



INFORME  
VISITA TÉCNICA  
SERVICIO DE SANITIZACIÓN AMBIENTAL  
CENTRO DE CULTIVO QUIMEYCO

Santiago, 27 de Octubre de 2020

**Señores**  
**ACUÍCOLA NALCAHUE**  
**Atención: Sr. GERMÁN MALIG – Gerente General**  
**Presente**

Estimado Germán,

A continuación, tengo el agrado de hacerles llegar un informe sobre la visita técnica realizada el pasado lunes 19 de Octubre, para chequear el funcionamiento del sistema de saneamiento ambiental dispuesto en el pozo de lodos en las instalaciones del Centro Quimeyco, basado en un equipo de “generación de hidroxilos”, Odorox®, modelo Boss™, en conjunto con la respectiva mantención preventiva.

**FECHA DE LA VISITA:** 19 de Octubre de 2020; Inicio: 11:00 – Término 13:45 hrs.

**1. OBJETIVOS:** Revisar el funcionamiento del sistema de saneamiento ambiental y abatimiento de gases y olores, contrastarlo con las mediciones registradas y ajustar sus parámetros de operación. Mantención preventiva a los equipos.

Instalar un temporizador que regule el tiempo de operación del equipo, dejando tiempos de operación y descanso, para evitar la presurización de la cámara de lodos al estar funcionando en forma permanente.

**2. PERSONA RESPONSABLE:** Emerson Núñez, Jefe de Planta.

**3. ANTECEDENTES:**

- 1) Fecha de instalación y puesta en marcha del sistema: 13 de Marzo de 2020. El sistema ha estado funcionando en forma ininterrumpida, siendo apagado



solamente para el proceso de descarga del pozo de lodos, que se realiza habitualmente cada 7 días.

2) Fecha de la mantención anterior: 13 de Agosto de 2020.

3) Mediciones de gases durante la visita anterior:

**a) Metodología.**

Se determinaron 4 puntos críticos que se describen a continuación, donde se efectúan regularmente mediciones de gases, semanalmente antes, durante y posterior a cada operación de retiro de lodos y en cada visita de control y mantención del sistema.

- **Punto 1: Cámara Lodos:** Radio de Circunferencia: 3 mts
  - 39°14'20" S y 71°50'32" W
- **Punto 2: Limite Piscicultura con sitio colindante.:** Radio de circunferencia: 14.2 metros
  - 39°14'21" S y 71°50'32" W
- **Punto 3: Punto medición a la misma distancia que el límite del predio.** Radio de Circunferencia: 14.2 mts.
  - 39°14'20" S y 71°50'32" W
- **Punto 4: Camino Principal ruta Carhuello:** Radio de Circunferencia: 56.8 mts.
  - 39° 14'19" S y 71°50'31" W





b) **Equipo de Medición:** Se utilizó un equipo Detector Monogas Portátil, Marca GFG, modelo Micro IV (H<sub>2</sub>S), de fabricación alemana. El cual cuenta con su respectivo certificado de calibración reciente.

c) **Resultados:** Durante el desarrollo de esa revisión y mantención del Sistema de Abatimiento de Gases y Olores (13/08/2020), se procedió a efectuar una medición de gases en cada uno de los puntos definidos para control, dando los siguientes resultados:

Gas medido	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4
Acido Sulfhídrico (H <sub>2</sub> S)	0 ppm	0 ppm	0 ppm	0 ppm

#### 4. **OBSERVACIONES DE LA VISITA:**

- 1) Al llegar a la instalación el sistema se encontraba encendido y funcionando en forma normal. Se detectó un menor contenido de polvo exterior en el equipo y en el filtro de polvo que en visitas anteriores, esto debido a una mayor humedad ambiental exterior.
- 2) Se procedió a realizar la mantención del equipo Odorox®:
  - Limpieza del equipo por interior y exterior
  - Revisión y limpieza las ópticas verificando su correcta operación
  - Revisión del sistema eléctrico y electrónico del equipo. Correcto
  - Revisión y limpieza ventilador centrífugo.
- 3) **Horómetro:** Marcaba 15.361,7 horas de funcionamiento. Esto es, 1.390 horas desde le 13 de Agosto, equivalente a 58 días de funcionamiento continuado.





- 4) **Mediciones de Gases:** Se realiza medición de concentración de  $H_2S$  en el ducto de inyección al pozo de lodos, retirando la manga.

**Resultados:** Se detectó: **0 ppm**, medido con el detector de gases mencionado, que tiene un rango de medición entre 0 – 100 ppm.



#### Resultados según Protocolo de mediciones de gases:

Se midió la concentración de gases en los 4 puntos críticos descritos, obteniéndose los siguientes resultados:

Gas medido	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4
Acido Sulfhídrico ( $H_2S$ )	0 ppm	0 ppm	0 ppm	0 ppm

Punto 1: Pozo	Punto 2: Entorno pozo	Punto 3: Deslinde propiedad vecina	Punto 4: Portón de Acceso



- 5) **Instalación de Temporizador.** Con el objeto de reducir la presurización que se genera en el interior del pozo de lodos, lo que podría, una vez alcanzado cierto nivel de presión, producir algún pulso de emanaciones forzadas de gases por las chimeneas de ventilación, haciendo actuar allí los filtros de carbón activado que hay en cada una de ellas.

Detalle de instalación de automático exclusivo y temporizador programable:



El temporizador quedó seteado en 8 programas de funcionamiento que disponen 2 horas en “ON” y 1 hora en “OFF”, que se repite durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Con este cambio, se persigue despresurizar el pozo de lodos cada 2 horas, permitiendo que se elimine la presión positiva que podría generar emanaciones de gases por un aumento significativo de la presión interior.

Se redujo el flujo de aire del equipo dejándolo en su posición “LOW” con el mismo objeto de reducir el aumento de la presión al interior del pozo.

En el evento que no fuese suficiente la despresurización del pozo, se probará invirtiendo los lapsos de tiempo entre ON y OFF a 1 y 2 horas respectivamente.

El equipo Odorox quedó conectado directamente al automático exclusivo del tablero, que es comandado por el temporizador instalado, sin mediar el enchufe de corriente anterior, para mayor seguridad y evitando alguna desconexión involuntaria.

- 6) **Otros trabajos.** Se procedió a reponer la cinta adhesiva de alta resistencia en las conexiones de la manga tanto en el gabinete protector del equipo y la boquilla de inyección al pozo.





- 7) Observación. Se pudo verificar que la tapa del pozo se encontraba perfectamente cerrada con sus sellos en buen estado y apernada en todos sus puntos.
- 8) Próxima visita de mantención y revisión del sistema se realizará en Enero 2020.

Esperando una favorable acogida, quedamos atentos a sus observaciones y/o comentarios.

Lo saluda cordialmente,

**Jaime Kong**

Gerente General

Surglobal SpA - Representante exclusivo de ODOROX® para Chile

Celular: 9 9871 2584