

EN LO PRINCIPAL: Solicitud que indica respecto de la medida de monitoreo de olores.

EN EL PRIMER OTROSÍ: Solicitud que indica respecto de la medida de monitoreo de Ril.

EN EL SEGUNDO OTROSÍ Acompaña documentos.

SEÑOR

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



PAULINA SANDOVAL VALDÉS, en representación de CRIADEROS CHILEMINK LTDA., en adelante "CHILEMINK" o el "Titular", en el procedimiento de medidas provisionales ordenadas en virtud de la **Resolución Exenta N° 462/2015**, de 10 de junio de 2015, al Señor Superintendente del Medio Ambiente respetuosamente digo:

En el contexto de las medidas provisionales ordenadas en virtud de la Resolución Exenta N° 462, de 10 de junio de 2015, del señor Superintendente del Medio Ambiente ("SMA"), en adelante "Resolución N° 462/2015", se ha dictado la Resolución Exenta N° 741, de 26 de agosto de 2015, en virtud de la cual se rechaza el recurso de reposición deducido por mi representada en contra de la Resolución 462/2015, confirmando la misma en todas sus partes salvo por las medidas contenidas en el resuelvo segundo N° 6, relativas al monitoreo de olores y al monitoreo del Ril.

En lo que respecta a la medida de monitoreo de olores, la Resolución Exenta N° 741/2015 modifica la misma en el siguiente sentido:

"(i) Monitoreo de olores: Para verificar la eficiencia del control del olores del Sistema Tobá, la empresa deberá efectuar un monitoreo de olor en los mismos términos establecidos en el considerando 3.7.4.c) de la RCA N° 176/2014, esto es, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales (debidamente calibrados para esta actividad según NCh. 3190) conforme a la metodología "Determinación de la Concentración de Olor por Olfatometría Dinámica", mediante muestreos según la norma Alemana VDI 3.880:2011 y análisis según la norma oficial chilena NCh 3190:2010. Se deberán realizar dos mediciones. La primera a más tardar en un plazo de 20 días corridos, contado desde la notificación de la presente resolución y, la segunda, a más tardar en un plazo de 40 días corridos, contado desde la

notificación de la presente resolución. Dichas mediciones deberán realizarse en una grilla de 250 m. x 250 m. o del tamaño necesario, que permita caracterizar la inmisión de olor.

Una vez hechas dichas mediciones, se deberá elaborar un informe de cada una de ellas, el que deberá ser remitido a la SMA a más tardar dentro de los 15 días corridos siguientes desde realizada la medición respectiva”.

A este respecto, es necesario realizar las siguientes observaciones:

- (i) La RCA 176/2014 no considera que las mediciones de olores deban realizarse en una grilla que permita caracterizar la inmisión de olor.

A pesar que la Resolución N° 741/2015 ordena “efectuar un monitoreo de olor en los mismos términos establecidos en el considerando 3.7.4.c) de la RCA N° 176/2014”, detallando cuáles serían esos términos, a continuación incurre en la misma confusión señalada en virtud de la presentación realizada con fecha 3 de julio del año en curso por mi representada.

Esto, por cuanto agrega a continuación de lo señalado por la RCA 176/2014 que “Dichas mediciones deberán realizarse en una grilla de 250 m. x 250 m. o del tamaño necesario, que permita caracterizar la inmisión de olor”. Es del caso reiterar que la Resolución Exenta N°0176, del 10 de Marzo de 2014, la que califica ambientalmente favorable el Proyecto “Aumento de Producción Planta Elaboradora de Ingredientes para Consumo Animal CHILEMINK”, en adelante “RC-1 176/2014”, modificada posteriormente por la Resolución Exenta N°551/2014, no contempla la realización de mediciones de olores en virtud de una grilla.

La RCA 176/2014 establece en su Considerando 3.7.4.c), lo que se transcribe a continuación

“Para evaluar la efectividad de las acciones de control implementadas, luego de obtenida la RCA y una vez que se encuentren operativos los aerocondensadores, en un plazo máximo de 6 meses se procederá a efectuar un monitoreo de olores conforme a la metodología “Determinación de la Concentración de Olor por Olfatometría Dinámica”, mediante muestreos según la norma alemana VDI 3880:2011 y análisis según la Norma Chilena 3190:2010. Además de verificar la remoción de los aerocondensadores y sector del biofiltro, según NCh 3190:2010.”

Posteriormente, con fecha 1 de Julio de 2014, la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, mediante Resolución Exenta N°551/2014, rectifica dicha resolución agregando a continuación del párrafo ya transcrito lo siguiente: *"Para efectos de lo anterior deberá considerarse una frecuencia trimestral los primeros 3 años de operación. Lo anterior para, una vez al año realizar una modelación que permita contrastar la información presentada durante la evaluación ambiental a objeto de determinar que las condiciones de la evaluación no han variado."*

De tal manera, en los términos en los que se encuentra redactada la medida de monitoreo de olores en la RCA 176/2014, según ésta fue modificada posteriormente, no se incluye que las mediciones deban ser realizadas por grilla para caracterizar la inmisión de olor.

Según lo ya señalado en presentaciones anteriores, la grilla permite la medición de olor en ambiente característico y se realiza en la inmisión. Principalmente, se refiere a la frecuencia de percepción de olores en el ambiente. Según lo indicado por la empresa a la que se le cotizó el monitoreo de olores, para la grilla se debe indicar si ésta es una grilla de 6 meses y 52 mediciones, o 12 meses y 102 mediciones. Además de lo anterior, es necesario señalar si es necesario contar con un número determinado de panelistas, cuáles son los puntos o zonas de interés, y proporcionar toda la información de la operación anual para definir el programa (horario y ubicación) de las mediciones. Si se requiere hacer una grilla, es sin muestreo y sólo con panelistas.

De conformidad a las cotizaciones presentadas por Ecometrika y que se acompañan a esta presentación, la realización de un monitoreo como el indicado en la RCA 176/2014 tiene un costo ascendente a 629UF (aproximadamente \$15,980,000); por su parte, un monitoreo que incluya una grilla tiene un costo de 2,261UF (aproximadamente \$57,500,000). De conformidad a ello, no resulta baladí la realización de uno u otro monitoreo en atención a la gran diferencia de costos que existe entre una y otra modalidad.

Considerando que la Resolución 741/2015 señala que las mediciones de olores deberán realizarse en una grilla que permita caracterizar la inmisión de olor, no obstante que por otra parte indica que el monitoreo de olores debe realizarse de conformidad al considerando 3.7.4.c) de la RCA 176/2015, el que como ya señalamos no incluye como método de medición

la grilla, solicitamos al Sr. Superintendente que ratifique nuestro entendimiento en cuanto a los siguientes aspectos:

- Que la medida de monitoreo de olores contemplada en numeral 6 del resuelto segundo de la Resolución 462/2015, modificada por la Resolución 741/2015, debe realizarse en los términos contemplados en el considerando 3.7.4.c) de la RCA 176/2014. Esto es, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales (debidamente calibrados para esta actividad según NCh. 3190) conforme a la metodología "Determinación de la Concentración de Olor por Olfatometría Dinámica", mediante muestreos según la norma Alemana VDI 3.880:2011 y análisis según la norma oficial chilena NCh 3190:2010.
 - Que en virtud de de lo anterior no es necesario que dichas mediciones deban realizarse en virtud de una grilla de 250 m. x 250 m. o del tamaño necesario, que permita caracterizar la inmisión de olor, ya que éste es un sistema de medición de olores que no se encuentra contemplado expresamente en la RCA 176/2014.
- (ii) Los plazos otorgados para la realización de las mediciones señaladas y la remisión de los informes no son suficientes para la realización de un monitoreo de olores de las características señaladas.

Las mediciones de olores que es necesario realizar implican una serie de complejidades que es del caso destacar y que en la práctica impiden cumplir de manera cabal con los plazos señalados en la Resolución 741/2015. Lo anterior por cuanto (a) existen pocas empresas que prestan los servicios requeridos en tanto éstos son altamente especializados, de manera tal que mi representada está sujeta a los plazos y la disponibilidad de personal con que la empresa contactada cuente; (b) es necesario contar con información técnica detallada que sirve de insumo para la medición la que es necesario recopilar; y, (iii) que no existe claridad de la metodología necesaria para la medición, al menos en lo que dice relación con la grilla.

En consecuencia, se solicita que los plazos en los cuales se deben efectuar dichas mediciones sean de días hábiles y no días corridos tal como lo señala la Resolución 741/2015. O, que en su defecto, se conceda una ampliación del plazo otorgado para ello.

Asimismo, y tal como dan cuenta las cotizaciones de Ecometrika que se acompañan, la entrega de resultados para el caso del Estudio de Impacto Odorante es de 20 días hábiles desde la fecha de recepción de los datos y de finalizado el terreno. De tal manera, no es posible cumplir con el plazo señalado para la entrega del informe de las mediciones de olores dentro de 15 días corridos desde la fecha de la medición respectiva. En consecuencia, se solicita que dicho plazo sea modificado habida cuenta que las mediciones deben ser realizadas por empresas externas a mi representada, que cuentan con disponibilidad limitada y cuyos plazos de entrega de los resultados de las mediciones a realizar exceden el plazo conferido por la Superintendencia para la remisión de los informes relativos a dicha mediciones.

POR TANTO,

RUEGO AL SR. SUPERINTENDENTE, acceder a lo solicitado en los términos ya expuestos.

PRIMER OTROSÍ: En cuanto a la medida de monitoreo de Ril, la Resolución 741/2015 dispone su modificación en los siguientes términos:

“(ii) Monitoreo del RIL: Para constatar el correcto funcionamiento del lombrifiltro, la empresa deberá entregar un informe con mediciones de Pb diario del Ril antes de su ingreso en el sistema de tratamiento biológico del biofiltro. Asimismo, y con la misma periodicidad, deberá medir el porcentaje de humedad al interior del biofiltro mediante higrómetro de suelos, según lo establecido en el considerando 3.7.3.2.3. de la RCA 176/2014. Las mediciones y resultados analíticos de los monitoreos efectuados deberán remitirse a la Superintendencia del Medio Ambiente cada 15 días corridos contados desde la realización del primer monitoreo, adjuntando copia de los certificados del laboratorio y copia de la cadena de custodia de cada una de las muestras.

Los monitoreos deberán realizarse inmediatamente, a partir de la notificación de la presente resolución”.

A este respecto, es necesario realizar las siguientes observaciones:

- (i) Imposibilidad de realizar mediciones mediante laboratorios certificados.

Según lo ordenado, y tal como consta del documento que se adjunta a esta presentación, mi representada ha realizado mediciones diarias de pH y humedad en el biofiltro en los términos que las mismas se encuentran detalladas en el considerando 3.7.3.2.3. de la RCA 176/2014 durante todos los días que van del mes de septiembre.

Esto es, se ha realizado la medición de pH diariamente mediante un equipo de medición portátil con electrodo de cloruro de potasio y la medición diaria de humedad mediante un higrómetro de suelos.

Asimismo, se ha incorporado al sistema un equipo que consta de una bomba dosificadora y un electrodo de pH. El equipo contiene una bomba dosificadora de ácido sulfúrico que cuenta con un sensor de Ph, el que se activa de manera de mantener un $\text{pH} \approx 7$. Se adjuntan las características de dicho equipo.

Sin perjuicio que se ha dado cumplimiento a la medida ordenada en los términos ya indicados, ha sido imposible encontrar laboratorios certificados que presten los servicios de medición de Ph y de humedad en el sustrato del biofiltro, ya que éstos en general realizan mediciones relativas a Riles y no a los sustratos como con el que cuenta el biofiltro. A este respecto se reitera lo ya señalado en la presentación de fecha 3 de julio de 2015 en cuanto a la negativa de las empresas contactadas en realizar las mediciones requeridas por la autoridad por escapar del ámbito de los servicios que éstas prestan.

En consecuencia, y no obstante se ha cumplido con las mediciones en los términos que la RCA 176/2014 exige a mi representada, ha sido imposible realizar las mediciones en los términos ordenados en la Resolución 741/2015 por las causas ya señaladas.

Por tanto, solicito al Sr. Superintendente tener por cumplida la medida en los términos y por los medios de verificación ya expuestos.

(ii) Se establezca un plazo para la medida provisional señalada en la Resolución 741/2015.

Según lo dispone el artículo 44 de la Ley 20.417, las medidas provisionales ordenadas en virtud del mismo son esencialmente temporales y tienen una duración máxima de hasta 30 días corridos, los que podrán renovarse previa resolución fundada que cumple con los requisitos que establece dicho artículo.

Es del caso señalar, que la Resolución 741/2015 dispone que las mediciones y resultados analíticos de los monitoreos del Ríl deberán remitirse a la SMA cada 15 días corridos, sin señalar un término para la vigencia de dicha medida.

En consecuencia, se solicita al Sr. Superintendente se fije un plazo máximo para la entrega de dichos informes no superior a 30 días corridos desde notificada la Resolución 741/2015, de manera de dar cumplimiento al artículo 44 ya referido.

(iii) Se solicita que el plazo para la remisión de informes a la SMA sea de días hábiles.

Considerando que mi representada ha tomado las medidas necesarias para el control del pH y la humedad, lo que se demuestra no solo por las mediciones realizadas sino también por la incorporación de equipos de regulación automática de pH, y que no se justifica por tanto la existencia de medidas de urgencia ni la remisión de informes en plazos de días corridos, solicito al Sr. Superintendente que los plazos para la entrega de los informes de las mediciones realizadas sea de días hábiles y no corridos tal como lo estipula el artículo 25 de la Ley 19.880, la que aplica supletoriamente a este procedimiento de conformidad al artículo 62 de la Ley 20.417.

POR TANTO,

RUEGO AL SR. SUPERINTENDENTE, acceder a lo solicitado en los términos ya expuestos.

Paulina Sandoval

From: Gerson Perez [gerson.perez@labser.cl]
Sent: miércoles, 01 de julio de 2015 15:36
To: Edmundo Aguilera G.
Cc: Victor Pacheco
Subject: Medición

Estimado,

Buenas tardes, me indica el supervisor de muestreo que no podemos realizar el servicio solicitado,

Atento a sus comentarios.

Atentamente.



Gerson Perez B.
Asistente de Clientes
Oficina: (+56 72) 2339229
Celular: (+56) 73797280
Email: gerson.perez@labser.cl
www.labser.cl - Rancagua



De: Edmundo Aguilera G. [mailto:eaquilera@chilemink.cl]

Enviado el: miércoles, 01 de julio de 2015 12:44

Para: Gerson Perez

Asunto: Medición

Estimado Gerson:

Junto con saludar, agradecería me confirmaras si pueden efectuar un control de proceso midiendo pH de efluente y Humedad en lombrifiltro. Esto sería control diario de Martes a Sábado, preferencia Domingo si es posible.

Estaré atento a tu respuesta.

Saludos.

Edmundo Aguilera G.

Chilemink.

Paulina Sandoval

From: Fernando A. Ahumada Reyes [fernando.ahumada@biodiversa.com]
Sent: miércoles, 01 de julio de 2015 16:11
To: Edmundo Aguilera G.
Subject: RE: Cotización

Importance: High

Estimado, le comento que solo efectuamos los controles a las Aguas servidas(Planta de tratamiento), riles(descarga a alcantarillado) y agua potable.

Con respecto a la petición efectuada no podemos efectuar esos trabajos.

Quedare atento a sus comentarios

— Disculpe la tardanza.

Saludos,

Fdo.

Saludos cordiales

Fernando Ahumada Reyes
Ejecutivo de Ventas
Avda. Monsenor Sorivia de Balaguer s/n, Maipú
Cel. +56 9 65967372
www.biodiversa.com



biodiversa
Tu contribución es nuestra experiencia.



Mejor
Empresa
para Trabajar



De: Edmundo Aguilera G. [mailto:eaquilera@chilemink.cl]
Enviado el: miércoles, 01 de julio de 2015 13:50
Para: Fernando A. Ahumada Reyes
Asunto: RV: Cotización

Estimado Fernando:

Junto con saludar, tengo alguna noticia respecto al correo de más abajo?

Agradeceré respuesta a la brevedad.

Saludos cordiales.
Edmundo Aguilera G.
Chilemink.

De: Edmundo Aguilera G. [<mailto:eaguilera@chilemink.cl>]

Enviado el: martes, 23 de junio de 2015 18:17

Para: fernando.ahumada@biodiversa.com

Asunto: RV: Cotización

Estimado Fernando:

Junto con saludar y de acuerdo a lo conversado en el día de hoy, lo que necesito es un monitoreo de proceso diario tanto en el Lombrifiltro, registrando pH y Humedad como en el Biofiltro solo Humedad. Esto sería por 15 días descontando los Domingo y Lunes por mantención de Planta.

Para la determinación de Humedad si lo requieren, tenemos un higrómetro. (DELMHORST F-2000)

Espero comentarios.

Saludos.

Edmundo Aguilera G.

Chilemink.

PLANILLA CONTROL LOMBRIFILTRO

Fecha : Septiembre

Fecha	Hora	pH (*)	Humedad	Observaciones
1	9:00	7,3	> 40	
2	9:30	7,4	> 40	
3	10:00	7,5	> 40	
4	10:45	7,4	> 40	
5	10:00	7,2	> 40	
6				
7	10:00	6,8	> 40	
8	8:30	7,0	> 40	
10	9:00	7,3	38	
11	9:00	7,2	> 40	
12	9:30	7,4	> 40	
13				
14	9:00	6,9	38	
15	9:45	7,1	> 40	
16	10:00	7,1	> 40	
17	9:00	7,2	> 40	
18	10:45	7,4	> 40	
19				
20				
21	9:15	7,2	> 40	

(*) Valores medido en piscina previo entrada a Lombrifiltro.

Responsable: Edmundo Aguilera G.
 Jefe Control de Calidad



Bombas Dosificadoras

Data Sheet Bombas Dosificadoras con Instrumento Incorporado

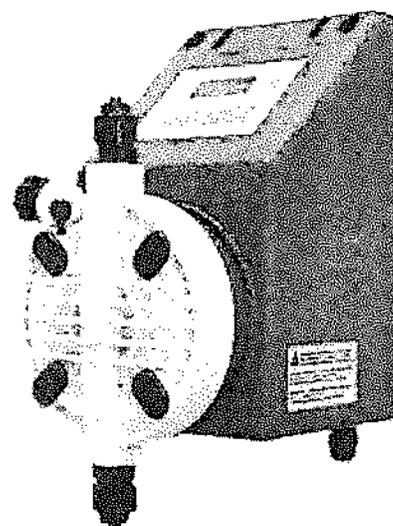
Bombas Dosificadoras con instrumento incorporado:

Series:

- RX-CP: Bomba dosificadora con instrumento de ORP RedOx incorporado
- PH-CP: Bomba dosificadora con instrumento de pH incorporado

Características técnicas:

- Electromagnéticas a diafragma
- Rangos de medición:
 - o PH-CP: 0 – 14 pH
 - o RX-CP: 0 – 1000 mV
- Interface para trabajo constante o proporcional a la señal medida
- Calibración por medio de soluciones buffer
- Rangos de caudal/presión: 0 a 100 l/h con presiones hasta 20 bar
- Cabezal: PP; PVC; PVDF
- Válvulas a bola: Pyrex; Cerámica
- O´rings: EPDM; FPM (vitón); Silicona
- Incluye válvula de purga (opcional válvula de purga automática)
- Display LCD con backlight
- Botones tipo touch
- Protección: IP65
- Entradas:
 - o Electrodo (de ORP o PH según corresponda)
 - o Sensor de nivel
- Dimensiones:
 - o Carcaza para caudales hasta 7 litros/hora: 160 mm x 153 mm x 91 mm
 - o Carcaza para caudales mayores: 160 mm x 222 mm x 130 mm
- Peso:
 - o Carcaza para caudales hasta 7 litros/hora: 2,2 kg
 - o Carcaza para caudales mayores: 6,5 kg
- Incluye:
 - o 2 m de manguera de aspiración
 - o 2 m de manguera de expulsión
 - o 2 m de manguera de purga
 - o 1 válvula de pie con filtro
 - o 1 válvula de inyección
 - o 1 manual de instalación y mantenimiento





Serie	Descripción
PH-CP	Bomba dosificadora proporcional con PHmetro (pH) incorporado y control de nivel
RX-CP	Bomba dosificadora proporcional con ORPmetro (mV) incorporado y control de nivel

1

Modelo	Capacidades		Mangueras	Consumo
	caudal regulable	presión máxima	diámetro	
01/16	0 – 1 l/h (0 – 6,34 GPD)	16 bar (228 PSI)	4x6 mm	120 W
1,5/12	0 – 1,5 l/h (0 – 9,5 GPD)	12 bar (170 PSI)	4x6 mm	120 W
03/10	0 – 3 l/h (0 – 19 GPD)	10 bar (142 PSI)	4x6 mm	120 W
03/07	0 – 3 l/h (0 – 19 GPD)	7 bar (100 PSI)	4x6 mm	120 W
05/07	0 – 5 l/h (0 – 32 GPD)	7 bar (100 PSI)	4x6 mm	120 W
05/05	0 – 5 l/h (0 – 32 GPD)	5 bar (70 PSI)	4x6 mm	120 W
07/05	0 – 7 l/h (0 – 44 GPD)	5 bar (70 PSI)	4x6 mm	120 W
08/14	0 – 8 l/h (0 – 51 GPD)	14 bar (200 PSI)	4x6 mm	220 W
08/12	0 – 8 l/h (0 – 51 GPD)	12 bar (170 PSI)	4x6 mm	220 W
10/09	0 – 10 l/h (0 – 63 GPD)	9 bar (128 PSI)	4x6 mm	220 W
10/03	0 – 10 l/h (0 – 63 GPD)	3 bar (43 PSI)	4x6 mm	120 W
20/07	0 – 20 l/h (0 – 127 GPD)	7 bar (100 PSI)	4x6 mm	220 W
20/04	0 – 20 l/h (0 – 127 GPD)	4 bar (57 PSI)	4x6 mm	220 W
30/05	0 – 30 l/h (0 – 190 GPD)	5 bar (70 PSI)	10x14 mm	220 W
40/03	0 – 40 l/h (0 – 254 GPD)	3 bar (43 PSI)	10x14 mm	220 W
60/02	0 – 60 l/h (0 – 380 GPD)	2 bar (28,5 PSI)	10x14 mm	220 W
80/01	0 – 80 l/h (0 – 507 GPD)	1 bar (14,2 PSI)	10x14 mm	220 W
100/00	0 – 100 l/h (0 – 634 GPD)	Atm	10x14 mm	220 W

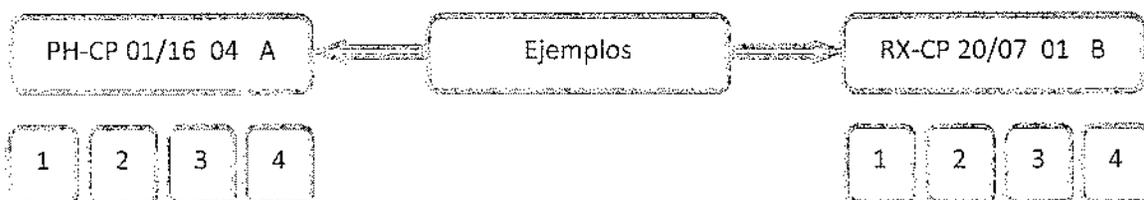
2

	Materiales			Ejecución hidráulica		
	Cabezal	Niples	Válvulas a bola	Diafragma	Mangueras	
01	PP	PP	Pyrex	PTFE (teflón)	Aspiración PVC Cristal	Expulsión PE con UV
02	PVC	PVC	Pyrex	PTFE (teflón)	PVC Cristal	PE con UV
03	PVC	PVC	Cerámica	PTFE (teflón)	PVC Cristal	PE con UV
04	PVDF	PVDF	Cerámica	PTFE (teflón)	PTFE	PTFE
05	Personalización del equipo: su elección de materiales					

3

Tensión de Alimentación	
A	220 VAC +/- 10 %
B	110 VAC +/- 10 %
C	24 VDC +/- 10 %
D	12 VDC +/- 10%

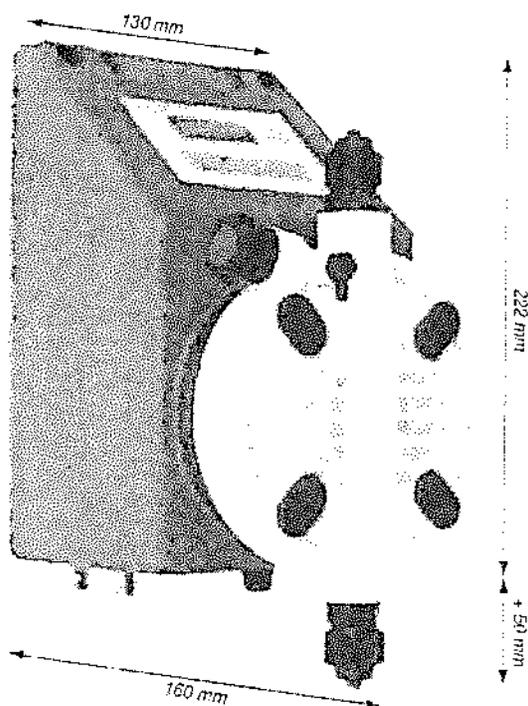
4



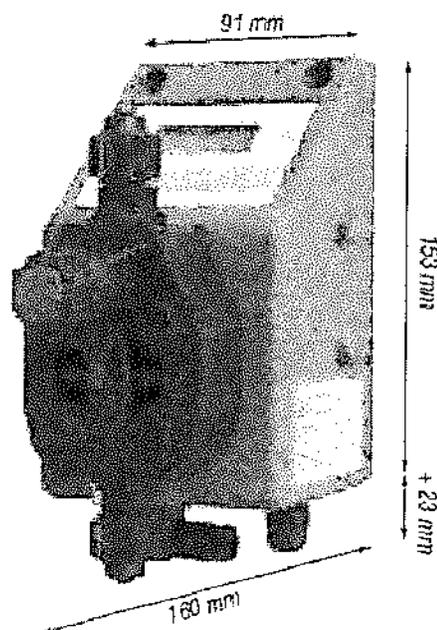


Acquatron
S.A.

- Dimensiones:



Para caudales de 8 a 100 litros/hora



Para caudales hasta 7 litros/hora

Ejemplo de instalación

a – Bomba dosificadora

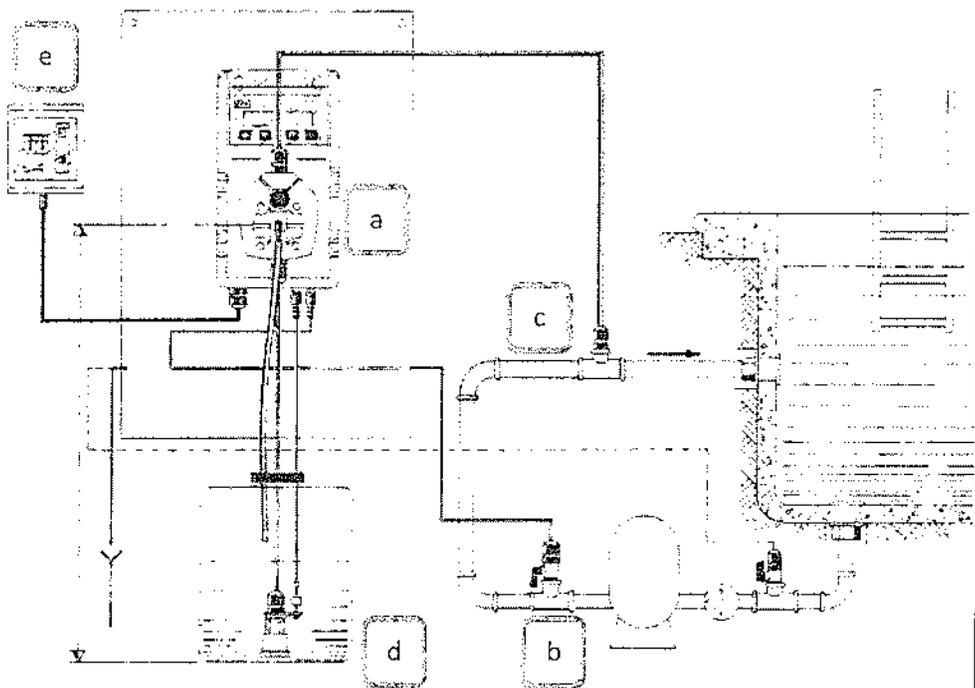
PH-CP o RX-CP

b – Electrodo de pH u ORP

c – Inyección

d – Filtro con sensor de nivel

e – Alimentación



Bombas Dosificadoras e Instrumentos de Control

www.acquatron.com.ar

Manual de instalación bomba dosificadora PH-CP

El agua de esta publicación puede ser usada para cualquier otro uso.

PH-CP es un sistema de control de pH que utiliza bombas de agua de precisión para agregar ácido a la línea de agua potable. El sistema incluye un controlador de pH, un sensor de pH, una bomba de agua de precisión y un sistema de tuberías. El sistema es fácil de instalar y operar. El sistema puede ser utilizado en cualquier tipo de agua potable. El sistema puede ser utilizado en cualquier tipo de agua potable.

MODOS: El PH-CP puede operar en modo manual o automático. En modo manual, el usuario puede ajustar el nivel de pH deseado y la bomba de agua de precisión agregará ácido a la línea de agua potable hasta que se alcance el nivel deseado. En modo automático, el controlador de pH mide el nivel de pH y ajusta automáticamente la bomba de agua de precisión para mantener el nivel de pH deseado.

8.0 - Calibración: La calibración de la bomba dosificadora PH-CP debe hacerse antes de la instalación. Para calibrar la bomba, se debe utilizar un buffer de pH conocido. El buffer debe ser agregado a un volumen de agua conocido y el nivel de pH debe ser medido. El nivel de pH debe ser ajustado hasta que se alcance el nivel deseado.

Solución buffer (pH 7)

La solución buffer que se utiliza para calibrar la bomba PH-CP debe ser de pH 7.0.

El volumen de la solución buffer que se utiliza para calibrar la bomba PH-CP debe ser de 1 litro.

El nivel de pH de la solución buffer debe ser medido y ajustado hasta que se alcance el nivel deseado. El nivel de pH debe ser medido y ajustado hasta que se alcance el nivel deseado.

Con los datos de calibración, se puede determinar el nivel de pH deseado y la bomba de agua de precisión agregará ácido a la línea de agua potable hasta que se alcance el nivel deseado.

9.0 - Despiece:



Manual de instalación bomba dosificadora PH-CP

El agua de esta publicación puede ser usada para cualquier otro uso.

10.0 - Curvas caudal/presión

