

Resolución Exenta N°2/Rol F-014-2022

San Fernando, 19 de diciembre de 2022.

SEÑOR EMANUEL IBARRA SOTO

**Fiscal del Departamento de Sanción y Cumplimiento Superintendencia del
Medio Ambiente**

CRISTÓBAL UNDURRAGA MARIMÓN, chileno, casado, R.U.T. 13.231.949-9, Ingeniero Agrónomo Enólogo, Gerente General de “**VIÑA KOYLE S.A.**” – antes denominada “Bodegas y Viñedos AUM S.A.”- sociedad del giro de su denominación, R.U.T. 76.816.700-1, ambos domiciliados para estos efectos en Fundo El Carmen de los Lingues s/n, dirección postal casilla N° 18, en la comuna de San Fernando, Provincia de Colchagua, Región del Libertador Bernardo O’Higgins, dirección correo electrónico crisobal@koyle.cl, en proceso Administrativo derivado de Res Ex 1, **Rol F-014-2022** de fecha 03.02.2022, a Usted respetuosamente digo:

Que por este acto y dentro de plazo, atendido el hecho de que a mi representada se le concedió una ampliación de plazo según Res. EX. N°3 de fecha

01.12022, vengo en acompañar Programa de Cumplimiento Refundido de Viña Koyle S.A. junto con todos los anexos y antecedentes complementarios en que dicho PDC refundido se singularizan.

Por Tanto;

SOLICITO A USTED: Tener por presentado dentro de plazo Programa de Cumplimiento Refundido junto con todos sus anexos, y en mérito de lo anterior, tener a bien aprobar para todos los efectos legales el PDC presentado y eximir en consecuencia de cualquier sanción a Viña Koyle S.A. de los hechos investigados en el presente proceso administrativo.


CRISTOBAL UNDURRAGA
RUT: 13231949-9
**VIÑA
KOYLE**

K O Y L E®
F A M I L Y V I N E Y A R D S

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO

Viña Koyle S.A.

Santiago, 19 Diciembre de 2022

En cumplimiento con lo ordenado en Resolución Exenta N° 2/Rol F-014-2022 de fecha 15.11.2022 emitida por el señor Fiscal don Benjamín Muhr Altamirano, destinado a presentar un programa de cumplimiento refundido que incluya las observaciones especificadas en el resuelto I de la citada Resolución Exenta, ello en referencia al Programa de Cumplimiento presentado por Viña Koyle S.A. el día 18.02.2022 ante la Superintendencia del Medio Ambiente, presentamos a continuación el programa original del mes de febrero del año en curso debidamente complementado, enmendado y perfeccionado según se nos ha requerido, lo que solicitamos tener a bien aprobar para dar cabal y estricto cumplimiento a este:

I. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 1.1 Se hace presente que el cargo 1.1. y 1.2. corresponde a un solo hecho infraccional aun cuando se componga de dos sub hechos. Por tanto, se deben considerar como un solo elemento a tratar, revisar y corregir en el presente PDC, que solo para efectos didácticos y de facilidad de entendimiento se han tratado en forma separada.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Derrame de residuos industriales líquidos ("Riles") sin tatar, constatado con fecha 8 de febrero de 2019. Según se indica en el IFA 2019 "el reactor biológico, espesador de lodos y sedimentos presentan líquidos en su interior, este último en su máximo nivel (ver fotografías 3 y 4), observándose un rebalse de Riles desde el sedimentador, por lo que la pared de ésta al suelo, escurriendo por debajo de los estanques cilíndricos para posteriormente llegar al Canal de regadío el Tambo Angostura". Asimismo, en el Acta de Inspección Ambiental de fecha 8 de febrero de 2019, se constató el escurrimiento de Riles sin tratar desde la cámara de acumulación de fracción líquida proveniente de filtro parabólico, los cuales escurren por la pared hacia el suelo por debajo de 2 estanques cilíndricos, fluyendo finalmente hasta el canal de regadío." A mayor abundamiento en el literal 1.2. de mismo instrumento se indica como infracción "El no efectuar el retiro de lodos desde la planta de tratamiento de Riles" en relación a la RCA N° 131/2000, por cuanto en la IFA 2019 se habría constado que "de acuerdo a lo indicado por el Sr. Rafael Biachi, los lodos no han sido retirados nunca de la planta, desde que comenzaron arrendar las instalaciones, hace 5 años (2014)"
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3° de la RCA N° 131/2000, resolución SISS N° 855 del 15.04.2002, artículo 35 letra a) de la LO-SMA
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Los Riles generados deben ser tratados en su totalidad para asegurar el correcto funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Riles y así tener un ril adecuado para su disposición final. Los efectos negativos se asocian al vertido de riles no tratados al canal de regadío. Estos Riles generados, están compuestos por agua liberada en el proceso de lavado de estanques de acero inoxidable, mangueras para movimiento de vino, equipos, entre otros, y por potenciales restos de vino, que corresponde a materia orgánica . A partir de esto, los efectos negativos están relacionados al aporte de materia orgánica al canal de regadío, lo que no constituye un mayor riesgo para el uso del mismo. No obstante a ello, hemos detectado 2 puntos críticos en el cual hay riesgo de que esto ocurra: Primero: exceso de sólidos sobre el filtro parabólico que impiden el correcto flujo de agua hacia el proceso de tratamiento, desviándose hacia el tanque de acopio de sólidos y de ahí puntualmente hacia el canal. Segundo: regulando el caudal nominal coherentemente a la capacidad de filtración del parabólico, evitando la sobrecarga y por lo tanto, la obstrucción del tamiz.

**FORMA EN QUE ELIMINAN O
CONTIENEN Y REDUCEN LOS
EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN
CASO EN QUE NO PUEDAN SER
ELIMINADOS**

Luego de la fiscalización realizada con fecha 8 de febrero de 2019, se procedió a dar solución al derrame de Riles mediante su automatización. Lo anterior se traduce en que, cuando los residuos recibidos en la Planta de Tratamiento de Riles ("PTR"), específicamente en el estanque equalizador, alcanzan un cierto nivel antes del rebalse, entonces automáticamente se impulsan con una bomba desde el estanque equalizador al reactor biológico pasando por un filtro parabólico de separación de sólidos. De esta manera evitamos de que riles no tratados se liberen directamente al canal de regadío.

Desde el punto de vista de la operación, hemos automatizado las partidas de la bomba de alimentación al filtro parabólico y ajustado la altura de succión de la misma y mantener un desempeño óptimo de la filtración. Desde el punto de vista del control, se han implementado registros visuales de tareas diarias, semanales, mensuales, trimestrales y anuales. Estas actividades de carácter manual, incluyen, entre otras actividades, la limpieza diaria con hidrolavadora del tamiz de filtración, la inspección visual, el vaciado regular del depósito de sólidos (bins).

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.

2.1. METAS

Dar cumplimiento al considerando 3° de la RCA N° N° 131/2000, por medio de la adopción de medidas que cumplan con lo autorizado ambientalmente respecto de la utilización de los Riles.

2.2. PLAN DE ACCIONES

2.2.1. ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	Acción en ejecución			Reporte Inicial	
1	Se implementará un sistema de inspección semanal de los equipos y alrededores de la planta a fin de chequear las condiciones de los mismos. En el caso que se detecte que las condiciones observadas como limpieza general de la PTRIL y su entorno y funcionamiento de bombas y equipos sea defectuosa, se procederá de inmediato a su reparación o limpieza, según corresponda. Este es el objetivo principal de la inspección semanal, la cual está dirigida a la detección temprana de problemas relacionados a la posibilidad de que riles no tratados se liberen directamente al canal de regadío.	La presente acción se ejecutará desde el 21/FEB/2022, y durante toda la vigencia del PDC	Inspección semanal de los equipos y alrededores de la planta es realizada y se ejecutan acciones correctivas según corresponda.	Desde la fecha de implementación, se guardarán todas las facturas de mantención asociada y registros. Además se guardarán fotografías fechadas y georreferenciadas de las inspecciones realizadas y de las medidas correctivas implementadas.	Mano de obra, personal de planta. Reparaciones, cambios y mantenciones según corresponda. Costo estimado semanal: \$50.000., dando un costo anual de \$2.500.000 considerado como costo permanente.

Forma de Implementación				
<p>Se llevará un registro semanal de acuerdo a lo señalado y se guardará en archivadores.</p> <p>Ver planilla Anexo N° 1: Registro Semanal de Autocontrol e Inspección Visual de Equipos y Alrededores PTR</p>				

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
2	Acción en ejecución	La presente acción se ejecutará desde FEB/2022 y durante toda la vigencia del PDC	Retiro y limpieza de bombas del sistema de tratamiento de Riles, se realiza mensualmente.	Reporte Inicial	Mano de obra, personal de planta. Reparaciones, cambios y mantenciones según corresponda. Costo estimado mensual: \$100.000, considerando como costo permanente. Costo Anual: \$ 1.200.000
	Se realizará una vez al mes, retiro y limpieza de bombas, para asegurar su adecuado funcionamiento. En el caso que se detecte alguna anomalía en el funcionamiento o estado de las bombas, se procederá a realizar mantenciones o reemplazo de la misma.				
	Forma de Implementación				
Se llevará un registro mensual de acuerdo a lo señalado y se guardará en archivadores. Se realizará a primera hora de la mañana, de manera que no afecte el funcionamiento de la riles. Consistirá en retirar la bomba, revisar, limpiar o cambiar filtro y asegurarse que no tenga ningún elemento que obstruya lugar de succión. Ver planilla Anexo N° 2: Registro Mensual de Autocontrol, Retiro y Limpieza de Bombas PTR					

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 1.2. Cargo N° 1.1 Se hace presente que el cargo 1.1. y 1.2. corresponde a un solo hecho infraccional aun cuando se componga de dos sub hechos. Por tanto, se deben considerar como un solo elemento a tratar, revisar y corregir en el presente PDC, que solo para efectos didácticos y de facilidad de entendimiento se han tratado en forma separada.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No efectuar el retiro de lodos desde la planta de tratamiento de Riles, desde el año 2014, a la fecha. La, RCA 131/2000 estableció que “los lodos descartados serán enviados hacia un estanque en el cual serán aireados y estabilizados para lograr su espesamiento. Posteriormente, los lodos estabilizados y espesados serán utilizados en terrenos de la empresa como mejorador de suelos”. Asimismo, en la DIA de la evaluación del proyecto “Sistema de tratamiento de Riles”, se estableció que “durante los primeros meses de operación el sistema acumulará lodo el cual será digerido autocontenido en el espezador. Los procesos biológicos aeróbicos comenzarán a degradar este lodo más o menos a la misma tasa de formación haciendo la acumulación de lodo mensual, al inicio de funcionamiento del sistema no sea significativa. Es así que, se proyecta que aproximadamente una vez por mes cada tres meses se deberá remover los lodos acumulados del espesador”. Sin embargo, en la IFA 2019 se constató que “de acuerdo a lo indicado por el Sr. Rafael Bianchi, los lodos de la planta de riles no han sido retirados nunca de la planta, desde que comenzaron arrendar las instalaciones, hace 5 años (2014). Que en res Ex. DSC N° 32, de fecha 6 de enero de 2022 se requirió información a Viña Koyle S.A. solicitando entre otras materias “informar todos los retiros de lodos desde la planta de Tratamiento de Riles efectuados desde el año 2019 a la fecha, (...). Al respecto con fecha 18 de enero de 2022, Viña Koyle evacuó su respuesta, señalando que “que a la fecha no se han retirado lodos de la Planta de Tratamiento de Riles. Esto debido a que la Planta tiene una capacidad de recepción de aguas residuales considerablemente mayor a los generados por Viña Koyle S.A. en su escala de producción. Por tanto, no se han generado lodos en cantidad suficiente que ameriten su retiro”. Que el sub hecho genera incerteza respecto del correcto funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Riles. Que Viña Koyle incumplió las obligaciones establecidas en la RCA N 131/2000 relativas a manejo de la planta de tratamiento de Riles de la unidad fiscalizable Viña Selentia.

NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3° de la RCA N° 131/2000, resolución SISS N° 855 del 15.04.2002, artículo 35 letra a) de la LO-SMA
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>Se reconocen los siguientes efectos negativos derivados de la presente infracción:</p> <p>Los lodos deben retirarse, en los plazos señalados, del reactor biológico al digestor de lodos para obtener una adecuado proceso biológico aeróbico y una correcta degradación de materia orgánica. Los potenciales efectos negativos se asocian a que una acumulación (en términos técnicos, el aumento de concentración de sólidos en el sistema) por sobre lo deseado, aumenta puntualmente la demanda de aireación debiéndose ajustar los períodos de operación de los motores. Por lo tanto, la acumulación de lodos sin un ajuste oportuno de los períodos de aireación, podría reducir la capacidad de transformación de la materia orgánica, que es el objetivo final de la planta de afluentes.</p>
FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Actualmente los lodos descartados son enviados a un estanque en el cual son aireados y estabilizados para lograr su espesamiento. Se adjunta en un Anexo 3 al presente programa una planilla del registro de la operación recién descrita.</p> <p>Desde el punto de vista de control se ha implementado un registro de faena, en el cual se han incluido las tareas de extracción regular de los lodos desde el sistema. Los lodos serán dispuestos según lo indicado en la RCA del proyecto, como enmienda en los suelos. Esta acción nos ha permitido controlar y asegurar una concentración óptima de lodos en el sistema, manteniendo la continuidad de la operación.</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.

2.1. METAS

Dar cumplimiento al considerando 3° de la RCA N°131/2000, en relación con los lodos en orden a remover los mismos.

2.2. PLAN DE ACCIONES

2.2.1. ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
3	Acción en ejecución	La presente acción se ejecutará desde el FEB/2022 y durante toda la vigencia del PDC.	Retiro trimestral de lodos y disposición como mejorador de suelo, de acuerdo a lo señalado en la forma de implementación.	Reporte Inicial	Mano de obra, personal de planta o empresa externa. Reparaciones, cambios y mantenciones según corresponda. Costo estimado trimestral: \$300.000, considerando un costo anual de \$1.200.000
	Se removerán los lodos estabilizados y espesados referencialmente cada tres meses, los cuales se utilizarán como mejoradores de suelos en los terrenos de la empresa.			Desde la fecha de implementación, se guardarán todas las facturas de mantención o de retiro si fuese el caso, asociadas y registros. Además se guardarán fotografías fechadas y georreferenciadas del retiro y disposición de lodos a partir de Dic-2022	

Forma de Implementación			Nueva Acción
<p>Se llevará un registro trimestral de acuerdo a lo señalado y se guardará en archivadores.</p> <p>Se efectuará mediante bomba peristáltica y mangueras que conducirán los lodos al sector dispuesto para tales efectos, el cual está georreferenciado.</p> <p>Se adjunta al PDC plano en formato JPG (KMZ) que identifica terreno de la empresa en que serán dispuestos como mejoradores de suelo.</p> <p>Ver Anexo N° 6: Ubicación donde serán dispuestos los lodos como mejorador de suelo.</p> <p>Ver planilla Anexo N° 3: Registro Trimestral de Retiro de Lodos</p>			<p>Se hace presente que Viña Koyle S.A. incorporará acciones que acreditan fehacientemente el íntegro cumplimiento normativo ambiental pertinente, con posterioridad a la ejecución del presente PDC. Para efectos de demostración adjuntamos al PDC los protocolos internos de control y fotografías de implementación de nuevas tecnologías.</p> <p>Ver Anexo N° 8: Protocolo de Acción y Operación de PTR</p>

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Los orujos y escobajos son enviados a una planta de compostaje no contemplada en la RCA N° 131/2000, desde el año 2014 a la fecha.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 4 de la RCA N° 131/2000
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Los orujos y escobajos deben ser utilizados como enmiendas, para no desaprovechar sus características nutricionales. Es importante considerar en los potenciales efectos negativos de escobajos y orujos, la eventual emanación de malos olores que podría afectar a nuestros trabajadores como a los predios colindantes, así también, cabe considerar el posible efecto adverso sobre las aguas superficiales de escurrimiento, ya que ellas podrían arrastrar este material hacia canales u otros afluentes próximos al sitio de la acumulación. Se hace presente que a la fecha ello no ha acontecido, lo que no hace factible suministrar imágenes u otros antecedentes reales que acrediten los potenciales efectos negativos que se podrían generar por el manejo de orujos y escobajos.
FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Los orujos y escobajos generados en la fase de operación de la bodega, se trasladarán e incorporarán al suelo, como enmiendas y se llevarán registros de aquello. Desde el punto de vista del control, se han implementado el registro de arriendos de la tolva (contenedor metálicos cerrado) de recepción de orujos y escobajos y las guías de despacho de traslado de los mismos. Además, agregaremos registros fotográficos fechados a partir de la vendimia del año 2023.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.

2.1. METAS

Dar cumplimiento al considerando 4° de la RCA N°131/2000, en relación al uso de orujos y escobajos.

2.2. PLAN DE ACCIONES

2.2.1. ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	Acción en ejecución			Reporte Inicial	
4	Se utilizarán los orujos y escobajos generados en la fase de operación de la bodega, como enmienda, incorporándolos al suelo	La presente acción se ejecutará desde el FEB/2022 y durante toda la vigencia del PDC	Traslado de orujos y escobajos para disposición como mejorador de suelo, de acuerdo a lo señalado en la forma de implementación	Desde la fecha de implementación, se guardarán todas las Guías de Despacho y facturas asociadas. Además se guardarán fotografías fechadas y georreferenciadas del retiro y disposición desde la vendimia del año 2023.	Mano de obra para carga y empresa externa que traslada orujos y escobajos. Costo estimado anual: \$ 6.000.000, considerado como costo permanente el traslado de los residuos, aplicación en campo por medio de carros esparcidores, adquisición de
	Forma de Implementación				

Se llevará un registro de todas las Guías de Despacho de traslados de orujos y escobajos y se guardará en archivadores.

El procedimiento se realizará mediante la recolección de todos los orujos y escobajos derivados del proceso de vendimia, los cuales se juntarán en un contenedor metálico y cerrado. Luego de su llenado, se trasladarán en aproximadamente 72 horas al sector donde serán utilizados como mejoradores de suelos.

Se adjunta plano en formato JPG (KMZ) de lugar donde serán utilizados como mejoradores de suelo.

Ver Anexo N° 7: Ubicación donde serán dispuestos los orujos y escobajos.

tecnología que permita el correcto proceso de solarización y cuidado de las pilas de escobajos y orujos.

I. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Implementar modificaciones a la planta de tratamiento de Riles no contempladas en la RCA N° 131/2000, lo que se expresa en (i) No contar con estanque de ecuación e (ii) Incorporar estanques cilíndricos de acumulación y una cancha de aspersión y filtrado.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3 de la RCA N° 131/2000
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	La planta de tratamiento de riles, debe contar con todo lo señalado en la RCA y en sus pertinencias, de lo contrario, podría provocar que los riles no sean adecuadamente tratados y por lo tanto vertidos al canal de regadío en condiciones medioambientalmente inadecuadas. Por tanto, los potenciales efectos negativos se asocian al vertido de riles no tratados al canal de regadío. Estos Riles generados, están compuestos por agua liberada en el proceso de lavado de estanques de acero inoxidable, mangueras para movimiento de vino, equipos, entre otros, y por potenciales restos de vino, que corresponde a materia orgánica. A partir de esto, los efectos negativos están relacionados al aporte de materia orgánica al canal de regadío.
FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Actualmente la planta de tratamiento de riles cuenta con todo lo señalado en la RCA 131/2000, puesto que contiene las siguientes estructuras y operaciones unitarias: Tanque de ecuación; Separador de sólidos gruesos, Sistema de Tratamiento Biológico por aireación forzada, Estanque de Mezcla de Ril tratado, Espesador de lodos. Los cuales son controlados en procedimientos de verificación implementados especialmente para el presente PDC. Luego del proceso, los riles tratados son reutilizados en riego o son descargados en un canal de regadío.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.

2.1. METAS

Dar cumplimiento al considerando 3° de la RCA N°131/2000, en relación al tratamiento de Riles, sus estructuras y operaciones unitarias.

2.2. PLAN DE ACCIONES

2.2.1. ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	Acción por ejecutar			Reporte Inicial	
5	Se desarrollará el proceso de tratamiento de riles generados por la operación de acuerdo a la RCA N°131/2000 asociada y a las pertinencias correspondientes. Según lo expuesto precedentemente nos hemos ajustado en forma estricta a la referida RCA.	21/FEB/2022 se hace presente que esta actividad se realiza en forma permanente, por lo que no tiene fecha de termino	Operación del sistema de tratamiento de acuerdo a lo señalado en forma de implementación.	Se llevará un registro Anual de verificación de la RCA N°131/2000 y a las pertinencias correspondientes. Se tendrán fotografías fechadas y georreferenciadas de la operatividad del sistema y los registros de inspecciones y medidas correctivas implementadas.	Reparaciones, cambios y mantenciones según corresponda. Costo estimado anual: \$2.000.000, considerando como costo permanente.

Forma de Implementación				
<p>Se llevará un registro anual, trimestral, mensual, semanal y diario de diferentes puntos críticos de la PTR, de acuerdo a lo señalado en puntos anteriores, y se guardará en archivadores para su control y exposición.</p> <p>Ver planillas Anexo N° 1, 2, 3, 4: Registro Anual de Estructuras y Operaciones Unitarias y 5: Registro Diario de Autocontrol y Limpieza Diaria del Filtro Parabólico PTR.</p>				



CRISTOBAL UNDURRAGA

PP. Viña Koyle S.A

PROTOCOLO DE ACCIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES (PTR)

A continuación se describe el sistema de operación de la PTR:

Las aguas llegarán en forma gravitacional al estanque de ecualización y homogenización de riles. Luego los riles, mediante bomba con inicio automático de nivel, se conducen al separador de sólidos gruesos o filtro parabólico, el cual retira los sólidos y deja continuar la fracción líquida. Luego, los riles se conducen al reactor biológico, el cual mediante el aporte de aire, degrada la materia orgánica y generan lodos como sedimento. Parte de los lodos son recirculados al estanque de aireación y parte se descarta hacia un reactor de lodos, en el cual son aireados y estabilizados para lograr su espesamiento para finalmente ser usados como mejorador de suelos en terrenos de la empresa. Luego los riles aireados, son conducidos hacia 2 estanques de acero inoxidable, los cuales constituyen la cámara de mezcla, los cuales son impulsados automáticamente con bombas son sensor de nivel al sector donde serán dispuestos al canal de regadío.

De acuerdo a esto, se han implementado puntos de control internos e incorporación de tecnologías y equipos para poder llevar la operación de acuerdo a lo establecido en la RCA y sus pertinencias.

- 1) Limpieza diaria de filtro parabólico con hidro lavadora exclusiva para su uso y registro diario en REGISTRO DIARIO DE AUTOCONTROL Y LIMPIEZA DIARIA DEL FILTRO PARABÓLICO PTR.
- 2) Revisión semanal de la operación de la PTR, revisando indicadores como: accesos despejados (personal se dedica a controlar malezas y despejar accesos), correcto funcionamiento de bomba sumergible del estanque ecualizador, limpieza de bins que recibe los sólidos del filtro parabólico, tableros eléctricos en operación, aireadores del reactor biológico y digestor de lodos operativos, disposición final de los riles tratados correcta y funcionamiento general de la PTR. Además se completa un REGISTRO SEMANAL DE AUTOCONTROL E INSPECCIÓN VISUAL DE EQUIPOS Y ALREDEDORES PTR.
- 3) Revisión y limpieza mensual de la bomba encargada de conducir el ril desde el estanque ecualizador hacia el reactor biológico y la bomba encargada de llevar los lodos desde el reactor biológico al digestor de lodos. Además se completa un REGISTRO MENSUAL DE AUTOCONTROL, RETIRO Y LIMPIEZA DE BOMBAS PTR.
- 4) Retiro de los lodos aireados y espesados al sector dispuesto para tales efectos, como mejorador de suelos. Se completa un REGISTRO TRIMESTRAL DE RETIRO DE LODOS.
- 5) Revisión anual de que la PTR cuenta con todos los elementos, maquinarias y equipos establecidos para un correcto y adecuado funcionamiento. Para ello se completa un REGISTRO ANUAL DE ESTRUCTURAS Y OPERACIONES UNITARIAS.

Todos estos puntos se apoyan con mantenciones preventivas y correctivas de equipos de toda la PTR.

A modo de complemento, se adjuntan imágenes que apoyan lo señalado anteriormente:

Imagen 1: Filtro Parabólico y bins receptor de sólidos:



Imagen 2: Reactor biológico con bombas de aireación en funcionamiento:



Imagen 3: Limpieza de bomba sumergible con sensor de nivel ubicada en estanque ecualizador:



Imagen 4: Tablero eléctrico, bombas y equipos en sala de máquinas:



Imagen 5: Accesos despejados:



Imagen 6: Hidrolavadora para limpieza del filtro parabólico:



Imagen 7: Estanque o Cámara de Mezcla:



Imagen 8: Digestor de lodos:

