



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile



MEMORANDUM N° 478 /2015

A: SRA. DOMINIQUE HERVÉ ESPEJO
JEFA FISCALÍA

DE: SR. RUBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

REF: Adjunta Informe de Medidas Provisionales Ecomaule S.A.

FECHA: 05 de noviembre de 2015

Por medio del presente, adjunto el informe que da cuenta de las Medidas Provisionales dictadas a Ecomaule S.A. a través de la Resolución Exenta N° 103/2015 de esta Superintendencia.

Sin otro particular, se despide atentamente,


RUBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN



CPH/
C.C.:
- División de Sanción y Cumplimiento
- DFZ
- Fiscalizador SMA – Patricio Bustos



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PROVISIONALES

CENTRO DE TRATAMIENTO ECOMAULE

DFZ-2015-50-VII-RCA-IA




| | Nombre | Firma | |
|-----------|-------------------------|--|------------|
| Aprobado | Claudia Pastore H. |  Claudia Pastore H. División de Fiscalización Firmado por: claudia pastore herrera | 04-11-2015 |
| Revisado | Juan Pablo Rodríguez F. |  Juan Pablo Rodríguez Unidad Técnica Firmado por: Juan Pablo Rodriguez Fernandez | 04-11-2015 |
| Elaborado | Patricio Bustos Z. |  Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zúñiga | 10-06-2015 |

Tabla de Contenidos

| | |
|--|-----------|
| TABLA DE CONTENIDOS | 2 |
| 1. RESUMEN. | 3 |
| 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA | 4 |
| 2.1. ANTECEDENTES GENERALES | 4 |
| 2.2. UBICACIÓN | 5 |
| 2.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIDA PROVISIONAL..... | 6 |
| 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADO | 7 |
| 4. CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA PROVISIONAL | 8 |
| 4.1. ASPECTOS EVALUADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA | 8 |
| 5. CONCLUSIONES | 15 |

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados del cumplimiento de la medida provisional, presentada por EcoMaule S.A., en respuesta al requerimiento realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), mediante la Resolución Exenta SMA N.º 103/2015, en virtud de los antecedentes recabados como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la SEREMI de Salud al proyecto "Centro de Tratamiento EcoMaule", el día 13 de febrero de 2015.

La medida provisional estableció que, atendido a los olores molestos constatados durante la actividad de inspección ambiental del 21 de enero de 2015, sumado a las condiciones climáticas de la época estival, existe un riesgo inminente de afectar la salud de las personas que se encuentran en el lugar, decretándose como medida provisional una medición de olor ambiente característico a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales, utilizando la metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" y aplicar criterios de la Guía GOAA "Guideline on Odour in Ambient Air" (1999)", de manera de establecer y caracterizar la inmisión de olor y posible impacto en receptores cercanos a la instalación. Para esto se solicitaron dos mediciones: La primera a más tardar en un plazo de 15 días, contado desde la notificación de la resolución, y la segunda, a más tardar en un plazo de 25 días, contado desde la notificación de la respectiva resolución.

La medida provisional estableció, además, que las mediciones deben realizarse en una grilla de 250 m x 250 m o del tamaño necesario para incluir los puntos establecidos en el Considerando 8.8. de la RCA 104/2014, de manera de caracterizar la inmisión de olor en ellos.

Conforme a la medida provisional impuesta, el titular realizó dos mediciones de olor aire ambiente los días 5 y 19 de marzo, cuyos resultados fueron remitidos mediante dos informes de resultados, el primero con fecha 10 de marzo de 2015; y el segundo, con fecha 24 de marzo de 2015.

De acuerdo a los antecedentes analizados, se considera que el titular ha dado cumplimiento general a la medida provisional, realizando las mediciones y estableciendo la presencia de olores atribuibles a la fuente. Específicamente se detectaron olores en el segundo día de medición, realizada en los receptores sensibles identificados y establecidos en la RCA N.º 104/2014.

Sin perjuicio del cumplimiento general de la medida, cabe destacar las siguientes observaciones: las mediciones efectuadas el día 5 de marzo no consideraron la pluma de olor, pues se efectuaron a barlovento, es decir, en dirección contraria al viento imperante en ese momento con respecto a la fuente. Por otra parte, no se consideró una grilla de 250 m x 250 m para efectuar la medición de acuerdo a lo establecido en la medida provisional, realizándose mediciones sólo en los puntos establecidos en la RCA N.º 104/2014.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

| | |
|--|---|
| Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: ECOMAULE S.A. | |
| Región: Maule | Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto se ubica en la Región del Maule, provincia de Talca, Comuna de Río Claro, al interior del Fundo Palermo, predio ROL N° 138. |
| Provincia: Talca | |
| Comuna: Río Claro | |
| Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: ECOMAULE S.A. | RUT o RUN: 99539220-8 |
| Domicilio Titular: Ruta 5 Sur, km. 221 | Correo electrónico: info@ecomaule.com |
| | Teléfono: 71-2343237 |
| Identificación del Representante Legal: Pablo Chirino Soto | RUT o RUN: 13101491-0 |
| Domicilio Representante Legal: Ruta 5 Sur, km. 221 | Correo electrónico: pchirino@ecomaule.com |
| | Teléfono: 71-2343237 |
| Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación | |

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia en base a imagen NEPAAssist).



2.3. Descripción del Medida Provisional

Efectuar una medición de olor ambiente característico, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales (debidamente calibrados para esta actividad según NCh. 3190) utilizando la metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" y aplicar criterios de la Guía GOAA "Guideline on Odour in Ambient Air" (1999)", de acuerdo a lo establecido en el Considerando 9 de la RCA N° 104/2014, realizando dos mediciones: La primera a más tardar en un plazo de 15 días, contado desde la notificación de la resolución, y la segunda, a más tardar en un plazo de 25 días, contado desde la notificación de la resolución. Las mediciones deben realizarse en una grilla de 250 m x 250 m o del tamaño necesario para incluir los puntos establecidos en el Considerando 8.8. de la RCA 104/2014, de manera de caracterizar la inmisión de olor en ellos.

Fase en que se encuentra la actividad: Operación

3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADO

| Identificación de Instrumento de Gestión Ambiental | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----|-------|------------------------|--|---|-------------------------|
| N° | Tipo de instrumento | N° | Fecha | Comisión / Institución | Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada | Comentarios | Instrumento fiscalizado |
| 1 | Resolución Exenta SMA | 103 | 2015 | SMA | Centro de Tratamiento EcoMaule | Instrumento de Gestión Ambiental corresponde a Medida Provisional | Si |

4. CUMPLIMIENTO DE LA MEDIDA PROVISIONAL

4.1. Aspectos evaluados para el cumplimiento de la medida

| |
|---|
| Aspecto Evaluado 1: Elaboración de Grilla y puntos de medición |
| Exigencia (s): |
| Resolvo 1° - Resolución Exenta SMA N.° 103/2014 |
| “Dichas mediciones deberán realizarse en una grilla de 250 x 250 m. o del tamaño necesario para incluir los puntos establecidos en el Considerando 8.8. de la RCA 104/2014, de manera de caracterizar la inmisión de olor en ellos.” |
| Resultado (s) examen de Información: |
| a. Del examen de información realizado a la documentación remitida por el titular, es posible indicar que la metodología utilizada para la medición de olor no contempló la elaboración de una grilla de 250 m x 250 m como lo establece el Resolvo 1° de la Resolución Exenta SMA N.° 103/2014. |
| b. Respecto de los puntos de medición establecidos en la medida, es posible establecer que las mediciones de olores efectuadas durante los días 10 y 24 de marzo, incluyeron 12 puntos, conforme lo establecido en el Considerando N.° 8.8 de la RCA N.° 104/2014, que señala: “Efectuar un seguimiento periódico en los puntos <i>sensibles establecidos en el estudio de ODOTECH (‘‘Estudio de Impacto de Olores del Centro de Tratamiento de Residuos ECOMAULE S.A. – Región del Maule’’ (ver Anexo 1 del Adenda 3). Sin perjuicio de lo anterior, los puntos contenidos en la RCA están en coordenadas con Proyección Conforme de Lambert, y lo entregado en el informe corresponde a puntos con coordenadas en Proyección WGS 84. A partir de lo anterior, se solicita al titular remitir los puntos de medición establecidos en la RCA N.° 104/2014, lo que se hizo el 28-05-2015. Del examen de esta información, se establece que la medición se realizó en los puntos establecidos en la RCA con algunas variaciones, en la mayoría de los casos menores a 100 m. El titular indica, además, que por problemas de acceso durante el día 2, el punto 6 fue medido a 800 m de la posición establecida, y el punto 7, a 650 metros.</i> |

Registros

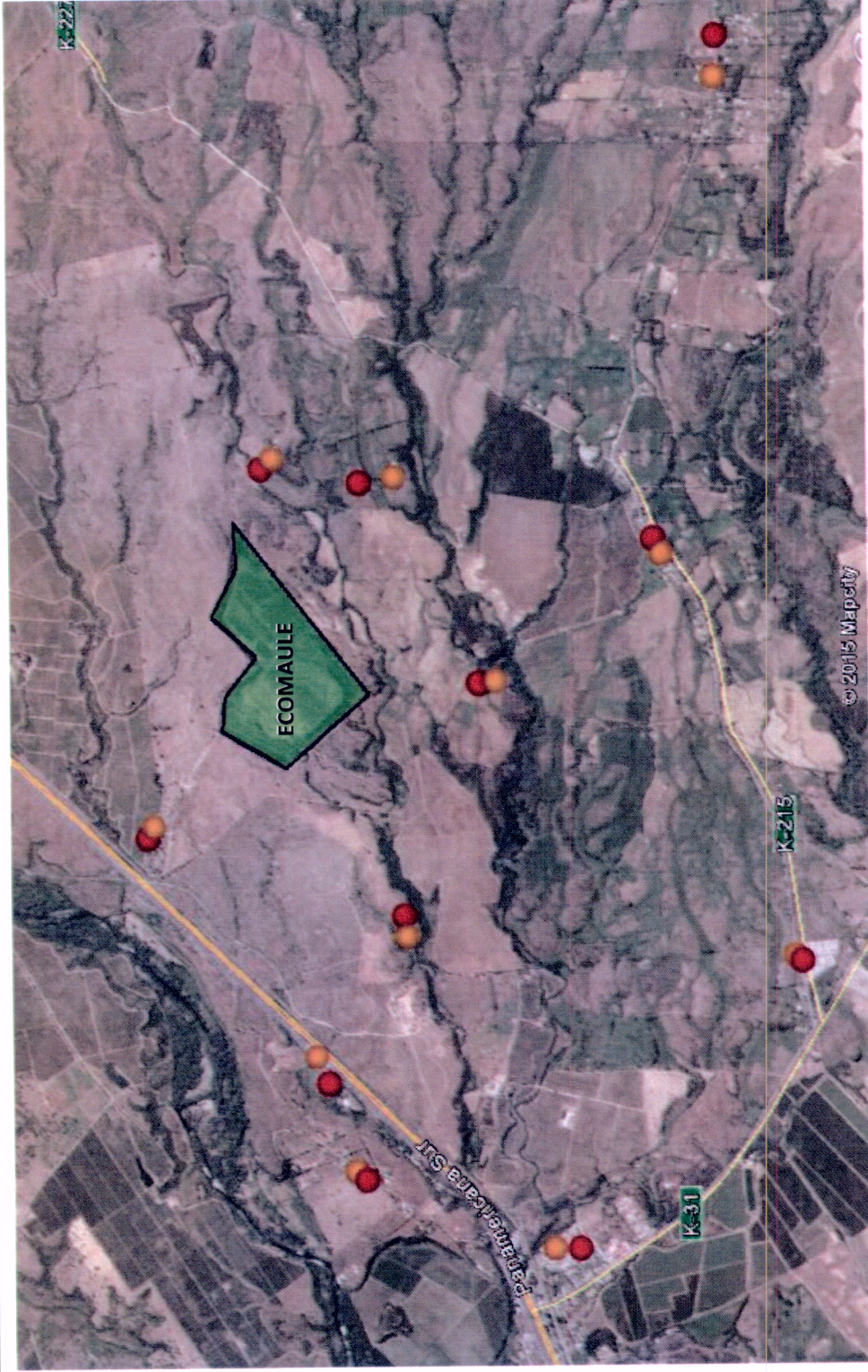


Figura 4.

Coordenadas WGS84

Fecha: 01-06-2014 (fecha de elaboración de la figura)

N: 6.101.532 m

E: 282.573 m

Descripción de Medio de Prueba: En la figura 4 se puede apreciar la distribución de los puntos donde se realizaron las mediciones (rojo) y los puntos establecidos en la RCA N.º 104/2014. Como se aprecia, existen diferencias en varios de los puntos, sin embargo, en su mayoría menores a 100 m.

| | |
|---|---|
| <p>Aspecto Evaluado: Metodología</p> <p>Exigencia (s):</p> | <p>Resuelvo 1° - Resolución Exenta SMA N.° 103/2014</p> <p><i>"ECOMAULE S.A. deberá proceder a efectuar una medición de olor ambiente característico, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales (debidamente calibrados para esta actividad según NCh. 3190), utilizando la metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" y aplicar criterios de la Guía GOAA "Guideline on Odour in Ambient Air" (1999)", de acuerdo a lo establecido en el Considerando 9 de la RCA N° 104/2014."</i></p> |
| <p>Resultado (s) examen de Información:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Del examen de información realizado a la documentación remitida por el titular, es posible indicar que la metodología utilizada para la medición de olor no contempló la dirección de los vientos predominantes al momento de la medición, ya que según se especifica en el informe presentado el 24-03-2014, los puntos a medir fueron determinados con antelación y eran fijos, por lo que los panelistas no pudieron desplazarse a sotavento respecto de la pluma de foco de estudio, específicamente durante el primer día de medición. A mayor abundamiento, se indica que está condición primó durante toda la medición del primer día, es decir, desde la ubicación de los panelistas, primaba el viento en contra y no desde el foco. b. El segundo día de medición, la actividad se realizó correctamente, siguiendo la dirección del viento en la realización del monitoreo. c. Ambas mediciones se realizaron sin considerar la grilla solicitada. | |

Registros

Medición día 1:

- El registro fotográfico de las fuentes fue realizado por ECOMAULE (ver anexo).
- Dado que los puntos fueron determinados con antelación y eran fijos, los panelistas no pudieron desplazarse a sotavento respecto de la pluma del foco en estudio. Cabe destacar, que esta condición primó durante toda la medición, es decir, desde la ubicación de los panelistas, el viento iba hacia y no desde el foco.

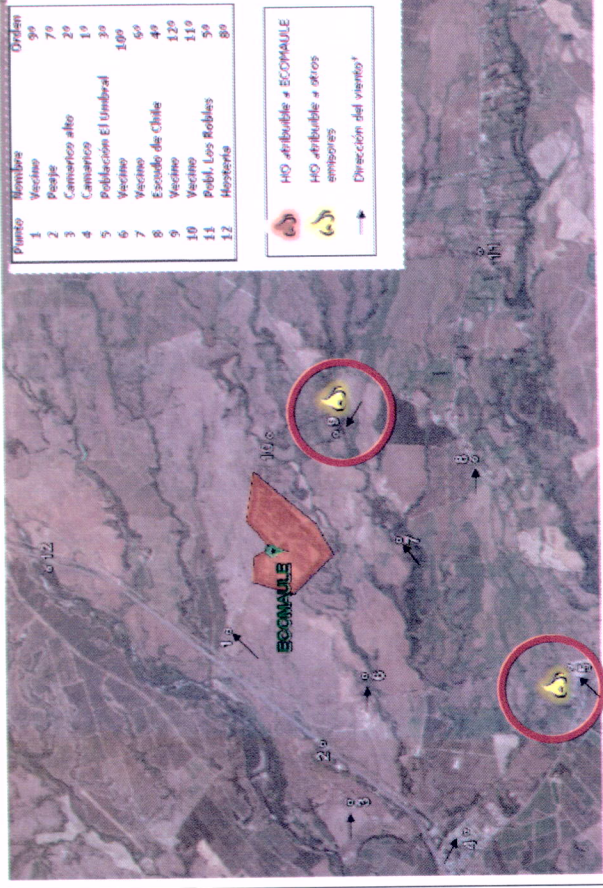
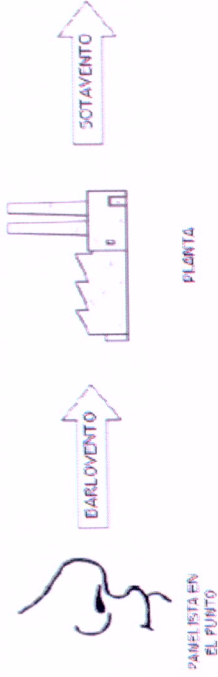


Figura 5.

Fecha: 24-03-2015 (Fecha de entrega de informe)

Descripción Medio de Prueba: La figura corresponde a parte del informe final de medición de olores, presentado con fecha 24-03-2015 donde se observa la observación respecto a la medición del día 1, en que no se consideró la dirección del viento para la medición, realizando estas cuando los panelistas estaban a barlovento.

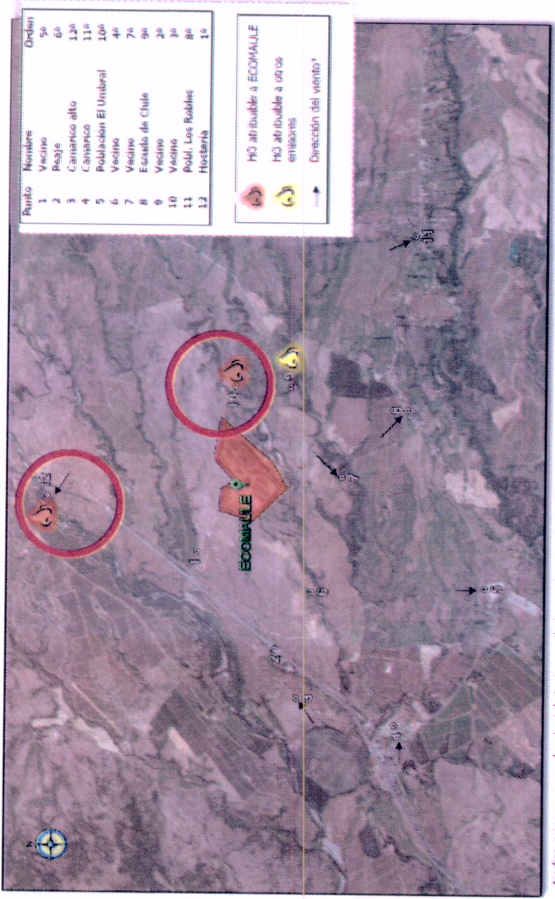
Figura 6.

Fecha: 24-03-2015 (Fecha de entrega de informe)

Descripción Medio de Prueba: La figura corresponde a parte del informe final de medición de olores, presentado con fecha 24-03-2015 donde se observa un mapa con los puntos de medición, dirección del viento y olores detectados. Se observa que en los dos puntos con olores detectados, atribuibles a otras fuentes, la dirección del viento no era favorable para la medición de la fuente.

Registros

Figura 7 – Resultados medición de olor puntos ECOMALLE – Medición día 2



*Indica origen o procedencia del viento percibido en el punto de medición.

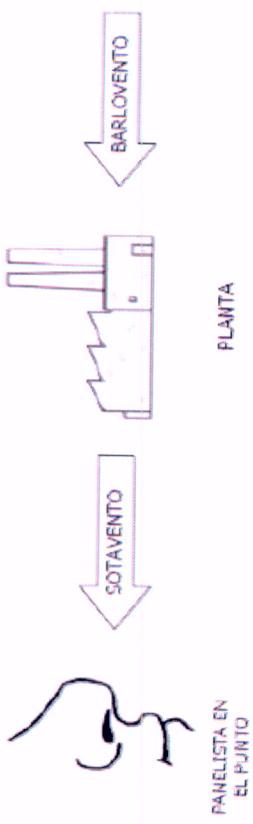


Figura 7.

Fecha: 24-03-2015 (Fecha de entrega de informe)

Descripción Medio de Prueba: La figura corresponde a parte del informe final de medición de olores, presentado con fecha 24-03-2015, donde se observa respecto a la medición del día 2, en que los panelistas se ubican a sotavento respecto de la fuente.

Figura 8.

Fecha: 24-03-2015 (Fecha de entrega de informe)

Descripción Medio de Prueba: La figura corresponde a parte del informe final de medición de olores, presentado con fecha 24-03-2015, donde se observa un mapa con los puntos de medición, dirección del viento y olores detectados para el día 2. Se observa que existen dos puntos con olores detectados atribuibles a la fuente.

| |
|--|
| <p>Aspecto Evaluado 3: Resultados</p> |
| <p>Exigencia (s):</p> |
| <p>Resuelvo 1° - Resolución Exenta SMA N.° 103/2014</p> |
| <p><i>“Una vez hecha dichas mediciones, se deberá elaborar un informe de cada medición. Cada informe deberá ser remitidos a esta Superintendencia en un plazo máximo de 5 días corridos, contado desde la realización de la medición respectiva.”</i></p> |
| <p>Resultado (s) examen de información:</p> |
| <p>a. Del examen de información realizado a la documentación remitida por el titular se establece que el titular cumplió con la condición de remitir dos informes de medición de olores, el primero remitido con fecha 10 de marzo de 2015, correspondiente al primer día de medición, y el segundo, remitido con fecha 24 de marzo de 2015, correspondiente a un informe final que incluye los dos días de medición realizadas los días 5 y 19 de marzo de 2015.</p> <p>b. Respecto a las fichas de terreno anexadas al informe final, cabe señalar que corresponden a copias y no a las originales de levantadas en terreno.</p> <p>c. De acuerdo a los resultados, el día 1 no se registran olores atribuibles a la fuente, mientras que durante la actividad del día 2 se establecen 2 horas de olor atribuible a la fuente.</p> |

7. ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

De la medición de olor al aire ambiente, realizada en los puntos indicados por el cliente, con fecha 5 de marzo 2015 entre las 6:00 y las 11:00 horas y el 19 de marzo 2015 entre 19:00 y 00:00 horas, se obtuvo como resultados que:

- El panel registró 2 horas de olor atribuibles a ECOMAULE en la medición 2 (9 marzo 2015)
- El panel registró 2 horas de olor atribuibles a "otros emisores" durante la medición día 1 y 1 hora de olor durante la medición día 2.

Tabla 8 – Descripción de las horas de olor percibidas

| Punto | Sector/ubicación | Emisor | Hora | Notas de Olor |
|-------|------------------|-----------------|---------------|--|
| Día 1 | 5 | Pobl. El Umbral | 06:43-06:53 | ácido, fecal, ajoso, alcantarillado |
| | 9 | Vecino 9 | 11:06-11:16 | guano |
| Día 2 | 12 | Hostería | 19:00 - 19:10 | fecal, rancio, ácido, irritante, quemado |
| | 10 | Vecino (p.rojo) | 19:59 - 20:09 | ácido, basura, descomposición |
| | 9 | Vecino 9 | 19:39 - 19:49 | guano agrrio |

Puntos donde se percibió olores provenientes de ECOMAULE.

Figura 9.

Fecha: 24-03-2015 (Fecha de entrega de informe)

Descripción de Medio de Prueba: La figura corresponde a parte del informe final de medición de olores, presentado con fecha 24-03-2015 donde se observa las conclusiones de las mediciones efectuadas por la empresa ECOMETRIKA. Se puede observar que se detectaron olores atribuibles a la fuente durante el segundo día de medición en los puntos correspondientes a una hostería y un vecino del sector.

5. CONCLUSIONES.

Del examen de información realizado a los informes presentados por el titular, se concluye que los puntos de medición no corresponden a una grilla de 250 m x 250 m como se especifica en la medida, la medición sólo se remite a los puntos indicados en la RCA N.º 104/2014.

Los resultados del día 1 de medición indican la no percepción del olor en los puntos evaluados, debido principalmente a que la evaluación se realizó a barlovento de la fuente (error metodológico).

Los resultados del día 2 registraron 2 horas de olor atribuibles a la fuente.