

Madrid, 16 de diciembre de 2013

Estimados Sres.

En primer lugar queremos agradecer la atención y preocupación que la Defensoría del Pueblo está mostrando por el grave problema de malos olores que sufrimos en el Ensanche de Vallecas, atención sin la cual estamos convencidos que la actitud del Ayuntamiento de Madrid no sería la misma.

Como nos recomendó en la última comunicación remitida, hemos procedido a solicitar a los vecinos y vecinas del barrio que canalicen sus respuestas por medio nuestro, obteniendo los números de expediente y nombres arriba relacionados.

En cuanto a las cuestiones planteadas por el Ayuntamiento de Madrid sobre los malos olores sufridos por los vecinos y vecinas del Ensanche de Vallecas, venimos a efectuar las siguientes **ALEGACIONES**

Desde que en 2007 comenzaron a llegar los primeros vecinos a este nuevo barrio madrileño, nuestra Asociación Vecinal empezó a recibir quejas sobre la fetidez existente en el aire que respirábamos. Cuando lo reclamábamos ante la JMD de Villa de Vallecas, siempre obteníamos las mismas respuestas: *“no huele”, “sólo huele puntualmente”, “antes sí que olía”, “es por la quema de cable en la Cañada”, “es por los vertederos ilegales”* e incluso la actual alcaldesa de Madrid, por entonces concejala de medio ambiente, llegó a echar la culpa al vertedero de Pinto,... Poco a poco tuvimos que ir adaptando nuestro día a día a la fetidez existente en el ambiente (ventanas cerradas en verano, no poder salir a hacer deporte al aire libre, no bajar con los niños al parque...).

Ante la negativa del Ayuntamiento a reconocer el problema, en noviembre de 2008 comenzamos a recoger por medio de un formulario on line, los episodios de malos olores que los vecinos detectaban.

Nos costó más de dos años que el Ayuntamiento de Madrid reconociera que el Parque Tecnológico de Valdemingómez de Madrid (PTV) emitía malos olores que inundaban día a día nuestro barrio.

En esos inicios esta Asociación aseguraba y afirmaba rotundamente que la pestilencia sufrida provenía del PTV, en concreto de su **planta de compostaje al aire libre** (Las Lomas), algo en lo que ahora parece estar de acuerdo la dirección del PTV, pues afirman que se realizaron dos estudios olfatométricos (uno antes y otro después de

dejar de utilizar las Lomas) *“para medir el impacto positivo que la supresión de “la principal” fuente de emisión de olor del PTV podía generar en la zona”*.

Una vez que se dejó de compostar en las Lomas, los malos olores disminuyeron, pero no en un 80% como asegura el estudio realizado por URS en mayo de 2012, que en sus conclusiones dice: *“Conforme a las modelizaciones realizadas, la concentración de olor en los receptores de Villa de Vallecas antes y después del cese de actividad de compostaje al aire libre se ha reducido en más de un 80%”* (pag. 34). Así, todo volvió a comenzar para nosotros, pues el Ayuntamiento vuelve a argumentar que los malos olores provienen de otras fuentes y no del PTV.

Por ello, nos vimos obligados a contratar a nuestra costa un estudio olfatométrico que nos costó mucho esfuerzo sufragar económicamente y que ahora el Ayuntamiento de Madrid desdeña.

A partir del cese de actividad en Las Lomas, nuestra Asociación continuó quejándose al Ayuntamiento de Madrid por la fetidez existente en el PAU de Vallecas. En esta ocasión no podemos determinar de manera tan exacta el lugar de donde procede la pestilencia, aunque para nosotros es evidente que allí donde se procesan 4.000 toneladas de basura diaria tiene muchas más posibilidades de ser el foco de fetidez que los puntuales vertederos incontrolados o la pequeña acumulación de basuras que puedan tener los vecinos de Cañada Real. También es importante resaltar que en todas las visitas gentilmente facilitadas por el PTV **hemos detectado todos y cada uno de los tipos de olores que luego olemos en nuestro barrio** y así se lo hemos hecho saber a las personas que nos acompañaban, entre ellas, a la directora del Parque, la señora Sánchez Porcel. Todas estas circunstancias son corroboradas por el estudio olfatométrico encargado a Socioingeniería, S.L. que establece que la **principal fuente de olor** es el Parque Tecnológico de Valdemingómez, pudiendo relacionarse más exactamente con operaciones mecánicas de apertura de dispositivos de encerramiento, de limpieza temporal de sistemas de purificación, de evacuación de sistemas a presiones elevadas, de sistemas de desodorización como biofiltros y torres de lavado de gases incapaces de eliminar picos de olor, de dispositivos con factores de emisión elevados o traslados de materiales de alto componente odorífero.

Desde la A.V. del PAU del Ensanche de Vallecas no negamos, y nunca lo hemos hecho, que puedan existir otras fuentes de olor, tan sólo afirmamos que el PTV es la principal. De hecho, ha sido el Consistorio madrileño el que nos ha derivado al PTV, pues nuestras quejas han ido siempre dirigidas al Ayto. de Madrid y no directamente al PTV. Por ello consideramos que antes de dedicar mayores esfuerzos económicos a “descubrir” otros focos de malos olores, se debería invertir en corregir los que ya sabemos que existen y, de persistir la fetidez, continuar buscando focos.

En cuanto a las opiniones vertidas por el Ayuntamiento de Madrid sobre nuestro estudio olfatométrico, adjuntamos dos informes elaborados por José Cid, el técnico que lo realizó, como Anexos 1 y 2. El de fecha 17/10/13 se elaboró en respuesta a las manifestaciones realizadas por la directora del PTV en la Comisión Permanente Ordinaria de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid. Hemos de

resaltar que en la última reunión mantenida con la Sra. Sánchez quisimos facilitarle una copia de dicho informe, pero no accedió a cogerlo. El informe de fecha 12/12/13 se ha elaborado para completar el anterior y a la vista del informe remitido por la Defensoría del Pueblo a nuestra Asociación.

Bajo nuestro punto de vista, la principal diferencia entre el estudio realizado por URS y el realizado por Socioingeniería es que el modelo utilizado por URS se basa en la **modelización**, es decir, toman muestras en emisión y realizan modelos de dispersión para determinar lo que ocurriría en inmisión bajo condiciones meteorológicas hipotéticas; mientras que con el olfatómetro nasal se pueden tomar muestras de olor reales en inmisión, a la vez que se toman los datos de dirección y velocidad del viento en tiempo real con una estación meteorológica.

A continuación contestaremos a las aseveraciones realizadas por el Ayuntamiento de Madrid:

### **AFIRMACIÓN 1**

*“I... Los dos estudios olfatométricos realizados por la empresa URS a solicitud de la Corporación local, se basaron en el análisis de los potenciales focos de emisión de olores de las instalaciones del Parque Tecnológico, el modelo de dispersión de las emisiones en función de los datos climatológicos oficiales y el análisis de inmisión general en el PAU de Vallecas...”*

Llama la atención que, a pesar de haber tomado muestras en distintos posibles focos de emisión del PTV, los dos estudios realizados no concluyen nada en relación con los mismos, refiriéndose únicamente a los datos en inmisión (algo totalmente incorrecto como veremos más adelante) y relacionándolos exclusivamente con la planta de compostaje de Las Lomas, **desatendiendo los otros posibles focos de emisión del PTV.**

### **AFIRMACIÓN 2**

*a. Los estudios realizados se basaron en las siguientes premisas:*

*- La metodología de trabajo incluye una campaña de muestreo en emisión para caracterizar los potenciales focos de olor del Parque. Se considera que el número de muestras tomadas es suficientemente alto como para ser representativo de la actividad de Valdemingómez”*

En el estudio de URS de 2011 se tomaron 12 muestras en emisión en horario entre las 10:30 y las 17:00 horas. En el estudio de URS de 2012 fueron tomadas 12 muestras entre las 10:15 y las 18:37 horas. A resaltar que en el estudio de 2012, de las 12 muestras tomadas, 4 se situaron en la planta de compostaje de Las Lomas, donde ya no había compost.

En cuanto a las muestras tomadas en inmisión, en el estudio de 2011 se tomaron 7 muestras en horario de 11:07 a 11:37, es decir, se tomaron **7 muestras en distintos puntos del Ensanche de Vallecas en media hora** y en el estudio de 2012, se tomaron 14 muestras en horario de 12:45 a 18:37

Las quejas recopiladas por esta Asociación indican que **la mayor incidencia de olores tiene lugar en la tarde-noche**, como así lo demuestra también el estudio olfatométrico realizado por Socioingeniería, por lo que difícilmente puede encontrarse mal olor en el horario elegido por el PTV para tomar las muestras. No deja de ser curioso que la dirección del PTV disponía de los datos recopilados por esta Asociación antes de encargar a URS la realización de sus estudios.

Así pues la representatividad de las muestras respecto a la contaminación odorífera real en el PAU es mínima.

En cuanto a los puntos de muestreo en emisión elegidos, los dos estudios encargados por el Ayuntamiento no incluyen las plantas de biometanización, la planta de tratamiento de biogás, el vertedero sellado y las dos incineradoras. No hay justificación alguna para no incluir estas instalaciones, pues como apunta el estudio encargado por nuestra Asociación, alguna de estas instalaciones puede ser foco de emisión de malos olores.

**Ver página 2 del anexo 2.**

### **AFIRMACIÓN 3**

*“Las muestras captadas tanto en los puntos de emisión como de inmisión, se analizaron por olfatometría dinámica según la única norma UNE-EN-13725:2004 existente y se cuantificaron en unidades olfatométricas europeas.” “Esta norma define un método para la determinación objetiva de la concentración de olor de una muestra gaseosa usando olfatometría dinámica con un panel de evaluadores humanos, siendo aplicable a todo tipo de muestras gaseosas independientemente de que se hayan tomado en emisión o inmisión”.*

Los estudios olfatométricos que siguen las directrices de la norma UNE-EN 13725 **no se realizan con medidas en inmisión**. Parten de la base de realizar medidas directamente en los focos de emisión y tras analizar las muestras en el laboratorio y calcular la emisión de olor de cada uno de los focos implicados, se aplica un modelo matemático de dispersión adecuado (incluyendo meteorología anual de la zona, orografía, etc) para calcular la dispersión de los olores en la atmósfera y, por tanto, el grado de afección en las poblaciones vecinas. **Tomar muestras en inmisión siguiendo la norma UNE-EN 13725 es totalmente incorrecto**, entre otras razones, porque estarán siempre afectadas por las condiciones meteorológicas **de ese preciso momento puntual** (según la dirección y velocidad del viento en ese momento la muestra puede ser muy diferente, pudiendo estar afectada por otros focos o instalaciones cercanas) y, además, el resultado analítico obtenido en el laboratorio se encontrará siempre por debajo del límite de detección del equipo, como le ha ocurrido a URS, cuyo límite de detección es de  $12,75 \text{ uo}_E/\text{m}^3$ , cantidad que queda muy por encima de los límites marcados en distintos países europeos para considerar la contaminación odorífera, como veremos más adelante.

Como vemos en la siguiente tabla extraída del estudio del Ayuntamiento de Madrid de 2012 (pág. 26), en la campaña 1, en 4 de los 7 puntos donde se tomaron muestras en

inmisión, URS sólo es capaz de afirmar que el valor está por debajo de 12,75 uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>, pero ¿cuánto?, no es lo mismo un valor de 1 que un valor de 6, ya que ahí puede estar la diferencia entre la existencia o no de contaminación odorífera (como veremos más adelante). En los otros tres puntos de muestreo en inmisión, los valores son 16, 17 y 18, pero casualmente en este caso URS afirma que no es olor característico a residuos sólidos urbanos. En la campaña 2 todos los resultados están por encima de 12,75, pero según URS no son debidos a olor de RSU.

**Tabla 6-1. Resultados olfatométricos obtenidos en los puntos de inmisión definidos en Vallecas (escenario 1).**

Nº	Receptor	C <sub>ADM5</sub> Percentil 98 (UO/m <sup>3</sup> )	Resultado en inmisión (UO/m <sup>3</sup> )	
			Campaña 1	Campaña 2
13	Vallecas 1	40,60	< 12,75	14*
14	Vallecas 2	52,09	< 12,75	19*
15	Vallecas 3	58,98	17*	32*
16	Vallecas 4	70,08	< 12,75	28*
17	Vallecas 5	69,08	< 12,75	25*
18	Vallecas 6	45,65	16*	25*
19	Vallecas 7	67,91	18*	21

\* Olor no característico de RSU.

En el estudio de 2012 todos los resultados en inmisión están por debajo de 12,75 uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> sin ser capaces de especificar cuánto por debajo.

Así pues, las conclusiones que se desprenden de las muestras tomadas en inmisión de los estudios olfatométricos realizados por el Ayuntamiento de Madrid quedan totalmente invalidadas, amén de ser rigurosamente falsa la afirmación del Ayto.: " *siendo aplicable a todo tipo de muestras gaseosas independientemente de que se hayan tomado en emisión o inmisión*".

Hemos de añadir que todas las conclusiones de los estudios olfatométricos realizados por el Ayto. se refieren única y exclusivamente a inmisión. No acertamos a entender que si los únicos datos válidos de sus estudios corresponden a la toma de muestras en emisión, no se extraiga conclusión alguna al respecto.

#### **AFIRMACIÓN 4**

*"Esta metodología coincide con la establecida en el Borrador del Anteproyecto de Ley contra la Contaminación Odorífera desarrollado por el Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Cataluña, única referencia disponible hasta el momento"*

El propio Servicio de Vigilancia y Control de Emisiones de la Dirección General de Calidad del Aire del Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña desaconseja firmemente utilizar un borrador como referencia, el cual ha sido descartado definitivamente. Pág. 3 Anexo 2.

Sí podemos hablar, sin embargo, de la Ordenanza Municipal para la prevención y el control integrado de la contaminación del Ayuntamiento de Villena, que en su artículo

36.2 (Metodología para determinar los valores de inmisión de olores) dice: *En las actividades existentes se medirán los valores de inmisión con los protocolos de olfatometría dinámica de campo utilizando el equipo Nasal Ranger™ u otro instrumento de características similares. Ver pag. 48 Anexo 1.*

#### **AFIRMACIÓN 5**

*“Para la obtención de las muestras químicas, tanto en los puntos de emisión como de inmisión, se aplicó el protocolo NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health: Instituto Nacional de Seguridad y Salud Profesional). La toma de muestras se realizó mediante bombas de muestreo de caudal constante entre 5 y 5.000 ml/min, ajustando el caudal mediante un caudalímetro para conseguir el volumen requerido en cada caso.*

*“Las muestras se han tomado por personal experimentado y empleando los medios materiales adecuados según la normativa existente”*

No existe normativa para la medición química de olores y otros COV en el aire ambiente. Además las metodologías y criterios límite utilizados en ambientes laborales no deben extrapolarse fuera de este ámbito, como se reconoce en el propio estudio de 2012 de URS (pag. 3 estudio URS 2012: *“...No obstante, estos valores corresponden a límites de exposición profesional, lo que no será aplicable a los receptores considerados”*).

Ver página 3 del Anexo 2.

#### **AFIRMACIÓN 6**

*“El estudio olfatométrico incluye un análisis de modelización de la tasa de emisión aplicando el modelo ADMS (Atmospheric Dispersion Modeling System), con el fin de evaluar la posible afección sobre los receptores definidos en los puntos de inmisión como consecuencia directa de los puntos de emisión. Este modelo matemático, ampliamente contrastado, predice la concentración en inmisión a partir de la simulación en las condiciones físicas reales del entorno del Parque Tecnológico (condiciones meteorológicas, orografía, usos del suelo, etc). Los datos empleados como entrada al modelo se han obtenido de fuentes oficiales”*

Un modelo ampliamente contrastado no es un modelo homologado y la norma UNE 13725 no incluye ninguna modelización en su alcance de aplicación. Por ello, la modelización sólo simula un escenario ficticio (una estimación no puede nunca ser mejor que una medición) y es totalmente subjetiva, desconociendo también la capacidad técnica de los usuarios de los modelos matemáticos.

De todo ello tenemos una muestra en el propio estudio 2012 realizado por URS donde se expone:

*“De acuerdo a los resultado obtenidos en la modelización (ver tabla 6.1), las concentraciones de olor (percentil 98) en inmisión que se podrían alcanzar sobre el entorno del PTV estarían entre 40-70 uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> (frente a 30-53 40-70 uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> del anterior estudio) en los receptores evaluados. **Estos resultados suponen un aumento con respecto al anterior estudio, lo cual se debe a que en 2010 varios puntos de muestreo***

**presentaron velocidad del viento nula y las velocidades del viento registradas en 2012 fueron superiores a las de 2010” (pags. 26-27 estudio 2012 URS).**

Ver página 4 del Anexo 2.

### **AFIRMACIÓN 7**

*“b. Del análisis de la metodología seguida en los estudios realizados por URS en 2011 y 2012, se concluye que es válida y ha cumplido con el objetivo perseguido por ambos trabajos, que se centra en caracterizar las emisiones olfatométricas del Parque Tecnológico de Valdemingómez, antes y después de realizar la actuación de supresión de la actividad de la única planta de compostaje semicubierta del PTV. La conclusión principal del estudio ha sido que tras el cese de la actividad de compostaje de materia orgánica de la planta de las Lomas y la transferencia de esa materia orgánica a otras plantas del Parque Tecnológico para su tratamiento, se produjo una importante reducción de la concentración de olor en emisión y en inmisión de aproximadamente un 80% referido exclusivamente al Parque Tecnológico”.*

Ante esta aseveración tan rotunda, nos planteamos las siguientes preguntas:

¿Por qué URS ha tomado las muestras en inmisión si su alcance nº 597/LE1432 de 15/03/13 especifica claramente que no está acreditada para ello? (págs.. 34-37 de la norma UNE 13725:2004 del punto 7-Muestreo) ¿Por qué no expresan los resultados olfatométricos en  $uo_E/m^3$

¿Desde cuándo se utiliza la velocidad del viento ambiental para determinar la tasa de emisión de un foco de olor? ¿En qué documento/norma/criterio se establece que la velocidad de 1m/s es típica o media? ¿Qué ocurre entonces con el caudal de aire?

¿Cuántas horas/días transcurrieron desde la toma de cada muestra de olor hasta su determinación final en el laboratorio?

¿Por qué en 2010 deciden no tomar muestras en el principal foco de olor de las Lomas con compostaje abierto? Dicen que porque el viento estaba en calma. ¿Por qué no repitieron la toma de muestras en Las Lomas cualquier otro día o a cualquier otra hora?

¿Por qué asumen una tasa de emisión similar para dos centros distintos (La Paloma y las Dehesas) y consideran que corresponde a la media de los focos de Las Dehesas? ¿Ha medido la carga de olor en cada uno de los biofiltros de cada instalación? ¿Qué pasaba con los biofiltros de La Paloma?

¿Qué base científica han utilizado para considerar que la tasa de emisión química en las Lomas debía ser del 25% de la calculada con una velocidad ficticia de 1 m/s? ¿Dónde está la tabla 3.2 de tasas olfatométricas en el estudio de URS de 2011?

¿Por qué el PTV no asume que el % de reducción está basado en dos estimaciones ficticias (escenarios 2a y 2b con velocidad del viento de 1 m/s) y que por tanto su

validez es cuestionable? ¿cómo pueden afirmar en base a estas simulaciones que la reducción es del 80%?

Si la propia URS concluye en la página 35 del estudio de 2011 que el disponer de resultados de una campaña puntual limita la interpretación de los resultados, ¿por qué el Ayuntamiento de Madrid no aplica el principio de precaución y el concepto de sostenibilidad que exige la responsabilidad social corporativa a las empresas explotadoras de los diversos centros del PTV, en lugar de intentar descalificar el estudio de Socioingeniería basado en mediciones reales?

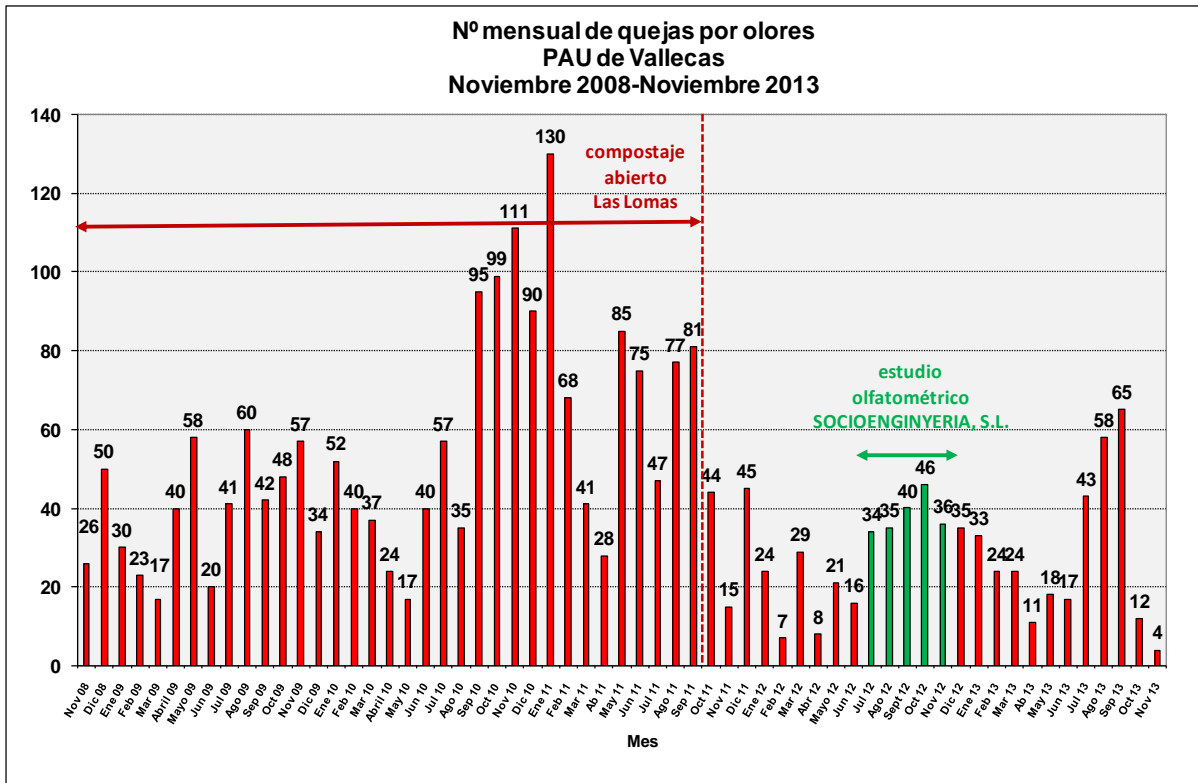
### **AFIRMACIÓN 8**

*“c. Esta conclusión también está respaldada por el número de quejas por olores que el Ayuntamiento recibía antes y después del cese de actividad de la mencionada planta de compostaje de Las Lomas”*

*El impacto real que la eliminación del proceso de compostaje de Las Lomas ha tenido, se ha visto reflejado en el número de reclamaciones que los ciudadanos han interpuesto ante el Ayuntamiento sobre el tema de olores, produciéndose una reducción de más de un 50% en dichas reclamaciones a partir del mes de mayo de 2011, mes en el que se suprime el compostaje al aire libre y el resto del año en relación con el mismo período del año anterior”*

La evolución actualizada de las quejas vecinales registradas durante los últimos cinco años refleja tanto la disminución de las quejas de olores debida al cese del compostaje en Las Lomas, constatada en el informe elaborado por Socioingeniería para el período de julio-noviembre 2012, como la existencia de una contaminación odorífera superior en 2013, que revela que la reducción, sea del 80% o del 35% no ha sido suficiente para restaurar el derecho a aire limpio que tienen los vecinos afectados, según la Declaración de la OMS del año 2000. Asimismo queda claro que el periodo en el que se realizó el estudio olfatómico por Socioingeniería no refleja el peor escenario post-clausura del compostaje en Las Lomas. Ver página 6 del Anexo 2.





El Ayto. no contempla el efecto "cansancio" de una población que llega a desesperar y dejar de reclamar tras largos períodos de tiempo de no obtener solución a sus respuestas. Máxime cuando una tras otra vez, las respuestas del Consistorio corresponde a un modelo tipo con mínimas variaciones en su contenido a lo largo de todos estos años.

Pese a todo, debemos añadir que en todo este tiempo hemos continuado con nuestra recogida de datos y podemos aportar un hecho significativo: **en las 109 semanas que separan el mes de septiembre de 2011** (mes siguiente a dejar de usarse la planta de compostaje de las Lomas para compostar al aire libre) **del mes de septiembre de 2013**, tan **sólo 12 semanas han estado libres de olores todos sus días**. Es decir, en dos años, sólo 12 semanas completas hemos respirado un aire sin olores, el resto de semanas siempre ha habido al menos 1 día que ha oído mal. Esta relación no coincide precisamente con una reducción del 80% del olor en inmisión que defiende el Ayto.

### **AFIRMACIÓN 9**

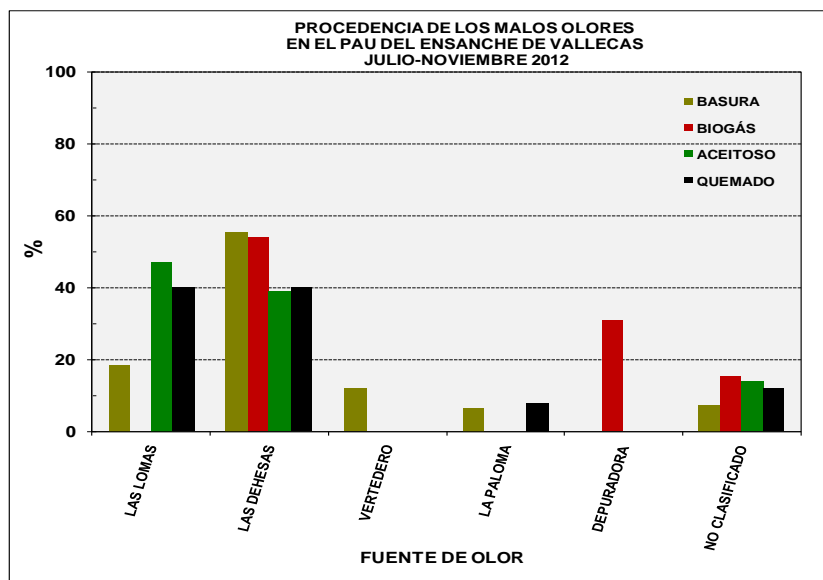
*"II. En lo relativo a que los resultados....*

*a. En aras de contribuir...*

*- Otra de las conclusiones del estudio es que la única fuente de molestias para el PAU de Vallecas es el PTV y que la contribución del olor procede en un 50% de las Dehesas, en un 36,4% de Las Lomas, en un 7,7% de La Paloma y en 7,7% del vertedero de Las Dehesas"*

Existe un error en el texto, puesto que la figura 3.3 del informe elaborado por Socioingeniería muestra la verdadera contribución de cada centro del PTV, de otra fuente externa (depuradora de Butarque) y las no clasificadas para el periodo de

control julio-noviembre de 2012: Centro de las Dehesas (47,1%), Centro de las Lomas (26,4%), depuradora de Butarque (7,7%), Centro de La Paloma (3,6%) y el vertedero actual en las Dehesas (3,0%). No se ha podido determinar el origen para un 12,2% de las detecciones de olor. Ver página 7 de Anexo 2.



### AFIRMACIÓN 10

*“b. La valoración de la Dirección General del PTV sobre lo anterior es la siguiente: La instrumentación empleada no tiene ninguna acreditación de homologación ni europea (UNE) ni americana, lo que no garantiza que de cumplimiento a todos los requisitos técnicos necesarios para asegurar la representatividad de los resultados, aspecto este que no puede acreditar tampoco la empresa que realiza el estudio, Socioingeniería, S.L. de Terrasa”.*

1. El ámbito de actuación de nuestro estudio es la medición de olores y compuestos químicos orgánicos en el aire ambiente, es decir, en inmisión. Ni la Ley 34/2007, de 15 de noviembre de calidad del aire y protección de la atmósfera, ni el RD 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (que forman parte de la base legislativa actual) establecen ningún tipo de acreditación u homologación a nivel estatal al respecto.
2. La **Entidad Nacional de Acreditación** (ENAC) no contempla el ámbito de la medición de inmisiones de olores y compuestos químicos orgánicos entre los sectores que necesitan su correspondiente alcance de acreditación por lo que no puede atribuirse a Socioingeniería las carencias actuales del sistema español de acreditaciones. Es decir, en España no hay ninguna entidad con acreditación para poder medir olores en inmisión (URS tampoco la tiene).
3. El **Centro Español de Metrología** (CEM) ha establecido que el Nasal Ranger no está sometido al control metrológico del estado español, es decir, a su homologación. Y ello a pesar de que dicho Centro ofrece asesoramiento y colaboración en proyectos I+D+I para nuevos productos. Nuevamente no puede

atribuirse ni al dispositivo ni a Socioingeniería las carencias del sistema español de homologaciones.

4. El documento final del **Grupo de Trabajo sobre Contaminación odorífera GT-6 del Congreso Nacional de Medio Ambiente-CONAMA 12** (enero 2013), coordinado por la sección Técnica de Medio Ambiente del Colegio Oficial de Químicos de Madrid, incorpora ya la olfatometría de campo como plenamente reconocida. (Ver página 11 anexo 1).
5. La olfatometría dinámica de campo con el Nasal Ranger se ha aplicado en España desde 2004 en numerosas Comunidades Autónomas, entre ellas Madrid, autorizándola oficialmente en 2001 para comprobar la eficacia de las medidas correctoras exigidas en la Autorización Ambiental Integrada (AAI) de un matadero avícola en Leganés (Ver páginas 11 a 14 de anexo 1).

### **AFIRMACIÓN 11**

*“De hecho, incluso las unidades de medida del dispositivo ni siquiera son las utilizadas como estándar europeo (Unidades olfatométricas europeas), sino una unidad denominada D/T o dilución hasta el umbral que sin ninguna metodología acreditada las transforman en  $uo_E$  multiplicándolas por el factor 1,25. Esto podría no ser importante, pero lo es desde el momento en que las conclusiones del estudio se basan en  $uo_E$ , que no son medidas por el dispositivo utilizada”.*

La transformación de las medidas tomadas por el olfatómetro nasal a unidades de olor europeas **no se realiza de manera aleatoria** como parece insinuar el Ayuntamiento de Madrid. Así, como se explica en las páginas 11 y 12 del estudio olfatométrico realizado por Socioingeniería, el olfatómetro permite crear una serie de diluciones discretas (3, 5, 7, 15, 30 y 60 D/T) mezclando el olor ambiental con aire filtrado por un carbón especialmente tratado. Cada nivel discreto se define como el cociente dilución hasta el umbral (D/T) y determina la dilución necesaria para que el olor se detecte o no se detecte al nivel del umbral olfativo de cada usuario del aparato. El inspector de olores que ha realizado las mediciones tiene un **umbral de detección** de 50 partes por billón en volumen de n-butanol (certificado por St. Croix Sensory, Inc. – págs. 27-28 Anexo 1), cumpliendo con el intervalo de sensibilidad olfativa de la norma UNE 13725. Así los promedios olfatométricos medidos en D/T se convierten a  $uo_E/m^3$  multiplicándolos por el factor de corrección 50/40. Y este **factor de corrección tampoco es aleatorio**, ya que la unidad de olor europea por metro cúbico equivale a 40 partes por billón en volumen de n-butanol. Así pues, si 1  $uo_E/m^3$  son 40 partes por billón en volumen de n-butanol, las 50 partes por billón en volumen de n-butanol de nuestro inspector de olores corresponde con 50/40  $uo_E/m^3$ .

Por otra parte, no podemos dejar de pensar en la mala fe del PTV al realizar esta afirmación, ya que en sus estudios, tanto en el de 2011 como en el de 2012 utiliza “uo” para sus mediciones y no “ $uo_E$ ”. Socioingeniería lo acepta, a pesar de que URS no ha demostrado que cumpla con los criterios de los ejercicios internacionales de intercomparación de laboratorios que son a día de hoy la única prueba del buen desempeño.

## **AFIRMACIÓN 12**

*“Al carecer de homologación internacional, tampoco es aplicable reglamentación alguna sobre los requisitos para la homologación del olfatómetro de campo Nasal Ranger en España, al no estar sometido al control metrológico del Estado, tal y como se recoge en el informe del Centro Español de Metrología aportado en el Anexo I del estudio presentado. Lo mismo cabe decir sobre la acreditación olfativa del usuario del olfatómetro de campo, que tampoco está sometida a ninguna norma de acreditación homologada internacionalmente.*

*El dispositivo empleado no estaba calibrado en los dos últimos meses de medición por la empresa que posee la patente.*

*Tampoco el inspector de olores ha calibrado su nariz desde el 2008, a pesar de que el fabricante del equipo recomienda medir anualmente la sensibilidad olfativa. Sólo ha sido esta persona la que ha realizado las mediciones y, en ocasiones, lo ha hecho durante muchas horas seguidas”.*

Ver comentario sobre la afirmación 10.

El Centro Español de Metrología establece la frecuencia con la que deben calibrarse los instrumentos, estableciendo que si tras varias recalibraciones se observa que la estabilidad es mejor que la incertidumbre requerida, entonces puede ampliarse el período de recalibración pudiendo alcanzar **hasta un máximo de cinco años**. Ver pág. 8 del Anexo 1.

Cuando se habla de **saturación olfativa** o demasiadas horas seguidas de percepción olfativa se demuestra el desconocimiento o falta de asesoramiento técnico por parte del Ayuntamiento de Madrid, ya que es justamente al contrario, pues el dispositivo permite **limpiar la nariz del usuario** antes de cada medición, aunque este se encuentre inmerso en una “nube de olor”. El protocolo de determinación de olor en inmisión con el Nasal Ranger establece que previamente a cualquier lectura olfatométrica D/T es obligatorio limpiar la nariz del usuario durante 15-20 segundos como mínimo, mediante las posiciones blanco del Nasal Ranger. Posteriormente se seleccionan diluciones decrecientes con la rueda de selección (60, 30, 15, 7, 5 y 3 D/T) hasta llegar o al umbral de detección de olor D/T del usuario o a no detectar olor. Así, **nunca se puede producir saturación olfativa, ya que la exposición siempre va de más diluido a menos diluido** a una velocidad de aspiración de 16-20 l/min dentro del intervalo recomendado por la UNE 13725.

Además es importante resaltar que **el Nasal Ranger subestima el impacto odorífero** ya que, por ejemplo, cualquier lectura de olor inferior a 15 D/T se registra como mayor o igual a 7 D/T lo que implica que los resultados obtenidos con esta metodología no reflejan el peor escenario de molestia y, por tanto, a cualquier conclusión que se derive de los mismos deberá añadirse “como mínimo”. Evitar falsos positivos es uno de los aspectos relevantes de este aparato. Ver pág. 8 del Anexo 1.

### **AFIRMACIÓN 13**

*“Mezcla los conceptos de emisión e inmisión y realiza afirmaciones sin base científica que deberían ser más rigurosas. A modo de ejemplo: cuando el régimen de vientos lleva la dirección OSE-SE el aire discurre, y en este orden geográfico, por la depuradora Sur, el PTV, la Cañada Real y el PAU Ensanche de Vallecas. El estudio afirma rotundamente que el aire sólo arrastra olores del Parque Tecnológico”*

Al no poner un ejemplo sobre la mezcla de conceptos “emisión” e “inmisión” no podemos alegar nada, lo que convierte en gratuita la afirmación del Ayto.

En cuanto al ejemplo que sí menciona, los comentarios a la afirmación 9 ya han demostrado que en el estudio de Socioingeniería se mencionan otras fuentes de olor.

Por otra parte, desde el primer párrafo del primer apartado del estudio (Objetivos) donde se dice: *“Hasta la fecha, las emisiones focalizadas y/o fugitivas procedentes como mínimo del PTV...”* (pág. 4); hasta las conclusiones finales donde se habla de *“los mapas de localización de potenciales fuentes externas al PTV...”* (pág. 66). Parece que el Ayuntamiento sólo lee lo que le interesa.

### **AFIRMACIÓN 14**

*“Los límites que utiliza el estudio para determinar la concentración máxima de inmisión en zonas habitadas es la de 3 unidades de olor estándar por metro cúbico ( $uo_E/m^3$ ) pues, a falta de una normativa que lo establezca, utiliza referencias internacionales y en concreto la de Holanda que es muy restrictiva. Sin embargo, si se realiza una revisión más completa a nivel europeo de los límites de concentración establecidos por otros países, tenemos que el Reino Unido, para actividades de residuos ya existentes, establece el valor de  $5 uo_E/m^3$  y, en el caso de Irlanda, de  $6 uo_E/m^3$ . Si tomamos esta referencia y no la holandesa, con los datos determinados en el estudio, las posibles emisiones de concentración de olor, en caso de que fuesen debidas en su totalidad a las actividades del Parque Tecnológico, cumplirían con los límites anteriores”.*

En la página 39 del estudio olfatométrico de Socioingeniería se incluye, además de las referencias de Holanda, la referencia nivel europeo (Horizontal Guidance for Odour-H4 de la IPPC – Inglaterra, Irlanda y Escocia) de 2011, según la cual el criterio de inmisión para actividades con basura putrescible es de 1,5 como percentil 98 anual de los promedios horarios (que no como límite de concentración como indica el PTV). Además, como puede comprobarse en la siguiente tabla, el límite de 6 mencionado por el PTV es aplicable sólo para instalaciones ganaderas ya existentes (granjas de cerdos).

Tabla Va. Normativas/criterios de molestia por olores en Europa y Australia/Nueva Zelanda

País	Criterio uo/m <sup>3</sup>	h/año (%)	categoría uso del terreno	comentario
<b>IPPC-H4</b>				
	6	2	residencial	olores poco molestos
	3	2	residencial	olores bastante molestos
	1,5	2	residencial	olores muy molestos
<b>ALEMANIA</b>				
	1	3	residencial	
	1	5	residencial y reestructurada	
	1	8	negocios y urbanizaciones con utilización mixta	
	3	3	urbanizaciones con predominio de actividades agrícolas	
	1	10	urbanizaciones con predominio de actividades agrícolas	
	1	15	zona urbana/industrial	
<b>REINO UNIDO</b>				
	10	2		certeza absoluta de molestia
	5	2		instalaciones existentes
	1	2		poca molestia
	1	0,5		nuevas instalaciones
	10	0,01		nuevas instalaciones intermitentes
<b>AUSTRIA</b>				
	1	8		umbral sensación razonable de olor
	3	3		
<b>DINAMARCA</b>				
	5-10	0,1		dentro de la instalación
	0,6-20	1		perímetro de la instalación
<b>HOLANDA</b>				
	3	2	residencial	plantas compostaje existentes
	1,5	2	residencial	plantas compostaje nuevas
	0,5	2		olor muy desagradable
	3,5	2		otros olores
<b>FRANCIA</b>				
	5	2		compostaje
<b>IRLANDA</b>				
	6	2		granjas existentes
	3	2		granjas nuevas
	1,5	2		objetivo calidad ambiental
<b>ESPAÑA (CATALUÑA)*</b>				
	7	2		procesamiento café/cacao
	5	2		granjas, depuradoras
	3	2		vertederos, mataderos, compostaje
<b>AUSTRALIA</b>				
	5	0,5	rural y urbana	
Nueva Gales del Sur	2	0,5	residencial	
Victoria	10	0,5	residencial	
	1	15	residencial	
	1	20	urbana/industrial	
<b>NUEVA ZELANDA</b>				
	2	0,5		perímetro de la instalación

No obstante, cualquier actividad pública sostenible y responsable socialmente se enorgullecería de poder cumplir los límites más restrictivos que aseguraran la calidad de vida en el entorno residencial más cercano, pero no parece ser el caso del PTV que sólo busca subterfugios para no asumir su responsabilidad como actividad contaminante del PAU del Ensanche de Vallecas.

### **AFIRMACIÓN 15**

*“El estudio aporta los datos obtenidos en las analíticas realizadas, en dos muestras de aire, de 89 moléculas. De todas ellas, únicamente 10 compuestos superan los límites establecidos para su umbral de olor. De ellos, el dodecanol es un compuesto aportado por los detergentes a las aguas, los 8 aldehídos que menciona son de olor agradable y de hecho algunos de ellos se utilizan en la industria alimentaria como aromatizantes, y el último compuesto, el disulfuro de metilo, sí se puede asociar a la fermentación de la materia orgánica de los residuos pero también de las aguas residuales”*

Efectivamente, en el estudio realizado se tomaron dos muestras de aire para su análisis químico.

La primera se realizó con aire sin olor y viento procedente de N, en la que ninguno de los compuestos analizados sobrepasaba su umbral de olor.

En la segunda muestra tomada con viento procedente de la dirección en la que se encuentra el PTV, se midió una cantidad de olor leve, con valores medios de 2 uo<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Es en esta segunda muestra en la que se detectan los 10 compuestos que superan el umbral de olor que menciona el Ayto.

Es correcto que el dodecanol es un compuesto habitual en los detergentes, como lo es que éstos suelen aparecer entre los RSU, por lo que no debería extrañar al consistorio que en olores procedentes de basuras aparezca el dodecanol.

También es correcto que los aldehídos mencionados presenten olor agradable, pero sólo en pequeñas cantidades. En grandes cantidades, son un marcador de fermentación de basuras. Nos sorprende que la dirección del PTV omita este dato en su contestación al Defensor del Pueblo, ya sea por desconocimiento o por mala fe.

También es correcto que el disulfuro de metilo, además de asociarse a la fermentación de materia orgánica de los residuos, pueda también asociarse a lodos o fangos de depuradoras, algo no incompatible con los resultados del estudio realizado por Socioingeniería que también apunta a la existencia de olor desde el ERAR de Butarque.

### **AFIRMACIÓN 16**

*“El estudio establece cuatro tipologías de olor: aceitoso, biogás, basura y quemado-ceniza. En el PTV no hay ningún proceso que genere en inmisiones un olor a “quemado-ceniza”, el olor aceitoso tampoco se asocia a ninguna actividad del Parque, el olor a biogás puede tener también su origen en las plantas depuradoras y únicamente el olor a basura sí podría ser un olor producido en emisión en Valdemingómez”*

Ahora parece que es el PTV el que mezcla los conceptos de emisión e inmisión. Cuando habla de aquellos olores que no se pueden atribuir a Valdemingómez habla de procesos que generen en INMISIÓN (¿y en emisión sí los hay?), pero habla de que el olor a basura sí PODRÍA ser un olor producido en EMISIÓN. No merece comentario la afirmación de que en una instalación donde se procesan 4.000 toneladas de basura, el olor a basura sí “podría” producirse en emisión. No deja de sonrojar el cinismo

utilizado en esta afirmación para la mayor instalación de tratamiento de basura de España y una de las más importantes a nivel mundial.

Por otra parte y como ya hemos mencionado anteriormente, las visitas que hemos realizado al PTV han permitido identificar y reconocer los diferentes tipos de olores procedentes de varios procesos dentro de las actividades del PTV. Si bien es cierto que la descripción cualitativa de un olor puede variar según el registro histórico de la persona que lo percibe, también lo es que **el olor aceitoso procede de la maduración**, que **el olor a basura procede de la fermentación**, que **el olor a biogás procede del biogás** y que **el olor a quemado-ceniza procede de la deshidratación de fangos**, focos todos ellos identificables dentro del PTV. **El olor a biogás puede proceder también de ERAR con digestión de fangos.**

### **AFIRMACIÓN 17**

*“El estudio da por hecho que las molestias por malos olores a los vecinos del PAU de Vallecas están ocasionadas, exclusivamente, por las actividades del PTV, cuando el estudio realizado es exclusivamente de inmisiones y ha otras fuentes potenciales de olor en la zona que están asociadas a otro tipo de industrias, infraestructuras, vertidos y acopios ilegales de distintos tipos de residuos y a quemas incontroladas e indiscriminadas de materiales en la Cañada Real Galiana. El estudio trata de atribuir al PTV, en exclusiva, las molestias por olores descartando otras posibles fuentes, tomando en consideración las distancias entre las instalaciones del Parque y los regímenes de vientos.*

*En consecuencia se considera incompleto y no concluyente el estudio realizado, al no haber analizado todos los posibles focos de olor, única manera de poder atribuir a cada uno de ellos su posible influencia en los puntos de inmisión considerados”*

Las tablas de resultados del apartado 5.2 (696 mediciones de olor en 4 campañas), los 29 perfiles horarios de exposición odorífera meteo-FIDO del Anexo IX y los mapas de localización de otras fuentes de olores diferentes al PTV son la base científica para la asignación de las fuentes en cada control olfatométrico horario. Hay que recordar que 10 de los controles no dieron olor y que el PTV se negó a facilitar información destinada a ajustar y completar las asignaciones realizadas. La falsedad de los comentarios del PTV es de nuevo muy evidente. Cuando se facilite información detallada sobre las operaciones o parámetros de funcionamiento de los biofiltros, torres de lavados de gases, incineradoras, movimientos de materiales en el vertedero, etc.. que se estaban realizando en el PTV durante los períodos de cada uno de los 29 perfiles meteo-FIDO, podrá ajustarse la asignación de contribuciones de cada actividad del PTV a la contaminación odorífera en el PAU del Ensanche de Vallecas.

### **AFIRMACIÓN 18**

*“c. El epígrafe 7 del estudio trata de poner de manifiesto que siempre que el viento sopla en una determinada dirección los olores detectados se deben necesariamente a las instalaciones del Parque. Sobre esta cuestión cabe hacer las siguientes consideraciones:*

*- La dirección del viento, que según el estudio se produce en aquellos días y franjas horarias en las que se detectan episodios de olor durante más tiempo, no coinciden con*



*los datos de dirección del viento registrados a la misma hora, bien por la estación meteorológica de la Comunidad de Madrid ubicada en Rivas Vaciamadrid, ni por la estación meteorológica 54 del Ayuntamiento de Madrid en el PAU de Vallecas, lo que pone de manifiesto la gran variabilidad de este parámetro. Así por ejemplo, el día 01/10/12 entre las 20:15 y las 21:15 según el estudio la dirección del viento era de WSW a ENE y según la estación 54, a esa misma hora el viento soplaba en SE a NO; el 02/10/12 de las 20:15 a las 21:15 las direcciones detectadas en el estudio y en la estación 54 fueron las mismas que en caso anterior; el 03/11/12 de 22:50 a 23:50 según el estudio la dirección del viento era de S-SSE a N-NNO, mientras que la dirección registrada en la estación 54 fue de ENE a OSO rolando hacia el E.*

No menciona el PTV los datos de vientos utilizados en los estudios realizados URS con la ayuda de la estación meteorológica ubicada en Las Dehesas (no sabemos exactamente dónde, puesto que al preguntarlo a la Sr. Sánchez lo desconocía). En el propio estudio se afirma que hasta 2010 esta estación recogía datos horarios, pero a partir de esa fecha paso a recoger datos diarios. En el estudio realizado por Socioingeniería se recogen datos de manera automática cada minuto in situ, a la vez que toman las muestras de olor. **La comparación de estos datos con los suministrados por estaciones situadas a varios kilómetros, carece de sentido.**

#### **AFIRMACIÓN 19**

*“Hay días en los que sin variar la dirección del viento en un intervalo de tiempo largo no se detectan olores en todas las mediciones realizadas en dicho intervalo, lo que contradice la aseveración que hace el estudio de que el impacto odorífero detectado no es compatible con emisiones superficiales incontroladas o puntuales de una sola fuente pero sí con operaciones continuas propias de la gestión de residuos.*

*Los días 30 de septiembre y 4 de noviembre, días en los que el estudio dice que se detecta olor en muchas de las mediciones realizadas, es necesario resaltar que ambas fechas coincidieron con el día de la semana de escasa actividad: domingo. Los domingos únicamente se recibe residuo en los fosos de las Plantas de las Dehesas y de la Paloma y en el vertedero y está funcionando la planta de valorización de Las Lomas y de la Galiana; las operaciones de clasificación y recuperación de materiales, las de transporte de fracción orgánica y rechazos, las de pretratamiento y carga de digestores de biometanización y la de carga y descarga de túneles de compostaje están paradas, **funcionando los sistemas de desodorización.***

En el informe realizado por Socioingeniería se afirma que el modo de impacto odorífero detectado no es compatible con emisiones superficiales incontroladas o con emisiones puntuales de una sola fuente pero sí con operaciones mecánicas de apertura de dispositivos de encerramiento, de limpieza temporal de sistemas de purificación, de evacuación de sistemas a presiones elevadas, **de sistemas de desodorización como biofiltros y torres de lavado de gases incapaces de eliminar picos de olor**, de dispositivos con factores de emisión elevados o traslados de materiales de alto componente odorífero, pero **en ningún caso se afirma que sean operaciones CONTINUAS**. De las respuestas forzadas y escuetas obtenidas gracias al Defensor del Pueblo se confirma básicamente que: los sistemas de desodorización actuales (biofiltros) son deficientes dado que la carga de olor que se produce durante

la higienización es muy elevada y además la corteza de pino no es un material que pueda retener todos los olores y que la planta de tratamiento de biogás opera intermitentemente y en pruebas.

### **AFIRMACIÓN 20**

*“III. En cuanto a la falta de respuesta de Consistorio a una solicitud de información ambiental, con posible vulneración entonces de la Ley 27/2006, el Ayuntamiento de Madrid indica que ejerce un papel activo en el suministro de información ambiental, tal como exige la Ley 27/2006. En el caso concreto del tratamiento de residuos los ciudadanos pueden encontrar información muy detallada de carácter medioambiental, técnico y económico en la página web del Ayuntamiento [www.madrid.es/valdemingomez...](http://www.madrid.es/valdemingomez...)*

*...El Ayuntamiento dice haber siempre facilitado a esa Asociación la visita a todas y cada una de sus instalaciones del Parque Tecnológico para que conociesen "in situ" las operaciones que en cada una de ellas se realizan, la emisión de olor que cada actividad produce y el funcionamiento de los sistemas de depuración de aire instalados en los edificios en los que se realizan las operaciones susceptibles de producir olores...*

*... No obstante, continuando con el espíritu de colaboración que siempre ha demostrado el Ayuntamiento de Madrid, pasa a contestar a las preguntas planteadas, tomando como referencia la información recibida de las empresas explotadoras de las plantas de tratamiento*

Esta asociación ha buscado con ahínco la información que menciona el Consistorio en su respuesta, antes de ser solicitada. Para ello se ha investigado tanto en la web municipal, como en otros archivos, memorias y demás documentos a nuestro alcance, no habiéndola encontrado pese a haber dedicado varias horas a ello. Por tanto, no es por capricho pedirla, sino por no haberla conseguido, entendiendo que los datos solicitados pueden ayudar a identificar la procedencia de los malos olores. Lejos de nuestra intención está hacerle perder a los responsables municipales su tiempo, y mucho menos el nuestro.

Es cierto que la dirección del PTV nos ha facilitado cuantas visitas hemos solicitado y en los horarios que nos eran posible hacerlas, mostrando una colaboración que agradecemos sin matizaciones. De hecho, gracias a esa visitas hemos podido detectar in situ todos y cada uno de los olores que percibimos en nuestro barrio, haciéndonos notar así a la directora del PTV y reafirmando nuestras sospechas sobre la procedencia de los mismos. También gracias a una de estas visitas pudimos terminar de concretar las dudas que teníamos sobre el funcionamiento del complejo, para formular el listado de preguntas que ahora ha tenido a bien contestar el PTV.

Sin embargo, no deja de sorprendernos y decepcionarnos que hayamos tenido que recurrir al Defensor del Pueblo, para obtener unas respuestas que debería habernos proporcionado directamente el Consistorio, como establece la Ley 27/2006. A nadie se le escapará que este hecho es, cuando menos, irregular.

Aprovechando el espíritu de colaboración del que hace gala el Ayuntamiento de Madrid, volvemos a recordarles que **SOCIOENGINYERIA, S.L. se ha ofrecido a discutir**

**públicamente los resultados de su informe con el PTV y confrontarlos con los de emisión de URS España en presencia de los vecinos afectados para disipar todas las dudas y arreglar definitivamente el problema si el PTV reconoce finalmente que existe.** A lo que esta Asociación añade que agradece públicamente a SOCIOENGINYERIA, S.L. su disposición y colaboración, así como que desearía que dicho encuentro se produjese. Igualmente entendemos que dicho acto debería correr a cargo del Ayuntamiento de Madrid, pues esta Asociación no dispone de medios suficientes para sufragar un encuentro de estas características.