



**Propuesta de regulación
de la contaminación
atmosférica en las
instalaciones de hornos
crematorios**

PANASEF – AFCM

FEBRERO 2017

Antecedentes

En el marco de las conversaciones que se vienen manteniendo entre la Patronal y el Ministerio de Medio Ambiente para dar adecuada respuesta a las peticiones de PANASEF respecto a la regulación de la contaminación atmosférica de hornos crematorios, **PANASEF** como asociación empresarial de ámbito nacional, que representa y defiende los intereses mayoritarios comunes de más del 70 % de las Empresas prestadoras de servicios funerarios y de cementerios, propone la aprobación de una normativa que regule este tipo de actividad, para lo que ha elaborado la presente **PROPUESTA**.

Destacar que, según un estudio realizado por PANASEF en octubre de 2016, en la actualidad hay unas 365 instalaciones, con hornos crematorios con capacidad para realizar 1.456 cremaciones diarias y con una demanda real de 419 cremaciones al día.

Los crematorios puestos en marcha en España han estado sujetos a una regulación acorde al volumen de cremaciones, aunque alejada de las exigencias de otros países europeos con tasas más elevadas de cremación y menor número de instalaciones por habitante.

Al ser mucho menor el volumen de cremaciones por instalación, también ha sido menor el nivel de los efectos para el medio ambiente y la salud pública, pero desde PANASEF entendemos que ha llegado el momento de abordar su impacto.

Situación actual en UE

1. Inexistencia de una norma europea específica sobre cremación.
2. En Europa, o bien han existido países tradicionalmente muy concienciados con el medio ambiente y la salud pública, como es el caso de Alemania o Dinamarca, o se han ido adaptando progresivamente, facilitando el regulador unos plazos de adecuación a los nuevos requisitos. En Francia, por ejemplo, desde el año 2012, con independencia del volumen de cremaciones, las nuevas instalaciones deben contar con sistemas de depuración y las antiguas deben incorporarlos con fecha límite 1 de enero de 2018.
3. Nos encontramos expresamente excluidos de la norma para combustiones medianas <50kw Directiva UE de 25 noviembre 2015.
4. Hay países como Francia, Inglaterra, Alemania o Bélgica, etc., con normativa ya adaptada y similar a la recogida en la citada Directiva UE.
5. Por tanto, entendemos que España debe continuar el camino iniciado y **PANASEF** propone posicionarse con el nuevo Gobierno para apoyar una norma clara, concreta, flexible y con plazos de adaptación.

De hecho, la mayoría de los países europeos tiene cierta regulación vinculante sobre las emisiones atmosféricas de los crematorios. En éstos, los requisitos reglamentarios actúan tanto sobre las obligaciones formales, los medios utilizados y limitaciones de la operación.

Hoy en día los países o regiones deciden por sí mismos sus propios reglamentos y medidas, con independencia de la coherencia y la consistencia con Europa.

El método seguido es que cada estado observa lo que el país o las regiones vecinas hacen y aplican inicialmente las medidas más restrictivas; actualmente se está legislando con nuevos valores de emisiones y requisitos. Este sistema tiene claramente limitaciones y a veces conduce a incompatibilidades.

Desde **PANASEF** se ha analizado y trabajado un estudio comparativo de los requisitos reglamentarios en 12 países europeos sobre emisiones a la atmósfera (referido a hornos crematorios). El resultado revela algunas rarezas, disfunciones o incompatibilidades entre las normas vigentes. Esto es un ejemplo significativo que muestra de nuevo la urgencia de pensar globalmente y definir una norma o reglamento coordinado y eficaz:

- Lo deseable sería definir una legislación de la UE que prevalezca sobre las medidas nacionales. Aunque algunos países ya han tomado medidas en este ámbito, llevará su tiempo llegar a normas uniformes. Sin embargo, es claramente necesario normalizar lo más rápido posible las metodologías y procedimientos de control de las emisiones en Europa.
- Y esto nos lleva a señalar que lo imprescindible es iniciar en España la armonización y adecuada legislación unitaria sobre la contaminación atmosférica de las instalaciones de hornos crematorios.

Situación actual en España

1. Actualmente no existe una Ley o norma a nivel Nacional.
2. No existen criterios unificados, y además de ser muy diversos, en algunas Comunidades son incluso de difícil cumplimiento o incluso a veces contradictorias. Sí existen algunas disposiciones claras, de rango autonómico, especialmente en Andalucía, Valencia y País Vasco o Cataluña y Madrid. Aunque por ejemplo, la disposición adicional única del DECRETO 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía, establece que los valores límite de emisión se refieran al 15 por ciento de oxígeno pero luego en realidad el modelo de autorización que utiliza la Comunidad Andaluza referencia los valores límite al 11 por ciento. Esto implica endurecer de manera velada los requisitos por un lado, y creando inseguridad jurídica por otro.
3. PANASEF ha procedido a realizar un análisis* de los diferentes elementos regulados en cada territorio, con el fin de tener una posición favorable común en cuanto a los aspectos técnicos (contaminantes, concentración de oxígeno, partículas, saturación de oxígeno, números, porcentajes...) y no meramente procedimentales de dicha posible regulación.

(*) Este estudio pretende servir además para tener una propuesta de consenso entre nuestros técnicos, los técnicos de la AFCM, y los fabricantes y proveedores de hornos.

Propuesta: Posición PANASEF – AFCM en Valores límite de emisión y mediciones.

Contaminante	Valor límite de emisión (VLE)	Unidad	Valores referenciados de O ₂ (%)
Partículas	<10-30>	mg/Nm ³	11
Mercurio (Hg)	0,2	mg/Nm ³	11
Dioxinas y Furanos	0,1	ng/Nm ³	11
Monóxido de carbono (CO)	100	mg/Nm ³	11
Óxidos de Nitrógeno (NOx) como NO ₂	400	mg/Nm ³	11
Acido Clorhídrico (HCl)	30	mg/Nm ³	11
Óxidos de Azufre (SOx) como SO ₂	50*	mg/Nm ³	11
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	20	mg/Nm ³	11

*Solo será exigible en instalaciones que usen quemadores de gasoil

Mediciones

Desde PANASEF proponemos la realización de controles de medición cada tres años por una OCA externa. No consideramos el autocontrol como una opción. Lo que no significa que no hagamos mediciones internas en continuo. La instalación debe contar con un registro de los valores de temperatura y oxígeno en continuo que no podrá ser solo gráfico y que estará a disposición del organismo ambiental competente durante al menos 5 años.

Hemos de tener en cuenta, que nuestra actividad está clasificada como tipo B, y actualmente, las de tipo A, infinitamente más contaminantes, realizan los controles periódicos cada 2 años y las de tipo C cada 5. Por lo tanto es tremendamente lógico que nosotros, que estamos en la situación intermedia, los tengamos cada 3 años, más aún si como se ha apuntado en el apartado anterior existe un control en continuo, aunque debamos aportar un método para corregir las desviaciones y un plazo para poder realizarlas.

Las citadas mediciones en principio deberían tomarse durante un periodo de una cremación completa (máximo 90 minutos). Se realizarán controles de todas las emisiones, incluidas dioxinas, partículas y metales pesados.

Monitorización

Estamos trabajando con los fabricantes para conseguir la adaptación de las instalaciones actuales en cuanto a la medición de los parámetros de oxígeno, temperatura y otros componentes, así como los costes para las instalaciones de medidores (instalación, mantenimiento y calibración de sondas necesarias).

Monitorización de O₂: Deberán garantizarse valores medios de oxígeno en la cámara de postcombustión por encima del 6% e inexistencia de registros por debajo del 3%. El sistema registrará los valores promedio de los últimos 5 minutos y serán esos promedios los que queden registrados, no pudiendo existir ningún valor por debajo del 3%. Se puede considerar poner una serie de alarmas en caso de sobrepasar estos valores.

Monitorización de Temperatura: Consultados los expertos en cremación de las empresas más representativas del sector, la unanimidad es clara en cuanto a que la temperatura debe ser superior a 800°C. Deberán permitirse 10 minutos iniciales en los que se empiece por 700 grados.

A los efectos oportunos, aportamos estudios (*) que hemos recabado para tomarlos como justificación de la toma de decisión, que –como hemos dicho- estaría cifrada en los 800 grados de temperatura de postcombustión.

Periodo de adaptación

En este aspecto la posición dominante en Europa ha sido siempre la de facilitar unos periodos de adaptación lo suficientemente amplios como para poder permitir a las empresas afrontar los proyectos de renovaciones, actualizaciones e inversiones con los plazos adecuados. En este caso, la mayor parte de los países ha otorgado un plazo de 8 años para ejecutar las adaptaciones necesarias y, en consecuencia, ese plazo de 8 años es el que demandamos en representación del sector.

(*) *Informe Jesús Martínez Reig, 27 enero de 2013, Tecnología y energía verde.*
Informe The 26th International Symposium on Transport Phenomena de 27 September –1 October 2015, Leoben, Austria (Schetter GmbH & Co. KG, Köngen, Germany).

Otros materiales contaminantes

La propuesta de PANASEF se basa en que se regule claramente que antes de la cremación se extraerán los elementos termo-activos, se eliminará el cristal, se eliminarán las asas, accesorios y ornamentos metálicos (especialmente los fabricados con plomo o zinc) y los adornos fabricados con resinas o plásticos.

Además, se retirarán los zapatos fabricados con suela de goma y la ropa no interior elaborada con tejidos que no sean naturales. Los marcapasos deberán ser igualmente retirados previamente por personal cualificado.

Los féretros estarán fabricados y decorados con materiales que no sean susceptibles de formar compuestos organoclorados o altamente tóxicos durante la combustión, como sustancias fluoradas o azufradas. Se exige que los féretros cumplan la norma UNE 190001:2013 (o solo ataúdes con certificado ecológico que cumplan la norma UNE 190001).

Se prohíbe cremar cadáveres que puedan presentar contaminación por productos radioactivos. En concreto se prohíbe la cremación de cadáveres que hayan recibido tratamientos contra el cáncer en los últimos 12 meses mediante la inserción permanente de agujas radioactivas.

La composición de las urnas, al igual que en el caso de los féretros homologados, estará en función del destino de las cenizas. El destino de las cenizas será preferentemente el cementerio o espacios específicos pensados para su inhumación (crematorios, tanatorios, iglesias o similares).



Regulación contaminación atmosférica hornos crematorios
PANASEF y AFCM

Órganos de Control

Los controles serán realizados mediante métodos acreditados por ENAC, no necesariamente mediante el uso de normas CEN.

000000000000000000000000