



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

ANA	FOLIO N°
DCERH	1



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

CUT N° 159067 - 2019

San Isidro, 03 DIC. 2019

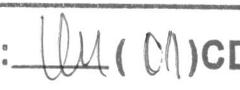
OFICIO N° 2532 -2019-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

SENACE 03/12/2019 15:42
EXP.N°: A-CLS-00143-2019
DC: DC-8
Kassandra Abigail Katia Valdeos Folios: 9
ADJ/OBS: ADJUNTA 01 CD

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

ADJUNTA:  CD

Asunto : Opinión favorable a la solicitud de Clasificación del Proyecto "Fundo Matsubara III y Salas de la Empresa Natucultura S.A."

Referencia : Oficio N° 00467-2019-SENACE-PE/DEAR de fecha 08.11.19

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 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 al Informe Técnico N° 1042 -2019-ANA-DCERH-AEIGA, el cual se adjunta.

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



Atentamente,

Abg. Eladio M.R. Núñez Peña
Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:
Ocho (08) folios + un (01) CD

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima
T: (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



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

ANA	FOLIO N°
DCERH	2

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la corrupción y la impunidad"

CUT: 159067 - 2019

INFORME TÉCNICO N° 1042-2019-ANA-DCERH-AEIGA

PARA : **Abg. Eladio M.R. Núñez Peña**
Director de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Fundo Matsubara III y Salas de la Empresa Natucultura S.A."

REFERENCIA: Oficio 00467-2019-SENACE-PE/DEAR

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Con fecha 13 de agosto de 2019, mediante Oficio N° 00467-2019-SENACE-PE/DEAR, del Ministerio del Ambiente, solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Opinión técnica sobre el procedimiento de clasificación del Proyecto fondo Matsubara III y Salas de la Empresa Natucultura S.A., presentado por la Empresa Natucultura S.A. y elaborado por la Empresa Ecofluidos Ingenieros S.A.
- 1.2. Con fecha 30 de setiembre del 2019, mediante el Oficio N° 2043-2019-ANA-DCERH se remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (DEAR) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), el Informe Técnico N° 827-2019-ANA-DCERH-AEIGA de fecha 24 de setiembre de 2018, en el cual se concluye que deben absolver tres (03) observaciones.
- 1.3. Con fecha 08 de noviembre de 2019, mediante Oficio N° 617-2019 SENACE-PE/DEAR, la DEAR, del SENACE presentó a la ANA el Levantamiento de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Fundo Matsubara III y Salas de la Empresa Natucultura S.A."



2. 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 - SEIA.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA.
- 2.5. Decreto Supremo N° 018-2017-AG, Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.



3. ANÁLISIS

3.1 Ubicación

El área determinada para el proyecto se ubica en el fundo Matsubara y Salas S.A. en el distrito de Quilmaná, provincia de Cañete y departamento de Lima. Administrativamente pertenece a la jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza.

3.2 Descripción del proyecto propuesto

El fundo Matsubara III y Salas es arrendado por la Empresa Natucultura S.A. dedicada a la actividad agrícola, cuya área de estudio es 41,09 ha y se detalla en el cuadro 2 adjunto:

Cuadro 2: Área del Proyecto

FUNDO	Área total(ha)	Perímetro (m)
Matsubara III	20,4008	2,279,52
Salas	20,6977	1.881,63
Total	41,0985	4160,63

Fuente: EVAP Matsubara III y Salas

La empresa Natucultura S.A., en sus Fundos Matsubara III y Salas, cuenta con área para la habilitación de cultivos transitorios como melón, zapallo, sandía, pepinillo entre otros y la construcción de la infraestructura necesaria, la producción de semillas híbridas e incrementos se realizará en un almácigo estructurado con malla antiáfida, a la sombra el cual contiene un sistema de aspersores internos, unidades de riego y fertilización, realizaran la siembra por especie y variedad para mantener la pureza de la semilla. La diferencia de cucurbitáceas se realiza directo a la bandeja, las solanáceas realizan un pre germinado antes de su siembra en una bandeja.

Previo al trasplante debe realizarse el rastrilleo y hoyado según la especie y género se define si es hilera doble o triple

Si va a realizar un trasplante de más de una variedad por cama el distanciamiento mínimo será de 2 m

Las líneas machos y hembras de las diferentes especies se trasplantarán en hilera doble y simple, según sea requerido hacerlo en función de la densidad de plantas sugeridas por el programa o cliente.

Cuadro 03: Forma del cultivo por especie y tipo

Cultivo	Macho	Hembra
Melón	50 cm a doble hilera	33 cm hilera simple o doble
Sandía	50 cm a doble hilera	33 cm hilera simple o doble
Calabaza	30 cm a hilera simple	30 cm a hilera simple
Pepinillo	35 cm a hilera simple	35 cm a hilera doble
Zapallo	33 cm a doble hilera	33 cm hilera simple o doble
Tomate	30 cm a doble hilera entre hilera 45 cm	33 cm a doble hilera
Tomate No GSPP	30 cm a doble hilera entre hilera 45 cm	33 cm a doble hilera
Pimiento	25 cm a doble hilera	32 cm a doble hilera
Berenjena	35 cm a doble hilera	40 cm a doble hilera

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

De la imagen 2.30 de la EVAP indican que para la etapa de siembra – trasplante, el personal es de 40 - 50 trabajadores.

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.



Q

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 machos. 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.

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. La responsable de variedad indicará la flor que se va cosechar (verde limón). Las flores a cosechar deben ser semi cerradas y frescas (del día).

Del gráfico de la imagen 2.31 indican que la etapa de operación y mantenimiento con un total de 500 trabajadores

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 en dos partes extrayendo de esta manera las semillas para ser depositadas en un balde. El personal tiene que estar con los brazos descubiertos durante toda la trilla.

Durante la cosecha, eliminación y post eliminación del cultivo – cosecha trilla la cantidad de personas en esta etapa es de 50- 65 trabajadores.

Se realiza el mantenimiento general de los perímetros (aromo) cuando esto sea requerido en el que emplean 5 trabajadores.

Para el funcionamiento de las áreas auxiliares y el uso del comedor se necesitarán 156 personas

Como producto final se tiene la obtención de la semilla para ser enviada a la planta de semilla y su proceso para almacenamiento y exportación; estas semillas provienen de los frutos de: tomate, berenjena, pimiento, melón, sandía, pepinillo, zapallo y calabaza.

Del ítem 2.7 destacan que la empresa maneja 2 temporadas, según su cosecha destacando la temporada Alta: Septiembre – Abril y Temporada Baja: Mayo - agosto



Cuadro 04: Proyección de Producción Anual

ESPECIES	2020			2021		2022		2023		2024	
	Ha	N° Plantas	Semilla (Kg.)								
Tomate	0			340000	2142					340000	2142
Tomate No GSPP	0					300000	1890				
Pimiento	0			560000	2310			245000	1011	385000	1588
Berenjena	0			52000	214			52000	215	52000	214
Zapallo	0					100000	2000				
Melón	15	600000	6000			440000	4400	440000	4400		
Sandía	5	200000	1200							200000	1200
Pepinillo	0					160000	4000	200000	5000		
Calabaza	0							400000	6000		

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

Cuadro 05: Distribución de plantas por especies en área dispuesta

ESPECIES	N° PLANTAS x 1/2 ha	N° PLANTAS x 1 ha
Tomate		20000
Tomate No GSPP		20000
Pimiento	17500	
Berenjena	13000	
Zapallo		20000
Melón		40000
Sandía		40000
Pepinillo		40000
Calabaza		40000

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

Cuadro 06: Estimado de especies de plantas

Programa	Etiquetas de Fila	Kilos Estimados	Plantas por estimado Hembra	Plantas por estimado Macho	Hectárea Hembra	Hectárea Macho	Total Ha estimado 2019
Cucurbitáceas	Cucumber 4pmc	6,613	259,042	45,279	6.48	1.44	7.92
	Melón Ent Bm 4pmc	19,137	2,070,567	336,075	51.76	9.82	61.59
	Melón Gen Ent Bm	0	35,975	0	1.25	0	1.25
	Melón Go Ent Bm	0	3,360	0	0.08	0	0.08
	Pss1	357	334,386	55,731	8.36	1.86	10.22
	Pss2	508	234,070	39,012	5.85	1.3	7.15
	Pumpkin 4pmc	1,164	80,609	17,406	2.02	0.44	2.45
	Sandía Ent Bm 4pmc	1,604	571,772	44,600	14.48	1.69	16.17
	Sandía Gen Ent Bm	0	1,077	0	0.03	0	0.03
	Sandía Go Ent Bm	0	6,950	0	0.17	0	0.17
	Zapallo	2,538	131,503	39,435	5.47	1.31	6.78
	Total Cucurbitáceas		31,921	3,729,311	577,536	95.95	17.86
Pimiento	Berenjena	204	8,162	2,721	0.31	0.1	0.42
	Grow Out	0	39,840	0	1.14	0	1.14
	Pimiento Genv	0	10,520	4,417	0.3	0.08	0.38
	Pimiento Jv	889	142,061	49,516	4.06	0.93	4.99
	Pimiento Msjv	132	22,287	7,429	0.64	0.14	0.78
	Pimiento Msv	768	151,727	50,292	4.34	0.95	5.28
	Pimiento V	1,071	205,888	74,063	5.84	1.4	7.24
	Total Pimiento		3,063	580,485	188,438	16.63	3.61
Tomate	Tomate	111	13,479	4,802	0.88	0.12	0.8
	Tomate Cherry	160	34,622	11,541	1.75	0.29	2.04
	Tomate Grow Out		20,340		0.51	0	0.51
	Tomate Mediano	902	106,750	36,718	5.35	0.92	6.27
	Tomate Pequeño	699	125,986	43,168	6.12	1.08	7.2
Total Tomate		1,873	301,178	96,229	14.4	2.41	16.81
Total General		36,857	4,610,974	862,204	126.97	23.88	150.85

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

Contarán con un número de 7 personas laborando que indican que el monto bruto de inversión es de S./ 2 661 045,75

3.3 Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta hídrica

De acuerdo a la R.D. 1332-2019-ANA/AAA-Cañete Fortaleza de fecha 24.09.19 indican que acredita la disponibilidad hídrica subterránea, proveniente de un pozo tubular con fines agrarios, ubicado en el sector Puente Negro, jurisdicción del distrito de Quilmaná a favor de la empresa Natucultura hasta por un volumen máximo de 480 510,84 m³/año.

Cuadro N° 07: Oferta Hídrica según resolución de acreditación de disponibilidad:

Persona Jurídica	RUC	Ubicación Política del Pozo				Demanda Hídrica Sustentada (m ³ /año)	
		Dirección	Distrito	Provincia	Departamento		
NATUCULTURA S.A.	20451871286	Sector Puente Negro	Quilmaná	Cañete	Lima	480 510,84	
Tipo de Fuente / Fines de Uso	Acuífero	Tipo de Pozo	Ubicación Geográfica del punto de interés Coordenadas UTM (WGS 84),18S				Caudal requerido (l/s)
			Este (m)	Norte (m)	Altitud (m.s.n.m.)		
Subterránea / Agrario	Cañete	Tubular	351 925	8 566 068	134	30,00	

Fuente: R.D. 1332-2019-ANA/AAA-Cañete-Fortaleza

Demanda Hídrica

Del ítem 2.8.1 indican que la durante las etapas de construcción se dará a través de bidones de agua de mesa que serán adquiridos según requerimiento a algún proveedor local.

Durante la etapa de producción y mantenimiento, se extraerá agua del pozo a perforar y se le realizará el tratamiento respectivo a través de un sistema de cloración.

El primer rubro y el de mayor demanda es para el uso agrícola, para el riego de los cultivos como melón, zapallo, sandía, calabaza, tomate, berenjena, pimiento pepinillo y machaco, los cuales son sembrados por temporadas cíclicas de un año, en el área que disponen ambos campos. La demanda de agua de cada



uno de estos cultivos varia mensualmente de acuerdo al tipo de cultivo y a la etapa de desarrollo (siembra, transplante, hibridación y cosecha), adicionalmente en los meses en los que no se cultiva ningún producto se requiere de agua para el lavado del terreno y quitar de esta manera cualquier tipo de contaminante que perjudique la próxima temporada de cultivo. Otro rubro de menor demanda de agua es el destinado para sus distintos procesos como son: El lavado de las mallas que se utilizan durante el proceso de siembra. Además, de los rubros antes mencionados se tiene destinado una cantidad de agua para el riego de caminos e instalaciones para el control de polvo, para las áreas verdes, entre otros usos. Por último, el agua extraída del pozo proyectado se destinará para el consumo humano. Para dicho cálculo se ha realizado en base a la población media que labora en la empresa tomando como dotación 80 l/hab/dia de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, en la norma IS.010 en la sección de Dotaciones, y considerándose que al igual que la demanda de agua para cultivo, puesto que la cantidad de personas que laborarán en los fundos variará mensualmente de acuerdo a la necesidad de trabajo para los cultivos. Teniendo en cuenta tanto la demanda requerida para el cultivo, para sus procesos, caminos e instalaciones que se muestra en el trámite del estudio hidrogeológico que culminará en la resolución de acreditación de disponibilidad hídrica subterránea.

Del levantamiento de observaciones indican que la demanda hídrica contempla los riegos de cultivos, demanda de procesos, camino e instalaciones y de consumo humano totalizando un volumen total de 480 510,84 m³/año.

Cuadro N° 08: Demanda Hídrica considerando los volúmenes de totales

USOS	VOLUMEN DE DEMANDA (m3)												TOTAL ANUAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Demanda Hídrica (m3) Riego de Cultivos	58,800.00	50,960.00	50,330.00	23,900.00	5,095.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	18,800.00	28,880.00	39,200.00	50,960.00	436,925.00
Demanda Hídrica (m3) Procesos	1,960.00	2,160.00	2,960.00	2,960.00	2,560.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,960.00	22,720.00
Demanda Hídrica (m3) Caminos e Instalaciones	900.00	900.00	900.00	500.00	500.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	300.00	600.00	4,800.00
Demanda Hídrica (m3) Consumo Humano	2,499.84	2,244.48	2,301.44	1,872.00	979.60	458.40	272.80	243.04	324.00	828.32	1,874.40	2,167.52	16,065.84
Demanda Hídrica Total (m3)	64,159.84	56,264.48	56,491.44	29,232.00	9,134.60	39,818.40	39,632.80	39,603.04	18,584.00	29,168.32	42,734.40	55,687.52	480,510.84

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas



Balance Hídrico

De acuerdo a la Información Complementaria se observa que existe un balance hídrico positivo de las fuentes que cita el Proyecto.

Cuadro N° 09: Balance Hídrico del Proyecto

USOS	VOLUMEN DE DEMANDA (m3)												TOTAL ANUAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Oferta Hídrica (m3)	80,352.00	72,576.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	946,080.00
Demanda Hídrica (m3)	64,159.84	56,264.48	56,491.44	29,232.00	9,134.60	39,818.40	39,632.80	39,603.04	18,584.00	29,168.32	42,734.40	55,687.52	480,510.84
Balance Hídrica Total (m3)	16,192.16	16,311.52	23,860.56	48,528.00	71,217.40	37,941.60	40,719.20	40,748.96	59,176.00	51,183.68	35,025.60	24,664.48	465,569.16

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas



[Handwritten signature]

Efluentes

Efluentes domésticos: Del ítem 2.2.2 indican que durante la etapa de construcción a realizarse en 120 días contando con 15 trabajadores para esta etapa que serán manejados mediante el uso de alquiler de baños portátiles químicos y éstas están en capacidad de ofrecer el servicio del manejo de sus efluentes ya que cuentan con los permisos y autorizaciones según la normativa ambiental vigente para su disposición.

En la etapa de operación, se generarán efluentes domésticos provenientes de los servicios higiénicos, duchas y lavado del personal, los cuales serán manejados a través de tanque séptico o biodigestor, con su pozo percolador.

Efluentes industriales: Los efluentes generados en la etapa de operación, que estarán compuestos del proceso de la trilla, que serán tratados a través de un sistema de tratamiento, y esta será reusada en el riego de caminos y áreas verdes dentro del área del fundo.

3.4 Línea Base

Climatología

El clima de Cañete es templado, desértico y oceánico. La media anual de temperatura máxima y mínima (periodo 1961- 1980) fue de 24,5 °C y 16,4 °C, respectivamente. La Precipitación media acumulada anual para el periodo 1961 -1980 fue de 11,4 mm.

Cuadro 10: Ubicación de la Estación Meteorológica

Estación: SOCSI CAÑETE – Estación Tipo Convencional					
Este	Norte	Altitud (msnm)	Departamento	Provincia	Distrito
355767.45	8554245.41	500	LIMA	CAÑETE	LUNAHUANA

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

Consideran el ámbito del estudio representativo del proyecto, registrados por la estación climatológica de SOCSI, con data del 2014 al 2018.

Precipitación

En el siguiente cuadro se muestran las precipitaciones mensuales acumuladas desde los años 2014 al 2018.

Cuadro 11. Precipitación promedio anual

PP (mm)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Acumulación anual
2014	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
2015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	0,0
2016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2017	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
2018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

Hidrografía

En el Anexo N° 04 Planos del Proyecto en revisión, indican que el área del mencionado proyecto se encuentra dentro de la Intercuenca 1375511. El territorio es surcado por el río principal (Cañete), el río Omas y el río Mala, que le da la característica importante de contar con agua para el riego durante todo el año. Tiene las siguientes características hidrológicas: río (chico), acequias, manantiales, pozos de extracción y canales de irrigación.

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.

Geológicas y Geomorfológicas

El sector donde se ha desarrollado el presente estudio es parte integrante de la faja costanera y se caracteriza por la presencia de una faja paralela a la costa y delimitada por los cerros del batolito costanero.



[Handwritten signature]

La llanura costanera, constituye una de las regiones morfo estructurales más extensas del territorio peruano, y su distribución es paralela a la cordillera de los andes.

La zona de estudio se caracteriza por presentar un relieve suave y ondulado, con afloramiento de las rocas que pertenecen al batolito costanero de naturaleza intrusiva.

Específicamente, el área de estudio se encuentra ubicado en la cuenca baja del río Cañete, dentro de la sub unidad geomorfológica de la quebrada costanera.

Regionalmente se ha identificado al grupo Morro Solar y rocas intrusivas de naturaleza granítica que pertenecen al batolito costanero.

3.5 Impactos ambientales en el tema de recursos hídricos.

No se encuentran impactos en fuentes naturales

3.6 Plan de Manejo Ambiental.

En relación a los efluentes domésticos durante la etapa de construcción indican que estarán a cargo de la empresa que suministra baños químicos, y su programación de recolección inter diaria, durante la etapa de operación, generarán efluentes domésticos provenientes de los servicios higiénicos, duchas y lavado del personal, los cuales serán manejados a través de tanque séptico o biodigestor, con su pozo percolador y con relación a los efluentes industriales los generados en la etapa de operación, estarán compuestos del proceso de la trilla, serán dispuestos a través de un sistema de tratamiento, y esta será reusada en el riego de caminos y áreas verdes dentro del área del fundo.

4. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1. OBSERVACIÓN N° 01: Sustentar el balance hídrico de la actividad en curso, en base a la oferta hídrica y demanda hídrica domésticos e industrial, considerando el Kc en función a la evapotranspiración, tipo de cultivo, área irrigada. Presentar la información embalse al cuadro adjunto: Respuesta:

La demanda hídrica está determinada por el agua requerida para el riego de especies de cultivo que de acuerdo al tipo de cultivo y sus diferentes características de riego (determinadas por su fisiología, fenología, evapotranspiración, periodo de crecimiento, etc.), determinaron la siguiente demanda de uso agrícola. En el anexo N° 07 del Estudio Hidrogeológico adjunta el informe que sustenta los datos técnicos de la demanda hídrica mensualizado:

Cuadro 12 Demanda Hídrica para procesos

Usos	Volumen de Demanda - Consumo de Procesos (m3)												Total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Zona Procesos (Trilla y Lavado de Javas)	600.00	800.00	1,600.00	1,600.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	6,400.00
Lavado de Malla	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	16,320.00
Demanda Hídrica	1,960.00	2,160.00	2,960.00	2,960.00	2,560.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,960.00	22,720.00

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

Cuadro 13: Demanda Hídrica doméstica

Usos	Volumen de Demanda - Consumo de Procesos (m3)												Total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Población pico mensual	1,008.00	1,002.00	928.00	780.00	395.00	191.00	110.00	98.00	135.00	334.00	781.00	874.00	
Días de Trabajo	31.00	28.00	31.00	30.00	31.00	30.00	31.00	31.00	30.00	31.00	30.00	31.00	
Demanda Hídrica Consumo Humano Dotación IS.010 l/hab/día	2,499.84	2,244.48	2,301.44	1,872.00	979.60	458.40	272.80	243.04	324.00	828.32	1,874.40	2,167.52	16,065.84

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas



a

Cuadro 14: Demanda Hídrica en la etapa de operación

USOS	VOLUMEN DE DEMANDA (m3)												TOTAL ANUAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Demanda Hídrica (m3) Riego de Cultivos	58,800.00	50,960.00	50,330.00	23,900.00	5,095.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	16,800.00	26,880.00	39,200.00	50,960.00	436,925.00
Demanda Hídrica (m3) Procesos	1,960.00	2,160.00	2,960.00	2,960.00	2,560.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,960.00	22,720.00
Demanda Hídrica (m3) Caminos e Instalaciones	900.00	900.00	900.00	500.00	500.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	300.00	600.00	4,800.00
Demanda Hídrica (m3) Consumo Humano	2,499.84	2,244.48	2,301.44	1,872.00	979.60	458.40	272.80	243.04	324.00	828.32	1,874.40	2,167.52	16,065.84
Demanda Hídrica Total (m3)	64,159.84	56,264.48	56,491.44	29,232.00	9,134.60	39,818.40	39,632.80	39,603.04	18,584.00	29,168.32	42,734.40	55,687.52	480,510.84

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

Del levantamiento de observaciones mencionan que el trámite culminó en una R.D. 3132 pero no se adjunta por lo que se solicitó a la AAA Cañete Fortaleza la acreditación de disponibilidad hídrica subterránea.

Cuadro 15: Acreditación de Disponibilidad Hídrica del Proyecto

Persona Jurídica	RUC	Ubicación Política del Pozo				Demanda Hídrica Sustentada (m³/año)	
		Dirección	Distrito	Provincia	Departamento		
NATUCULTURA S.A.	20451871286	Sector Puente Negro	Quilmaná	Cañete	Lima	480 510,84	
Tipo de Fuente / Fines de Uso	Acuífero	Tipo de Pozo	Ubicación Geográfica del punto de interés				Caudal requerido (l/s)
			Coordenadas UTM (WGS 84), 18S				
Subterránea / Agrario	Cañete	Tubular	Este (m)	Norte (m)	Altitud (m.s.n.m.)	30,00	
			351 925	8 566 068	134		

Fuente: R.D. 1332-2019-ANA/AAA-Cañete-Fortaleza

Cuadro 16: Balance Hídrico

USOS	VOLUMEN DE DEMANDA (m3)												TOTAL ANUAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Oferta Hídrica (m3)	80,352.00	72,576.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	77,760.00	80,352.00	946,080.00
Demanda Hídrica (m3)	64,159.84	56,264.48	56,491.44	29,232.00	9,134.60	39,818.40	39,632.80	39,603.04	18,584.00	29,168.32	42,734.40	55,687.52	480,510.84
Balance Hídrica Total (m3)	16,192.16	16,311.52	23,860.56	48,528.00	71,217.40	37,941.60	40,719.20	40,748.96	59,176.00	51,183.68	35,025.60	24,664.48	465,569.16

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- 5.1. **OBSERVACIÓN N° 02:** La Empresa Natucultura S.A. deberá presentar ante la Autoridad Administrativa del Agua Cañete Fortaleza el Formato Anexo 5 Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio, según la R.J. N° 007-2015-ANA, (Procedimiento Administrativa N° 12, según TUPA - 2019-ANA, por las razones expuestas en el ítem 3.3. (Descripción en materia de recursos hídricos).

Respuesta: Del levantamiento de observaciones indican que obtuvieron la Acreditación de Disponibilidad Hídrica con la R.D. 1332-2019-ANA-AAA-CAÑETE-FORTALEZA, de fecha 24 de septiembre del 2019, en la cual se acredita una disponibilidad para un caudal de 30 l/s, Mencionan que, como parte de proceso para la obtención de dicha disponibilidad, se presentó la evidencia de la realización de la prospección geofísica realizada en el área del pozo proyectado, encontrándose que las características geomorfológicas en dicha área son similares en toda la extensión del acuífero por lo que la prueba de bombeo del pozo 5 (campo antiguo) y las características hidrodinámicas obtenidas de la prueba de bombeo, son representativas para todo el acuífero.

OBSERVACIÓN ABSUELTA



(Handwritten signature)

5.2. OBSERVACIÓN N° 03: Deberá detallar el número de personas en la etapa de operación, indicando las épocas del mes de mayor incidencia doméstica y en el campo.

Respuesta: Del levantamiento de observaciones presenta el siguiente cuadro con la cantidad de personas que laboran en cada mes, en el que se identifica los meses de enero a marzo como los meses de mayor incidencia.

Cuadro 17: Número total de trabajadores

Cantidad Mensual de Trabajadores											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1,008.00	1,002.00	928.00	780.00	395.00	191.00	110.00	98.00	135.00	334.00	781.00	874.00

Fuente: Levantamiento de observaciones EVAP Matsubara III y Salas

OBSERVACIÓN ABSUELTA

5. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Fundo Matsubara III y Salas de la Empresa Natucultura S.A.", se concluye lo siguiente:

5.1. Natucutura en los fundos arrendados Matsubara III y Salas cuenta con 41 ha habilitadas para la siembra de tomate, berenjena, pimiento, melón, sandía, zapallo, calabaza, pepinillo (cucurbitáceas y solanáceas), entre otros para la producción de semillas híbridas, manejando la cosecha en dos temporadas (alta y baja) de setiembre a abril y de mayo a agosto respectivamente. Siendo enviadas luego de la cosecha a la planta de semillas para su almacenamiento y exportación.



5.2. El proyecto cuenta con Acreditación de Disponibilidad Hídrica subterránea con fines agrarios otorgada mediante la R.D. 1332-2019-ANA/AAA-Cañete Fortaleza de fecha 24.09.19, abastecido por un volumen de hasta 480 510,84 m³/año el cual cubre las necesidades de las actividades productivas y domésticas del Proyecto.

5.3. No existirán efluentes que serían descargados a fuentes naturales, ya que los efluentes domésticos durante la construcción serán dispuestos en baños portátiles y durante la operación serán tratados y reusados en el riego de caminos y áreas verdes dentro del misma área del fundo por lo que no existirá afectación a cuerpos de agua.



5.4. De la evaluación realizada a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Fundo Matsubara III y Salas de la Empresa Natucultura S.A.", se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

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 Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (DEAR) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de la Certificación Ambiental, sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar 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, 27 de noviembre de 2019

Atentamente.

Ing. Alicia Nahuin Yarihuaman
Profesional Especialista
C.I.P. 114615

San Isidro, 28 NOV. 2019

Visto el Informe que antecede, el responsable de Agricultura, Transporte y Turismo aprueba y suscribe encontrándolo conforme.

Atentamente.



Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Agricultura, Transporte y Turismo

San Isidro, 03 DIC. 2019

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



Atentamente,

Abg. Eladio M.R. Núñez Peña
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ANA	FOLIO N°
DCERH	7

RECIBIDO POR: *lun*
 12 NOV 2019
 CUT: 1158

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
 12560633857110



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 lucha contra la corrupción y la impunidad"

FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco Antonio (FIR10502366)

Miraflores, 07 de noviembre de 2019

OFICIO N° 00617-2019-SENACE-PE/DEAR

Señor
ÓSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
 Director de la Dirección 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
 Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
 08 NOV 2019
 Recibido por: *16:50*
 Hora: CUT:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA RECEPCIÓN
 08 NOV 2019
 Recibido por: *adh*
 Hora: Folios: *2*
 CUT: *159067*
 LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

Asunto : Solicitud de pronunciamiento final relacionado con el procedimiento de Clasificación del Proyecto "Fundo Matsubara III y Salas de la empresa Natucultura S.A", presentada por NATUCULTURA S.A.

Referencia : Trámite A-CLS-00143-2019 DC-6 (07.11.19)

Me dirijo 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 Fondo Matsubara III y Salas de la empresa Natucultura S.A.", en particular de las observaciones señaladas en su Informe Técnico N° 827-2019-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.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Para: Juj. Alicia Nakum
Acción: Evaluación e Informe Técnico.
R. BACA
12/11/19

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

San Isidro: *12/11/19*
 Pase a:
 AERH DITN ESF
 AEIGA COO-S AUM. AEGE
 Para: *M. BACA*
 Atender Revisar e Informe
 Acción Negativa Informar
 Proseguir con trámite Evaluar y Proseguir
 • NA - DCERH

AUT. NACIONAL DEL AGUA
 VOB
 Ing. Oscar A. Avalos Sanguinetti
 Director (e)
 Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

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.



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

San Isidro, 30 SEP. 2019

SENACE 01/10/2019 12:18 T N° 159067 - 2019
 EXP.N°: A-CLS-00143-2019
 DC: DC-4
 Guillermo Angel Vergara Torres Folios: 6
 ADJOBS:

OFICIO N° 2043 -2019-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
 Directora
 Dirección de Evaluación Ambiental
 para Proyectos de Infraestructura
 SENACE
 Av. Ernesto Diez Canseco 351
 Miraflores.-

OLVA COURIER S.A.C.
 RICHARD JOHOEN PARCO ARMUJOS
 DNI. 40948842

01-10-19
 12:18 pm
 Recepción



11912699572
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 LIC (2) Folios:2
 SENACE
 CA ERNESTO DIEZ CANSECO NRO 351 LIMA
 Doc Ext: CUT 159067-2019
 OF 2043-2019 ANA DCERH
LIM - LIM
 0/S: 19/610209 - 30/09/2019

Asunto : Observaciones a la clasificación del proyecto Fundo Matsubara III y Salas de Empresa Natucultura S.A.

Referencia : Oficio N° 467-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 03.09.19

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la EVAP del asunto, conforme al artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 827-2019-ANA-DCERH-AEIGA, en el cual existen tres (03) observaciones, que el administrado deberá subsanar para emitir opinión favorable.

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



Atentamente,

Ing. Óscar A. Avalos Sanguinetti
 Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



OAAS: MRBR: AÑY H Chávez.
 Adjunto 05 folios



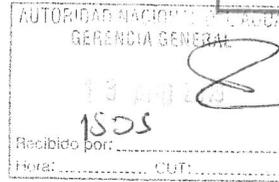
FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco
Antonio (FIR10502366)

Miraflores, 12 de agosto de 2019

OFICIO N° 00467-2019-SENACE-PE/DEAR

Señor
ÓSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro
Presente. -



- Asunto** : Solicitud de opinión técnica sobre el procedimiento de Clasificación del proyecto "*Fundo Matsubara III y Salas de la empresa Natucultura S.A.*", presentada por NATUCULTURA S.A.
- Referencia** : Trámite A-CLS-00143-2019

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 "*Fundo Matsubara III y Salas 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 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 lo dispuesto en el artículo 20 del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM¹.

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

¹ **Artículo 20. Procedimiento para la clasificación**

"(...)
20.2 Las citadas entidades **tienen un plazo máximo de quince (15) días hábiles para emitir opinión técnica favorable o formular observaciones.** El incumplimiento de dicha opinión está sujeto a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país, en lo referido a las responsabilidades. (resaltado agregado)
(...)"