

MEMORANDUM N° 286/2016

A: CLAUDIA PASTORE H.
JEFE SECCIÓN OPERATIVA

DE: JUAN EDUARDO JOHNSON
JEFE SECCIÓN TÉCNICA

MAT.: Envía revisión informes de medición de olores – PDC curtiembre Rufino Melero.

Fecha: 07 de julio de 2016.

A continuación se presenta una breve minuta de revisión de los informes comprometidos en el programa de cumplimiento aprobado por la resolución exenta N° 1/Roi D-26-2014, del titular Curtiembre Rufino Melero, asociados el objetivo número 1, acción 8 "Estudio de medición de olores de conformidad con metodología VDI3940, parte I en puntos definidos con acuerdo de la SMA".

Objetivo del estudio de medición de olores

Elaborar un estudio de medición de olores de conformidad con la metodología VDI 3940 parte 1, en puntos de medición definidos con acuerdo de la SMA. Con el objeto de corroborar la efectividad de las acciones propuestas para hacerse cargo de la generación de olores molestos, se propone realizar un estudio de medición de olores de acuerdo con la metodología VDI 3940 Parte I a través de tres campañas de 7 días de duración cada una, realizadas con dos panelistas para cada período, realizando 4 mediciones diarias, en horarios diurnos y nocturnos, en puntos indicados en especificaciones técnicas elaboradas por Odotech Ltda, lo cual totaliza 168 mediciones.

Información revisada

Período	Laboratorio	Fuente
Trimestre 1	Odotech	Curtiembre Rufino Melero
Trimestre 2	Odotech	Curtiembre Rufino Melero
Trimestre 3	Odotech	Curtiembre Rufino Melero
-	ANAM	Vina Miguel Torres ¹

¹ No forma parte del programa de cumplimiento, y corresponde a un antecedente adicional entregado por Vina Miguel Torres, vecina de la fuente Curtiembre Rufino Melero.

Metodología aplicada Odotech

Todos los informes utilizan una versión simplificada de la VDI 3940 (no se utilizó de una grilla de medición), de acuerdo a lo indicado en la resolución de aprobación del programa de cumplimiento. En concreto se reporta la siguiente metodología.

“...Para realizar los monitores se definió de mutuo acuerdo entre las partes una metodología del tipo sensorial, basada en la Olfatometría de Campo, la cual es una adaptación de la guía Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 3940 de Alemania. En las inspecciones de campo se determina el tipo de olor, el tiempo de presencia y la intensidad de este en una determinada área, mediante el uso de las capacidades olfativas de un grupo de personas o panel especialmente entrenadas y calibradas. Sus fortalezas se basan en tener resultados instantáneos de la zona monitorizada y el contacto con la población afectada. Se consideran algunas variables meteorológicas como viento, nubosidad, sensación térmica y precipitaciones. Para concretar los objetivos del servicio, Odotech, desarrolló las actividades basadas en el método de la olfatometría de campo, contemplando la realización de las siguientes actividades:

Monitorio de Olores: Se basa en la evaluación de olor en terreno, donde el panelista debe detectar durante diez minutos si existe la presencia de algún tipo de olor, para luego identificar la fuente desde la cual se están generando dichos olores ya sean internos de la Curtiembre Rufino Melero o externos a esta, para luego registrar los resultados obtenidos en una planilla de control.

Expresión de Resultados: Para efectos del sistema de Monitorio Continuo de Olores, se utilizará el término Porcentaje de Tiempo de Olor (%TO), el cual aparece definido en las guías de referencia VDI 3940.

Porcentaje de Tiempo de Olor (%TO): Durante la medición en el punto, el monitor en terreno debe respirar natural y calmadamente accionando el cronómetro cada vez que perciba un olor reconocible, y deteniéndolo cada vez que deja de ser percibido. Al final del tiempo de medición, se obtiene el tiempo total acumulado en que el olor fue reconocido. De lo anterior, el Porcentaje de Tiempo de Olor se obtiene de la siguiente forma:

$$\%TO = \frac{T}{T+} \times 100$$

Donde:

%TO = Porcentaje de Tiempo de Olor

T+ = Tiempo de Olor asociado al foco en estudio

T = Tiempo total de medición



Resultados reportados

Las mediciones se realizaron de acuerdo a lo estipulado, 4 mediciones en periodos de 7 días, por cada trimestre (84 mediciones), por cada punto de medición comprometido.



Figura 1 - Puntos de Monitoreo

Punto	Julio 2015	Octubre 2015	Enero 2015
1. Vña Miguel Torres	1,47%	0,80%	1,65%
2. Maquehua Casa 31	0,00%	0,00%	0,22%
3. Maquehua Casa A-19	0,00%	0,00%	1,46%
4. Maquehua Casa 4	0,63%	0,93%	0,00%
5. Maquehua Casa 5	0,00%	0,68%	3,15%
6. Sur Curtiembre	0,00%	0,00%	0,00%
Tiempo total percibido	0,35%	0,40%	1,08%

JRF

JUAN EDUARDO JOHNSON
JEFE SECCION TÉCNICA
DIVISION DE FISCALIZACIÓN

Sin otro particular saluda atentamente.

- Los antecedentes enviados permiten acreditar el cumplimiento de la medida comprometida.
- Los resultados indican un bajo tiempo de olor atribuible a la fuente, durante los periodos de medición, todos menores al límite indicado en la VDI 3940 para considerar que hay olor significativo, (10% para zonas urbanas y 15% para zonas rurales).
- Debido a que la medición no tenía estipulado que se realizara cumpliendo integralmente las directrices de la VDI 3940 parte I, principalmente en lo correspondiente a la grilla (se presentaron puntos de medición particulares), no es posible extrapolar a cabalidad los resultados a una situación representativa del impacto odorante producto de la faena, pero si permite establecer lo que sucedió durante las mediciones.
- La medición presentada por la Viña Miguel Torres, tiene las mismas características, correspondiendo a una "foto" de la situación en el momento de la medición, la que por lo presentado, muestra tiempos de olor atribuibles a la fuente Curtiembre Rufino Madero. Respecto a los resultados, solo si ambos grupos de panelistas hubiesen medido en el mismo momento y lugar, las mediciones podrían compararse, situación que no ocurre en este caso, por lo que no es posible efectuar un contraste entre ambas.
- Los tiempos de olor presentados por la Viña Miguel Torres (algunos superan el 10%), no pueden considerarse válidos para extrapolar la situación del momento de la medición a la situación normal, ya que tampoco se utilizó una grilla, y además no se realizó el número mínimo de mediciones que exige la Norma VDI 3940 (periodo de medición), ya que solo se midieron 2 días.

Conclusiones