fuese así deberá describir las principales características del</p>	<p>25% de turba y un 25% de suelo para las biocamas de campo, ya que produce una alta actividad microbiana y un pH bajo, favorable para los hongos que degradan la lignina. Bajo esa premisa, Natucultura realizará las indicaciones en campo, por los resultados favorables del presente estudio que data en la referencia. Natucultura en campo, se encargará de monitorear la temperatura a 20 °C donde posteriormente con un tensiómetro se podrá evaluar la humedad estableciendo nuestro rango de humedad en Cb (centibares), este monitoreo de temperatura y humedad se realizará de manera semanal. Para la operación de las camas biológicas Natucultura, se encargará de, que la biomezcla tenga una maduración y estabilización óptima, por un periodo de dos y tres meses antes de su funcionamiento. Por otro lado, el cambio de las camas biológicas se realizará cada 3 años y se dispondrá en sacos mediante una EO- RS para su disposición final. Presenta en los Cuadros 2.17 y 2.19 el cálculo de volumen de agua para la cama biológica en el fundo</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 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<p>como no precisa el tipo y variedad de semilla a producir</p> <p>g) Respecto al mantenimiento de áreas cultivadas, indica que antes que se realice la cosecha se ubicarán zonas de acopio donde se colocarán los frutos por un tiempo específico; sin embargo, no indica el periodo que permanecerá los frutos en los puntos de acopio, ni precisa el destino del fruto una vez retirado de los puntos de acopio.</p> <p>h) No presenta un cronograma en la etapa de operación y mantenimiento, donde se incluya actividades como: Preparación del terreno, Construcción de módulo, Entutorado / Emparronado, Siembra, Trasplante, Hibridación, Cosecha, eliminación / post eliminación de cultivo y Mantenimiento de áreas cultivadas.</p> <p>i) Respecto a la ubicación de los componentes en coordenadas UTM no precisa su sistema de coordenadas.</p>	<p>almácigo, incluyendo sus medidas; asimismo, deberá precisar el tipo y variedad de semilla a producir.</p> <p>g) Respecto al mantenimiento de áreas cultivadas, el Titular debe precisar el periodo que permanecerá los frutos en los puntos de acopio, así como indicar el destino del fruto una vez retirado de los puntos de acopio.</p> <p>h) Presentar un cronograma en la etapa de operación y mantenimiento, donde se incluya actividades como: Preparación del terreno, Construcción de módulo, Entutorado / Emparronado, Siembra, Trasplante, Hibridación, Cosecha, eliminación / post eliminación de cultivo y Mantenimiento de áreas cultivadas.</p> <p>i) Indicar el sistema de coordenadas (WGS 84) de los puntos de ubicación de todos los componentes del proyecto.</p>	<p>Angulo y Lidia; respectivamente. Asimismo, presenta en los Cuadros 2.18 y 2.20 indica la capacidad de la cama biológica en el fundo Angulo y Lidia; respectivamente.</p> <p>f) Precisa que no se contará con almácigo en el campo Angulo la siembra se realiza en el fundo campo Antiguo con certificación ambiental RD N° 0612-2023-MIDAGRI-DVDAFIR-DGAAA, los plantines se trasladarán hacia campo Angulo para ser posteriormente trasplantados.</p> <p>g) Indica que el periodo de permanencia del fruto es de 1 hasta 3 días para posteriormente llevarla a las zonas de trilla que se encuentran en otros campos externos al Fundo Angulo y Lidia los cuales cuentan con certificación ambiental RD N° 0612-2023-MIDAGRI-DVDAFIR-DGAAA.</p> <p>h) En el Cuadro N° 2.22 el cronograma de actividades a desarrollar en la etapa de operación y mantenimiento.</p> <p>i) En el Anexo N°07 se adjunta la ubicación de todos los componentes del proyecto en el sistema de coordenadas UTM WGS 84-18S.</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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
6	Capítulo 2 Numeral 2.2.2 (Pág. 14)	Senace	En el ítem 2.4. Etapa de Construcción, el Titular indica el acceso a los fundos es mediante caminos existentes; sin embargo, no se describe, desde qué distrito, capital se llega la zona, así como tampoco se indica las vías para su ingreso por la cual se llega a los fundos, el tipo de vía a utilizar, ni información sobre la vía, su estado y su uso por la población de las localidades aledañas, al Fundo Angulo y Lidia.	Se requiere al Titular presente información sobre el tipo de vía a utilizar (asfaltado, afirmado o trocha) indicando desde la ciudad o localidad por la cual se accede, hasta el área del proyecto; así como, el uso de la vía por parte de la población, indicar el km recorrido y el tiempo estimado para llegar al proyecto. Asimismo, se evalúen los impactos relacionados a las localidades aledañas al área de influencia del proyecto.	2.4. VÍAS DE ACCESO El acceso hacia el proyecto se realiza por la Ruta desde Lima es por la carretera En el ítem 2.4 Vías de Acceso, el Titular señala que el acceso hacia el proyecto es por la Panamericana Sur hasta el acceso al distrito de Quilmana. Al área del proyecto se accede principalmente desde el distrito de Quilmaná mediante carretera asfaltada, luego se toma un desvío para el área del proyecto el cual es vía afirmada, de aproximadamente 7.5 km, en tiempo estimado de 15 minutos. El acceso desde Imperial es aproximadamente 11 km y 25 minutos en promedio. Asimismo, se precisa que las vías afirmadas corresponden a los accesos que emplea la población para trasladar productos, materiales, etc., hacia los campos de cultivo existentes en esta zona. Por lo que en el capítulo de impactos el Titular ha incluido la evaluación del impacto denominado como "Molestias a la población por el uso de las vías de acceso", las cuales serán empleadas por el proyecto para el traslado de personal, transporte de materiales e insumos.	SI
7	Capítulo II Numeral 2.8.1	Senace	En el ítem 2.8.1 Agua, el Titular:	Se requiere al Titular:	El Titular:	a. SI b. SI 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
	(Pág. 87-91)		<p>a) En la Etapa de Construcción, menciona que el agua trasladada en rotoplast se desinfectará con hipoclorito y se hará uso para lavado de manos y para beber, sin embargo, no se tiene claridad la calidad de agua para consumo humano, es decir si cumple con el Título IX: Requisitos de calidad del agua para consumo humano, así como, con los parámetros de comparación de los Anexo mencionados en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.</p> <p>b) En la Etapa de Operación y Mantenimiento, describe que se extraerá agua del pozo a perforar y se realizará el tratamiento a través de un sistema de cloración cumpliendo con los parámetros de calidad de agua consumo humano referenciando al Anexo N° 03. Estudio Hidrogeológico; sin embargo, de la revisión del mencionado Anexo, no se describe la calidad de agua subterránea, asimismo, se menciona la caracterización del agua para uso agrícola.</p> <p>c) Con respecto a los resultados de los cuadros N° 2.16. y 2.17. Comparación de los resultados del monitoreo de calidad de agua,</p>	<p>a) En la Etapa de Construcción, complementar con información respecto a la calidad de agua para consumo de humano mostrando resultados de monitoreo comparando y cumpliendo con todos los parámetros mencionados en los Anexo I, II y III del Decreto Supremo N° 031-2010-SA.</p> <p>b) En la Etapa de Operación y Mantenimiento, verificar y/o corregir, la referenciación del Anexo N° 03 Estudio Hidrogeológico, en relación al cumplimiento de los parámetros de calidad de agua de consumo, dado que en el menciona anexo, se describe la caracterización del agua para uso agrícola.</p> <p>c) En los cuadros N° 2.16. y 2.17. Comparación de los resultados del monitoreo de calidad de agua, verificar si los valores registrados corresponden al mes de abril del año 2023 del Fundo Angulo, o si corresponde a los resultados de monitoreo aprobado mediante D.S. N° 0283-2020-MIDAGRI-DVDIAR-DGAA, asimismo, con respecto a los</p>	<p>a) En la etapa de <i>construcción</i>, para el servicio de agua potable para consumo, se utilizará el agua de pozo de propiedad de Natucultura S.A. Fundo Matsubara III y Salas, trasladado en rotoplas y se desinfectará con hipoclorito, lo cual describe que forma parte de los informes de monitoreo aprobado en el R.D N° 0192-2019-SENACE-PE/DEAR, adjuntándose en el Anexo N° 09 y asimismo comparte el Informe N° 00999-2019-SENACE-PE/DEAR relacionada a la resolución mencionada, de la revisión de la resolución e informe mencionados, se puede inferir que se está cumpliendo con el monitoreo de algunos parámetros para consumo según el D.S. N° 031-2020-SA.</p> <p>b) En la <i>Etapa de Operación y Mantenimiento</i>, actualizó la información describiendo que la fuente de agua para consumo humano es proveniente del agua subterránea del pozo a perforar, ubicado en el Fundo Angulo, en el que se colectará agua en rotoplas limpio de 5000 litros, se realizará el proceso de cloración según la cantidad adecuada, garantizando la calidad de agua, cumpliéndose con</p>	<p>d. SI e. SI</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 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<p>mencionan que el informe de monitoreo ambiental de los fundos de Natucultura aprobado con R.D. N° 0283-2020-MIDAGRI-DVDIAR-DGAA en el Anexo N° 09, sin embargo, de la revisión del Anexo mencionado, se ha identificado la evaluación de la calidad de agua subterránea se realizó según los parámetros y resultados con el D.S. N° 004-2017-MINAM categoría 3 -D1, muestreados el 14 de abril del 2023 en las instalaciones del Fundo Angulo, asimismo, no se ubicó el informe de monitoreo aprobado con R.D. N° 0283-2020-MIDAGRI-DVDIAR-DGAA, por lo que no guarda coherencia con el capítulo de descripción del proyecto del EVAP.</p> <p>d) No describe respecto a la fuente de agua y consumo, durante la etapa de cierre, considerando que se realizaran actividades, además que se calcula un aproximado de 68 trabajadores en el momento de máxima actividad, esto según lo descrito en el ítem 2.9. PERSONAL.</p> <p>e) Presenta en el Cuadro N° 2.3 la demanda hídrica en la etapa de operación del proyecto, donde</p>	<p>parámetros de comparación del D.S. N° 031-2010-S.A. identificar según los Anexos mencionados en el literal a de la presente observación.</p> <p>d) Describir la fuente de abastecimiento de agua durante la etapa de cierre, dado las actividades a desarrollarse y consideración del personal menciona en el ítem 2.9. PERSONAL.</p> <p>e) Precisar que actividades se realizará en la zona de proceso que involucre el consumo de agua. Asimismo, debe precisar que la demanda indicada en el Cuadro N° 2.3 debe considerar los gastos de agua en el baden (limpieza de llantas de los vehículos) y en el lock de ingreso personal (desinfección de manos y calzados)</p>	<p>los parámetros estipulados en el D.S. N° 031-2010-SA, las mismas que serán monitoreadas con un frecuencias anual, cuyos parámetros se muestran en el cuadro N° 7.10.</p> <p>c) Actualizó y reformuló, respecto el servicio de agua potable para consumo humano, durante la etapa de operación y mantenimiento, en el que se realizará tratamiento y en cumplimiento D.S. N° 031-2010-SA, guardando relación con lo descrito en el literal b de la presente observación, por tanto, omite y retira los cuadro N° 2.16 y N° 2.17, cuyos resultados mostrados corresponde a la calidad de agua subterránea para riego agrícola y no para consumo humano.</p> <p>d) Para la etapa de cierre, se describe que se abastecerán de otros pozos que cuentan con licencia de uso de agua, que se empleará solo para consumo humano.</p> <p>e) Las actividades que se realizan en la zona de procesos son las siguientes: Actividades de Lock de ingreso de personal. - Se realiza el lavado y desinfección de manos y calzado.</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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			indica que hay un gasto de agua en la zona de procesos; sin embargo, no precisa que actividades se realizará en la zona de proceso que involucre el consumo de agua; considerando que la demanda indicada en dicho cuadro no considera los gastos de agua en el baden (limpieza de llantas de los vehículos) ni en el lock de ingreso personal (desinfección de manos y calzados)		Esta actividad se realiza con el fin de prevenir el ingreso de virus o bacterias a los campos de cultivo. Actividades Badén. - Se realiza el lavado y desinfección de llantas: Esta actividad se realiza con el fin de prevenir el ingreso de virus o bacterias a los campos de cultivo. En el Cuadro N° 2.38 se presentan el volumen (m3) de agua empleada en dichas actividades en la zona de procesos.	
8	Capítulo 2 Numeral 2.9 (Pág. 94)	Senace	El Titular, en el ítem 2.9. Personal, presenta el Cuadro N° 2.6. y 2.7 Personal Requerido, donde presenta el numero de la mano de obra calificada y no calificada para la etapa de construcción y operación; sin embargo, en el Cuadro N° 2.7, no se presenta el número estimado de mano de obra calificada; asimismo, el titular no consigna un porcentaje de mano de obra permanente y temporal local, tanto de hombres y mujeres. Por otro, lado no señala si el personal trabajara en campamentos o se desplazara diariamente a su domicilio.	En el marco orientador de la Política Nacional de Igualdad de Género, tanto el sector público como privado, deben brindar acceso equitativo a las mujeres a recursos productivos y empleo, en ese sentido, se requiere a Titular considerar un porcentaje o cantidad de toma de personal local, considerando a las mujeres como parte de la mano de obra; además indicar el desplazamiento del personal de no haber campamentos, que permita evaluar los impactos. Asimismo, su tratamiento deberá consignarse como parte del Plan de Relaciones Comunitarias.	En el ítem 2.9 Personal, el titular precisa que se requerirá de 144 personas para las labores de construcción; para la etapa de Operación, el mismo que variará dependiendo los meses del año de 50 a 680 trabajadores no calificado, así como personal calificado en un número de 105 trabajadores. Para la etapa de cierre se considera a 68 trabajadores (10 calificado y 58 no calificado. Asimismo, señala que se incorporará porcentajes entre 40% y 60% aproximadamente dependiendo del requerimiento de personal calificada y no calificada de varones y mujeres.	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
9	Ítem 2.9 (pág.94)	Senace	En el ítem 2.9. <i>PERSONAL</i> , en el ítem <i>Etapas de Operación y Mantenimiento</i> , se menciona que el personal requerido es variable, mostrando las cantidades en el Cuadro N° 2.7. <i>Requerimiento de personal no calificado</i> , sin embargo, del ítem 2.8.1 <i>Agua</i> en el cuadro N° 2.15. <i>Etapas de operación-Agua de consumo humano</i> , no siendo coherente en cuanto al personal, entre los cuadros N° 2.7 y Cuadro N° 2.15, mencionados, asimismo, con respecto al ítem 2.10. <i>Efluentes y/o residuos líquidos</i> en el cuadro N° 2.10. <i>Manejo de baños químicos en el fundo</i> , cuyo número de personas difiere con lo mencionado en el cuadro N° 2.15 (ítem 2.8.1. <i>Agua</i>).	Se requiere que el Titular, verificar el ítem 2.9. <i>PERSONAL</i> , la cantidad de personal a contratar durante la etapa de operación y mantenimiento, de tal manera sea coherente con lo mencionado en el cuadro N° 2.15 (ítem 2.8.1. <i>Agua</i>) así como con el cuadro N° 2.10 (ítem 2.10. <i>Efluentes y/o residuos líquidos</i>)	El Titular actualizó la información del cuadro N° 2.49. <i>Requerimiento de baños químicos en el fundo</i> (antes Cuadro N° 2.10), asimismo, actualizó el cuadro N° 2.50. <i>Generación estimado de efluentes</i> (antes cuadro N° 2.11), siendo coherente con respecto a la cantidad del personal contratado durante la etapa de operación - mantenimiento, y son mencionados en el cuadro N° 2.35 (antes cuadro N° 2.15 del ítem 2.8.1. <i>Agua</i>), dicha actualización se desarrolló en el ítem 2.9. <i>PERSONAL</i> y ítem 2.10. <i>EFLUENTES Y/O RESIDUOS LÍQUIDOS</i> .	SI
10	Capítulo II Numeral 2.10 Pág. 95-96	Senace	En el ítem 2.10 <i>Efluentes y/o Residuos Líquidos</i> , el Titular: a) Indica que el efluente agrícola es generado por el triple lavado; sin embargo, no contempla que se generará un efluente en el baden o rodaluvio donde se desinfectarán las llantas de los vehículos. b) En la <i>etapa de operación y mantenimiento</i> , Cuadro N° 2.11. <i>Generación estimada de efluentes</i> , se menciona la	Se requiere al Titular: a) Describir el manejo de los efluentes generados en el baden o rodaluvio, precando el volumen generado por la limpieza de las llantas de los vehículos. b) Verifique y/o actualice el Cuadro N° 2.11. <i>Generación estimada de efluentes</i> , según la cantidad de personal a laborar durante la etapa de operación y mantenimiento, de	El Titular: a) Indica que el volumen generado en el baden es de 429,29 m3 mensuales en promedio, dicho volumen servirá para el riego de los caminos dentro de los fundos Angulo y Lidia. b) El Titular actualizó el Cuadro N° 2.50. <i>Generación estimada de efluentes</i> (antes 2.11.), según la cantidad de personal a laborar durante la etapa de operación y mantenimiento, de tal manera que	a. SI b. 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			cantidad de efluentes según el número de personas, sin embargo, al existir una observación en el ítem 2.9. PERSONAL, en cuanto a la cantidad de personal a laborar durante la etapa de operación y mantenimiento, no se tiene claridad la generación estimada de efluentes.	tal manera que guarde relación y coherencia con el ítem 2.9. PERSONAL	guarde relación y coherencia con el ítem 2.9. PERSONAL	
11	Capítulo II Numeral 2.11 Pág. 98-101	Senace	<p>En el ítem 2.11 Residuos sólidos, el Titular:</p> <p>a) Indica que los materiales de construcción generados por las actividades de construcción serán manejados por la misma contratista encargada; no obstante, el Titular es el responsable de asegurar el correcto manejo y disposición de los materiales de construcción.</p> <p>b) No describe cual será la disposición final de los residuos que serán almacenados en el almacén de reciclaje en la etapa de construcción.</p> <p>c) Indica que los residuos peligrosos generados en la etapa de operación y mantenimiento serán llevados hacia otro almacén externo; sin embargo, no precisa la frecuencia de traslado ni el</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Deberá describir el manejo de los residuos de materiales de construcción hasta su disposición final.</p> <p>b) Describir la disposición final de los residuos que serán almacenados en el almacén de reciclaje en la etapa de construcción.</p> <p>c) Precisar la frecuencia de traslado y el lugar de acopio de dichos residuos peligrosos generados en la etapa de operación y mantenimiento, antes de ser llevados hacia el almacén externo; así como, indicar si el almacén externo cuenta con un instrumento ambiental de aprobación; considerando que dicho almacén externo debe contar</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Indica que la contratista contará con sus propios puntos ecológicos de colores donde segregarán los residuos de menor tamaño posteriormente se trasladará al igual que los residuos de mayor dimensión a la zona de reciclaje que se contará en campo Angulo Este: 346867.445 y Norte: Y=8562053.416. La disposición final estará a cargo de Natucultura S.A. contratando a una EO-RS para su comercialización o disposicional final en un relleno autorizado. Para el caso de material de construcción (Desmonte) la Contratista será responsable de contratar a una EO-RS para su correcta disposición final y será supervisado por Natucultura S.A.</p> <p>b) Indica que los residuos</p>	<p>a. SI</p> <p>b. SI</p> <p>c. SI</p> <p>d. SI</p> <p>e. SI</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 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<p>lugar de acopio de dichos residuos antes de ser llevados hacia el almacén externo; así como, no indica si el almacén externo cuenta con un instrumento ambiental de aprobación, donde precise que dicho almacén externo cuente con el capacidad y medidas necesarias para almacenar los residuos peligrosos.</p> <p>d) No describe el manejo de los residuos listados en el Cuadro 2.14.</p> <p>e) No precisa la frecuencia de traslado ni el lugar de acopio de los residuos orgánicos antes de ser llevados hacia al área de compostaje ubicado en el campo Ana Valle Riestra.</p>	<p>con la capacidad y medidas necesarias para almacenar los residuos peligrosos.</p> <p>d) Describir el manejo de los residuos listados en el Cuadro 2.14. hasta su disposición final.</p> <p>e) Precisar la frecuencia de traslado y el lugar de acopio de los residuos orgánicos antes de ser llevados hacia al área de compostaje ubicado en el campo Ana Valle Riestra.</p>	<p>aprovechables durante la etapa de construcción que serán almacenados en la zona de reciclaje que se contará en campo Angulo Este: 346867.445 y Norte: Y=8562053.416 durante la etapa de construcción serán vendidos a una EO-RS, esto dependiendo del volumen, de lo contrario se almacenará hasta alcanzar una cantidad considerable para su venta que se puede extender hasta la etapa de operación y de generarse residuos peligrosos se enviará al almacén central de residuos sólidos Este: 348973 y Norte: 8563237 FUNDO CAMPO NUEVO con certificación ambiental RD N° 0612-2023-MIDA GRI-DVDAFIR-DGAAA Elaborado por: Ecofluidos Ingenieros S.A, el cual cuenta con una cabina de residuos peligrosos.</p> <p>c) Indica que los residuos peligrosos se enviarán al almacén central de residuos sólidos el cual cuenta con una cabina de residuos peligrosos el cual cuenta en el FUNDO CAMPO NUEVO Este: 348973/ Norte: 8563237, con certificación ambiental RD N° 0612-2023-MIDAGRI-DVDAFIR-DGAAA, la frecuencia es que se realice 4</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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
					<p>veces al mes en campaña alta y en campaña baja solo 1 vez al mes, teniendo presente que hay meses que no se generará RRSS PELIGROSOS.</p> <p>d) Presentan en el Cuadro N° 2.53 el manejo de cada uno de los residuos sólidos generados por cada actividad en la etapa de operación.</p> <p>e) Indica que la frecuencia de recojo de la broza, producto de la eliminación del cultivo en módulo, se realizará de manera diaria en campaña alta, donde será trasladada hacia la zona de broza de 185 m2 ubicada en campo Angulo esta zona es un área libre, donde dentro de las 24 horas se recogerá estos residuos orgánicos y transportado hacia la zona de compostaje de campo Ana Valle Riestra.</p>	
Línea Base Física, Biológica y Social						
12	Capítulo 3 ítem 3.1 (Pág. 160-172)	Senace	En el ítem "3.4. Aspecto del Medio Social", el Titular presenta la caracterización del distrito de Quilmaná, mediante información de población, servicios, educación, salud, actividades económicas; sin embargo, dicha caracterización debe ser del ámbito de influencia del proyecto, es decir del centro poblado	Se requiere que el Titular, incorpore en cada uno de los ítems donde se presentan las variables e indicadores que caracteriza el medio social, información indicando su respectiva fuente, referido al centro poblados San Francisco Grande, localidad del área de influencia del proyecto, o	El Titular presenta datos y análisis de las principales variables e indicadores socioeconómicos del centro poblados San Francisco Grande en base al Censo INEI 2017, en los siguientes aspectos: - Población, señalando que cuenta con una población de 168	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			San Francisco Grande, que se identifica en base a los criterios señalados como área de influencia del proyecto.	<p>de lo contrario, precisar si el distrito de Quilmaná es área de influencia indirecta del proyecto. Asimismo, incorporar información referido a organización social e instituciones en el área de influencia.</p> <p>Asimismo, presentar en función a lo solicitado un Mapa, donde se identifique a las localidades de área de influencia, con las vías de acceso y distancias de los componentes del proyecto a dichas localidades, que permitan evaluar los impactos que se generen en el área de influencia directa e indirecta.</p>	<p>habitantes, siendo 82 mujeres (48,81%) y 86 varones (51,19%).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vivienda, señala que se tiene 46,3% viviendas de ladrillo, 42,59% de adobe y 11,11% de quincha, respecto a los servicios básicos, el 59,26% con abastecimiento de agua por red pública, el 96,30% no tienen desagüe de red pública o pozo séptico y 20.37% de viviendas no tienen alumbrado público. Asimismo, el 87.04% cuentan con balón de gas como fuente para cocinar, el 59.26% usan leña, el 85.19% no tienen pc/laptop/Tablet, el 18.52% hogares no tienen teléfono celular y 90.74% de hogares no tienen acceso a internet. - En educación, el 11.90% no sabe leer ni escribir, el centro poblado solo cuenta con 2 instituciones educativas, que comprenden inicial, jardín y primaria. - Salud, Se observa que el 27.38% de la población (46 habitantes), no cuenta con seguro de salud. - Economía, el 56.91% habitantes del centro poblado se clasifica como población ocupada, el 98% de la población se dedica a la agricultura. Asimismo, el centro poblado San Francisco, existen pequeñas tiendas (venden víveres, gaseosas y 	

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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
					golosinas) y un kiosco (venden menú), entre otros aspectos que caracterizan a dicha localidad.	
13	Capítulo III Ítem 3.1. Área de Influencia (Páginas 107 al 112)	Senace	En el ítem 3.1.1. <i>Área de influencia Directa (AID)</i> e ítem 3.1.2 <i>Área de influencia Indirecta (AI)</i> , el Titular mencionó en cuanto a los criterios del entorno biológico que tomará en cuenta a "(...) <i>diferentes especies de fauna (representada principalmente por aves) y flora (representada por especies cultivables) (...)</i> ". Al respecto, de la revisión del ítem 3.3. <i>Aspectos del medio biológico</i> , se visualizó que ha utilizado diversos criterios como son las zonas de vida a través del Mapa ecológico del Perú, la cobertura vegetal el Mapa de cobertura vegetal (MINAM 2015) y ecosistemas mediante el Mapa nacional de ecosistemas del Perú (MINAM, 2018) describiendo y analizando la superposición del área del presente proyecto sobre dichos mapas. Por tanto, los criterios biológicos expuestos de los ítems 3.1.1 y 3.1.2 se encuentra incompletos.	Se solicita al Titular que incluya en el desarrollo y análisis de los criterios biológicos para la determinación de las áreas de influencia directa e indirecta: las zonas de vida, coberturas vegetales ecosistemas y otros más que haya utilizado para la determinación de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.	En el apartado <i>Criterios del entorno biológico</i> del ítem 3.1.1. <i>Área de influencia Directa (AID)</i> e ítem 3.1.2 <i>Área de influencia Indirecta (AI)</i> , el Titular actualizó dichos apartados añadiendo los siguientes criterios: zonas de vida, coberturas vegetales y ecosistemas	SI
14	Ítem 3.2.1 (pág. 113) (pág. 115)	Senace	En el ítem 3.2.1. <i>Clima y meteorología</i> : a) Se describe que se consolidó información para un periodo de	Se requiere que el Titular: a) Verifique el Anexo 8, de tal manera sea coherente con lo	El Titular: a) En el ítem 3.2.1. <i>Clima y meteorología</i> , describe que la	a. SI b. SI 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<p>tiempo de 5 años, comprendido entre los años 2018 al 2022, adjuntando el Anexo N° 08, sin embargo, de la revisión del mencionado anexo, se verificó que contiene información del año 2018 y 2019, por lo que no guarda coherencia entre el anexo y el contenido del EVAP.</p> <p>b) En cuanto al ítem <i>humedad</i>, no se realizó una descripción de la humedad relativa media mensual mínima o máxima, asimismo, en el Título del cuadro N° 3.7. se denominó <i>Precipitación total mensual-Periodo 2018-2022</i>.</p> <p>c) <i>Dirección y velocidad del viento</i>, se describe que empleo información primaria realizado en el periodo del 11 al 16 de abril del 2023, en el PL-14 se muestra la ubicación de la estación meteorológica SOCSI., de la lectura, genera confusión durante la evaluación, es decir, si la información de la dirección y velocidad del viento se obtuvo de la estación SOCSI o si se obtuvo de la estación instalada en el área del proyecto.</p>	<p>mencionado en el ítem 3.2.1. <i>Clima y meteorología</i> contenido en el EVAP, en cuanto al periodo y parámetros de medición, así como con el nombre completo de la estación.</p> <p>b) Realizar la descripción de la humedad relativa media mensual mínima o máxima, asimismo, verificar la denominación del Título del cuadro N° 3.7.</p> <p>c) Mejorar la redacción, describiendo en un párrafo aparte, los parámetros de medición que se consideraron de la estación meteorológica Socsí Cañete, y en el ítem <i>Dirección y velocidad del viento</i>, mencionar que se consideró los resultados de la estación instalada en el área del proyecto, sin relacionarlo con la estación SOCSI, de tal manera, que se distinga cuáles son los parámetros de medición de las estaciones.</p>	<p>estación más cercana al proyecto es la de "Socsí Cañete" estación meteorológica, presentando resultados del SENAMHI 2018 y 2019; y a través de la página oficial del SENAMHI se completaron hasta el año 2022.</p> <p>b) Actualizó la descripción y análisis de la humedad relativa en el periodo del 2018 al 2022, identificó que la humedad relativa máxima fue en el mes de agosto de 2018 y la mínima en el mes de setiembre del año 2020.</p> <p>c) El Titular actualizó la información del ítem <i>Dirección y velocidad del viento</i>, describiendo que, para fines de la evaluación, se optó por emplear información primaria obtenida del monitoreo ambiental realizada por un periodo de 5 días entre el 11 al 16 de abril del 2023.</p>	
15	Ítem 3.2.2 (pág. 118)	Senace	En el ítem 3.2.2. <i>Calidad de aire:</i>	Se requiere que el Titular en el ítem 3.2.2. <i>Calidad de aire:</i>	El Titular:	a. SI b. 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<p>a) No se describe el periodo de monitoreo, asimismo, en el cuadro N° 3.10. Ubicación de la estación meteorológica, mencionan la codificación de la estación, las coordenadas, sin embargo, con respecto a la ubicación colocan un valor número igual a la coordenada este.</p> <p>b) A lo largo del contenido del ítem 3.2.2. se referencia al Anexo N° 09, sin embargo, de la revisión del mencionado Anexo, en la introducción, así como de la cadena de custodia, se han establecido con el protocolo de monitoreo de la calidad de aire y gestión de los datos de la DIGESA, lo cual fue derogado por el protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire aprobado mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.</p>	<p>a) Se mencione el periodo de monitoreo, asimismo, verificar el nombre descrito de la ubicación, en el <i>Cuadro N° 3.10. Ubicación de la estación meteorológica.</i></p> <p>b) Se verifique la metodología aplicada para el desarrollo del monitoreo de calidad de aire, sea según el protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental del aire aprobado mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, caso contrario, sustentar el monitoreo de calidad de aire con información secundaria de algún estudio aprobado cercano al área del proyecto.</p>	<p>a) Describe que el periodo de monitoreo de calidad de aire realizado fue del 11 al 16 de abril del 2023, asimismo, corrigió el <i>cuadro N° 3.12: Ubicación de la estación meteorológica</i> (antes cuadro N° 3.10), mostrando la codificación CA-FA1 y las coordenadas.</p> <p>b) En el contenido del expediente, así como en el Anexo N° 09, describen que el monitoreo se realizó siguiendo los criterios técnicos para asegurar el diseño y operación eficiente de las estaciones de monitoreo bajo el procedimiento establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire establecidos en el D.S. N° 010-2019-MINAM y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire, establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.</p>	
16	Ítem 3.2.3. (pág. 129-131)	Senace	En el <i>ítem 3.2. Ruido Ambiental</i> , no se describe el periodo de monitoreo realizado, por tanto, no se tiene claridad los valores mostrados en el cuadro N° 3.21. Resultados de monitoreo de los niveles de ruido ambiental-Horario diurno.	En el <i>ítem 3.2. Ruido Ambiental</i> , mencionar el periodo de monitoreo mediante el cual se realizó el monitoreo, asimismo, sustentar como se obtuvo los valores mostrados en el <i>cuadro N° 3.21. Resultados de monitoreo de los</i>	El Titular complementó en el ítem 3.2.3 <i>Ruido Ambiental</i> , indicando que el monitoreo se efectuó en cuatro estaciones el 12 de abril del 2023, además de ello, en el ítem de <i>Metodología</i> , describen que se realizaron considerando al Decreto Supremo N° 085-2023-PCM	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
				<i>niveles de ruido ambiental-Horario diurno.</i>	incorporando y la ISO vigente, incluyeron <i>cuadro N° 3.24. Metodología aplica</i> , describiendo la NTP ISO 1996-2:2021 y NTP ISO 1996-1: 2020, de esa manera se analizaron y se obtuvieron los resultados del monitoreo de los niveles de ruido, además de ello, consideraron la aplicación de las ISOS mencionadas como parte de su plan de vigilancia incluyéndose en el <i>ítem 7.2. Monitoreo de ruido ambiental.</i>	
17	Ítem 3.2.5. (pág. 134) Ítem 3.2.9.1 (pág. 147)	Senace	En el <i>ítem 3.2.5. Calidad de agua subterránea</i> , no se describe el periodo de monitoreo, asimismo, en el <i>cuadro N° 3.24. Descripción y ubicación de punto de monitoreo</i> , describen a la estación AP-FA ubicada fuera del área del proyecto, sin embargo, no se tiene claridad si la estación mencionada pertenece a un tercero, dado que no se sustenta el monitoreo realizado en dicho pozo. En el <i>ítem 3.2.9.1 Calidad de suelos</i> , no se describe el periodo de monitoreo.	Se requiere que el Titular en el <i>ítem 3.2.5. Calidad de agua subterránea</i> , describa el periodo de monitoreo realizado, asimismo, sustente el monitoreo de calidad de agua en la estación AP-FA. Asimismo, en el <i>ítem 3.2.9.1 Calidad de suelos</i> , mencionar el periodo de monitoreo	El Titular: a) En el <i>ítem 3.2.5. Calidad de agua subterránea</i> , describe que tomó como referencia una estación cercana que pertenece a la Empresa Natucultura S.A. ubicado en el Lote O del Fundo Valle Riestra cuya codificación de pozo es IRHS 14/04/11-186, que es la misma estación de muestreo codificado como AP-FA, por tanto, el resultado de la calidad de agua subterránea es del mismo cuerpo de agua. b) En el <i>ítem 3.2.9.1 Calidad de suelos</i> , menciona el que el periodo de monitoreo fue realizado el 14 de abril de 2023.	a. SI b. 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
18	3.3.2 Cobertura vegetal	Senace	En el ítem 3.3.2 <i>Cobertura Vegetal</i> , el Titular presentó el Cuadro N° 3.34 <i>Coberturas identificadas en el área de influencia del proyecto</i> donde mencionó que el área del proyecto se superpone sobre la cobertura vegetal <i>Agricultura costera y andina</i> . Sin embargo, adicionalmente en el referido cuadro se alude también el mapa nacional de ecosistemas, el cual no guarda congruencia ni con el título del cuadro, así como del contenido presentado en el ítem 3.3.2.	Se solicita al Titular que corrija el Cuadro N° 3.34 retirando la información concerniente al Mapa Nacional de Ecosistemas y lo incorpore en un nuevo cuadro el cual será colocado en el ítem 3.3.3. <i>Ecosistemas</i> .	De la información presentada, el Titular corrigió lo solicitado presentando en el Cuadro 3.37 <i>Coberturas identificadas en el área de influencia del proyecto</i> la identificación y descripción de la unidad de vegetación que se superpone al área de influencia del proyecto guardando congruencia con el ítem 3.3.2 <i>Cobertura Vegetal</i> y, en el Cuadro 3.38 <i>Ecosistemas identificados en el área de influencia del proyecto</i> precisó y caracterizó los ecosistemas presentes en la referida área respecto al ítem 3.3.3 <i>Ecosistemas</i> .	SI
19	Capítulo III Ítem 3.3.4 Fauna y Flora (Páginas 156 al 158)	Senace	En el Cuadro 3.35 <i>Especies de flora</i> y Cuadro 3.36 <i>Especies de fauna</i> , el Titular señaló que utilizó la Lista Roja de la UICN y el apéndice CITES; sin embargo, no señaló las versiones que utilizó para la determinación de las especies protegidas por la legislación internacional.	Se solicita al Titular que precise y corrija la información de los cuadros 3.35 y 3.36 indicando la utilización de las versiones actualizadas de la UICN (2022-2) y CITES (2022).	El Titular corrigió en el Cuadro 3.39 <i>Especies de flora</i> y Cuadro 3.40 <i>Especies de fauna</i> , precisando que utilizó las versiones actualizadas de la lista roja de la UICN (2022-2) y los apéndices del CITES (2022).	SI
20	Capítulo III Ítem 3.3.5 Áreas Naturales Protegidas (Páginas 158 y 159)	Senace	En el ítem 3.3.5 <i>Áreas Naturales protegidas</i> el Titular mencionó que el área natural protegida más cercana al proyecto es el <i>Bosque de Protección Aledaño a la Bocatoma del Canal Nuevo Imperial</i> a una distancia aproximada de 21.6 km. Sin embargo, en la Imagen N° 3.17 <i>Ubicación del ANP más cercano</i> se omite la leyenda y no se precia con claridad la ubicación del bosque de protección,	Se requiere al Titular que presente un mapa temático donde se ubique el área del proyecto, <i>Bosque de Protección Aledaño a la Bocatoma del Canal Nuevo Imperial</i> y su correspondiente distancia con su respectiva leyenda a una escala local adecuada y debidamente firmada por un profesional colegiado y habilitado.	El Titular adicionó el Mapa PL-21 <i>Áreas Naturales Protegidas</i> donde ubicó la distancia del área del proyecto respecto al <i>Bosque de Protección Aledaño a la Bocatoma del Canal Nuevo Imperial</i> con su respectiva leyenda a una escala local adecuada y debidamente firmada por un profesional colegiado y habilitado.	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			el área del proyecto y la distancia citada previamente.			
21	Capítulo III Ítem 3.3.6 Áreas Naturales Protegidas (Página 159)	Senace	En el ítem 3.3.6 <i>Ecosistemas frágiles</i> , el Titular refirió que el ecosistema frágil de mayor cercanía con el área del proyecto es la <i>Loma Huaquina</i> con una distancia de 27.14 Km. No obstante, en la Imagen N° 3.18 <i>Ecosistemas frágiles</i> y en el Plano PL-12 <i>Ecosistemas Frágiles</i> señaló una distancia diferente a la citada. Además, en dicha imagen y en la leyenda respectiva presentó un polígono verde denominado " <i>Nuevo Cañete</i> " omitiendo indicar a que se refiere tal polígono.	En atención al sustento, se solicita al Titular que corrija y actualice la Imagen N° 3.18 y el plano PL-12 precisando la distancia del área del proyecto con respecto a las lomas <i>Nuevo Cañete</i> y <i>Huaquina</i> identificadas y rotulando correctamente los polígonos de los ecosistemas frágiles identificados.	El Titular corrigió y actualice la Imagen N° 3.18 y el plano PL-12 precisando la distancia del área del proyecto a los ecosistemas frágiles <i>loma Huaquina</i> y <i>loma Nuevo Cañete</i> .	SI
Plan de Participación Ciudadana						
22	Capítulo 4	Senace	En el Capítulo de Participación Ciudadana, el Titular propuso el desarrollo de mecanismos de participación ciudadana para la etapa de etapa de evaluación, los mismos que en esta etapa han sido desarrollados conforme al artículo 11 y 12 del Decreto Supremo N° 018-2012-AG, Reglamento de Participación ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario.	Se requiere que el Titular presente las evidencias y principales preguntas y observaciones realizadas por la población como resultado del desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana propuestos para la etapa de evaluación.	En el ítem 4.19.2, el Titular presenta las evidencias de la ejecución de los mecanismos implementados durante la etapa de evaluación, tales como: el taller participativo, llevado a cabo el 28 de agosto del 2023 a las 5:30 pm en el local del CP San Francisco, en la cual asistieron 17 participantes; se presentan como medios de verificación las Cartas de invitación al Taller Participativo emitidas a los grupos de interés, Acta del Taller participativo, lista de asistencias al Taller. Respecto a las preguntas, comentarios o consultas, se indican que fueron tres	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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
					<p>preguntas relacionadas a las medidas que tomará la empresa para el horario de desplazamiento de las unidades vehiculares.</p> <p>Asimismo, el buzón de sugerencias, se realizó la apertura del buzón el 28 de agosto del 2023, en el local comunal del C.P San Francisco Mz B lote 12 previa autorización y consentimiento de la Sra. Silvia Yataco Saira (Agente Municipal actual). Se presenta la publicidad para ejecutar el mecanismo Buzón de Observaciones y/o Sugerencias; asimismo, el Acta de apertura del Buzón de Observaciones y sugerencias, donde señalan que se han encontrado fichas 14 fichas vacías y 05 fichas que solo cuentan con nombre y teléfono, dichas evidencias se presentan adjunto en el Anexo 10 del Plan de Participación Ciudadana.</p> <p>Asimismo, la difusión radial, señala que fue realizada en una emisora local de mayor difusión, “RADIO MAXIMA”, entre los días 22, 23 y 24 de agosto, con un tiempo de duración de 60 segundos cada hora desde las 6:00 am hasta las 5:00 pm. En el Anexo 10 se adjunta las evidencias correspondientes; adjuntándose Evidencia de la contratación de</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 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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
					<p>Emisora radial (recibo por honorarios) y Modelo de Spot Radial y link de spot radial transmitido.</p> <p>Respecto al mecanismo acceso a la información, se instaló en el campo celestino – oficina central, ubicado en el predio Doña Chela y Padén distrito de Imperial, provincia de Cañete, departamento de Lima, para lo cual se realizó la difusión mediante avisos colocados en el C.P San Francisco Grande.</p> <p>Se presentan evidencias de dicha atención y horario de atención, como evidencias presenta la Publicación de aviso del área de acceso a la información y acta de instalación del área de acceso a acceso a la información. Estas se presentan en el Anexo 10 Del Plan de Participación Ciudadana.</p> <p>Finalmente, respecto a las Encuestas de opinión, indica que se llevaron a cabo el día del taller participativo, en el que se encuestó a un total de 15 personas en el entorno del C.P San Francisco Grande para recabar las percepciones de la población de las principales problemáticas ambientales en su entorno y sobre sus percepciones</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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
					de la empresa Natucultura. En el Anexo N° 10 del PPC, se presenta: <ul style="list-style-type: none"> • Documentos del 1er Taller de Participación Ciudadana: • Cartas de invitación enviada a las autoridades del Centro Poblado. • Lista del Participantes al Taller de Participación Ciudadana. • Presentaciones del taller de PPC • Acta del Taller • Galería fotográfica • Acta de instalación de buzón de sugerencias • Acta de apertura de Buzón - Resultados • Apertura de Buzón • Derecho de pago de difusión radial • Acta de instalación de Acceso a la información • Encuestas Escaneadas. 	
Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales						
23	Ítem 5.5.2	Senace	En el <i>Ítem 5.5.2 Etapa de operación y mantenimiento</i> , con respecto a la calidad de aire y ruido ambiental, para las actividades que conlleva la preparación del terreno (arado, gradeo y planchado, rayado, encamado); construcción de módulo (trazado, hoyado, colocación de piedras, subsolado perimetral, instalación de parantes, tendido de alambres, subida de alambres y	Se requiere que el Titular en el <i>Ítem 5.5.2 Etapa de operación y mantenimiento</i> , asimismo, en el Anexo 11, con respecto al aire y ruido ambiental, considerando el sustento descrito, verificar y corregir, las valoraciones de la persistencia, reversibilidad y periodicidad, acorde a cada una de las actividades a desarrollarse	El Titular actualizo y corrigió, con respecto a los atributos de persistencia, reversibilidad y periodicidad, acorde el periodo de tiempo de la etapa de operación y mantenimiento, las mismas que se desarrollaron en el <i>5.5.2 Etapa de operación y mantenimiento y en el Anexo 11</i> .	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			colocación de grapas, entre otras actividades), se está valorando con una persistencia (PE=1) momentánea es decir que todas las actividades mencionadas ocurrirán en menos de un año, sin embargo, dada el periodo de tiempo de operación de 15 años, le correspondería una valoración persistente (3), ya que las actividades mencionadas se desarrollarían a lo largo de ese periodo, asimismo, con respecto a la reversibilidad, dependiendo las actividades a desarrollarse en los 15 años la recuperación a condiciones inicial por medio natural tomaría un tiempo de mediano plazo, y en cuanto a la periodicidad según las actividades mencionadas existe una manifestación regular con una cadencia establecida entiéndase que se encuentra dentro de un programa establecido siendo periódico, por tanto, deberá de verificar las valoraciones de la persistencia, reversibilidad y periodicidad, acorde a las actividades y el periodo de tiempo.	y el periodo de tiempo considerado durante los 15 años.		
24	Capítulo 5 ítem 5.4. (Pág. 213-281)	Senace	En el ítem 5.4. Valoración de Impactos Ambientales Potenciales, para la Etapa de Construcción, en el medio social, el Titular presenta la descripción de dos impactos positivos: <i>Oferta de mano de obra</i>	Se requiere al titular: a) Incorporar el <i>Incremento de comercio de servicios</i> , en la matriz de impactos, así como	EL Titular presenta en el ítem 5.36 Impactos Sociales, precisa que la implementación del proyecto puede generar impactos negativos y positivos, en el primer escenario se está considerando las molestias a 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 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			<p><i>local e Incremento de comercio de servicios; como único impacto positivo; sin embargo, el impacto de Incremento de comercio de servicios, no se presenta en la matriz de impactos de las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre).</i></p> <p>Asimismo, si bien se presenta impactos positivos, no se identifica los impactos negativos sociales negativos asociados al uso de las vías de acceso, debido al desplazamiento de maquinaria en la etapa de construcción y traslado de personal, generando material particulado, ruido, etc. que afectaría a la población receptoras; además, dado que en las zonas aledañas se realizan actividades agrícolas y ganaderas, generaría impactos en las actividades económicas durante las etapas como la construcción y operación.</p>	<p>el análisis y evaluación con sus respectivos atributos.</p> <p>b) Asimismo, identificar, describir y valorar los impactos sociales negativos por etapa del proyecto, relacionados al uso de las vías de acceso, traslado de personal, como la afectación a la salud de la población, molestias de la población; así como, los impactos en las actividades económicas como agricultura y ganadería, entre otros, sustentados como resultado de la evaluación de cada uno de los atributos, considerando Momento, Reversibilidad, Persistencia y Recuperabilidad, de los impactos sociales.</p> <p>c) Incorporando además las medidas de manejo social para dichos impactos en el Plan de Relaciones Comunitarias.</p>	<p>población por el uso de las vías de acceso, las cuales serán ocupadas por la empresa para las diferentes actividades en sus etapas. En el segundo caso están los impactos positivos, en este caso existirá una mayor oferta de trabajo a la población, así como un incremento de comercio de servicios, respecto a la afectación a las actividades económicas como agricultura y ganadería, estas, en sus diferentes etapas no afectarán negativa o positivamente a este componente. De acuerdo con lo descrito, presenta el Cuadro N° 5.8, donde se identifica a los impactos sociales: Oferta de mano de obra, Incremento de comercio de servicios, molestias a la población por el uso de las vías de acceso, los cuales presenta una importancia de ligero e irrelevantes.</p> <p>Las medidas de manejo social para los impactos identificados serán incluidas en el plan de relaciones comunitarias.</p>	
25	Capítulo V Ítem 5.5 Descripción de los impactos ambientales	Senace	En todas las etapas del proyecto, el Titular identificó y describió el impacto <i>Afectación a la flora</i> mencionado que "(...) <i>Esta afectación es causada por los vehículos y maquinarias que serán empleados durante esta actividad, los mismos que generará y</i>	Se requiere al Titular, a. Complemente la descripción del impacto <i>Afectación a la flora</i> indicando y detallando los posibles efectos adversos que se producirán a la flora	De la información remitida, el Titular: a. Complementó la descripción del impacto <i>Afectación a la flora</i> precisando que dicha afectación "(...) <i>podría alterar la capacidad fotosintética de la cobertura</i>	a. SI b. 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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
	(Páginas 223 al 281)		<i>levantará material particulado (...)</i> y <i>"(...) el impacto será percibido de forma inmediata al haber contacto de este material particulado con las especies de flora (...)"</i> , sin embargo, en los enunciados previos no especificó ni vinculó la afectación específica que producirá el material particulado en las plantas. De igual manera, caracterizó el impacto <i>Perturbación a la fauna local</i> , señalando que la perturbación será causada por la generación de ruido que producirán las máquinas pesadas y vehículos sin mencionar que tipo de perturbación específica se producirá sobre la fauna por dicho impacto, así como no se omitió de considerar en dicha descripción, el impacto producido por la generación de material particulado, en especial a las aves.	(por ejemplo: disminución de cobertura vegetal, alteración de la capacidad fotosintética, u otros que considere), en cada una de las etapas del proyecto. b. De manera similar con la anterior observación, complemente la descripción del impacto <i>Perturbación de la fauna</i> listando y detallando las afectaciones específicas que acontecerían sobre la fauna silvestre (por ejemplo: afectación de hábitats, dispersión temporal, u otros que considere) para cada una de las etapas del proyecto.	<i>vegetal al cubrir las hojas (...)</i> ". en cada una de las etapas del proyecto. b. De igual manera, complementó la descripción del impacto <i>Perturbación de la fauna</i> indicando que <i>"(...) la generación de ruido, así como material particulado perturbará a la fauna local, como aves y reptiles, generando muy posiblemente dispersión temporal y afectación al hábitat (...)"</i> .	
Estrategia de Manejo Ambiental						
26	Capítulo 6 ítem 6.1. (Pág. 282-285)	Senace	En el ítem 6.1. Programa de Medidas Ambientales, el Titular en presenta los Cuadros 6.1, 6.2 y 6.3, donde se presenta las medidas de manejo ambiental para los componentes ambientales; sin embargo, no se presenta el componente social en dichos cuadros las medidas de manejo social.	Se requiere que el Titular presente en los Cuadros 6.1, 6.2 y 6.3, el componente social a ser afectado, el impacto sea positivo o negativo, el tipo de medida y la medida en las diversas etapas del proyecto. Asimismo, presente como parte del capítulo de Medida de	El Titular, en el ítem 6.1. Programa De Medidas Ambientales, se presentan los Cuadros 6.1, 6.2 y 6.3 reformulados en el que se incluyendo los impactos sociales y sus medidas de manejo, como: - Molestias a la población por el uso de las vías de acceso:	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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
			Asimismo, el ítem 6.5.3. Descripción del procedimiento, presenta un procedimiento de contratación de personal; sin embargo, este no forma parte del Plan de Relaciones Comunitarias, como medidas y estrategias de manejo social, las cuales deben estar dirigidas a las poblaciones del área de influencia social.	prevención, mitigación de impactos ambientales, un Plan de Relaciones Comunitarias, donde se presenten las estrategias de relacionamiento con las localidades del área de influencia, como parte de las medidas de manejo para los impactos sociales; los programas que contenga como el de contratación de personal o empleo local, deberá contener los objetivos, población objetivo, actividades y estrategias; así como, una tabla resumen presentando para cada programa: actividades, población objetivo, indicadores, metas, fuentes de verificación, periodicidad y etapa del proyecto en la que se aplicará.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer horarios para evitar generar tránsito vehículo que afecte a los pobladores de la zona. • Disponer espacios para el estacionamiento de vehículos como buses de transporte de personal en lugares estratégicos. • Minimizar el uso de buses de transporte de personal. <p>- Oferta de mano de obra local Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los lineamientos para la contratación de personal local. • Dar prioridad la contratación de la población cercana al proyecto (C.P San Francisco grande) • Natcultura S.A., se asegurará que la empresa contratista emita los documentos correspondientes a su personal encargado de las actividades de cierre. <p>- Incremento de comercio de servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar preferencia a la compra de insumos y materiales a los centros comerciales cercanos al área del proyecto con el objetivo de mejorar la economía local. 	
					Asimismo, en el ítem 6.2. se incluye el Plan de Relaciones Comunitarias, en el	

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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
					que incorpora solo el Programa de contratación de mano de obra local y un Programa de comunicación.	
27	Capítulo VI Ítem 6.1 Programa de medidas ambientales (Páginas 284 y 285)	Senace	En el Cuadro N° 6.4 <i>Medidas para el componente biológico durante todas las etapas del proyecto</i> presento las medidas de manejo específicas para los impactos al medio biológico presentando una columna listando los indicadores de seguimiento y medios de verificación. Sin embargo, no queda claro cuáles son los indicadores y los medios de verificación dado que se encuentran juntos en la referida columna.	Se requiere al Titular que distinga, para cada una de las medidas propuestas, en una columna solo los indicadores de seguimiento y en una siguiente columna los correspondientes medios de verificación.	El Titular corrigió el Cuadro N° 6.4 <i>Medidas para el componente biológico durante todas las etapas del Proyecto</i> presentando en una columna los indicadores de seguimiento y en una siguiente columna los correspondientes medios de verificación apropiadas para cada una de las medidas de manejo propuestas.	SI
28	Ítem 7.1. (pág.297)	Senace	En el ítem 7.1. <i>Monitoreo de calidad de aire</i> , en el ítem de <i>criterios generales de ubicación de las estaciones de monitoreo</i> , describen que para seleccionar los lugares apropiados se considerarán los factores establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire aprobado mediante el D.S. N° 010-2019-MINAM, sin embargo, no se describe con respecto a la aplicación de las metodologías planteadas en el mencionado protocolo.	Se requiere que el Titular, en el ítem 7.1. <i>Monitoreo de calidad de aire</i> , precise, que se aplicará la metodología, así como el esfuerzo por registro, establecidas para cada uno de los parámetros descrito en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire aprobado mediante el D.S. N° 010-2019-MINAM.	El Titular en el ítem 7.1. <i>Monitoreo de calidad de aire</i> , se realizará siguiendo los criterios técnicos para asegurar el diseño y operación eficiente de las estaciones de monitoreo bajo el procedimiento establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire establecidos en el D.S. N° 010-2019-MINAM y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire, establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, además indica que se realizará el esfuerzo automático de muestreo continuo durante los 5 días para el monitoreo de todos los parámetros de muestreo.	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
29	Ítem 7.3. (pág. 301)	Senace	En el ítem 7.3. <i>Monitoreo de suelos</i> , en la imagen N° 6.1: <i>Programa de monitoreo ambiental</i> , en el mapa se representa las estaciones a considerar como parte del plan de seguimiento y control, sin embargo, en la leyenda describen como programa de monitoreo ambiental, asimismo, con respecto a la codificación con respecto al ruido ambiental en la leyenda mencionada, difiere con los cuadros N° 7.7 al cuadro N° 7.9.; además de ello, en el mapa no se representa la estación meteorológica EM-01.	Se requiere que el Titular en el ítem 7.3. <i>Monitoreo de suelos</i> , en la imagen N° 6.1: <i>Programa de monitoreo ambiental</i> , verifique y corrija, el rotulo de la leyenda, mencionando que es un programa de monitoreo ambiental; la codificación con respecto al ruido ambiental de tal manera sea coherente con descrito en los cuadros N° 7.7 al cuadro N° 7.9 y representar en el mapa la estación meteorológica EM-01, asimismo, el mencionado mapa deberá estar incluido en el anexo que corresponda con la firma del profesional que lo elaboró.	El Titular en el ítem 7.3. <i>Monitoreo de suelos</i> , en la imagen N° 6.1: <i>Programa de monitoreo ambiental</i> , corrigió, el rotulo de la leyenda, mencionando que es un programa de monitoreo ambiental; con respecto a la codificación de ruido ambiental guarda coherencia según el cuadro N° 7.7 y el cuadro N° 7.9 así como con el mapa de la imagen N° 6.1. , asimismo, se realizó la representación en el mapa la estación meteorológica EM-01, todo lo mencionado se ha incluido en el anexo N° 7, todo ello con la firma del profesional que lo elaboró.	SI
30	VII Plan de Seguimiento y Control	Senace	Dado la identificación de impactos y establecimiento de medidas al componente biológico, no queda claro, en el desarrollo del capítulo VII. <i>"Plan de Seguimiento y Control"</i> , la omisión del Titular de un programa de monitoreo biológico para la flora y fauna silvestre.	Se requiere al Titular que justifique la no realización del monitoreo biológico, caso contrario, se requiere que presente un programa de monitoreo de flora y fauna silvestre del área del proyecto, especificando como mínimo lo siguiente: - Objetivos y metodología - Parámetros por monitorear - Selección de los puntos de monitoreo, señalando criterios de selección y	El Titular mencionó que no considerará la realización de un programa de monitoreo biológico argumentando que la zona en la que se desarrollará el proyecto se encuentra intervenida con actividades agrícolas por lo que los datos no serían representativos.	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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	ITEM	ENTIDAD	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	SUBSANACIÓN	ABSUELTA SI/NO
				precisando las coordenadas UTM WGS84 de ubicación- - Frecuencia de monitoreo - Etapas en la que se realizará cada monitoreo.		

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.