
La Serena, 27 de abril de 2021

Señores
Superintendencia del Medio Ambiente

Atención Sr.
Emanuel Ibarra Soto
Fiscal

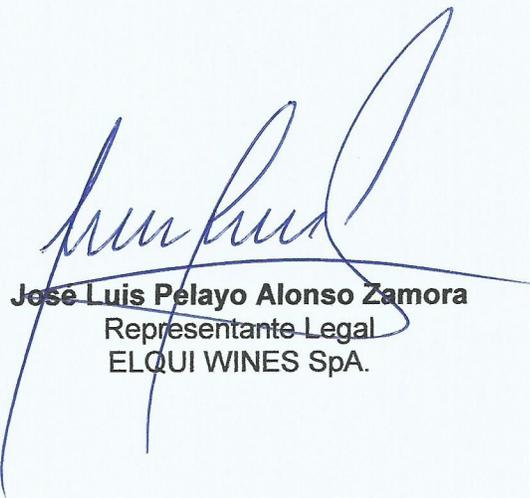
Referencia: Programa de Cumplimiento presentado por Elqui Wines SpA.
Proyecto: "Sistema de disposición de Riles Vitivinícola Rio Elqui SpA"

Según lo solicitado, en resolución Exenta N°3/ROL F-1-2021 de fecha 13 de abril de 2021.

Adjunto:

- Programa de Cumplimiento.
- Anexos 1.- Emplazamiento general del proyecto
- Anexo 2.-Imagen Satelital en formato KMZ
- Anexo 3.-Sistema de filtrado primario
- Anexo 4.-Sistema de bombeo existente
- Anexo 5.-Sector de Almacenamiento y disposición
- Anexo 6.-Análisis de laboratorio
- Anexo 7.-Carta Junta de Vigilancia
- Anexo 8.-Sector de almacenamiento
- Anexo 9.- Catalogo referencial Riego automático
- Anexo 10.-Sector de almacenamiento y disposición

Atte.



Jose Luis Pelayo Alonso Zamora
Representante Legal
ELQUI WINES SpA.

ELQUI WINES SpA
PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

COQUIMBO, Miércoles 21 de Abril 2021

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 1.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Deficiente tratamiento de riles. El sistema de tratamiento carece de estructuras fundamentales para operar de forma correcta.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°18 2014, considerando N3.1.1
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<ol style="list-style-type: none">1. No cuenta con malla filtros dispuestas en canaletas en el sector de la bodega, permitiendo el paso de solidos superiores a 1 mm. Esta acción No genera efectos negativos debido a que el sector de la bodega y patio de vendimia se encuentra impermeabilizado y con pavimentos diseñados para equipos y labores de vendimia. El sistema cuenta además con dos sistemas de filtración adicionales antes del estanque de recepción y disposición de riles. El anexo N°1 se presenta Plano general georreferenciado, en Anexo 2 Plano en formato KMZ de todas las unidades del sistema de tratamiento y en anexo 3 se presenta un detalle del sistema primario de mallas filtro ubicado en la bodega de procesos y del patio de vendimia.2. Presenta tuberías rotas fuera del estanque de recepción y disposición de riles. Esta acción NO genera efectos negativos debido a que dichas tuberías no forman parte del sistema de tratamiento.3. El sistema de aspersores se encuentra roto y en algunos casos era inexistente. Esta acción no genera efectos negativos debido a que el sistema de aspersores esta compuesto de 4 aspersores y solo dos de ellos se encuentran dañados.4. No contar con sistema de bombeo de riles previo a su disposición, esta acción no genera efectos negativos debido a que : Como se puede apreciar en la fotografía tomada por los fiscalizadores presentada en anexo 4 el sistema cuenta con una bomba de disposición. Sin embargo, se implementará una segunda bomba que permita mantener una (bomba) en operación y otra en stand by. Ver anexo 5.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	

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

2.1 METAS

1. Implementar un sistema de mantenimiento preventivo que permita el optimo funcionamiento de todos los equipos del sistema de tratamiento de riles.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)																									
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="172 1008 594 1117">Acción</td> <td data-bbox="594 1008 768 1117"></td> <td data-bbox="768 1008 1266 1117"></td> <td data-bbox="1266 1008 1589 1117">Reporte Inicial</td> <td data-bbox="1589 1008 1766 1117"></td> <td data-bbox="1766 1008 2068 1117"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1117 594 1161"></td> <td data-bbox="594 1117 768 1161"></td> <td data-bbox="768 1117 1266 1161"></td> <td data-bbox="1266 1117 1589 1161"></td> <td data-bbox="1589 1117 1766 1161"></td> <td data-bbox="1766 1117 2068 1161"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1161 594 1253">Forma de Implementación</td> <td data-bbox="594 1161 768 1253"></td> <td data-bbox="768 1161 1266 1253"></td> <td data-bbox="1266 1161 1589 1253"></td> <td data-bbox="1589 1161 1766 1253"></td> <td data-bbox="1766 1161 2068 1253"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 1253 594 1326"></td> <td data-bbox="594 1253 768 1326"></td> <td data-bbox="768 1253 1266 1326"></td> <td data-bbox="1266 1253 1589 1326"></td> <td data-bbox="1589 1253 1766 1326"></td> <td data-bbox="1766 1253 2068 1326"></td> </tr> </table>	Acción			Reporte Inicial									Forma de Implementación																
Acción			Reporte Inicial																											
Forma de Implementación																														

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Reporte final		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	Acción	Desde iniciado el PDC y dentro de los 90 días corridos desde la notificación del PDC	80 % de las acciones comprometidas en el plan de mantenimiento preventivo desarrolladas	Reportes de avance	M \$ 1200	Impedimentos
	Implementar sistema de mantenimiento preventivo de todas las unidades del sistema de tratamiento de riles			Copia del plan de mantención		No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	El programa de mantenimiento incluirá todas las unidades que forman parte del sistema de tratamiento de riles. Los equipos que deberán estar incluidos en el plan serán. Sistema de mallas filtro, equipos de bombeo, estanque de almacenamiento, cañerías del sistema de disposición, sistema de riego automático y aspersores de disposición. El plan contara además con responsables de esta labor: 1.-Responsable de realizar la mantención: jefe de mantención. 2.-Verificador de las actividades realizadas: Jefe de Planta.			Plan de mantención preventivo en operación y con las fichas de registro de las mantenciones desarrolladas		No aplica

	3.-Responsable del programa de mantenimiento: Gerente de Planta.				
	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
	No aplica			No aplica	No aplica
	Forma de implementación	No	No aplica	Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica			No aplica	No aplica

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	Acción				Reportes de avance	
	No aplica				No aplica	
	Forma de implementación	No aplica	No aplica	No aplica	Reporte final	No aplica
	No aplica				No aplica	

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Omisión de efectuar monitoreo de riles desde marzo de 2018 hasta la actualidad. El titular no ha realizado, desde el mes de marzo de 2018 hasta la actualidad, muestreos, registros, análisis ni control de los Riles en cuanto a pH, caudal, DBO5, nitrógeno total y solidos suspendidos.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°18 2014, considerando N3.1.1
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<ul style="list-style-type: none">• Esta acción no genera efectos negativos, debido a que el titular cuenta con análisis de laboratorio, los que se adjuntan en anexo 6, los cuales indican que se han realizado muestreos, registros, análisis y control de los Riles en cuanto a pH, DBO5, nitrógeno total y solidos suspendidos. Estos análisis dan cuenta de la calidad del ril obtenido del estanque de recepción de riles y son previos al control de pH y disposición según lo establecido en la RCA N°18.• El titular si bien realiza análisis de monitoreo de los parámetros comprometidos en la RCA N°18, No cuenta con 4 análisis de laboratorio realizados por año.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<ul style="list-style-type: none">• Se realizarán 4 muestreos por año a los riles generados por la bodega de vinos, específicamente se tomarán 2 muestras durante el periodo de vendimia y 2 muestras en periodo de post vendimia. Los análisis se realizarán posterior al control de pH y previo a la disposición en el terreno. Los parámetros a monitorear serán pH, DBO5, nitrógeno total, solidos suspendidos y caudal.

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

2.1 METAS

- Realizar un programa de monitoreo que incluya 4 muestreos por año. El reporte de los datos de monitoreos se efectuará a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RECT), que administra el Ministerio del Medio Ambiente.
- Implementar un equipo de control automático de pH adicional al equipo de laboratorio utilizado actualmente.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
				<ul style="list-style-type: none">• Reporte Inicial		

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	<p>Acción</p> <p>Realizar 4 muestreos anuales, analizando los parámetros de DBO5, nitrógeno total, sólidos suspendidos y pH. Los análisis serán realizados 2 muestras durante la vendimia y 2 muestras en el periodo de Post Vendimia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio 10 de marzo 2021, para la primera muestra y análisis de laboratorio en vendimia • Fecha de término 10 de noviembre 2021. para la cuarta muestra tomada en periodo de post vendimia. 	<p>Análisis de laboratorios realizado según el periodo de vendimia y post vendimia</p>	Reporte Inicial	M \$ 400	Impedimentos
	<p>Forma de Implementación</p>			Análisis de laboratorio realizado en el mes de marzo 2021		No aplica
	<p>Los análisis serán realizados por laboratorio acreditado de la región de coquimbo. Los muestreos y análisis serán periódicos considerando 4 muestras al año.</p> <p>El reporte de los datos de monitoreos se efectuará a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RECT), que administra el Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>Se implementará una válvula para la toma de muestras y un caudalímetro previo a la disposición de los riles al terreno. Se adjunta en anexo 5 plano</p>			No aplica		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Reporte final			No aplica		
4 muestreos realizados en un año con sus respectivos informes de laboratorio acreditado						

georreferenciado que detalla la implementación de válvula de muestreo y la incorporación de caudalímetro en la línea de disposición.

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
3	Acción	Desde el inicio del PDC y 120 días corridos desde la notificación de aprobación del PDC	Sistema de medición y control de pH implementado y en operación	Reportes de avance	M\$ 4.500	Impedimentos
	Implementar un nuevo sistema de medición y control de pH			No aplica		Retraso en la importación del equipo de control de pH por causas atribuibles a Aduanas y no imputables al titular
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	La implementación del sistema automático de control de pH será instalado posterior al estanque de recepción y disposición de riles. En anexo 5 se presenta plano georreferenciado con la ubicación del sistema de control de pH.			Registro fotográfico del sistema de control de pH en operación.		Si el retraso no afecta el cumplimiento de los plazos generales de la acción se se informará retomará la ejecución cuando concluya el impedimento. Se informará la ocurrencia del impedimento junto con los antecedentes que lo acrediten y los nuevos plazos para retomar la ejecución.
Acción		No	No aplica	Reportes de avance	No aplica	Impedimentos

	No aplica			No aplica		No aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica			No aplica		No aplica

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	Acción	No aplica	No aplica	No aplica	Reportes de avance	No aplica
	No aplica				No aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No aplica				No aplica	

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Deficiente sistema de disposición de riles. Se constato que la disposición de Riles en terrenos del predio no se efectúa de manera uniforme, constatándose sectores saturados y otros secos.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°18 2014. DIA, Descripción del proyecto.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<ul style="list-style-type: none">• Esta acción no genera efectos negativos debido a que los sectores saturados son producidos por a la infiltración del canal de regadío que atraviesa la propiedad y que se encuentra aguas arriba de los sectores destinados para la disposición de los riles vitivinícolas. En anexo 1 se presenta plano georreferenciado que presenta la ubicación del canal de regadío y la curva de nivel de este en relación a los sectores de disposición de Riles. En anexo 2 se presenta imagen satelital en formato KMZ la ubicación del canal y las áreas destinadas a la disposición. En anexo 7 se presenta carta de la junta de vigilancia del canal que indica estar consciente de las pérdidas de agua de riego en los terrenos propiedad del titular.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<ul style="list-style-type: none">• La forma de eliminar el efecto producidos para la disposición de riles en un lugar saturado por la filtración del canal se corrige cambiando la superficie de disposición a un sector más alejado del canal de riego. En este sentido la RCA N°18 establece una superficie de disposición de 10.000 m² (1ha). El área de disposición a sido dividido en 4 superficies de 2.500 m² cada una, el detalle de las áreas de disposición se presenta en plano georreferenciado de anexo 1 y en anexo 2 se presenta fotografía satelital en formato KMZ.• La normativa aplicable al sistema de disposición implementado por el titular indica que no se debe sobrepasar la carga de 112 kgDBO₅/ha/d. En este sentido la generación actual de ril se estima en 0,7 m³/d durante la vendimia, periodo de mayor generación de ril. Para esta generación y considerando los parámetros y concentraciones de diseño, se requieren una superficie de disposición de 250m². Dado que el proyecto

considera utilizar un área de 2.500 m² es posible asegurar una adecuada rotación del área de disposición. Se adjunta en anexo 6 análisis del ril realizado por laboratorio acreditado.

- La aplicación de los Riles se realizará de manera breve, a medida que los riles son generados en la bodega. En la actualidad el caudal medio generación de ril equivale a 0,7 m³/d, considerando las características del sistema de bombeo es posible asegurar que la disposición diaria del Riles toma entre 30 y 90 minutos por día.

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

2.1 METAS

- Disposición uniforme de riles en un nuevo sector que permita garantizar que no se sobrepasaran los 112 kgDBO₅/ha/d.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	Acción			Reporte Inicial	
	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

No aplica

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
4	Acción	Fecha de inicio 30 de marzo. Fecha de término 120 días corridos posteriores a la Aprobación del PDC.	100% del sistema de disposición reubicado y control automático de los sectores de disposición funcionamiento.	Reporte Inicial	\$ 2.500	Impedimentos
	Realizar la disposición de los riles en un sector alejado a la filtración del canal, además de incorporar un sistema de control automático de riego que permita una adecuada rotación de los suelos que recibirán los riles.			Reportes de avance		
	Forma de Implementación			Factura de pago a proveedores encargados de suministrar las cañerías, aspersores, control de riego automático, electroválvulas, instalación y puesta en marcha del sistema.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	La forma de implementación consiste en: Reubicar la zona de disposición de riles, el proyecto cuenta con una superficie de disposición de 10.000 m2 (1ha) dadas las características del proyecto solo se requiere 2.500 m2. Se utilizará el sector más alejado del canal, tal como se presenta en la imagen satelital en formato KMZ y plano georreferenciado. Esta nueva ubicación permitirá verificar la adecuada humedad presente en el terreno. Referente al riego automático, se implementará un sistema que dividirá el			Reporte final Fotografía del sistema implementado.		

						asociadas al impedimento

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	Acción	No aplica	No aplica	No aplica	Reportes de avance	No aplica
	No aplica				No aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No aplica				No aplica	

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Análisis de laboratorio realizado en el mes de marzo 2021

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

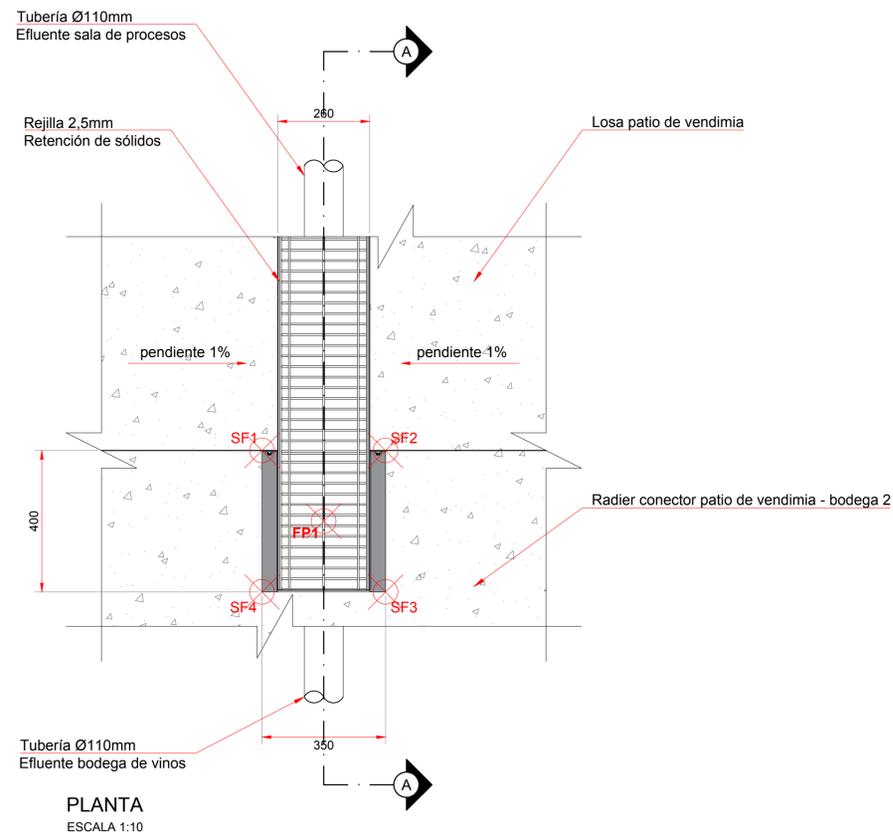
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
	N° Identificador	Acción a reportar	

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	1	Copia del plan de mantención
	4	Factura de pago a proveedores encargados de suministrar las cañerías, aspersores, control de riego automático, electroválvulas, instalación y puesta en marcha del sistema

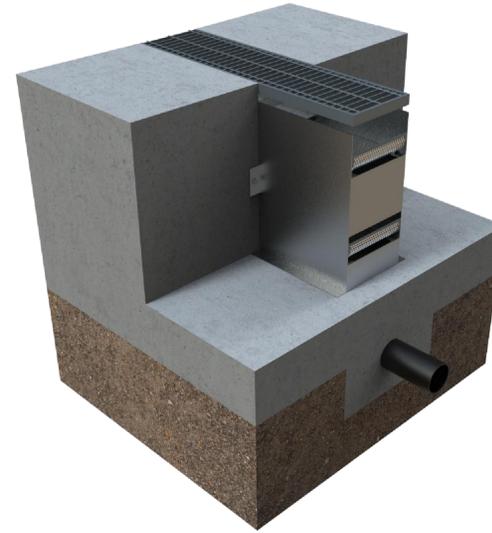
3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

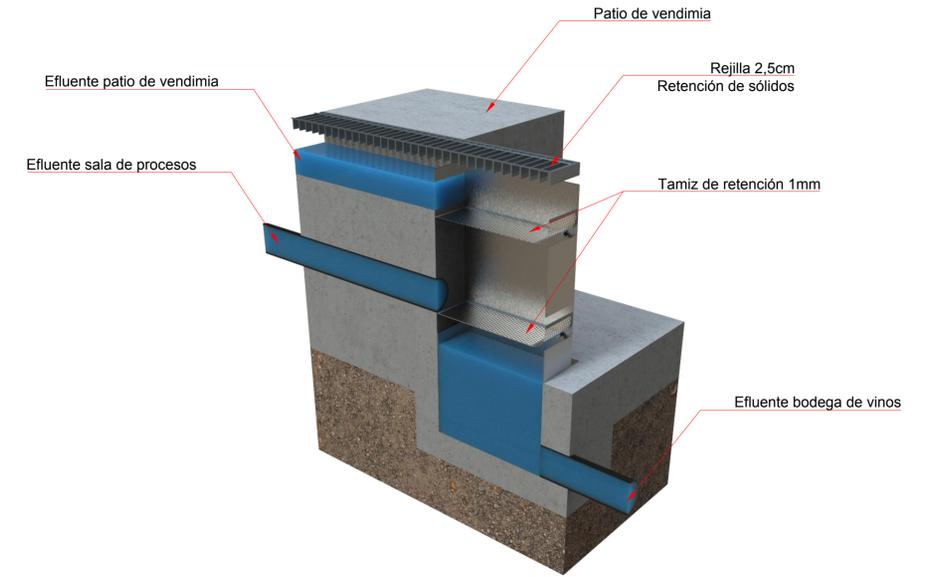
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Plan de mantención preventivo en operación y con las fichas de registro de las mantenciones desarrolladas
	2	4 muestreos realizados en un año con sus respectivos informes de laboratorio acreditado
	4	Registro fotográfico del sistema de control de pH en operación.



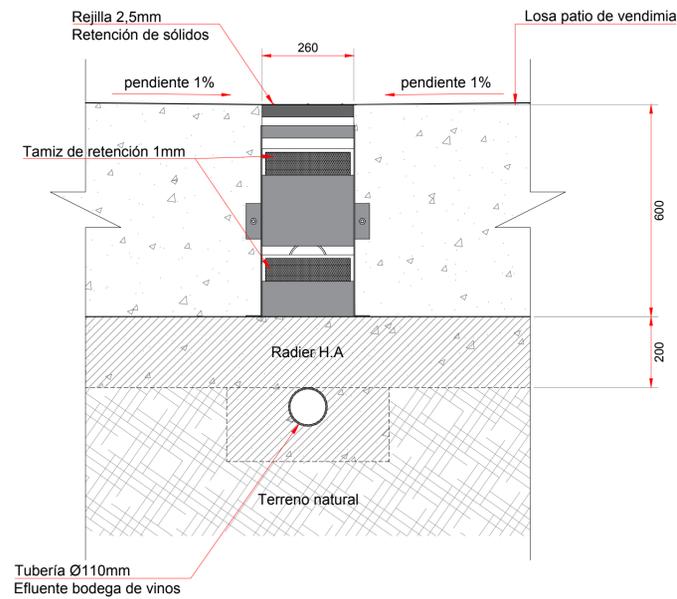
PLANTA
ESCALA 1:10



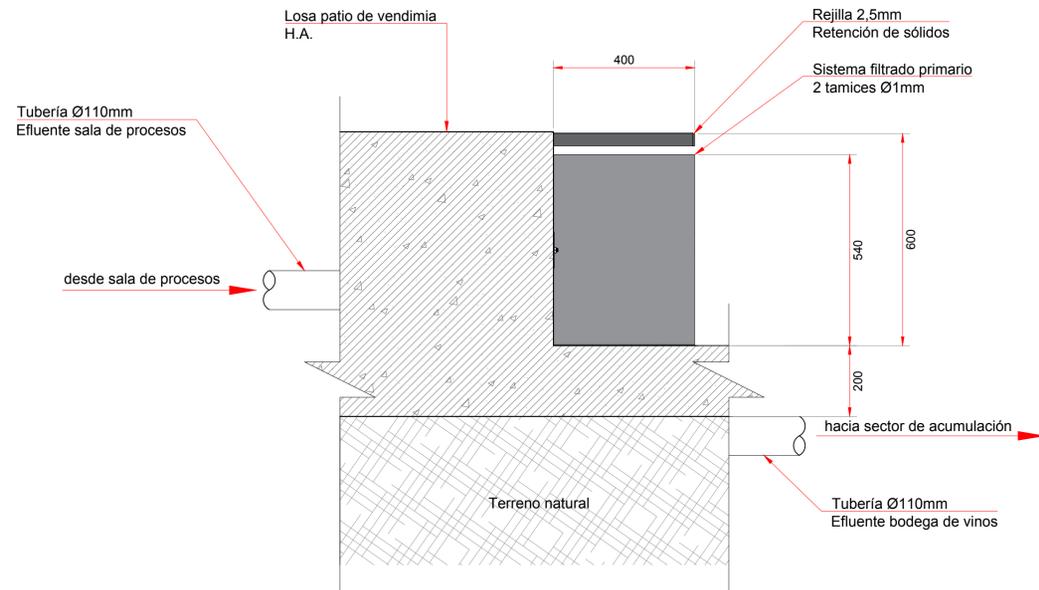
MODELO 3D: VISTA ISOMETRICA



VISTA ISOMETRICA 3D: SECCIÓN A-A



ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1:10



ELEVACIÓN LATERAL
ESCALA 1:10

COORDENADAS SISTEMA DE FILTRADO PRIMARIO		
VERTICE	NORTE	ESTE
SF1	6.682.049,361	298.176,138
SF2	6.682.049,613	298.176,381
SF3	6.682.049,334	298.176,668
SF4	6.682.049,083	298.176,425

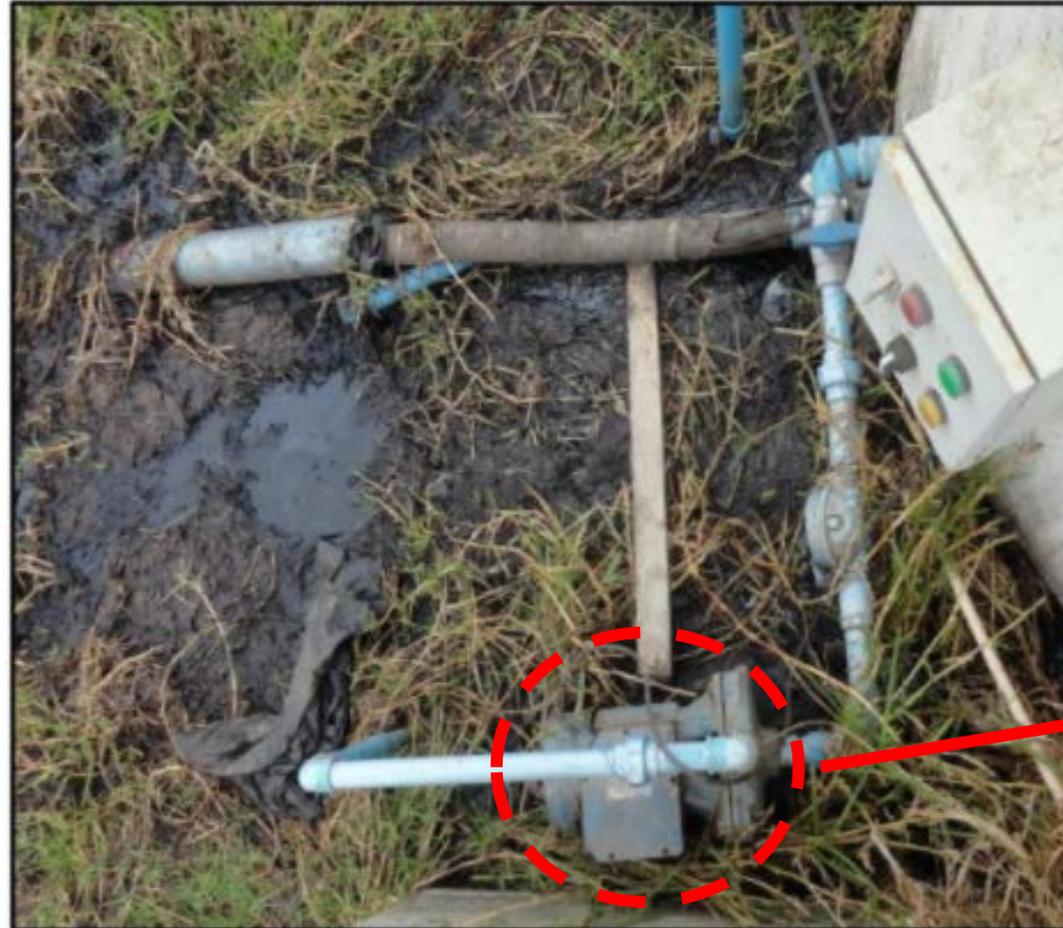
COORDENADA EN EMPLAZAMIENTO GENERAL SISTEMA DE FILTRADO PRIMARIO		
VERTICE	NORTE	ESTE
FP1	6.682.049,345	298.176,406

Nota: Ver plano **Emplazamiento General Georreferenciado RevB-ELQUI-STRN-EG-01-01**

N°	DESCRIPCION	DIB	REV	APROBO	FECHA	PLANO	TITULO	NOTAS
B	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA - ANTEPROYECTO							
A	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA - ANTEPROYECTO							

CLIENTE: ELQUI WINES SPA			PROYECTO: ELQUI WINES SPA		
CLIENTE: ELQUI WINES SPA			TITULO: SISTEMA DE FILTRADO PRIMARIO		
	NOMBRE	FIRMA Y FECHA			
DIBUJO	Eduardo Cornejo	13-04-2021			
REVISO	Leonardo Vivanco	13-04-2021			
APROBO					
REPRESENTANTE LEGAL	Pelayo Alonso	13-04-2021			
APROBO	-	-			
APROBO	-	-			
LAMINA:	ESCALA:	FORMATO:	PLANO N°:	REVISION	
01 DE 01	INDICADAS	A1	ELQUI-STRN-SF-01-01	B	

Antecedentes por los cargos RCA N°18/2014



Bomba



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado de Análisis N°9121/21

Solicitado por	ELQUI WINES SPA
Atención a	Sr. Maurizio Zadra
Fecha Recepción	15-03-2021
Fecha Muestreo	15-03-2021
Número de páginas	2

Se adjuntan los certificados correspondientes a las muestras analizadas según indicaciones del cliente

PLANTA AGUAS SERVIDAS

OBSERVACIONES

- * EL Laboratorio Geoquímica se responsabiliza por la etapa de muestreo, y certifica la procedencia de las muestra.
- * La Muestra será descartada pasado 30 días al envío del informe de resultados. No aplica para analisis microbiologico.

MÉTODOS DE ANÁLISIS

- * Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 19ª Edición, 1995 AWWA, WEF, APHA.

GEOQUIMICA LTDA.

G.L. Luz Marina González Gallardo
Gerente Laboratorio
Geoquímica

Coquimbo, Marzo 24 de 2021



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado N°	9121/21	Página	2/2
Solicitado por	ELQUI WINES SPA		
Atención a	Sr. Maurizio Zadra		
Muestra	PLANTA AGUAS SERVIDAS		
Número Interno Laboratorio	127		
Fecha Recepción	15-03-2021		
Hora muestreo	13:00		
Fecha de muestreo	15-03-2021		

Parámetros

Parámetro		Unidad	Resultado
Nombre	Símbolo		
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	29
Nitrógeno Total Kjendhal	NTK	mg/L	10
pH		Unidades de pH	6,3
Temperatura	T	°C	19,3
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T	mg/L	32

Geoquímica Laboratorio Certificado ISO 9001:2015

Informe emitido por Laboratorio Geoquímica, Marzo 24 de 2021


GEOQUIMICA LTDA.
Q.L. Luz Marina Gonzalez Gallardo
Gerente Laboratorio



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado de Análisis N°9121/21

Solicitado por	ELQUI WINES SPA
Atención a	Sr. Maurizio Zadra
Fecha Recepción	15-03-2021
Fecha Muestreo	15-03-2021
Número de páginas	2

Se adjuntan los certificados correspondientes a las muestras analizadas según indicaciones del cliente

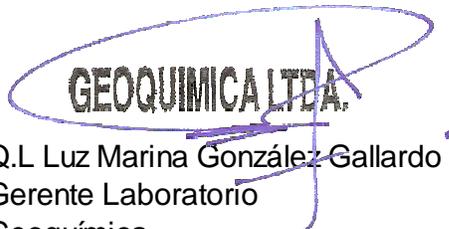
REVALSE CANAL

OBSERVACIONES

- * EL Laboratorio Geoquímica se responsabiliza por la etapa de muestreo, y certifica la procedencia de las muestra.
- * La Muestra será descartada pasado 30 días al envío del informe de resultados. No aplica para analisis microbiologico.

MÉTODOS DE ANÁLISIS

- * Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 19ª Edición, 1995 AWWA, WEF, APHA.


Q.L. Luz Marina González Gallardo
Gerente Laboratorio
Geoquímica

Coquimbo, Marzo 24 de 2021



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado N°	9121/21	Página	2/2
Solicitado por	ELQUI WINES SPA		
Atención a	Sr. Maurizio Zadra		
Muestra	REVALSE CANAL		
Número Interno Laboratorio	128		
Fecha Recepción	15-03-2021		
Hora muestreo	13:15		
Fecha de muestreo	15-03-2021		

Parámetros

Parámetro		Unidad	Resultado
Nombre	Símbolo		
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	122
Nitrógeno Total Kjendhal	NTK	mg/L	10
pH		Unidades de pH	6,8
Temperatura	T	°C	19,3
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T	mg/L	474

Geoquímica Laboratorio Certificado ISO 9001:2015

Informe emitido por Laboratorio Geoquímica, Marzo 24 de 2021

GEOQUIMICA LTDA.

Q.L. Luz Marina Gonzalez Gallardo
Gerente Laboratorio



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado de Análisis N° 8885/20

Solicitado por	ELQUI WINES SPA
Atención a	Sr. Mauricio Zadra
Fecha Recepción	01-10-2020
Fecha Muestreo	01-10-2020
Número de páginas	2

Se adjuntan los certificados correspondientes a las muestras analizadas según indicaciones del cliente

PLANTA AGUAS SERVIDAS

OBSERVACIONES

* EL Laboratorio Geoquímica NO se responsabiliza por la etapa de muestreo los resultados son en base a muestra proporcionada por el cliente

* La Muestra será descartada pasado 30 días al envío del informe de resultados. No aplica para analisis microbiologico.

MÉTODOS DE ANÁLISIS

* Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 19ª Edición, 1995 AWWA, WEF, APHA.

GEOQUIMICA LTDA.

Q.L Luz Marina González Gallardo
Gerente Laboratorio
Geoquímica

Coquimbo, Octubre 16 de 2020



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado N°	8885/20	Página	2/2
Solicitado por	ELQUI WINES SPA		
Atención a	Sr. Mauricio Zadra		
Muestra	PLANTA AGUAS SERVIDAS		
Número Interno Laboratorio	471		
Fecha Recepción	01-10-2020		
Hora muestreo	NI		
Fecha de muestreo	01-10-2020		

Parámetros

Parámetro		Unidad	Resultado
Nombre	Símbolo		
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	407
Nitrógeno Total Kjendhal	NTK	mg/L	10
pH		Unidades de pH	6,3
Temperatura	T	°C	16,9
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T	mg/L	107

Geoquímica Laboratorio Certificado ISO 9001:2015

Informe emitido por Laboratorio Geoquímica, Octubre 16 de 2020


GEOQUIMICA LTDA.
Q.L. Luz Marina Gonzalez Gallardo
Gerente Laboratorio



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado de Análisis N °8490/19

Solicitado por	ELQUI WINES SPA
Atención a	Sr. Mauricio Zadra
Fecha Recepción	14-11-2019
Fecha Muestreo	14-11-2019
Número de páginas	2

Se adjuntan los certificados correspondientes a las muestras analizadas según indicaciones del cliente

PLANTA AGUAS SERVIDAS

OBSERVACIONES

* EL Laboratorio Geoquímica se responsabiliza por la etapa de muestreo, y certifica la procedencia de las muestra.

* La Muestra será descartada pasado 30 días al envío del informe de resultados. No aplica para analisis microbiologico.

MÉTODOS DE ANÁLISIS

* Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 19ª Edición, 1995 AWWA, WEF, APHA.

GEOQUIMICA LTDA.

Q.L Luz Marina Gonzalez Gallardo
Gerente Laboratorio
Geoquímica

Coquimbo, Diciembre 02 de 2019



LABORATORIO GEOQUIMICA

Certificado N°	8490/19	Página	2/2
Solicitado por	ELQUI WINES SPA		
Atención a	Sr. Mauricio Zadra		
Muestra	PLANTA AGUAS SERVIDAS		
Número Interno Laboratorio	779		
Fecha Recepción	14-11-2019		
Hora muestreo	10:30		
Fecha de muestreo	14-11-2019		

Parámetros

Parámetro		Unidad	Resultado
Nombre	Símbolo		
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	85
Nitrógeno Total Kjendhal	NTK	mg/L	10
pH		Unidades de pH	8,11
Temperatura	T	°C	18,7
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T	mg/L	23

Geoquímica Laboratorio Certificado ISO 9001:2015

Informe emitido por Laboratorio Geoquímica, Diciembre 02 de 2019

GEOQUIMICA LTDA.

Q.L. Luz Marina González Gallardo
Gerente Laboratorio



LABORATORIO GEOQUIMICA

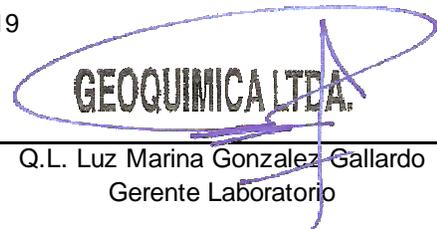
Certificado N°	8425/19	Página	2/2
Solicitado por	ELQUI WINES SPA		
Atención a	Sr. Mauricio Zadra		
Muestra	ESTANQUE DE RILES		
Número Interno Laboratorio	689		
Fecha Recepción	10-09-2019		
Hora muestreo	12:00		
Fecha de muestreo	10-09-2019		

Parámetros Adicionales

Parámetro		Unidad	Resultado
Nombre	Símbolo		
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	94,8
Nitrógeno Total Kjendhal	NTK	mg/L	10
pH		Unidades de pH	7,2
Temperatura	T	°C	17,5
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T	mg/L	28

Geoquímica Laboratorio Certificado ISO 9001:2015

Informe emitido por Laboratorio Geoquímica, Septiembre 26 de 2019

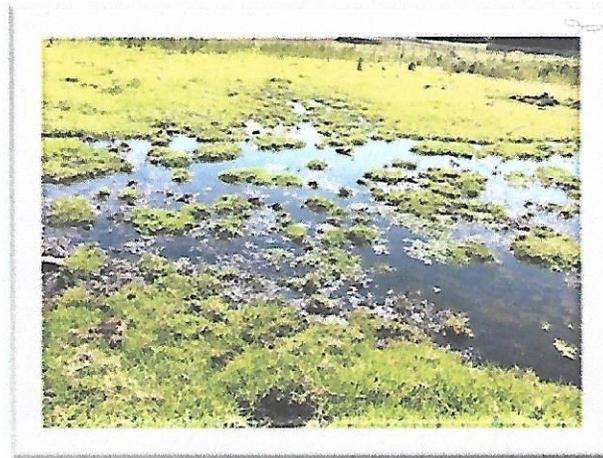

GEOQUIMICA LTDA.
Q.L. Luz Marina Gonzalez Gallardo
Gerente Laboratorio

INFORME FILTRACION CANAL SATURNO

El día de hoy recorrí el sector de Gabriela Mistral, específicamente la parcela 28 comuna de La Serena, a solicitud del señor José Luis Pelayo Alonzo Zamora para ver el tramo final del canal Saturno que pasa por su propiedad, canal que se encuentra bajo la jurisdicción de la Junta de Vigilancia del Río Elqui. En el lugar se pueden apreciar las malas condiciones del canal (falta de limpieza), lo que se aprecia a simple vista, abundante presencia de vegetación y lamas dentro su caja (canal). Foto N°1



Este sector y por conocimiento propio es sabido que siempre ha presentado problemas estructurales y de conducción, lo que ocasiona problemas específicos de filtración de agua del canal hacia la propiedad del Sr Alonso, como se presenta en la fotografía siguiente. (Foto N°2)



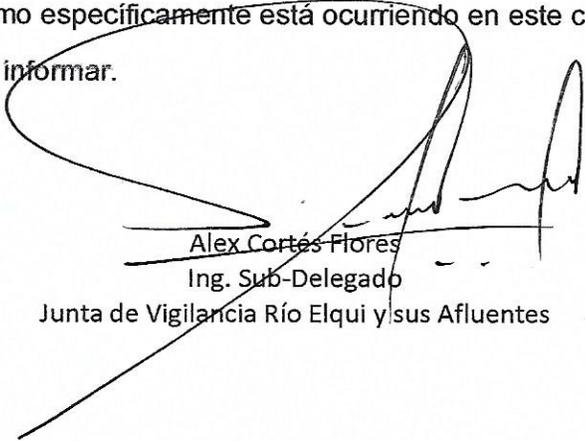
A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a short horizontal stroke.

En el lugar existe bodega de vinos y como parte de sus instalaciones un estanque de Riles, no apreciando ningún elemento que indique que el agua que se ve en los terrenos sea producto de derrames o vertidos sus procesos productivos, es evidente que el espejo de agua presente es producido por una pequeña pero constante filtración del canal en ese tramo.

La importancia del recurso hídrico para dar seguridad a las necesidades de riego y el cuidado de cultivos resulta en que su uso, manejo y manipulación sea muy importante en el presente, dadas las difíciles condiciones climáticas. Es por ello que evitar las pérdidas en la conducción, como las filtraciones de los canales, es una tarea permanente que se está enfrentado día a día, y en este caso en particular el canal Satumo ha llevado adelante grandes avances en la impermeabilización y entubamiento de su trayecto, y continúa realizado mejoras para evitar dichas pérdidas.

La entubación del último tramo del canal Satumo, donde se traspasa la propiedad del señor Alonso debería ser solucionada dentro de las próximas temporadas. En la actualidad está presentado dicho proyecto de entubamiento a la Comisión Nacional de Riego, el cual se encuentra en su etapa de evaluación. La entubación del canal mejorará notablemente la conducción, evitará pérdidas de este valioso recurso y los inconvenientes provocados a los vecinos del sector, como específicamente está ocurriendo en este caso.

Es todo cuanto puedo informar.



Alex Cortés Flores
Ing. Sub-Delegado
Junta de Vigilancia Río Elqui y sus Afluentes

Puclaro, 17 de marzo de 2021

ECO LOGIC

Número de estaciones: **4, 6**
 Tipo: **Fijo**

CARACTERÍSTICAS

- Número de estaciones: 4, 6
- Tipo: Fijo
- Armario: Interior
- Programas independientes: 2
- Horas de inicio por programa: 4
- Tiempos de riego máximo de las estaciones: 4 h
- Compatible con sensores Klik de Hunter y con otros sensores de clima de tipo microrruptor
- Bypass del sensor de lluvia
- Retardo por lluvia programable: de 1 a 7 días
- Período de garantía: 2 años
- ▶ Memoria Easy Retrieve™
- ▶ QuickCheck™
- ▶ Función de demora Solar Sync®
- ▶ Protección automática frente a cortocircuitos
- ▶ Ajuste Estacional: Actualización Global o Automática con Solar Sync
- ▶ Retraso entre estaciones
- ▶ Programabilidad del sensor



De interior en plástico

Altura: 12,6 cm
 Anchura: 12,6 cm
 Profundidad: 3,2 cm

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Entrada del transformador: 230 VCA a 50/60 Hz
- Salida del transformador (24 VCA): 0,625 A
- Salida de la estación (24 VCA): 0,28 A
- Salida bomba/válvula maestra (24 VCA): 0,28 A

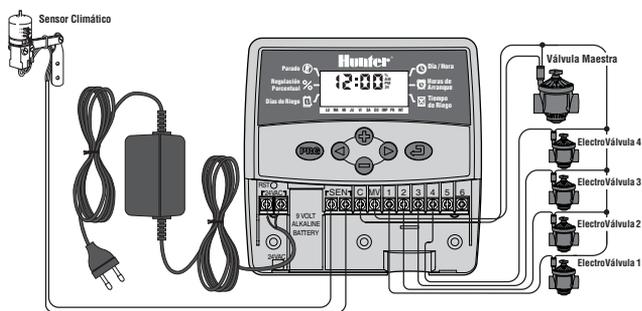
CERTIFICACIONES

- CE, cUL

ECO LOGIC

Modelos	Descripción
ELC-401i - E	Programador para interior de 4 estaciones, 230 VCA con conexiones para Europa
ELC-601i - E	Programador para interior de 6 estaciones, 230 VCA con conexiones para Europa

Manual de usuario e instrucciones de programación

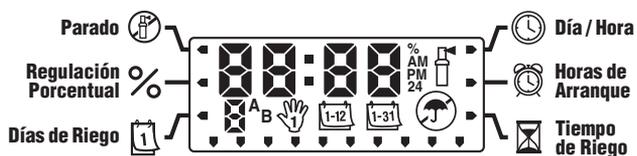


Instrucciones de instalación

Extraiga la cubierta de acceso inferior. Coloque un tornillo en la pared y cuelgue el programador por el orificio de la parte posterior. Fije el programador con uno o más tornillos debajo de la regleta de terminales. Se debe conectar un cable de cada solenoide al terminal C (cable común). El otro cable de cada solenoide irá conectado a su número correspondiente de la regleta de terminales. Conecte los cables del transformador a la regleta de terminales de 24 VCA. Una los dos cables del sensor (si se requiere) con los terminales SEN. Conecte una pila alcalina de 9 voltios (no incluida) a los bornes de la conexión de la pila. Enchufe el transformador a la toma de corriente más cercana.

Funciones de la Pantalla

- Hora/Día actuales** – Fija el día y la hora actuales.
- Horas de inicio** – Fija de 1 a 4 horas de inicio por cada programa.
- Tiempos de riego** – Fija el tiempo de riego de la estación desde 1 minuto a 4 horas.
- Días de riego** – Selecciona días específicos de riego, días pares/impares, o un número determinado de días entre riegos (intervalo).
- Ajuste estacional** – Modifica los tiempos de riego según las estaciones del año sin tener que volver a programar el programador.
- Sistema apagado** – Detiene todo el riego automático.
- Identificador de programa** – Identifica el programa en uso (A o B).
- Aspersor intermitente** – Indica que se está produciendo el riego.
- Paraguas** – Indica que el pluviómetro ha suspendido el riego.
- Paraguas tachado** – Indica que el pluviómetro ha sido desviado manualmente.
- 1-12** – Identifica el mes en el que se programa la fecha actual.
- 1-31** – Identifica el día en el que se programa la fecha actual.
- Una estación Manual** – Indica el riego de una estación una sola vez.
- Todas las estaciones Manual** – Indica la activación del riego de todas las estaciones seleccionadas manualmente.



Teclas de control

- Tecla +** – Aumenta el elemento en pantalla.
- Tecla -** – Diminuye el elemento en pantalla.
- Tecla de Avance** – Avanza hasta la tecla siguiente.
- Tecla de Retroceso** – Retrocede hasta la tecla anterior.
- Tecla PRG** – Selecciona programa A o B según las diferentes necesidades de riego.
- Tecla de Modo** – Avanza por las funciones de programación.

Programación del programador

Un programa de riego se basa en tres parámetros principales:

- 1) Una hora de inicio del programa; 2) la duración del riego por cada estación; 3) Los días en los cuales tiene lugar el riego. Un programa pondrá en funcionamiento todas las estaciones que tiene asignadas por orden. Los programas son independientes y las estaciones se pueden asignar a los dos programas.

Configuración del día y la hora actuales

1. Pulse la tecla de modo hasta que la flecha señale la posición Hora/Día Actuales.
2. El año se pondrá intermitente. Use las teclas o para modificar el año. Pulse la tecla para acceder a la configuración del mes.
3. El mes se pondrá intermitente y se mostrará el icono . Use las teclas o para modificar el mes. Pulse la tecla para acceder a la configuración del día.
4. El día se pondrá intermitente y se mostrará el icono . Use las teclas o para modificar el día. Pulse la tecla para acceder a la configuración de la hora.
5. La hora se pondrá intermitente. Use las teclas o para seleccionar AM o PM, o 24 horas. Pulse la tecla para configurar el espacio para la hora.

6. Las horas se pondrán intermitentes. Use las teclas o para cambiar las horas mostradas. Pulse la tecla para acceder a la configuración de los minutos.
7. Pulse las teclas o para cambiar los minutos mostrados. La fecha, el día y la hora ya están configurados.

Configuración de la(s) hora(s) de inicio del programa



NOTA: una sola hora de inicio activará todas las estaciones por orden. Esto elimina la necesidad de introducir la hora de inicio de cada estación. Se pueden usar múltiples horas de inicio de un programa para separar ciclos de riego de mañana, tarde o noche.

1. Pulse la tecla de modo hasta que la flecha señale las horas de inicio .
2. Se mostrará el programa A (si desea el programa B, pulse la tecla).
3. Use las teclas o para modificar la hora de inicio.
4. Pulse la tecla para agregar una hora de inicio adicional, o la tecla para pasar al programa siguiente.

Cancelación de una hora de inicio del programa

Con la flecha señalando las horas de inicio, pulse las teclas o hasta llegar a las 12:00 AM. Pulse la tecla una vez para llegar a la posición OFF (apagado).

Configuración de los tiempos de riego de la estación

1. Pulse la tecla hasta que la flecha señale Tiempos de Riego .
2. Pulse la tecla para seleccionar un programa (A o B).
3. Pulse la tecla o para modificar el tiempo de riego de la estación, desde 1 minuto a 4 horas. Pulse la tecla para avanzar a la estación siguiente.

Configuración de los días de riego

1. Pulse la tecla de modo hasta que la flecha señale Días de Riego .
2. Pulse la tecla para seleccionar el programa deseado.
3. Las flechas señalan los días de la semana en los que el riego debe tener lugar. Pulse la tecla para activar ese día o la tecla para cancelar el riego de ese día.

Selección de días pares o impares para el riego

Esta función utiliza la numeración de los días del mes en vez de los días de la semana (días impares: 1, 3, 5, etc; días pares: 2, 4, 6, etc).

1. Una vez en el modo Días de Riego, pulse hasta que el cursor se coloque encima de PAR o IMPAR, en la pantalla.
2. Pulse la tecla para realizar la selección o la tecla para cancelar el riego en los días PARES o IMPARES.

Selección de intervalos de riego

Puede seleccionar riego por intervalos de 1 a 31 días.

1. Una vez en el modo Días de Riego, pulse la tecla hasta que el cursor se coloque encima de INT. Pulse la tecla y el símbolo de riego por intervalo se visualizará, y un 1 se pondrá intermitente.
2. Pulse las teclas o para seleccionar el número de días entre días de riego (de 1 a 31 días). Este valor se llama intervalo.

El programador regará según el programa seleccionado a la siguiente hora de inicio y luego regará en el intervalo programado.

Ajuste estacional %

El ajuste estacional se usa para modificar totalmente los tiempos de riego sin tener que volver a programar todo el programador.

1. Pulse la tecla hasta que la flecha señale Ajuste Estacional %.
2. Pulse las teclas o para regular el porcentaje del ajuste estacional de 10% a 150%.



NOTA: el programador siempre debe ser programado inicialmente en la posición 100%.

Sistema apagado

Para apagar el programador, pulse la tecla hasta que la flecha señale Sistema Apagado . Espere 2 segundos y se podrá leer en pantalla OFF (apagado). Las electroválvulas en funcionamiento se apagarán. Todos los programas activos serán interrumpidos y se detendrá el riego. Para volver a poner el programador en funcionamiento automático normal, sólo tienen que pulsar la tecla una vez. Se visualizarán la hora y el día actuales.

Sistema programable apagado

Esta función detendrá todos los riegos programados durante un período de tiempo definido, que abarca entre 1 y 7 días. Tras el período de paro programado, el programador reanudará el riego programado automáticamente.

1. Pulse la tecla hasta que la flecha se coloque junto a la función del Sistema Apagado.
2. Espere 2 segundos hasta que se muestre OFF (apagado).
3. Pulse la tecla para fijar el número de días apagados (hasta 7).

Riego automático

Al término de la fase de programación, pulse la tecla hasta que se visualice la hora. Eso habilitará la ejecución automática de todos los programas de riego y las horas de inicio seleccionadas.

Riego Manual – Todas las estaciones

Todas las Estaciones Manual permite el funcionamiento por orden de todas las electroválvulas asignadas a un programa

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla durante tres segundos. El símbolo mostrará junto con la letra de programa. También se podrá ver el número de estación.
2. Seleccione el programa pulsando la tecla .
3. Use las teclas o para seleccionar el tiempo durante el cual la estación va a regar, si es diferente del tiempo de riego mostrado.
4. Pulse la tecla para pasar a la estación siguiente
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta llegar a la estación en la que desea que comience el riego.

Después de 2 segundos de inactividad, comenzará el riego manual y pasará por todas las electroválvulas del programa. Una vez finalizado el riego manual, el programador volverá automáticamente al modo automático, sin que eso modifique el programa fijado previamente

Riego Manual – Una Estación

La función una estación manual permite el funcionamiento de una sola electroválvula.

Derivación del Sensor

Es posible derivar el sensor para permitir el funcionamiento manual en los casos en que el sensor haya desactivado el sistema.

1. Pulse la tecla durante dos segundos y se mostrará .
2. Pulse la tecla para derivar el pluviómetro. Se mostrará en pantalla .

Borrar la memoria del programador/ restablecimiento del programador (RESET)

Si cree que puede haber programado el programador equivocadamente, existe un procedimiento que restablecerá la memoria a los valores predeterminados de fábrica y borrará todos los programas y datos introducidos en el programador.

1. Pulse y mantenga pulsadas las teclas , , y .
2. Pulse y suelte la tecla de eposición ("reset") situada en el compartimento de cableado inferior.
3. Espere 2 segundos y suelte las teclas , , y . La pantalla mostrará 12:00 am. Se han borrado de la memoria todos los datos programados y ahora ya puede volver a programar el programador.

Dispositivo de diagnóstico Quick Check de Hunter

Esta función permite diagnosticar rápidamente los problemas de cableado del programador.

1. Pulse las teclas , , , y simultáneamente. En el modo "standby", en la pantalla LCD se podrán ver todos los segmentos.

Guía de localización de averías

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIONES
La pantalla muestra riego en curso pero no sucede nada.	Electroválvula defectuosa o mal conectada. Bomba o relé de la bomba defectuosos. El agua no llega con presión al sistema.	Compruebe la electroválvula y su conexión correspondiente. Compruebe la bomba y el relé de la bomba. Sustituya si están defectuosos. Active el suministro de agua del sistema principal.
La pantalla que muestra la hora del día parpadea.	Se acaba de activar la unidad por primera vez. Se ha producido un corte de electricidad prolongado y ha descargado la pila de seguridad.	Configure la hora / fecha. Sustituya la pila y vuelva a programar el programador.
La electroválvula no se activa.	Cortocircuito en las conexiones del cableado. Solenoides defectuosos.	Compruebe el cableado por posibles cortos o malas conexiones. Sustituya el solenoide.
La pantalla muestra "ERR" con un número (1-6).	Cortocircuito en el circuito de cableado de la electroválvula o solenoide defectuoso en la estación indicada.	Compruebe el circuito de cableado o solenoide por el número de electroválvula indicado. Repare el cortocircuito o sustituya el solenoide. Pulse cualquier tecla para eliminar "ERR" de la pantalla.
La pantalla muestra "P ERR".	Relé de la bomba o cableado de la válvula maestra defectuoso. Relé de la bomba incompatible o defectuoso.	Compruebe el cableado al relé o al solenoide de la válvula maestra. Pulse cualquier tecla para borrar "P ERR" de la pantalla. Compruebe las especificaciones eléctricas del relé de la bomba. Cambie en caso de estar defectuoso.
En la pantalla aparece "no CA".	No hay Corriente Alterna.	Asegúrese de que esté encendido. Compruebe que el transformador esté instalado correctamente.
El Pluviómetro no detiene el riego.	Pluviómetro defectuoso o mal conectado. No se ha extraído el puente	Compruebe el funcionamiento y el cableado del sensor. Extraiga el puente.
Pantalla congelada o con información incorrecta.	Picos de tensión.	Restablezca el programador en "Borrado de memoria del programador/Restablecimiento del programador".
El riego automático no arranca a la hora de inicio y el programador no está en el modo Sistema Apagado.	No se ha fijado correctamente AM / PM de la hora del día. No se ha fijado correctamente AM / PM de la hora de inicio. La hora de inicio está inhabilitada (en apagado). El programador no recibe corriente.	Corrija AM/PM de la hora del día. Corrija AM/PM de la hora de inicio. Ver "Configuración de las horas de inicio del riego". Compruebe las conexiones de electricidad.
El programador riega la misma zona más de una vez/el programador repite el ciclo continuamente.	Se han instalado demasiadas horas de inicio en el programa (error de usuario), solapando las horas de arranque.	Una hora de inicio activa un ciclo completo. Ver "Configuración de las horas de inicio del riego".

2. Pulse la tecla una vez para iniciar el procedimiento Quick Check. En pocos segundos el sistema realiza una búsqueda en todas las estaciones de posibles problemas en los circuitos. Cuando se detecta una discontinuidad del cableado del terreno se mostrará en pantalla momentáneamente un símbolo de ERR precedido del número de estación correspondiente.

Modo de programa : limitado/normal/avanzado

Se puede programar el programador para que disponga de más o menos Programas Independientes, con un máximo de tres: programa A, B, y C.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla . Mientras tiene pulsada la tecla pulse la tecla .
2. Suelte las teclas y la tecla .
3. Use la tecla o para cambiar los modos de programa:
Modo limitado: 1 programa (A)/1 tiempo de arranque)
Modo normal: 2 programas (A y B)/4 tiempos de arranque)
Modo avanzado: 3 programas (A, B y C)/4 tiempos de arranque)

Especificaciones de funcionamiento

- 2 programas independientes de riego
- Tiempo de riego de las estaciones: de 0 a 4 horas en incrementos de 1 minuto.
- Horas de inicio: 4 al día, por programa hasta un máximo de 12 inicios diarios.
- Programación de riego: 365 días naturales, días pares o impares o programación por intervalos (de 1 a 31 días).
- Funcionamiento de arranques manual.
- Ajuste estacional (de 10% a 150%).
- Retraso por lluvia programable (de 1 a 7 días).

Especificaciones eléctricas

- Entrada de transformador: 230VCA 50/60 Hz.
- Salida de transformador: 24VCA 0.625 amp.
- Salida de la estación: 0.56 amp.
- Pila de 9 voltios (no incluida) para contador horario de seguridad.
- Protección contra cortocircuitos electrónicos.
- Memoria no volátil para programar datos.
- Homologación CE.

Certificado de conformidad con las normativas europeas

Hunter Industries declara que el programador de riego modelo Eco-Logic cumple las normativas del reglamento europeo en materia de "compatibilidad electromagnética" 87/336/EEC y "baja tensión" 73/23/EEC.

Project Engineer



Hunter[®]

Hunter Industries Incorporated • Los innovadores de riego
Internet: www.HunterRiego.com

