



Informe de Efectos Negativos Programa de
Cumplimiento procedimiento sancionatorio
Rol F-028-2021 de la SMA

05 abril 2021
Viña Casas Patronales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	1-3
1.1	Hecho 1 – Efectos negativos.....	1-3
1.2	Hecho 2 – Efectos negativos.....	1-5
1.3	Hecho 3 – Efectos negativos.....	1-11
1.4	Hecho 4 – Efectos Negativos	1-16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Propuesta de encuestados. WGS84 HUSO 19.....	1-4
Tabla 2:	Parámetros máximos permitidos RCA 102/2014.	1-5
Tabla 3:	Registro de cumplimiento de parámetros Año 2020.	1-5

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Encuestado propuestos.	1-4
Figura 2:	Explicación de la ubicación de la Losa de Hormigón y Cancha de Solarización.	1-17
Figura 3:	Explicación de manejo de orujos y escobajos – Adenda 3.	1-18
Figura 4:	cancha de solarización- adenda 3.	1-19
Figura 5:	Puntos de muestras de suelo. ETFA. Programado jueves 1 de abril.....	1-21
Figura 6:	Puntos de muestreo de calidad de las aguas superficiales.	1-22

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Cotización de ETFA Suelos, aguas sup. y D.S 148

Anexo B carta canalistas

Anexo C Plano general RCA 102

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe de efectos negativos se enmarca en el programa de cumplimiento procedimiento sancionatorio Rol F-028-2021, elaborado por Viña Casas Patronales y tiene como objeto entregar a la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), la información técnica necesaria que permita demostrar que Viña Casa Patronales no ha generado efectos negativos permanentes en el medio ambiente, a raíz de los hechos infraccionales imputados en su contra en la Resolución Exenta N° 1/ ROL F-028-2021 de 8 de febrero de 2021, emitida por la SMA y, que las acciones propuestas por el titular respecto de la reducción, contención o eliminación de los efectos negativos causados por las infracciones son íntegras, eficaces y oportunas.

1.1 Hecho 1 – Efectos negativos

Como se detalla en el hecho 1 del programa de cumplimiento presentado, el efecto negativo producido por la infracción es la posible emanación de olores producto de la generación anaeróbica del estanque de acumulación de RILES tratados, toda vez que la RCA 102/2014 en su considerando 3.1.2 indica que la función de los difusores es la aireación para eliminación de malos olores. Se aporta oxígeno para eliminar los malos olores producto de reacciones anaeróbicas. Sin embargo, se debe señalar que no se han evidenciado malos olores, ya que el sistema de oxigenación consta de 2 partes, el generador de aire de respaldo o emergencia, equipo soplador instalado en la superficie (en la caseta de equipos del tranque), que trabaja normalmente generando el aire a presión. La otra parte es la distribución del aire en los 14 difusores instalados, donde solo funcionaban 7 de estos.

El hecho de haber estado funcionando con 7 difusores, no ha generado efectos de malos olores que pudieran afectar a la salud de las personas. El descarte de dicho efecto negativo, se ha constatado mediante la implementación de la Acción 4 propuesta en el programa de cumplimiento propuesto, consistente en la realización de una encuesta, en base a las recomendaciones señaladas en la Nch 3387-2015 Encuesta Olores y Ruido, donde los receptores cercanos a la planta de riles han registrado que no se han detectado olores molestos provenientes de la Viña Casas Patronales.

Se debe hacer presente, que de acuerdo con la metodología recomendada en la Nch 3387, la carta informativa no debe hacer mención a que la encuesta va dirigida hacia un descarte o presencia de olores de algún sitio en particular, de forma de no predisponer al encuestado para que su respuesta sea libre. En la siguiente tabla se presenta la lista de los encuestados, donde se constata que en periodo de vendimia no se han detectado olores molestos provenientes de la Planta de Tratamiento de RILES de la Viña Casas Patronales.

Cabe hacer la salvedad que se realizará el esfuerzo en aumentar la cantidad muestreada, sin embargo, por temas COVID y resguardos necesarios, se dejarán solo los siguientes como comprometidas para el PdC.

Tabla 1: Propuesta de encuestados. WGS84 HUSO 19

Numero Encuestado	Este (m)	Norte (m)
O1	271927	6069270
O2	271981	6069265
O3	272107	6069059
O4	272216	6068967
O5	271490	6069587
O6	270825	6070092
O7	273605	6067726

Fuente: elaboración propia.

Figura 1: Encuestado propuestos.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la primera encuesta (ID 14) indican que la presencia de olores en el sector se debe a abonos orgánicos usados por las industrias agrícolas, tales como guano u otros. De acuerdo a lo anterior se descarta que exista algún tipo de olor molesto de la Viña Casas Patronales.

En conclusión, durante el periodo de vendimia no se han detectado olores molestos provenientes de la Planta de Tratamiento de RILES de la Viña Casas Patronales en los receptores cercanos a dicha planta, por lo que se puede descartar que se haya producido un efecto negativo permanente por causa del hecho infraccional N° 1 del procedimiento sancionatorio Rol F-028-2021, así como tampoco se han presentado denuncias por este motivo, desde la última fiscalización ambiental.

1.2 Hecho 2 – Efectos negativos

En la formulación de cargos se detectaron apozamientos y saturación del suelo localizado, por lo cual se ha detectado que el efecto negativo producido por la infracción es el apozamiento en algunas zonas en el suelo específicamente, donde no se encuentran árboles plantados, provocando la saturación del suelo. La menor superficie disponible para la disposición del RILES tratados provoca que las aguas se dirijan hacia el canal de desagüe aledaño, a través de un tubo de drenaje existente en el predio. En el Anexo 2 se adjunta el registro de disposición de RILES, no se ha superado los límites máximos y en ningún caso los 112 Kg/ha/día. De acuerdo con lo anterior, efectivamente se detectaron apozamientos de RILES tratados en el suelo, y en estos puntos, saturación del suelo de manera localizada. Sin embargo, dicha saturación no ha tenido como efecto el superar el límite permitido por la RCA N° 102/2014 de 112 Kg/ha/día, como se muestra en la siguiente tabla. De hecho, se dispuso de RILES por valores debajo de los 110 m3/días permitidos en época de vendimia, y en menos de 45 m3/día en periodos sin vendimia.

Tabla 2: Parámetros máximos permitidos RCA 102/2014.

Parámetros RCA102/2014	Carga máxima vendimia Kg/día	Carga Máxima sin vendimia Kg/día	Mg/l	Caudal máximo m3/día Vendimia (Marzo - Junio)	Caudal máximo m3/día Sin Vendimia
Aceites y grasas Kg/día	6,6	2,7		110	45
DBO5	385	157,5	35000		
Detergentes (SAAM)	0,06	0,02			
Fenoles	4,51	1,8			
Solidos Suspendidos Biodegradables	8,8	3,6			
Solidos Suspendidos Totales	22	9	200		
Nitrógeno Total			30		

Fuente: elaboración propia en base a la RCA 102/2014.

Tabla 3: Registro de cumplimiento de parámetros Año 2020.

Año 2020	Aceites y Grasas Kg /día	DBO5 Kg /día	Detergentes SAAM Kg /día	Fenoles Kg /día	SSB Kg /día	SST Kg /día	Nitrógeno Total mg/l	Carga 112Kg/ha/día DBO5	Caudal m3/día
Enero	0,06	11,78	0,00	0,002	0,86	0,94	4,58	6,3	44
Febrero	0,12	10,53	0,01	0,001	1,20	1,23	6,50	5,6	44
Marzo	0,10	18,89	0,01	0,001	2,18	2,26	8,13	10,0	72

Año 2020	Aceites y Grasas Kg /día	DBO5 Kg /día	Detergentes SAAM Kg /día	Fenoles Kg /día	SSB Kg /día	SST Kg /día	Nitrógeno Total mg/l	Carga 112Kg/ha/día DBO5	Caudal m3/día
Abril	0,08	20,75	0,01	0,001	3,53	4,11	2,84	11,3	75
Mayo	0,07	51,08	0,01	0,001	1,33	1,64	3,80	27,2	66
Junio	0,05	12,74	0,00	0,004	1,33	1,41	7,49	6,8	46
Julio	0,07	12,91	0,00	0,001	2,41	2,77	1,71	6,9	37
Agosto	0,04	17,76	0,00	0,000	1,25	1,27	3,17	9,4	38
Septiembre	0,05	12,84	0,00	0,002	1,55	1,72	4,98	6,8	44
Octubre	0,09	22,64	0,01	0,004	2,05	2,37	3,94	12,0	40
Noviembre	0,09	21,30	0,00	0,003	2,41	2,66	4,95	11,3	43
Diciembre	0,05	14,85	0,01	0,001	1,31	1,49	7,90	7,9	43

Fuente: elaboración propia en base a mediciones ETFA. Anexo 6.28

En relación con el estado de suelo, en la actualidad este sustenta biodiversidad, ya que se evidencia la existencia de vegetación y algunos árboles manzanos. Por su parte, en el proceso de preparación del suelo, se pudo constatar que aves se alimentaban de la fauna edáfica, lo que permite interpretar que este se encuentra en buen estado, a pesar de los apozamientos localizados, los que no se presentaron de manera temporal, siendo la misma evapotranspiración del sector la que se hizo cargo de la eliminación del apozamiento localizado.

Fotografía 1: Zona de disposición de RILES tratados 01-03-2021, Presencia de vegetación y algunos manzanos.



Fuente: visita a terreno.

Fotografía 2: Zona de disposición de RILES tratados 12-03-2021, Presencia de vegetación y algunos manzanos.



Fuente: visita a terreno

Fotografía 3: Zona de disposición de RILES tratados 17-03-2021, Presencia de vegetación y algunos manzanos.



Fuente: visita a terreno

Fotografía 4: Zona de disposición de RILES tratados 24-03-2021, Presencia de aves alimentándose en proceso de preparación del suelo.



Fuente: visita a terreno

Con el objeto de demostrar que el suelo se encuentra en buenas condiciones, se procederá a tomar muestras de este en dos puntos, los que serán comparados con dos puntos de control del mismo tipo de suelo en donde no se disponen RILES tratados, a su vez los parámetros elegidos corresponden a los mismos que actualmente se miden para los RILES tratados, de acuerdo con la autorización ambiental.

Se adjunta la cotización de las muestras de suelo con una empresa especializada en el Anexo A (ETFA). La toma de muestra ha sido programada para el jueves, 1 de abril de 2021, por lo cual se hará entrega de los resultados en cuanto estos se encuentren disponibles, los que serán enviados a la SMA por medio de la oficina de partes una vez recibidos.

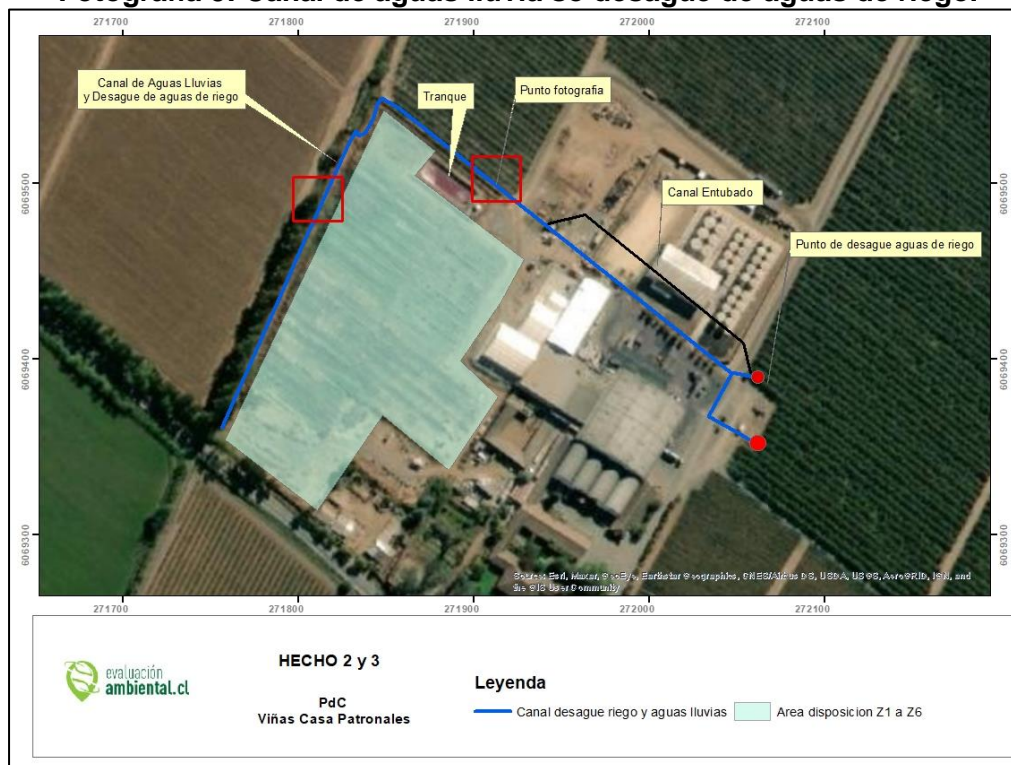
En cuanto a la presencia de un tubo de desagüe que desemboca en el canal de aguas lluvia o de desagüe de riego, este será abordado en el Hecho 3 del presente informe.

1.3 Hecho 3 – Efectos negativos.

En la formulación de cargos efectuada por la SMA en la Resolución Exenta N° 1/ ROL F-028-2021 de 8 de febrero de 2021, se constató que en el mes de marzo 2019, estando en vendimia la Viña, algunas aguas de lavado (RILES), escurrían hacia en canal de aguas lluvias, descargando orujos y escobajos en éste. De acuerdo con lo anterior se detectó que el efecto negativo producido por la infracción es la acumulación de sedimentos de RILES (restos residuales¹ y menores de orujos y escobajos) en el canal de aguas lluvias (utilizado para desaguar los predios por el riego), y en un sitio no autorizado. Es necesario hacer presente que el lavado de pisos se realiza con agua, conteniendo el agua arrastrada al canal de aguas lluvias únicamente orujos y escobajos, por lo que al canal nunca se han descargado RILES de vino propiamente tal.

Por otra parte, se debe señalar que el canal de aguas lluvias o de desagüe de aguas de riego, tiene presencia de agua casi todo el año, siendo que las aguas de riego del predio son conducidas directamente por este, como se muestra en la siguiente figura explicativa. El caudal del antes indicado canal varía en función de la estación del año, y es natural que presente arrastre de sedimentos o tierras que deje las aguas turbias, dada su baja profundidad.

Fotografía 5: Canal de aguas lluvia so desagüe de aguas de riego.



Fuente: elaboración propia.

¹ El manejo de los orujos y escobajos se disponen en bins, y el resto en el piso se barren y el resto se lavan hacia las cámaras de RILES.

Si bien es efectivo que las aguas de lavado de orujos y escobajos de la bodega fueron arrastradas al canal, el color oscuro de éste obedece a que es un canal de desagüe de aguas lluvia y riego al mismo tiempo, por lo que es de esperar que sus aguas sean mixtas y exista turbiedad en el mismo (como se constata en la Fotografía 6). Por otra parte, en la visita a terreno (Fotografía 7), se constató la presencia de restos menores orujos y escobajos en el canal, el cual presentaba un bajo caudal, altos sedimentos de tierra, sin presencia de colores rojos o morados propios del proceso del vino. No se evidenció tampoco el olor característico de los procesos de vino en el canal ni en sus alrededores.

Fotografía 6: Registro de la Formulación de Cargos



Imagen 9. Vista del curso de agua superficial donde son descargados los Riles derramados en la bodega de vinos. Se aprecia la presencia de líquido oscuro y sedimento.

Fuente: formulación de cargos SMA.

Fotografía 7: Registro de Canal de agua lluvia, con sedimentos propios de tierras y restos de orujos y escobajos



Fuente: visita a terreno.

Tal como se indicó, el efecto negativo temporal producido por este hecho infraccional es la acumulación de sedimentos de RILES (restos de orujos y escobajos) no tratados en el canal de aguas lluvias, debido a lo cual se procedió a la limpieza de este, por medio de maquinaria que hiciera retiro de los sedimentos, como se muestra en el Anexo 2.13 del hecho 2 del Programa de Cumplimiento, infracción relacionada al presente hecho infraccional, por cuanto el tubo descrito en el hecho infraccional 2 descargaba sus aguas en el mismo canal de aguas lluvias.

Como se muestra en la siguiente Fotografía 8, se constató una mejoría notoria en el aspecto de las aguas del canal de aguas lluvias y/o desagua, siendo lógico que todavía exista presencia de sedimentos naturales, por el efecto de la misma limpieza y las descargas de aguas de riego propias de las épocas de verano.

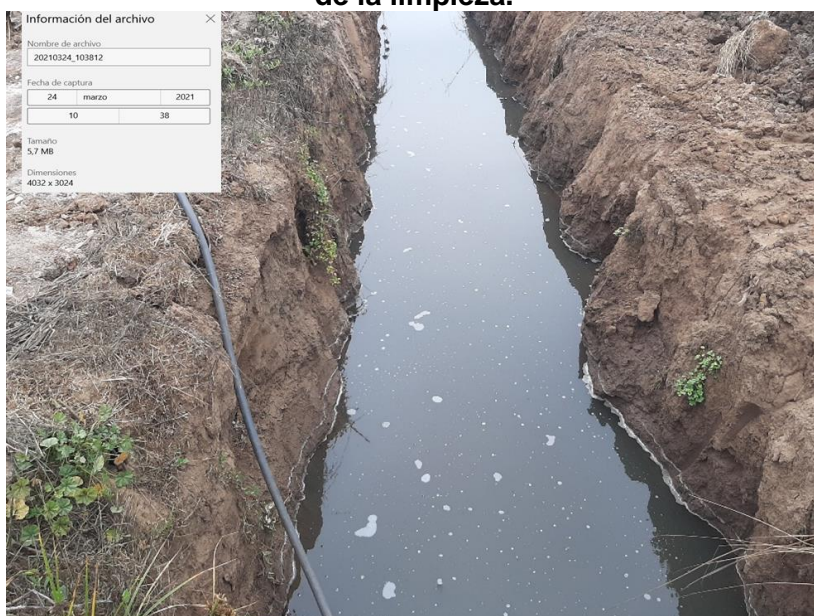
En cuanto a las Fotografía 9 y Fotografía 10, se puede apreciar que el canal de aguas lluvia o desagüe de riego, después de una semana desde su limpieza, no evidencia el efecto producido por la infracción en comento. Lo anterior se ha logrado a través de las acciones descritas en el presente documento, además del sellado de las cámaras de aguas lluvias en la zona de vendimia (ID 01), luego a la fiscalización por parte de la SMA y organismos competentes que dio origen al presente procedimiento sancionatorio.

Fotografía 8: Limpieza de sedimentos del canal de aguas lluvias.



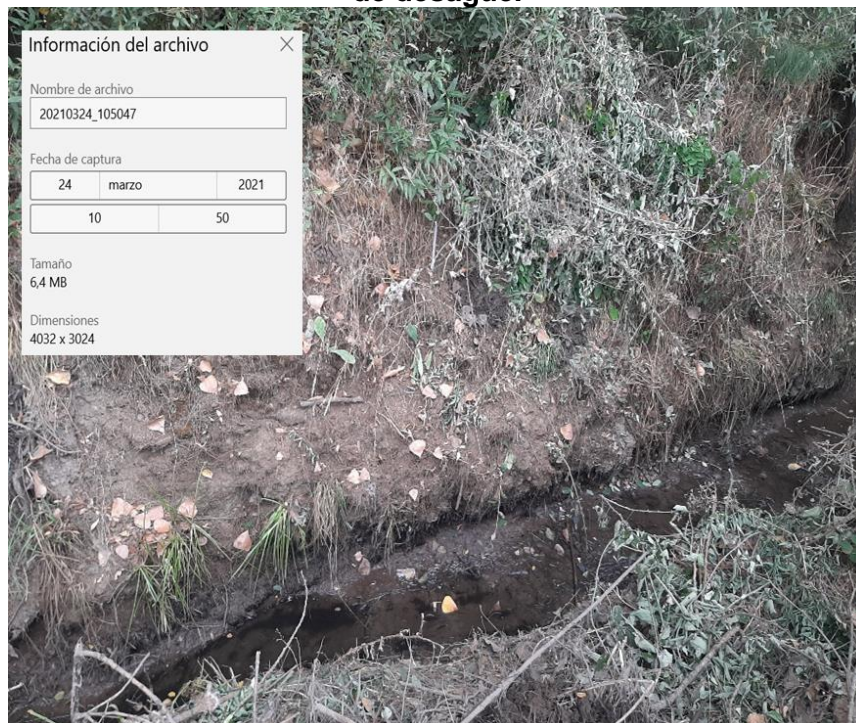
Fuente: visita a terreno.

Fotografía 9: Canal de Aguas lluvias y/o desagüe de riego, después de una semana de la limpieza.



Fuente: visita a terreno.

Fotografía 10: Canal de aguas lluvia o desagua de riego, zona de detección de tubo de desagüe.



Fuente: visita a terreno.

Con el objeto de cerciorar que las acciones ejecutadas por el titular, en relación con la buena calidad del agua del canal y la no afectación de su posible biota, así como de los demás canalistas, se procederá a realizar las siguientes mediciones y estudios:

- Toma de muestras del canal en tres puntos representativos por al menos 4 meses, los parámetros elegidos corresponden a los mismos que actualmente se miden en los RILES tratados. (Anexo A, la programación se encuentra para la semana del 5 a 9 de abril del año 2021. Una vez recibidos los resultados, estos serán entregados a la brevedad a la SMA.
- En la acción ID 18 del Programa de Cumplimiento, se propone la elaboración de un estudio de limnología, compuesto por 3 campañas para determinar la presencia de biodiversidad en el canal.
- Se adjunta carta de asociación de canalistas donde se certifica que ellos no han detectado efectos negativos derivados del funcionamiento de la planta de RILES de Viña Casas Patronales (Anexo B).

1.4 Hecho 4 – Efectos Negativos

Respecto al Hecho 4 de la formulación de cargos efectuada por la SMA en la Resolución Exenta N° 1/ ROL F-028-2021 de 8 de febrero de 2021, se constató que el efecto negativo producido por la infracción es la acumulación de residuos orgánicos en un área no autorizada, pudiendo sus lixiviados escurrir hacia el canal aledaño. En relación con lo descrito en la Letra D de la formulación de cargos, es relevante señalar que existió una confusión por parte del fiscalizador en el análisis de la ubicación de la losa de hormigón y cancha de solarización.

Corresponde señalar que el Anexo A de la Adenda 3 de la tramitación ambiental, documento “Anexo A - Plan de Manejo integral de Residuos Solidos” de la RCA 102/2014, fue actualizado durante su tramitación, modificando el Anexo C de la Adenda 1, sin embargo no se existe gran diferencia, y solo es precisión. Respecto a la confusión, sobre la ubicación de la losa de hormigón de 200 m² y la cancha de solarización de 2000 m², en la tramitación ambiental en la respuesta 1.9 de la Adenda 3, en la cual se detalla dicha diferencia, como se expone en la siguiente figura.

Figura 2: Explicación de la ubicación de la Losa de Hormigón y Cancha de Solarización.



Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, en el Anexo A de la adenda 3 y a su vez el Anexo C de la adenda 1 se establece lo siguiente:

3.1.4. ACOPIO DE LOS RESIDUOS

Los sitios de acumulación de residuos sólidos presentan las siguientes características

- **Localización:** esta zona se encuentra localizada a en la parte trasera de la bodega de vinificación, con coordenadas UTM HUSO 19 H, Norte 6069387 y Este 272005.
- **Características del sitio:** El lugar de emplazamiento de la zona de acopio de orujo y escobajo, esta conformado por una losa de hormigón, de modo de garantizar las condiciones de impermeabilidad.
- **Obras civiles proyectadas y existentes:** Se construyo un patio de acopio hecho con una losa hormigón armado de 200 m2 de superficie. Esta zona de acopio, tiene una pendiente de 1º y posee además, canaletas de recolección de líquidos, que llega a un pozo adyacente a la losa, juntándose con los RILes.

- ☐ *Vientos predominantes: En la zona de emplazamiento del proyecto, Predomina el Viento Sur, sin embargo, debido a que la losa donde se realizará el acopio de los residuos, se encuentra en la parte trasera de la bodega de vinos, el viento predominante en esta es sur este.*

De esta forma, se puede apreciar que el titular cumple con lo autorizado por la RCA 102/2014 en lo que se refiere al primer sitio de acumulación de orujos y escobajos, en una zona con losa de hormigón, ubicada en el punto UTM HUSO 19 H, Norte 6069387 y Este 272005, en la parte de recepción de uva (Figura 2), donde corresponde situar los orujos y escobajos en un primer paso, antes de ir a la cancha de solarización, tal como se describe en el Anexo A de la Adenda 3.

Es así, como el sitio fiscalizado y objeto del hecho infraccional N° 4, corresponde a una cancha de solarización, la que efectivamente se encuentra ubicada fuera del área indicada en la Adenda 3 respuesta 1.9 del proceso de evaluación ambiental de la RCA 102/2014.

R.1.9 ADENDA 3: *El Plan de Manejo Integral de Residuos sólidos, definido por la empresa y adjunto en el anexo A del presente informe de adenda, incorpora los lugares de acopio transitorio para cada uno de los residuos sólidos generados, incluyendo la ubicación de estos georeferenciada. Mediante la siguiente figura, se presentan los principales lugares de acopio y las zonas de disposición final de estos residuos y su relación.*

Figura 3: Explicación de manejo de orujos y escobajos – Adenda 3.



Fuente: adenda 3.

- *La estructura señalada con el N° 1, representa la ubicación de la bodega de vinos.*
- *El punto N° 2, representa la ubicación del patio de acopio transitorio de los residuos sólidos orgánicos (200 m2 aprox.), que se ubica en el patio de vendimia (detrás de*

la bodega de vinos), donde son acopiados los escobajos y orujos, separados durante los procesos de recepción, molienda y prensado. El acopio es realizado en un camión tolva, para trasladar los residuos tapados (según indicaciones del SAG, para el control de la Lobesia Botrana) hasta la zona de solarización y **mezclado, N° 5 de la figura anterior.**

- La zona identificada con el N°3, corresponde al cuartel donde son aplicados los residuos sólidos orgánicos, separados en temporada de vendimia (orujos y escobajos) como mejoradores de suelo. Esta es una zona de 6 hectárea aproximadamente, distinta de los cuarteles donde es aplicado el RIL, del sistema de tratamiento. **Los sólidos, separados durante los meses de vendimia, son llevado a la cancha de solarización N°5,** mezclados y aplicados al suelo como mejoradores. Tal como se ha indicado, esta práctica se encuentra aprobada por el SAG y es constantemente revisada, por medio del programa de control de la Lobesia Botrana, que exige que los escobajos y orujos, sean tratados en el mismo predio. (...)
- **Por otra parte, la zona señalada con el N°5, corresponde a la cancha de solarización. Esta superficie de alrededor de 2000 m2, de material arcilloso compactada, es usada en época de vendimia para la solarización de los residuos separados, que son aplicados al campo como mejoradores de suelo.**

Figura 4: cancha de solarización- adenda 3.



Fuente: adenda 3.

Aclarado lo anterior, el sitio no autorizado utilizado por el titular corresponde a 0,6 ha, mientras que el sitio autorizado por la RCA 102/2014 corresponde a 0,2 ha de superficie. Dicho esto, la forma de eliminar el efecto negativo detectado, es trasladar la cancha de solarización al sitio indicado en la Figura 3, dado que este, corresponde a un área intervenida y compactada, previamente evaluada², y su superficie consta de 2.000 m2.

² Anexo C.

Por otro lado, se procederá a disponer los sólidos del sitio no autorizado en el sitio autorizado por la RCA 102-2014, y adicionalmente del sitio no autorizado se realizarán los retiros por una empresa autorizada para su disposición final.

Se debe tener presente que la cancha de solarización, en donde se realiza actualmente la disposición de orujos y escobajos se sitúa en un suelo compactado y sin algún tipo de losa, su manejo es amigable con el suelo y el medio ambiente, por ser residuos orgánicos, sin presencia de contaminantes, los que luego son utilizados para el mejoramiento de suelos.

Con el objeto de descartar cualquier efecto negativo, Viña Casas Patronales procederá a realizar las siguientes mediciones y estudios:

- Toma de dos muestras de suelo y tres de calidad de las aguas por 4 meses continuos y una muestra de descarte de residuos peligroso del orujo y escobajo acumulado. Los puntos de muestreo se ven representados en la Figura 5 y Figura 6. (Anexo A, programadas la toma de muestra de suelos para el día 01 de abril, y las de calidad de aguas superficiales para la semana del 5 al 9 de abril de 2021).
- Una vez aprobado el PdC, se procederá a realizar un estudio de limnología de 3 campañas en el canal de aguas lluvias, para asegurar que este se encuentra en buen estado biológico. (ID 23 del Programa de Cumplimiento).
- Se adjunta carta de asociación de canalistas donde se certifica que ellos no han detectado efectos negativos derivados del funcionamiento de la planta de RILES de Viña Casas Patronales (Anexo B).

Figura 5: Puntos de muestras de suelo. ETFA. Programado jueves 1 de abril.



Fuente: elaboración propia.

Figura 6: Puntos de muestreo de calidad de las aguas superficiales.



Fuente: elaboración propia.

Para finalizar, en la siguiente Fotografía 11, se presenta el buen estado del canal de riego, donde se procedió a remover los orujos y escobajos de la orilla, mientras que ya se encuentran en ejecución las acciones indicadas en el PdC, sobre su retiro total del sitio no autorizado.

Fotografía 11: Estado del Canal de riego.



Fuente: visita a terreno.