



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT N° 112032 - 2018

San Isidro, 24 OCT. 2018

OFICIO N° 2246 - 2018-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 Lima.-

SENACE 24/10/2018 16:07

EXP.N°: A-CLS-00120-2018

DC: DC-7

Patricia Elizabeth Chavez Quispe

Folios: 6

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de Conformidad"

Asunto : Opinión Favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto de Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1 000 ha.

Referencia : Oficio N° 216-2018-SENACE-JEF/DEAR

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la (EVAP) del asunto, presentado por Inversiones Lefkada S.A.C., conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 841-2018-ANA-DCERH-EIGA, mediante el cual se emite la Opinión favorable a la MDIA.

Es propicia la oportunidad, para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa

Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Tramite N° A-CLS-00120-2018



Autoridad Nacional del Agua

Dirección de Calidad y Evaluación de
Recursos Hídricos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

02

CUT: 112032 - 2018

INFORME TÉCNICO N° 841-2018-ANA-DCERH-EIGA

PARA : **Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa**
Directora de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto de Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha, ubicado en el distrito de Olmos, provincia y departamento de Lambayeque".

REFERENCIA : Oficio N° 216-2018-SENACE-JEF/DEAR

Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual informo lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Con fecha 27 de junio de 2018, mediante el Oficio N° 216-2018-SENACE-JER/DEAR, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificado Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del Ministerio del Ambiente (MINAM), solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha, ubicado en el distrito de Olmos, provincia y departamento de Lambayeque", de titularidad de Inversiones Lefkada S.A.C. y elaborado por la FC Ingeniería y Servicios Ambientales S.A.C.
- 1.2. El 17 de Julio del 2018 mediante oficio N° 1518-2018-ANA-DCERH, la ANA a través de la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos (DCERH) emitió el informe técnico N°577-2018-ANA-DGCRH-EEIGA, en el cual planteó seis observaciones sobre el EVAP del proyecto antes citado.

2. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- 2.2. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.4. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.

3. INFORMACIÓN RELEVANTE DEL PROYECTO EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

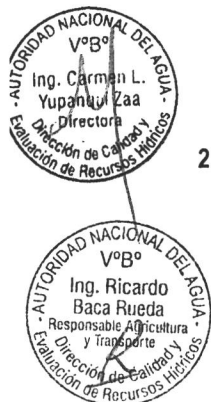
3.1 Ubicación

Políticamente, el proyecto se ubica en el distrito de Olmos, provincia y departamento de Lambayeque; a unos 38 Km al oeste de la ciudad de Olmos, en la planicie costera de la intercuenca hidrográfica 137779 y corresponde al ámbito de la Administración Local de Agua Motupe-Olmos-La Leche y a la Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque-Zarumilla.

3.2 Descripción del proyecto propuesto

Inversiones Lefkada S.A.C. indica que las actividades agrícolas del cultivo de Palto se desarrollarán en dos periodos en 1 000 ha del Lote A6 antes mencionado; precisando que inicialmente destinarán 450 ha al cultivo de Palto de la variedad Hass; mientras que asignarán las restantes en base a la necesidad del mercado. Cabe señalar que, el titular en su solicitud de clasificación propone la Categoría I, correspondiente a una Declaración de Impacto Ambiental. Del ítem 3.20, el proyecto plantea la implementación de los siguientes componentes:

- Almacenes de Insumos (05).
- Almacén temporal de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Campamento (01 almacén, 01 cocina, 04 habitaciones, 01 oficina, 01 comedor y servicios higiénicos).
- 06 Reservorios, (252 000 m³ de capacidad total).



El monto estimado de inversión es de S/ 32 499 728,00 (Treinta y dos millones cuatrocientos noventa y nueve mil setecientos veintiocho con 00/100 soles).

3.3 Descripción en materia de recursos hídricos relacionados al proyecto

Oferta hídrica

Cuenta con Disponibilidad Hídrica Subterránea (9 pozos) y autorización de ejecución de obras de alumbramiento de agua subterránea para desarrollar un proyecto con fines agrícolas en el predio denominado Lote A-6, ubicado en el sector la Poligonal. Por lo tanto, mediante Informe Técnico N° 225-2018-ANA-AAA.JZ-AT/DDPR, se aprecia la aprobación de dicha solicitud, requerido para el Proyecto "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1 000 ha, ubicado en el distrito de Olmos, provincia y departamento de Lambayeque".

- a) Fuente de agua superficial, que proveerá la empresa H2OLMOS S.A. con oferta de trasvase de 10 000 000,00 m³/año (IANA aprueba los Certificados Normativos para los beneficiarios del Bloque de Riego La Poligonal-Tierras Nuevas, con cargo de licencia de uso de agua superficial para fines productivos agrícolas otorgada a favor de H2OLMOS S.A., según R.D. N° 2011-2014-ANA-AAA.JZ-V).

Cuadro N° 01: Distribución mensual del recurso hídrico del proyecto - 9 pozos.

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Volumen Total
Caudal (l/s)	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	m ³ /año
Volumen (m ³)	126,123	113,919	126,123	122,055	126,123	122,055	126,123	126,123	122,055	126,123	122,055	126,123	1,485,000

Fuente: Informe Técnico N° 225-2018-ANA-AAA.JZ-AT/DDPR

Así mismo se adjunta el balance hídrico, considerando el caudal aprobado de 47,09 l/s y un volumen máximo anual de 1 485 000 m³.

Demanda Hídrica

Se detalla la oferta hídrica de agua superficial (abastecida por H2OLMOS) y de agua subterránea (abastecida por 09 Pozos tubulares), donde la actividad productiva se está considerando un área de 900 ha donde se llevará a cabo el sembrío de paltos. Y en las actividades domésticas se está considerando que cada persona requerirá de 220 L /hab.día de agua.

Cuadro N° 02: Demanda hídrica de superficial y subterránea

Demanda	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Actividad productiva	728,888.00	658,350.00	596,363.00	486,000.00	451,980.00	437,400.00	395,483	451,980	577,125	596,363	641,250	728,888	6,750,068.00
Actividad doméstica	660.00	660.00	660.00	3 960.00	3,960.00	3,960.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	17,820.00

Fuente: EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1 000 ha"

Balance Hídrico

Se detalla la oferta hídrica de agua superficial (abastecida por H2OLMOS) y de agua subterránea (abastecida por 09 Pozos tubulares), los valores están expresadas (m³/mes). Indican que el cambio de sistema de riego por gravedad al riego presurizado por aspersión permitirá no modificar los caudales asignados en la Licencia de uso de agua. El balance hídrico se muestra en la observación N° 01. Ver el cuadro N° 07 y 08.

Efluentes

El volumen de efluentes a generarse, declarado en función a la cantidad de personal laborando dentro del fundo, se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03: Proyección de la generación de efluentes

Etapas	Personal	Dotación de agua (m ³ /día)	Efluente generado 80% de la dotación (m ³ /día)	Efluente generado 80% de la dotación (m ³ /mes)
Planificación	11	0.3	0.24	7.20
Construcción	100	35.6	28.48	854.40
Operación y mantenimiento	600	133.4	106.72	3201.60
Cierre	100	35.6	28.48	854.40

Fuente: Tabla N° 3-05 de la EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1 000 ha"

Contemplan la instalación de seis (6) unidades de servicios higiénicos (duchas, inodoros, lavaderos) con suministro vía tanque elevado e instalación de un tanque séptico, el cual según conclusiones de las pruebas de percolación realizadas por parte del administrado, (Anexo N° 6 de la EVAP), señala que su clasificación de infiltración es rápida, obteniéndose en el caso más desfavorable un coeficiente de infiltración de 80 l/m²/día, señalándolo como apto para disponer las aguas residuales domésticas para infiltración.



3.4 Descripción de la Línea base

Climatología

El clima de la zona es cálido y árido, con temperaturas máximas promedio mensuales registradas de 34,4 °C (marzo) y mínimas promedios mensuales de 12,5 °C (julio), siendo la temperatura promedio de 23,2 °C. La precipitación total anual oscila entre 0,0 mm a 184,8 mm, presentando sus picos más altos solo en los meses de febrero - marzo y escasez de precipitación marcada para los meses restantes del año, así como con presencia ocasional de acontecimientos extremos de carácter climático como el evento "El Niño" donde las precipitaciones superaban los valores normales a los demás años. La humedad relativa mínima es de 50 % y la máxima de 90% con vientos de velocidad promedio de 1,9 m/s con dirección predominante sur.

Hidrología

El proyecto se ubica dentro de la Intercuenca 137779, la cual se encuentra entre las cuencas de Olmos y Cascajal.

En el Anexo N° 05 de la EVAP, adjuntan "Estudio Hidrogeológico para la acreditación de la Disponibilidad Hídrica subterránea para pozos tubulares", desarrollado por Geo Sud SAC de fecha 06/05/2018, que concluye que en la zona de estudio, en su mayor parte, presenta una estructura geoelectrónica conformada por 04 capas de cierta continuidad horizontal, con la presencia de un complejo acuífero de carácter libre y semiconfinado, lo cual indica la posibilidad de obtener rendimientos limitados con caudales medios y bajos, recomendando la perforación de un pozo piloto a fin de sustentar el diseño final del pozo a perforar.

Por otro lado, estiman que los caudales a explotar están en el rango de 35 a 45 l/s con pozo de 70 m - 150 m de profundidad y que para satisfacer la demanda de agua en un año hidrológicamente seco, para la cédula de cultivos propuesta, se requiere de un mínimo de 09 pozos con un caudal promedio de 42,30 l/s, que permitirán suministrar el requerimiento hídrico del predio, cubriendo el déficit de la oferta en un año seco combinado con el año de mayor demanda de los cultivos a desarrollar.

3.5 Impactos ambientales en el tema de recursos hídricos.

- Alteración de la calidad de las aguas subterráneas y la variación del nivel freático durante la etapa de operación debido al proceso de lavado de suelos.

3.6 Plan de Manejo Ambiental.

- Con el fin de evitar derrames y filtraciones durante el transporte de productos agroquímicos, estos solo deberán ser transportados en sus envases originales y en buen estado, evitando que se golpeen y se rompan, siguiendo las normas nacionales vigentes para el transporte de sustancias peligrosas.

Monitoreo de la calidad de agua subterránea

En el ítem 7.2.4., manifiestan que desarrollarán el Monitoreo de la calidad del agua subterránea, en las etapas de operación, mantenimiento y cierre del proyecto, de frecuencia semestral, estableciendo tres (03) estaciones de monitoreo descritas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 04: Estaciones de monitoreo de Calidad de agua subterránea.

Estaciones	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
ASUB-01	606599	9332031
ASUB-02	606294	9334554
ASUB-03	604911	9336276

Fuente: Tabla N° 7-028 de la EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha"

Los resultados serán comparados de manera referencial, con la Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y descargas al subsuelo, emitida por la secretaría del Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana.

4. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Evaluada la Información Complementaria, levantamiento de observaciones y Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha, ubicado en el distrito de Olmos, provincia y departamento de Lambayeque", se plantean las siguientes observaciones:

Observación N° 01: Deberá sustentar la demanda hídrica desagregada en m³/mes y adjuntar el documento resolutorio de acreditación de disponibilidad del recurso hídrico de agua subterránea para los 09 pozos proyectados, en mérito a la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.



- 4.1. **Respuesta:** Del levantamiento de observaciones indican que hubo una solicitud por INVERSIONES LEFKADA S.A.C., de Disponibilidad Hídrica Subterránea y autorización de ejecución de obras de alumbramiento de agua subterránea para desarrollar un proyecto con fines agrícolas en el predio denominado Lote A-6, ubicado en el sector la Poligonal. Por lo tanto, mediante Informe Técnico N° 225-2018-ANA-AAA.JZ-AT/DDPR, se aprecia la aprobación de dicha solicitud.

Así mismo se adjunta el balance hídrico, considerando el caudal aprobado de 47,09 l/s y un volumen máximo anual de 1 485 000 m³, desagregado mensualmente en el siguiente detalle.

Cuadro N° 05: Distribución mensual del recurso hídrico del proyecto

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Volumen Total m ³ /año
Caudal (l/s)	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	
Volumen (m ³)	126,123	113,919	126,123	122,055	126,123	122,055	126,123	126,123	122,055	126,123	122,055	126,123	1,485,000

Fuente: Informe Técnico N° 225-2018-ANA-AAA.JZ-AT/DDPR

Se menciona que la ejecución de las obras de aprovechamiento hídrico subterráneo consistentes en la perforación de nueve (9) pozos tubulares, con fines de uso agrícola en el predio denominado Lote A6, ubicado en el Sector La Poligonal, con ubicación y características siguientes:

Cuadro N° 06: Distribución de pozos

N° Pozo	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17 Sur)		Predio o Lote	Diámetro Perforación (pulg)	Diámetro Entubado (pulg)	Profundidad
	Este	Norte				
01	606599	9332031	A6	20	14	160
02	607292	9333519	A6	20	14	102
03	608247	9331316	A6	20	14	89
04	604911	9336276	A6	20	14	149
05	606294	9334554	A6	20	14	111
06	604671	9335528	A6	20	14	118
07	607554	9331499	A6	20	14	82
08	606042	9335097	A6	20	14	109
09	606285	9336021	A6	20	14	69

Fuente: Informe Técnico N° 225-2018-ANA-AAA.JZ-AT/DDPR

OBSERVACIÓN ABSUELTA

Observación N° 02: El Administrado señala que la disponibilidad hídrica del proyecto se sustenta en la oferta de trasvase de 10 000,000 m³/año (que proveerá la empresa H2OLMOS S.A.) y en los 09 pozos tubulares proyectados cuya oferta es de 3'699,581.6 m³/año. Cabe mencionar que mediante la resolución administrativa N° 349-2014-ANA-AAA.JZ-ALA.MOLL del 07/11/2014, la ANA aprueba los certificados nominativos para los beneficiarios del bloque de riego La Poligonal-Tierras Nuevas, con cargo de licencia de uso de agua superficial para fines productivos agrícolas otorgada a favor de H2OLMOS S.A., Según R.D. N° 2011-2014-ANA-AAA.JZ-V; En la cual otorga a Inversiones Lefkada S.A.C. para el lote A6 de 1 000 ha un volumen asignado de hasta 9,03 MMC anuales del punto de captación en la bocatoma Miraflores.

En ese sentido, el administrado deberá precisar a detalle la oferta hídrica de agua superficial y de agua subterránea, indicando los volúmenes disponibles del recurso para las actividades productivas y domésticas con cálculo mensual (m³/mes) y anual (m³/año) del proyecto, mediante el siguiente cuadro referencial.

- 4.2. **Respuesta:** Se detalla la oferta hídrica de agua superficial (abastecida por H2OLMOS) y de agua subterránea (abastecida por 09 Pozos tubulares), donde la actividad productiva se está considerando un área de 900 has donde se llevará a cabo el sembrío de paltos. Y en las actividades domésticas se está considerando que cada persona requerirá de 220 litros /hab.día de agua.

Por otro lado, de acuerdo a los resultados del balance hídrico del proyecto, se evidencian en los meses de octubre, noviembre y diciembre déficit. Sin embargo, se compensará a través de seis (06) reservorios con 42 500,00 m³ de capacidad de almacenamiento cada reservorio.



Cuadro N° 07: Balance Hídrico del Proyecto

Oferta - Demanda	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Agua superficial y subterránea	801,838.00	1,082,477.00	1,119,333.00	1,036,072.00	1,050,163.00	1,145,515.00	953,903.00
Actividad productiva	728,888.00	658,350.00	596,363.00	486,000.00	451,980.00	437,400.00	395,483
Actividad doméstica	660	660	660	3,960.00	3,960.00	3,960.00	660
Balance*	72,290.00	423,467.00	522,310.00	546,122.00	594,233.00	704,155.00	557,761.00

Fuente: EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha"

Cuadro N° 08: Balance Hídrico del Proyecto

Oferta - Demanda	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Agua superficial y subterránea	883,650.00	650,671.00	576,088.00	641,461.00	573,921.00	10,515,090.00
Actividad productiva	451,980	577,125	596,363	641,250	728,888	6,750,068.00
Actividad doméstica	660	660	660	660	660	17,820.00
Balance*	431,010.00	72,886.00	-20,935.00	-449	-155,627.00	3,747,203.00

Fuente: EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha"

OBSERVACIÓN ABSUELTA

Observación N° 03: El administrado deberá sustentar a detalle la Demanda Hídrica del proyecto para las etapas de construcción y operación, considerando las actividades administrativas y operacionales del mismo. Precisar la demanda doméstica perteneciente al área administrativa y para el cálculo de la demanda hídrica de cultivo, señalar valores en función de la temperatura, área, Coeficiente de cultivo (Kc), Evapotranspiración y módulo de riego a utilizar, indicando la proyección al pico de máxima cosecha estimado. Asimismo, sustentar mediante el Balance hídrico correspondiente, los valores demandados en función del volumen ofertado.

4.3. Respuesta:

Etapas de Construcción

La etapa de construcción durará seis (06) meses, se está considerando la contratación de 100 trabajadores temporales entre administrativos y operarios y en base a la Norma OS.100: Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria, se está considerando que cada trabajador demandará de 220 litros /hab, día de agua en un ambiente cálido. A continuación, se presenta la demanda hídrica:

Cuadro N° 09: Demanda hídrica doméstica

Demanda	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
Actividad doméstica (m³)	660	660	660	660	660	660	3,960

Fuente: EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha"

Etapas de operación:

En la etapa de operación del proyecto para los meses de abril, mayo y junio, que es la etapa de cosecha, se está considerando la contratación de 600 trabajadores entre administrativos y operarios. Para los demás meses, solo se está considerando la contratación de 100 trabajadores permanentes, y en base a la Norma OS.100: Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria, se tiene como referencia que cada trabajador demandará de 220 litros /hab.día de agua en un ambiente cálido.

Cuadro N° 10: Demanda hídrica del cultivo

Parámetros	PERIODO-2019						PERIODO-2020						Área
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Estado Fenológico	Brotación-flor	Floración / Cusajado			Fructificación		Crecimiento Rápido / Maduración			Cosecha / Poda			450 ha
N° Días	31.0	31.0	30.0	31.0	30.0	31.0	31.0	28.0	31.0	30.0	31.0	30.0	
ET _o (mm/día)	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	5.0	5.0	4.5	4.5	
% de Reposición sobre la Eto	90.0	90.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	90.0	90.0	90.0	
Kc	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	
ET _r (m³/ha/día)	28.4	32.4	42.8	42.8	47.5	52.3	52.3	52.3	42.8	36.0	32.4	32.4	
Volumen (m³/Día)	395,482.5	451,980.0	577,125.0	596,362.5	641,250.0	728,887.5	728,887.5	658,350.0	596,362.5	486,000.0	451,980.0	437,400.0	

Fuente: EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha"

OBSERVACIÓN ABSUELTA

Observación N° 04: Indicar el volumen de efluentes proveniente de los usos operacionales y domésticos del proyecto. Sustentar la cantidad de pozos sépticos a disponer, en función a número de trabajadores, en la máxima capacidad de producción agrícola del proyecto de

- 4.4. **Respuesta:** No existirá efluentes provenientes de usos operacionales en ninguna de las etapas del proyecto porque no existirá ninguna área de lavado de vehículos o de cualquier otra actividad que implique la generación de estos.

Para los efluentes domésticos se está considerando en cada etapa los siguientes números de trabajadores: Construcción (100), Operación y Mantenimiento (500 en cosecha y 100 en mantenimiento) y en la etapa de Cierre (100). En el siguiente cuadro se detalla el volumen de efluentes:

Cuadro N° 11: Volumen de efluentes provenientes del proyecto - Domésticos

Etapa	Dotación por persona (m³/hab.día)	Efluente (m³/hab/día)
Construcción	0.22	17.6
Operación y Mantenimiento (Cosecha)	0.22	17.6
Operación y Mantenimiento (Mantenimiento)	0.22	17.6
Cierre	0.22	17.6

Fuente: EVAP "Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha"

Por otro lado, se está considerando la construcción de tres (03) pozos sépticos con un caudal de salida de 7.92 m³/día y destinado a 45 trabajadores. La disposición final de los efluentes domésticos se realizará a través de pozos percoladores. Para recurrir a este sistema, se realizó pruebas de percolación que nos brindaron resultados favorables que nos indicaron que la infiltración en el área del Proyecto es rápida, obteniéndose en el caso más desfavorable un coeficiente de infiltración de 80 L/m²/día, lo cual lo hace APTO para disponer las aguas residuales domésticas para infiltración. Tal como se presenta en el Anexo N° 02 la prueba de percolación.

El mantenimiento que se les dará a los pozos sépticos será una vez al año mediante una EO-RS debidamente registrada ante el MINAM. Asimismo, se alquilarán baños químicos que serán dirigidos para los trabajadores restantes en la etapa de operación y mantenimiento. Tal como se presenta en el Anexo N° 01 la ubicación de los pozos séptico.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

Observación N° 05: En el ítem 3.20, Instalaciones del fundo, describen alcances de la infraestructura a instalarse como parte del proyecto. Al respecto el administrado deberá georreferenciar en plano de ubicación (en coordenadas UTM WGS 84) todos los componentes del mismo (almacenes, comedores, SS. HH, pozos sépticos, etc.), indicando los puntos de captación, almacenamiento, distribución del sistema de riego y la ubicación del o los sistemas de tratamiento y puntos de disposición de efluentes correspondientes.

Respuesta: Se presenta el plano donde se evidencian los componentes del proyecto. Los efluentes serán manejados a través de un pozo séptico y baños químicos para los trabajadores en la etapa de operación y mantenimiento. Tal como se presenta en el Anexo N° 01 la ubicación de los pozos sépticos.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

Observación N° 06: Detallar las medidas de prevención y contingencia a desarrollar en el Lote A6 del proyecto, frente a eventos hidrológicos El Niño o La Niña.

- 4.5. **Respuesta:** El titular del proyecto presenta la medida de prevención y contingencia para controlar en caso de fenómeno de niño, tal como se explica en el levantamiento de observaciones.

OBSERVACIÓN ABSUELTA



5. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada a la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1,000 ha, ubicado en el distrito de Olmos, provincia y departamento de Lambayeque, se concluye lo siguiente:

- 5.1. La Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1 000 ha, considera captar un caudal de 47.09 l/s de los 9 pozos subterráneos, propone la instalación de un sistema de riego para la siembra de palto, cuyo mantenimiento para la siembra, será el monitoreo de plaga, la poda o limpieza en los bordes, desmalezado y Riego, tomando en consideración evapotranspiración potencial, constante de cultivo, profundidad radicular, estado fenológico del cultivo de palto, y volumen del agua aplicada.
- 5.2. La demanda hídrica anual es de 6 750 067,00 m³, es menor a la oferta hídrica anual 10 515 090,00 m³ para 450 ha, otorgado mediante la disponibilidad hídrica subterránea mediante Informe Técnico N° 225-2018-ANA-AAA.JZ-AT/DDPR y R.D. N° 2011-2014-ANA-AAA.JZ-V para fines productivos agrícolas. Al respecto, el administrado deberá solicitar más capacidad de agua para los períodos a futuros proyectados.
- 5.3. Las pruebas de percolación realizadas por parte del administrado, señala que su infiltración promedio para el descenso de 1 cm en las pruebas realizadas fue 2,40 min/cm, que son valores dentro de los 4 minutos, que lo clasifica como terreno de filtración rápida.
- 5.4. El mantenimiento de los pozos sépticos será una vez al año mediante una EO-RS debidamente registrada ante el MINAM. Asimismo, se alquilarán baños químicos que serán dirigidos para los trabajadores en la etapa de operación y mantenimiento.

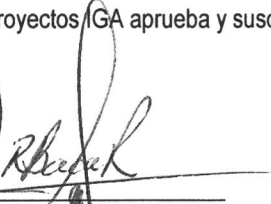
6. RECOMENDACIONES

- 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.
- 6.2 La presente Opinión favorable, se considere en el proceso de Certificación Ambiental, no constituyendo este para el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar Inversiones Lefkada S.A.C para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

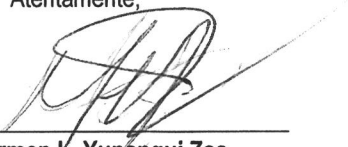
San Isidro, 23 de octubre de 2018

Visto el informe que antecede, el responsable de Proyectos IGA aprueba y suscribe encontrándolo conforme.



Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos EIGA

Lima, 24 OCT. 2018

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

Atentamente,

Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11849719078516



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, 07 de setiembre de 2018

OFICIO N° 00001-2018-SENACE-PE/DEAR

Señora
CARMEN LOURDES YUPANQUI ZAA
Directora 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 UNICA
RECEPCION**

10 SEP 2018

Recibido por:

Hora: Folios:

CUT: 112032

LA RECEPCION NO IMPLICA CONFORMIDAD

Recibido por:

Hora: Folios:

Asunto : Solicitud de pronunciamiento final relacionado con el procedimiento de clasificación del proyecto "*Siembra e Irrigación de Palto en el Lote A6 de 1000 Has, ubicado en el Distrito de Olmos, Provincia y Departamento de Lambayeque*", presentado por Inversiones Lefkada S.A.C.

Referencia : Exp. N° A-CLS-00120-2018 DC-5 (21.08.18)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia, por medio del cual Lefkada S.A.C., presentó ante la Dirección a mi cargo la subsanación de las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del proyecto "*Siembra e Irrigación de Palto en el lote A6 de 1000 Has, ubicado en el Distrito de Olmos, Provincia y Departamento de Lambayeque*", respecto de las observaciones señaladas en su Informe Técnico N° 577-2018-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,

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

San Isidro: 11-09-18
Pase a: RICARDO BACA
☐ ESF ☐ GITN ☐ SECRETARIA
☒ EIGA ☐ COORD. ADM. ☐
Para:
☐ Atender ☒ Revisión e Informe
☐ Acción Necesaria ☐ Informar
☐ Proseguir con el trámite ☐ Evaluar
ANA - DCERH
Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

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
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.



Para: Ing. Ricardo Baca / Ing. Abigail Flores
Acción: Evaluación e Informe Técnico
Plazo máximo: 17/09/18
RRR

S.T. 577-2018-ANA-DCERH-AEIGA
CU/07/18
Ricardo