

Santiago 9 de Febrero 2017.-

Señor
Ariel Espinoza G
Jefe(S) de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente



Ant: En relación a la Res Ex N°6/rol D-056-2015

Mat: Respuesta Información solicitada en fecha 24 Enero
2017

De mi consideración:

Mediante la presente se adjunta la información solicitada en fecha 24 de Enero 2017, respecto de la Res. Ex N° 6/Rol D-056-2015, incorporando la información solicitada.

Sin otro particular, saluda atentamente

Flavio Tapia Carmagnani.

INFORMACION SOLICITADA POR LA SMA EN RELACION AL EXPEDIENTE RES.EX N° 6/ROL D-056-2015

La SMA en carta de fecha 24 de Enero 2017, solicita a la Agrícola Fundo Vitahue Ltda., que deberá proporcionar la siguiente información en relación al programa de cumplimiento asociado al Tranque Vitahue, ubicado en el sector La Viña de Vitahue, en la comuna de Cabildo:

1. Reportes trimestrales -correspondientes a los meses de enero, abril, julio y octubre de 2016-asociados a la Acción 1.1 del Programa de Cumplimiento aprobado, que incluyan registros fotográficos fechados y georreferenciados, y que den cuenta de lo siguiente:

- a. Verificación mensual del estado de desconexión de las bombas para llenar el embalse, y*
- b. Cantidad de agua almacenada en el embalse y su forma de utilización, en cada uno de los trimestres reportados.*

Respuesta:

- a) El Proyecto "Tranque Vitahue" obtiene su Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA), Resol exenta N° 347 de fecha 7 Octubre 2016, y los objetivos fueron;
i) Regularización a través de la tramitación ambiental de la construcción y operación del tranque ii) Cumplir con los compromisos adquiridos en el programa cumplimiento ambiental iii) Satisfacer las necesidades de riego para 60 ha de palto que se cultivan en el predio.
- b) El tranque fue construido el 2/2/2015 y comenzó sus operaciones de llenado en el invierno de ese año, de modo tal que al momento de alcanzar la aprobación del programa cumplimiento en la fecha 28 de Diciembre 2015 Enero, resol ex. N° 5 Rol D-056/2015, el tranque se encontraba con agua producto del llenado en el invierno de ese año, y a contar de Diciembre época de mayores demandas hídricas de los paltos, comienza su utilización y se puede apreciar en la Tabla N° 1 (misma de la RCA).

Tabla N° 1 Demanda hídrica de los paltos en el predio

MES	Caudal disponible pozos Mts 3 / mes	Demanda paltos		Disponible riego m3 m3
		m3/ha	Total m3	
octubre	54.432	911	54.675	-243
noviembre	54.432	1.078	64.699	-10.267

Informe programa cumplimiento ambiental
Tranque Vitahue

diciembre	54.432	1.215	72.900	-18.468
enero	54.432	1.245	74.723	-20.291
febrero	54.432	1.199	71.928	-17.496
marzo	54.432	1.043	62.585	-8.153
abril	54.432	923	55.404	-972
mayo	54.432	425	25.486	28.946
junio	41.472	214	12.830	28.642
julio	41.472	280	16.796	24.676
agosto	41.472	428	25.661	15.811
septiembre	41.472	719	43.157	-1.685
Total		9.822	580.000	-77.574
Paltos 60 hectareas				

Los números rojos y negativos corresponden a la demanda de agua desde los tranques dado que los pozos son incapaces de aportar el volumen de riego que requieren los paltos, y por otra parte los números normales reflejan la excedencia entre el volumen de los pozos (en ese tiempo era de 21 lt/seg de los 9 pozos) y las necesidades a la demanda de los paltos, en consecuencia se podrían llenar los tranques entre Mayo y Agosto de cada año. Por otro lado es necesario decir que existe un tranque tipo "pulmón" al cual llegan las aguas de todos los pozos (9) y desde este las aguas se impulsan, desviándose mediante una válvula de distribución hacia el llenado de los tranques Vitahue 1 y 2 (este último con RCA) en invierno o bien hacia el riego paltos en primavera verano, corresponde a la caseta de riego donde están las bombas de riego de todo el predio.



Es relevante decir que las aguas de los pozos son enviadas directamente al riego de los paltos, no pasan por los tranques, salvo durante el periodo de excedencia. Durante el

verano las aguas son descargadas gravitacionalmente hasta el mismo tranque “pulmón” desde donde se despachan al riego y son “sumadas” a los recursos provenientes desde los pozos.

- c) El balance hídrico que acredita la demanda hídrica del predio (misma de la RCA) durante el año 2016 es el siguiente:

Tabla N° 2 Desarrollo del volumen en los tranques según demanda huerto paltos

Año	MES	Caudal disponible pozos (m3)	Vol (m3) Huerto	Disponible riego m3	Vol embalse Vitahue 2 (m3)	Vol embalse Vitahue 1 (m3)
2015	octubre	54.432	54.675	-243,0	48.000	47.757
	noviembre	54.432	64.699	-10.266,8	48.000	37.490
	diciembre	54.432	72.900	-18.468,0	29.532	37.490
2016	enero	54.432	74.723	-20.290,5	9.242	37.490
	febrero	54.432	71.928	-17.496,0	245	19.994
	marzo	54.432	62.585	-8.152,7	245	11.842
	abril	54.432	55.404	-972,0	245	10.870
	mayo	54.432	25.486	28.946,2	1.089	29.678
	junio	41.472	12.830	28.641,6	1.089	48.320
	julio	41.472	16.796	24.675,8	1.089	48.320
	agosto	41.472	25.661	15.811,2	1.089	48.320
	septiembre	41.472	43.157	-1.684,8	1.089	46.635
	octubre	54.432	54.675	-243,0	1.089	46.392
	Total			580.000	-77.573,7	

La disponibilidad hídrica de los pozos (9) en esos años (2013-2015) era de 21 lt/seg, sobre este valor se establecieron los aportes al riego de los paltos y de las excedencias existentes para el llenado de los tranques entre los meses de mayo y agosto.

- d) El tranque Vitahue 2 no ha sido llenado desde el invierno del año 2015 hasta el 7 Octubre 2016 y el volumen que se puede apreciar en la tabla n° 2 corresponde a lluvias y saldo del periodo anterior, técnicamente no se puede vaciar, y esto evita daños al plásticos que lo recubre (ver set fotografías).

2. Informe final asociado a la Acción 1.1 del Programa de Cumplimiento aprobado, que incluya un análisis comparativo sobre la situación del proyecto —en relación a la cantidad de agua acumulada en el embalse y el estado de desconexión de las bombas utilizadas para su llenado- al momento de aprobación del programa de cumplimiento y al momento de la obtención de la RCA favorable.

Respuesta:

- a) El tranque Vitahue 2, no se ha vuelto llenar con concordancia con el balance hídrico, las bombas se emplean durante el periodo de riego de primavera en adelante a regar directamente a los paltos, y por otro lado hasta Octubre la mayor demanda es absorbida por el tranque Vitahue 1.
- b) En fecha 6 Enero 2016 se presenta documento programa cumplimiento aprobado por el SMA, en este se adjunta un Anexo técnico que establece que el tranque vaciara sus aguas entre Diciembre 2015 y Febrero 2016.
- Este hecho se ajusta al balance hídrico incorporado el pto c) anterior.
 - Se corrobora con fotografías en Anexo del vaciado del tranque adjunto a la presente, entre Enero 2016 a Marzo 2016.
 - Las obras de construcción del tranque se ejecutaron en su totalidad y terminadas 2/2/2015, se estaba en proceso regularización ante el SEIA durante programa cumplimiento.
- c) Las bombas se desconectan por operación, (explicado en puntos anteriores), en invierno las bombas de riego permiten el llenado de los tranques y durante la primavera-verano el riego de los paltos, no existen circuitos de bomba independientes pues el vaciado desde los tranques es gravitacional.
- d) Resumen actividades:
- Trimestre Enero-Marzo 2016, en fecha 6 de Enero 2016 se envía programa de cumplimiento definitivo a la SMA y conjuntamente un informe técnico del estado de llenado del tranque y su proyección de gasto de agua, esto dentro 15 días hábiles de la aprobación de programa.
 - Trimestre Enero-Marzo 2016, en fecha 24 Febrero 2016 se envía reporte a la SMA de cumplimiento acción 1.1 del estado tranque al 15 Enero y de la acción 2.1 de Ingreso de la DIA al SEIA.
 - Trimestre; Abril-Junio Julio y Sept, se mantiene el tranque sin volver a su llenarse, en estricto cumplimiento a lo dispuesto por la SMA, se corrobora con balance hídrico, se comprueba con declaración jurada notarial del administrador del predio, con fotos actuales del tranque vacío y escaso volumen. Durante este periodo solo se llevaron registros internos del titular, pues el tranque no tuvo cambios en su uso, no se vuelve a llenar.
 - Trimestre Octubre 2016, se informa al titular que ha contar de la fecha de la RCA esto es 7 de Octubre 2016, ellos pueden llenar el tranque Vitahue 2. En fecha 26 Octubre 2016 se informa a la SMA del vaciado del tranque Vitahue en Marzo 2016, que se ha mantenido sin volver a llenarse al menos hasta la fecha RCA y del cumplimiento de la acción 2.1 al obtener la RCA favorable del proyecto.

3. Indicar cuál fue la extensión de terreno de Agrícola Fundo Vitahue Ltda., en que se mantuvieron cultivos entre el 1 de marzo de 2016 y el 7 de octubre de 2016, especificando desde dónde se obtuvo el agua para su riego, y acompañando registros que acrediten fehacientemente el origen del agua utilizada para esos fines.

- a) El agua empleado en los cultivos de paltos para 60 ha entre 1º Marzo 2016 y el 7 Octubre 2017.
- Basado en la tabla Nº 2 donde se correlaciona el agua capaz de aportar los pozos y la demanda de los paltos, se aprecia que una vez vaciado de sus últimos 9.242 m³ desde el tranque Vitahue nº 2 (objeto del programa cumplimiento) esto es a mediados de febrero del año 2016, el resto de la demanda hídrica del mismo mes se completa con el aporte del tranque nº 1.
 - Entre marzo y Abril de 2016 la demanda de los paltos se satisface con el tranque Nº 1, básicamente porque coincidentemente con una menor demanda hídrica de parte de los paltos el aporte desde los pozos se mantiene constante.
 - Entre Mayo y Agosto 2016 los pozos mantienen constante su aporte y esto genera un excedente de aguas que permite volver a llenar nuevamente el tranque Nº 1.
 - Entre Septiembre y el 7 Octubre 2016, se genera un déficit de abastecimiento de aguas desde los pozos el cual es cubierto por las aguas del tranque Vitahue 1.
 - Desde el 7 Octubre el titular podría reiniciar el llenado del tranque.
- b) Consumo del agua embalsada del tranque Vitahue:

Del cuadro siguiente se puede concluir que el embalse Vitahue 2, contaba con 9.242 m³ a fines de Enero 2016 y concluye su vaciado a mediados de Febrero 2016 tal como lo señala la tabla nº2.

Tabla Nº 3 Volumen del vaciado del tranque Vitahue 2

Año	Fecha	Vol Vaciado tranque (m3)	Saldo disponible Tranque (m3)	Superficie riego (ha)	Demanda riego (m3/ha)
2015	30 nov		48.000		
	30-dic	-18.468,0	29.532	15.2	1.215
2016	30-ene	-20.290,5	9.242	16.3	1.245
	29-feb	-9.242	245	7,7	1.199
	30-mar		245		
	30-abr		245		
	30-may		245		

La superficie de riego se muestra en función de los requerimientos hídricos de los paltos, según el mes y a modo de ejemplo en diciembre 2015, la diferencia entre las 15.2 de hectáreas regadas con

Informe programa cumplimiento ambiental
Tranque Vitahue

el volumen vaciado desde el tranque y las 60 hectáreas totales, esto es 45 ha restantes se satisfacen con las aguas que proviene directamente desde los pozos.

Febrero 2017

Anexo

Fotografías del Vaciado del Tranque Vitahue Período 2016-17

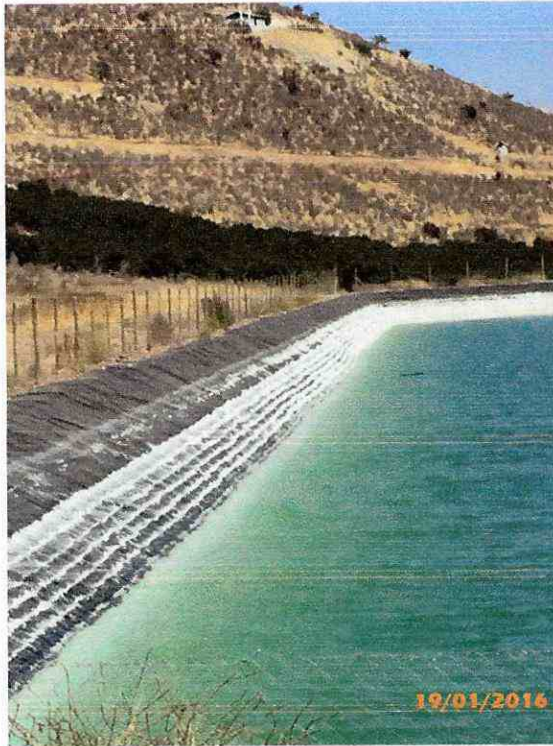


Foto N° 1 Nivel Tranque 19 Enero 2016



Foto N° 2 Nivel Tranque 22 Febrero 2016



Foto N° 3 Nivel Tranque 10 Marzo 2016

Localización Tranques según coordenadas



Fotografía Google earth, de fecha 8 marzo 2016 , bordes blancos, similar a foto n° 3 de fecha 10 marzo 2016.-

Coordenadas UTM Datum WGS 84 H 19S, desde donde se tomaron las fotografías:

Fotografías	Coordenadas UTM	
	Norte	Este
Nº 1	6.410.666	322.393
Nº 2 y 3	6.410.709	322.395

DECLARACION JURADA NOTARIAL

Yo, SEBASTIAN PRADO RUIZ-TAGLE, cédula de identidad N° [REDACTED] domiciliado en calle Humeres casa N°10, Villa Enami, comuna de Cabildo, de paso en ésta, administrador del predio Vitahue, declaro bajo juramento que el tranque Vitahue no fue llenado con agua de pozos entre el periodo de invierno 2015 y Octubre 2016, según el compromiso adquirido en virtud del Programa de Cumplimiento aprobado SMA en Diciembre 2015.


.....
SEBASTIAN PRADO RUIZ-TAGLE

C.I. N° [REDACTED]



Autorizo la firma de don SEBASTIÁN PRADO RUIZ-TAGLE, cédula de identidad N° [REDACTED] En Quillota, a 07 de Febrero de 2017.- cdo.-

