



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CUT N° 74511 - 2019

San Isidro, 20 SEP. 2019

OFICIO N° 1975 -2019-ANA-DCERH

Ingeniero
Marco Antonio Tello Cochachez
Director
Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
SENACE
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

SENACE 23/09/2019 10:08
EXP.N°: A-CLS-00055-2019
DC: DC-11
Guillermo Angel Vergara Torres **Folios: 9**
ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto : Opinión favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas".

Referencia : Oficio N° 434-2019-SENACE-PE/DEAR del 05/08/2019.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la Evaluación Preliminar señalada en el asunto, de titularidad de la empresa Natucultura S.A., conforme al artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 796-2019-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima

Atentamente,



Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12271968058174



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles - SENACE

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

Área	FOLIO Nº
OA - UATD	1
ANA	FOLIO Nº
DCERH	02

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco
Antonio (FIR10502366)

Miraflores, 17 de abril de 2019

OFICIO N° 00209-2019-SENACE-PE/DEAR

Señora

CARMEN YUPANQUI ZAA

Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro

Presente. -



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	
VENTANILLA ÚNICA RECEPCIÓN	
23 ABR 2019	
Recibido por:	
Hora: 15:15	Folios: 2
CUT: 14511-19	
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD	

Asunto : Solicitud de opinión técnica sobre el procedimiento de Clasificación del proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", presentada por NATUCULTURA S.A.

Referencia : Trámite A-CLS-00055-2019 (12.04.2019)

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, por medio del cual NATUCULTURA S.A., presentó ante la Dirección a mi cargo la Solicitud de Clasificación del proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A." para su evaluación correspondiente, proponiendo para tales efectos, la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental.

Al respecto, luego de admitido a trámite el procedimiento en cuestión; y, en atención a que las actividades del proyecto se desarrollarían o se encontrarían adyacentes a cuerpos de agua, se remite adjunto al presente, en formato digital (01 CD), copia de la Solicitud de Clasificación mencionada, a fin de que en el plazo máximo de quince (15) días hábiles se sirva emitir opinión técnica en el marco de sus competencias, de conformidad con los criterios establecidos en el artículo 20 del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

Recibido

12:22 p.m.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	
Jeratura	
23 ABR 2019	
Recibido en:	
15:30 m.	

Ing. Vialter Gutie.
24/04/19
12:37 p.m.

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

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.



ANA	FOLIO N°
DCERH	03

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Dirección de Calidad y Evaluación
de Recursos Hídricos
12 JUN 2019

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
12 JUN 2019
Recibido por: [Firma]
Hora: CUT:



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
12351903093742

FIRMADO POR:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio (FIR10502366)

Miraflores, 10 de junio de 2019

OFICIO N° 00342-2019-SENACE-PE/DEAR

Señor
ÓSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua
Calle Diecisiete N° 355, El Palomar - San Isidro
Presente. -

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA
RECEPCIÓN
11 JUN 2019
Recibido por: [Firma]
Hora: Folios: 2
CUT: 74511
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

Asunto : Solicitud de pronunciamiento final relacionado con el procedimiento de clasificación del proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", presentada por NATUCULTURA S.A.

Referencia : Trámite A-CLS-00055-2019 DC-6 (10.06.2019)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia, por medio del cual NATUCULTURA S.A., presentó ante la Dirección a mi cargo la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", en particular de las observaciones señaladas en su Informe Técnico N° 395-2019-ANA-DCERH/AEIGA.

Al respecto, se remite adjunto al presente, en formato digital (01 CD), copia de la subsanación mencionada, a fin de que sirva emitir su pronunciamiento final, el cual debe ser ingresado al Senace en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles de recibido el presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹.

Atentamente,

[Firma]
Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

ANA - CG
DCERH
Pase a: [Firma]
Acción: por correspondencia
Fecha: 12 JUN 2019 - 1^o B^o
SECRETARÍA
Gerencia General

¹ "(...)20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación, con lo cual puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles (...)". (Subrayado y resaltado agregado).

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

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.

www.senace.gob.pe
San Isidro: 12351903093742
Pase a: [Firma]
 AERH GITN ESF
 AEIGA Q. ORD. ADM. AEGL
Para: [Firma]
 Atender Revisión e Informe
 An Necesaria Informar
 P. con el trámite Evaluar y Proponer
ANA - DCERH

10 años MINAM
Para: J. Víctor Gutierrez / J. Ricardo Becerra
Acción: Evaluación e Informe Técnico
Plazo máximo: 18/06/19
[Firma]
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
SECRETARÍA
12 JUN 2019
Recibido por: [Firma]
Hora: 19:22 CUT:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
05 AGO 2019
Recibido por: [Signature]
Hora: CUT:

ANA	FOLIO N°
DCERH	04

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12423133736128



PERÚ Ministerio del Ambiente
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio (FIR10502366)

Miraflores, 02 de agosto de 2019

OFICIO N° 00434-2019-SENACE-PE/DEAR

Señor
ÓSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua
Calle Diecisiete N° 355, El Palomar - San Isidro
Presente. -

Asunto : Solicitud de pronunciamiento final relacionado con el procedimiento de clasificación del proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", presentada por NATUCULTURA S.A.

- Referencia :**
- a) Exp. N° A-CLS-00055-2019 DC-8 (24.07.2019)
 - b) Exp. N° A-CLS-00055-2019 DC-9 (31.07.2019)
 - c) Exp. N° A-CLS-00055-2019 DC-10 (02.08.2019)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia a), por medio del cual su representada presentó ante la Dirección a mi cargo la Matriz de Información Complementaria N° 156-2019-ANA-DCERH/AEIGA, donde se precisa la información requerida a complementar, y aquella que el administrado deberá presentar para emitir la opinión favorable.

Al respecto, mediante los documentos b) y c) de la referencia, NATUCULTURA S.A. presentó la información complementaria relacionada con la matriz de información indicada precedentemente. Por consiguiente, se remite adjunto al presente, en formato digital (01 CD), copia de dicha información complementaria, a fin de que sirva emitir su pronunciamiento final en el más breve plazo posible.

Atentamente,

[Signature]
Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

San Isidro: 02/08/19
Pase a:
 AERH GTR ESP
 ECA CODINOR REGU
Para: M. BACA
 Atender Registrar
 Acción Necesaria Proseguir con trámite
ANA - DCERH

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA RECEPCIÓN
05 AGO 2019
Recibido por: [Signature]
Hora: 11:28 ^{CH} Folios: 2
CUT: 74511-2019
LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD

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.

Para: Jg. Walter Gesteira en coordinación
con Jg. Kaiti Mendez
Acción: Evaluación de Informe Técnico.
[Signature]

ANA - GG
DCERH
Pase a: [Signature]
Acción: por correspondencia
05 AGO 2019
SECRETARÍA
Gerencia General

Recibido
02/08/2019
[Signature]



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CUT: 74511 - 2019

INFORME TECNICO N° 796-2019-ANA-DCERH-AEIGA

PARA : Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
Director (e)
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A."

REFERENCIA : Oficio N° 434-2019-SENACE-PE/DEAR

Tengo el agrado de dirigirme a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 23 de abril de 2019, mediante Oficio N° 209-2019-SENACE-PE/DEAR, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente (DEAR del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la Evaluación Preliminar del Proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", presentada por la empresa Natucultura S.A., a fin de que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua, de conformidad con el artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. El estudio fue elaborado por la empresa consultora Ecofluidos Ingenieros S.A.
- 1.2. El 09 de mayo de 2019 mediante Oficio N° 872-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEAR el Informe Técnico N° 395-2019-ANA-DCERH/AEIGA, que contiene observaciones a la EVAP citada en el asunto.
- 1.3. El 11 de junio de 2019 mediante Oficio N° 342-2019-SENACE-PE/DEAR, la DEAR remitió a la ANA la subsanación de observaciones del Informe Técnico N° 395-2019-ANA-DCERH/AEIGA, para completar aspectos relacionados a los recursos hídricos.
- 1.4. El 24 de julio de 2019 mediante Oficio N° 1500-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEAR la Matriz de Información Complementaria N° 156-2019-ANA-DCERH/AEIGA, concluyendo que existen observaciones del Informe Técnico N° 395-2019-ANA-DCERH/AEIGA pendientes de subsanar.
- 1.5. El 05 de agosto de 2019 mediante Oficio N° 434-2019-SENACE-PE/DEAR, la DEAR remitió a la ANA la información solicitada en la Matriz N° 156-2019-ANA-DCERH/AEIGA

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.6. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.



W1

- 2.8. Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.10. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 2.11. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

Políticamente el proyecto se ubica en la localidad San Isidro, distrito Imperial, provincia Cañete, departamento Lima; en la carretera Quilmaná – Imperial. Geográficamente, la Planta de Natucultura presenta las siguientes coordenadas UTM:

Cuadro N° 01: Ubicación geográfica del proyecto

Puntos	Coordenadas UTM WGS-84, Zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
P1	350 300,14	8 561 726,90
P2	350 280,48	8 561 747,83
P3	350 178,59	8 561 903,89
P4	350 179,00	8 561 922,00
P5	349 966,14	8 561 828,77
P6	350 073,72	8 561 611,20

Fuente: EVAP Natucultura.

Se visualiza en los sistemas de información geográfica (SIG) que hidrográficamente la zona en evaluación se encuentra en la intercuenca 1375511. Administrativamente, se localiza en el ámbito de la Administración Local del Agua Mala-Omas-Cañete, correspondiente a la Autoridad Administrativa del Agua Cañete-Fortaleza.

3.2. Descripción del Proyecto

El proyecto plantea la construcción de una Planta de procesamiento de semillas (tomate, berenjena, pimiento, melón, sandía, pepinillo, zapallo y de la calabaza) para exportación, sobre un terreno de área total de 57 019,18 m².

Instalaciones auxiliares

Indican que la Planta de procesamiento estará conformada por una Planta de Proceso (Zona húmeda y zona seca), lavandería, laboratorio, comedor, oficinas, pozo de agua, sistema de riego, reservorio, áreas verdes, servicios higiénicos y zona de tratamiento de efluentes.

Etapas del Proyecto

Para la operatividad del proyecto, plantean las siguientes etapas:

Planificación:

- Levantamiento topográfico.
- Identificación de sitios contaminados.
- Monitoreo ambiental.

Construcción y Mejoramiento:

- Preparación del terreno.
- Conformación del terreno.
- Instalación de infraestructura.

Operación y Mantenimiento:

- Recepción en campo y en Planta.
- Almacenamiento o fermentación.
- Lavado de semillas.
- Centrifugado de semillas.
- Secado forzado con aire caliente.
- Limpieza de semilla.
- Deshumificado.



✓

- Reingreso.
- Recepción de semilla en preexportación.
- Pesado.
- Envasado de semilla (exportación).
- Almacén para despacho e inspección.
- Zona de despacho final.

Es importante indicar, que la Planta de Natucultura demandará de agua en la zona de lavandería, para el lavado y desinfección de los trajes de trabajo, para el riego de cercos vivos y áreas de esparcimiento, y para las actividades de lavado de semillas.

Cierre:

- Desmontaje y demolición de estructuras.
- Restauración del área.

Fuerza Laboral

El ítem 2.10 "Personal" indica que, las personas que trabajarán en la Planta durante la temporada baja será de 169 personas; mientras que durante la temporada alta (entre el 15 de diciembre y el 15 de agosto) será de 282 personas.

Inversión y plazo de ejecución

El monto estimado de inversión del proyecto es de S/ 2 000 000,00 (Dos millones de soles con 00/100 soles). Considerando un tiempo de ejecución de obras de doce (12) meses, y una vida útil de 25 años.

3.3. Demanda de agua y manejo de aguas residuales

Demanda Hídrica

Etapa Constructiva

Indican que el abastecimiento de agua para los procesos de construcción será realizado a través de camiones cisternas, gestionadas por la empresa contratista; mientras que el agua con fines domésticos será suministrada a través de bidones.

Etapa Operación

Describen que el abastecimiento de agua para el procesamiento de semillas y el uso doméstico, será realizado mediante la explotación de un acuífero; a través de un sistema conformado por una (01) electrobomba, un (01) reservorio con geo membrana y un (01) cabezal de filtrado; adicionalmente implementarán un sistema de cloración en un tanque Rotoplas de 2 500 L, que les permita potabilizar el agua para el consumo doméstico.

Respecto al reservorio de agua, indican que tendrá una altura de 5,00 m, y una capacidad de almacenamiento de 2 000 m³, ubicado en las coordenadas UTM referenciales 350 089 m E y 8 561 742 m S (WGS-84, zona 18).

Oferta Hídrica

Describen que el acuífero cuenta con acreditación de disponibilidad hídrica, aprobada con fecha 07.03.2019, mediante Resolución Directoral N° 308-2019-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA, por un volumen de 410 472,00 m³/año, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 02: Fuente Natural de agua

Tipo de Fuente	Fines de uso	Fuente de agua	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18		Caudal requerido (L/s)	Oferta Hídrica (m ³ /año)
			Este (m)	Sur (m)		
Subterránea	Industrial	Acuífero	350 084	8 561 658	13,20	410 472,00

Fuente: R.D. N° 308-2019-ANA-AAA-CANETE-FORTALEZA



W

Demanda Hídrica

Indican que el requerimiento hídrico de la empresa Natucultura S.A., demandará un volumen de agua de 124 953,00 m³/año para fines industriales, y de 6 120,00 m³/año para fines domésticos; estimándose una demanda hídrica total de 131 073,00 m³/año.

Balance Hídrico

En ese sentido, presentan la proyección anual del consumo de agua en la Planta de Procesamiento, considerando las demandas domésticas e industriales de acuerdo al siguiente balance hídrico:

Cuadro N° 03: Balance hídrico de Natucultura

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Oferta Hídrica (m ³)	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	34 206.00	410 472.00
Demanda Industrial (m ³)	9 944.00	2 145.00	31 866.00	26 770.00	23 934.00	7 577.00	2 625.00	747.00	0.00	0.00	0.00	39.00	124 953.00
Demanda Doméstica (m ³)	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	6 120.00
Demanda Total (m ³)	10 454.00	21 961.00	32 376.00	27 280.00	24 444.00	8 087.00	3 135.00	1 257.00	510.00	510.00	510.00	549.00	131 073.00
Balance Hídrico (m ³)	23 752.00	12 245.00	1 830.00	6 926.00	9 762.00	26 119.00	31 071.00	32 949.00	33 696.00	33 696.00	33 696.00	33 657.00	279 399.00

Fuente: EVAP Natucultura.

El cuadro N° 03 demuestra que la demanda de agua planteada en la Planta de Natucultura será inferior al volumen acreditado en la R.D. N° 308-2019-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA.

Disposición final de efluentes**Etapa Constructiva**

Describen que, durante las etapas de construcción y cierre, utilizarán baños portátiles para el manejo de efluentes domésticos, los cuales serán administrados por una empresa prestadora de servicios.

Etapa Operación

El Titular describe en el ítem 2.11. "Efluentes o Residuos Líquidos" que en la Planta de Procesos de semillas generarán efluentes industriales y efluentes domésticos. En ese sentido plantean que los efluentes industriales serán aquellos provenientes del lavado de las semillas y del lavado de los envases; mientras que los efluentes domésticos, serán los generados en los servicios higiénicos y duchas.

El levantamiento de observaciones precisa que, ambos efluentes serán tratados a una planta de aguas residuales de tipo terciaria, localizada referencialmente en las coordenadas UTM 350 021 m E y 8 561 735 m S (UTM WGS-84, zona 18).

La planta de tratamiento está conformada por un tanque equalizador, sistema de bombeo, sistema de lodos activados, lecho de secado, y sistema de desinfección mediante dióxido de cloro; estimada para un caudal de diseño de 14 L/s, equivalente a un volumen diario de 1 209,60 m³ de agua tratada.

Las aguas tratadas en la citada planta, serán destinadas principalmente para el riego de áreas verdes; y alternativamente, durante los meses de mayor productividad, el exceso de agua tratada será dispuesta en una infraestructura hidráulica perteneciente a la Junta de Usuarios Sub Distrito de Riego de Cañete.



✓

Reuso de agua para fines de riego

El riego de áreas verdes mediante el uso de efluentes procedentes de una planta de tratamiento, configura un reuso de aguas residuales. En ese sentido, el Titular declara que sembrarán grass americano, sobre una superficie de 3 ha localizada dentro de las instalaciones de la Planta de Semillas de Natucultura, cuyos vértices son los siguientes:

Cuadro N° 04: Superficie de riego.

Vértice	UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
P1	350 047	8 561 681
P2	350 065	8 561 634
P3	350 285	8 561 741
P4	350 175	8 561 909
P5	350 100	8 561 868
P6	350 133	8 561 805
P7	350 074	8 561 773
P8	350 107	8 561 706

Fuente: EVAP Natucultura.

El volumen de agua utilizado para el riego de las 3 ha será de 60 m³/día.

Reuso de agua en infraestructura hidráulica

El Titular precisa que durante la temporada de mayor producción (enero a julio), se incrementará el volumen de los efluentes generados; razón por la cual, el excedente del volumen de agua tratada será descargada en el Canal Lateral de Segundo Orden Sector 3 San Isidro, perteneciente a la Junta de Usuarios del Sub Distrito de Riego Cañete; sobre las coordenadas UTM WGS-84 (zona 18) 350 009 m E y 8 561 768 m N; considerando los siguientes volúmenes:

Cuadro N° 05: Reuso de agua en Infraestructura Hidráulica.

Volumen de agua entregado a la junta de usuarios (m ³)	Mes											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	8 492,00	20 179,00	30 414,00	25 378,00	22 482,00	6 185,00	1 173,00	-	-	-	-	-

Fuente: EVAP Natucultura.

Al respecto, el Titular del proyecto adjunta como información complementaria, el convenio marco firmado con la Junta de Usuarios Sub Distrito de Riego Cañete y con la Comisión de Regantes del Canal Viejo Imperial; el mismo que ha sido visado por un notario público.

Dicho documento establece que los volúmenes de agua entregados, serán utilizados por la Comisión de Regantes del Canal Viejo Imperial para fines agrícolas. Asimismo, indica que contarán con un programa de monitoreo anual para verificar la calidad del agua de reuso.

Finalmente, el administrado presenta un balance hídrico que muestra los volúmenes de los efluentes provenientes de la planta de tratamiento, y los volúmenes de los reusos de agua para fines de riego de áreas verdes y zonas agrícolas.



W

Cuadro N° 06: Balance de efluentes tratados y aguas de reuso.

Descripción	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Efluente Industrial	m³/mes	9 944,00	21 451,00	31 866,00	26 770,00	23 934,00	7 577,00	2 625,00	747,00	0,00	0,00	0,00	39,00
Efluente doméstico	m³/mes	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00	408,00
Efluente Total Tratado	m³/mes	10 352,00	21 859,00	32 274,00	27 178,00	24 342,00	7 985,00	3 033,00	1 155,00	408,00	408,00	408,00	447,00
Número de días	días/mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Volumen de efluente tratado	m³/día	333,94	780,68	1 041,10	905,93	785,23	266,17	97,84	37,26	13,6	13,16	13,6	14,42
Reuso - Riego de áreas verdes	m³/día	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Reuso - Fines agrícolas	m³/día	273,94	720,68	981,10	845,93	725,23	206,17	37,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reuso - Riego de áreas verdes	m³/mes	1 860,00	1 860,00	1 860,00	1 155,00	408,00	408,00	408,00	447,00				
Reuso - Fines agrícolas	m³/mes	8 492,00	20 179,00	30 414,00	25 378,00	22 482,00	6 185,00	1 173,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: EVAP Natucultura.

El Balance hídrico mostrado en el cuadro N° 6, estima que las aguas residuales tratadas en la Planta de Natucultura serán reutilizadas en su totalidad.

3.4. Descripción de la línea base en materia de Recursos Hídricos

Climatología

Describe que el clima de Cañete es templado, desértico y oceánico. A su vez, señalan que para la elaboración de la EVAP, el Titular han obtenido información meteorológica registrada durante los años 2014 y 2016, del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), de la estación SOCSI-Cañete. La temperatura máxima se presentó en los meses de febrero-2015 y abril-2016, ambas con 30,1 °C. Mientras que la temperatura mínima ha sido registrada en los meses de julio 2014 y agosto-2014 con 13,3 °C y 14,0 °C respectivamente. Respecto a la precipitación, el Titular muestra que la mayor precipitación se registró en el mes de febrero del año 2014, con un máximo de 0,4 mm; considerando una precipitación acumulada anual de 0,3 mm.

Hidrografía

Sostienen que el territorio es surcado por el río principal Cañete y los ríos Omas y Mala; los cuales otorgan características hidrológicas importantes a la región, al contar con agua para el riego durante todo el año. El acuífero en este sector está directamente relacionado con la cuenca del río Cañete, por tanto, la sostenibilidad en el tiempo está asociado a las condiciones del funcionamiento hidrológico de esta cuenca.

Asimismo, indican que la cuenca Mala-Omas comprende a las provincias de Cañete, Huarochiri y Yauyos; registrando un caudal máximo de 264 m³/s y un mínimo de 0,3 m³/s, siendo la media de 16,5 m³/s que equivale a un volumen de 521 143 m³/s mensuales, presentando caudales máximos en los meses de diciembre a marzo y los mínimos en los meses de julio a octubre.

3.5. De la evaluación de Impactos en los Recursos Hídricos

El titular desarrolla una matriz en el capítulo 9 "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" que no reconoce impactos ambientales sobre la calidad o cantidad del recurso hídrico, en fuentes naturales superficiales o subterráneas.

3.6. De las medidas de manejo ambiental en materia de Recursos Hídricos

Consecuentemente, al no haberse identificado potenciales impactos sobre el recurso hídrico; en el capítulo 10 "Plan de Manejo Ambiental" no han establecido medidas de manejo o control para su protección; como programas de monitoreo o control de caudal, y de calidad de agua.



Handwritten signature or mark.

3.7. Programa de monitoreo

El Titular establece en el levantamiento de observaciones un programa de monitoreo anual para verificar la calidad del agua de reuso para fines de riego de áreas verdes, considerando para su evaluación los ECA-Agua para categoría 3, establecida mediante D.S. N° 004-2017-MINAM.

Cuadro N° 07: Programa de monitoreo de agua de reuso para áreas verdes

Estación	Descripción	Indicadores	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
			Este (m)	Sur (m)
AR-01	Salida del PTAR	pH, Temperatura, SDT, OD, Conductividad, DBO, DQO, Aceites y grasas, Cloruros, Nitritos, sulfato total, barrido de metales totales, PCBs, Plaguicidas, compuestos inorgánicos, Coliformes fecales	350 009	8 561 768

Fuente: EVAP Natucultura.

IV. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN EL MARCO DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de revisar la evaluación preliminar y la subsanación de observaciones del Proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", se tiene lo siguiente:

4.1. Observación N° 01:

Respecto a la disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales, describir las características del sistema que utilizarán para el tratamiento de las aguas residuales; señalando su ubicación en coordenadas UTM (WGS-84, zona horaria), además de los volúmenes y caudal máximo (L/s, m³/mes, m³/año) de los efluentes que serán tratados en el sistema.

Respuesta

El levantamiento de observaciones precisa que, los efluentes domésticas e industriales serán tratados en una planta de aguas residuales de tipo terciaria (PTAR), conformada por un tanque equalizador, sistema de bombeo, sistema de lodos activados, lecho de secado, y sistema de desinfección mediante dióxido de cloro; localizada referencialmente en las coordenadas UTM 350 021 m E y 8 561 735 m S (UTM WGS-84, zona 18). La planta de tratamiento está; estimada para un caudal de diseño de 14 L/s, equivalente a un volumen diario de 1 209,60 m³. **Observación Absuelta**

4.2. Observación N° 02:

Mediante un diagrama de flujo, representar el balance de efluentes (L/s, m³/mes) del sistema de tratamiento de aguas residuales, permitiendo diferenciar claramente el volumen de ingreso de agua al sistema de tratamiento (afluente), el volumen de agua residual tratada, y la distribución de los caudales que serán reusados, tanto para el riego de áreas verdes como para el proceso productivo.

Respuesta

En el levantamiento de observaciones aclaran que, las aguas residuales tratadas serán reusadas, principalmente para fines de riego de las áreas verdes pertenecientes a la Planta de Natucultura; y de forma alternativa, durante los meses de mayor productividad (enero a julio), el excedente de las aguas tratadas producidas, serán utilizadas para fines de riego agrícola por la Junta de Usuarios Sub Distrito de Riego de Cañete, a través del Canal Lateral de Segundo Orden Sector 3 San Isidro.

Por otro lado, presentan un flujograma en el que se muestra los caudales (L/s) y volúmenes (m³/mes) del efluente que ingresará al sistema de tratamiento, y las aguas residuales tratadas que serán reutilizadas, mostrando el reuso total de las aguas tratadas.

Adicionalmente, presentan como información complementaria un balance hídrico de las aguas de reuso, el mismo que ha sido mostrado en el cuadro N° 06 del presente informe. Dicho balance demuestra que los volúmenes de los efluentes tratados en la PTAR de Natucultura, serán totalmente reusados en las actividades de riego de áreas verdes, y de producción agrícola. **Observación Absuelta**



W.

4.3. Observación N° 03:

En cuanto a las aguas residuales tratadas que serán reusadas para fines de riego; describir el dimensionamiento y coordenadas del terreno donde serán dispuestas las aguas tratadas; asimismo, indicar la normativa aplicable que permita verificar su calidad para reuso, y las especies vegetales que serán regadas, considerar las Directivas Sanitarias sobre el uso de aguas residuales en agricultura, establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Respuesta

Precisan que las áreas verdes de riego de la Planta Natucultura presenta una extensión de 3 ha, su coordenada referencial UTM es 350 285 m E y 8 561 741 m S (zona 18). Adicionalmente, indican que contarán con un programa de monitoreo de calidad de agua de reuso, que será evaluada de acuerdo a lo establecido en el D.S: N° 004-2017-MINAM para la categoría 3, considerando el cultivo de grass americano. **Observación Absuelta**

4.4. Observación 4:

En cuanto a los potenciales impactos negativos sobre el recurso hídrico, considerar en el capítulo V "Descripción de los Impactos Ambientales" la posible afectación de la calidad del agua a causa de la explotación de la fuente natural subterránea. Asimismo, indicar en el capítulo VI "Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección de los Impactos Ambientales" las medidas de control que permitirán habilitar o instalar los drenes parcelarios y los drenes colectores, para evitar la afectación a la calidad del recurso hídrico.

Respuesta

Consideran como impacto positivo la disminución de la napa freática en el componente suelo, esto debido a que, por el uso del agua subterránea, se previene el afloramiento del mismo, ya que en la zona del proyecto que tiene un nivel subterráneo de entre 3 a 5 m bajo la superficie. **Observación Absuelta**

V. CONCLUSIONES

Analizada la Evaluación Preliminar del Proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", se concluye lo siguiente:

- 5.1. La empresa Natucultura S.A. plantea la construcción de una Planta de procesamiento de semillas (tomate, berenjena, pimiento, melón, sandía, pepinillo, zapallo y de la calabaza) para exportación.
- 5.2. El recurso hídrico será obtenido desde una fuente subterránea, localizada en las coordenadas UTM 350 084 m E y 8 561 658 m S (WGS-84, zona 18). Dicha fuente cuenta con acreditación de disponibilidad hídrica otorgada mediante R.D. N° 308-2019-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, considerando un caudal de 13,20 L/s y una oferta hídrica de 410 472,00 m³/año.
- 5.3. Los efluentes domésticos e industriales serán tratados en una planta tipo terciaria. Su disposición final será realizada a través de su reuso para el riego de las áreas verdes pertenecientes a la empresa Natucultura, utilizando un volumen de 60 m³/día; el excedente de aguas tratadas, será descargada en el Canal Lateral de Segundo Orden Sector 3 San Isidro, sobre las coordenadas 350 009 m E y 8 561 768 m N (UTM WGS-84, zona 18), para ser reusadas por la Junta de Usuarios del Sub Distrito de Riego Cañete.
- 5.4. De la evaluación realizada a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Planta de Proceso de Semillas y Oficinas Administrativas de la empresa Natucultura S.A.", se verifica que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir Opinión favorable de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.



W.

6.2. Considerar la presente Opinión Favorable en la Certificación Ambiental Aprobada. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la empresa Natucultura S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informo a Ud. para su conocimiento y fines.

San Isidro, 17 de setiembre de 2019.

Atentamente,

Ing. Walter Jonathan Gutierrez Champac
Profesional Especialista de la DCERH
CIP N° 176235

San Isidro, 19 de septiembre de 2019

Visto el Informe que antecede, el responsable de proyectos AEIGA aprueba y suscribe encontrándolo conforme.

Atentamente,



Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos AEIGA

San Isidro, 20 SEP. 2019

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,



Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos