



TÍTULO: Instrucción Técnica relativa a los criterios para la definición de superaciones de los Valores Limite de Emisión (VLE) en medidas puntuales
Referencia: IT/APCA/05
Revisión: 00

ÍNDICE

1) Objeto y Alcance	2
2) Criterios para la definición de superaciones de los VLE.	2
2.1) Resultados obtenidos a partir de medidas puntuales	2
2.2) Tolerancias admitidas	4
3) Valores de oxígeno de referencia indicativos	6

Control de revisiones

Revisión	Fecha	Motivo de revisión
00		Elaboración del procedimiento

Órgano redactor y de consulta:
Servicio de prevención y control de la contaminación

1. OBJETO Y ALCANCE

La presente instrucción técnica establece los criterios para definir las superaciones del valor límite de emisión aplicable, a partir de los resultados obtenidos de una instalación, ya sean obtenidos a partir de una serie de medidas puntuales.

Se encuentran dentro del alcance de esta instrucción técnica todos los informes de las inspecciones realizadas en focos de emisión pertenecientes a instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA)* y se establecen las disposiciones básicas de aplicación, y posteriores modificaciones.

2. CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DE SUPERACIONES DE LOS VLE.

2.1 Resultados obtenidos a partir de medidas puntuales.

En el caso en que los VLE se encuentren en base seca, las concentraciones promedio horarias también deberán expresarse en base seca mediante la siguiente expresión:

$$C_{\text{seca}} = C_{\text{humeda}} \times \left(\frac{100}{100 - \%H_2O} \right)$$

Ecuación 1

En el caso en que los VLE se hayan de corregir a un % de oxígeno, las concentraciones promedio horarias también deberán expresarse en ese % de oxígeno mediante la siguiente expresión:

$$C_{\%O_2ref} = C_{\text{seca}} \times \left(\frac{21 - O_2ref}{21 - O_2medido} \right)$$

Ecuación 2

Los valores de oxígeno de referencia para los distintos procesos productivos vienen reflejados en el apartado 3.

Antes de realizar una medición de emisión a la atmosfera será necesario, como requisito previo, que la ECAMAT disponga de unas incertidumbres asociadas a una concentración equivalente al valor límite de emisión aplicable en cada caso, inferiores o iguales a las expuestas en la Tabla 1.

Tabla 1.

Parámetro	% Incertidumbre	Parámetro	% Incertidumbre
Oxígeno	10 %	Dióxido de azufre	20 %
Monóxido de carbono	10%	Carbono orgánico total	30 %
Óxidos de nitrógeno	20 %	Partículas sólidas	30%
Cloruro de hidrógeno	40 %	Fluoruro de hidrógeno	40 %
Amoniaco	40 %	Dioxinas y Furanos	40 %

Se considera que toda inspección o autocontrol cumple los valores límite de emisión, cuando todos los valores obtenidos expresados en las mismas condiciones de P, T, humedad y % de oxígeno que el VLE:

a) no superan el VLE sin tener en cuenta la incertidumbre de la medida.

b) en caso de superar el VLE, podrá restarse la incertidumbre de la tabla 2 a cada una de estas medidas, cuando las incertidumbres de la medida asociadas al VLE no sean superiores a las expuestas en la tabla 2 y se genere un valor inferior al VLE.

Tabla 2. ¹

Parámetro	% Incertidumbre	Parámetro	% Incertidumbre
Sulfuro de Hidrógeno	30 %	Dióxido de azufre	20 %
Monóxido de carbono	6 %	Carbono orgánico total	20 %
Óxidos de nitrógeno	10 %	Partículas sólidas	20 %
Cloruro de hidrógeno	20 %	Fluoruro de hidrógeno	20 %
Amoniaco	30 %	Dioxinas y Furanos	40 %

¹ En caso de requerir el VLE corrección a un % de referencia de oxígeno, se le restará la incertidumbre de la medida de la tabla 2 y la incertidumbre de oxígeno indicada en la tabla 1.



2.2 Tolerancias admitidas:

En las medidas de inspección reglamentaria y autocontrol, los tres valores promedio no rebasarán los máximos admisibles, si bien se admitirá como tolerancia que puedan superarse estos niveles en un 25% de los casos, **o en una de las tres medidas, en una cuantía que no exceda el 30%.**

De rebasarse esta tolerancia en las medidas de inspección reglamentaria, se realizará en el plazo máximo de un mes desde el conocimiento de los resultados, una nueva medición a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo), no pudiéndose superar los valores límite prescritos en ninguna de las tres mediciones en este caso. Este plazo podrá ampliarse siempre que sea necesaria la ejecución de medidas correctoras, previa comunicación al Servicio de Prevención y Control de la Contaminación.

En el caso del autocontrol deberán repetirse estas mediciones, en las mismas condiciones (un mínimo de 3 muestras en un periodo total de 1 hora).

Estos criterios generales definidos no serán de aplicación cuando la normativa sectorial aplicable establezca criterios en este sentido. Así, en el RD 117/03, *de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*, el RD 653/2003, *de 30 de mayo, sobre incineración de residuos* y el RD 430/2004, *de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo* se definen los criterios siguientes:

- Para las instalaciones incluidas en su ámbito de aplicación, el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades, establece en su artículo 7 apartado 5 que: *“En caso de mediciones periódicas, se considerará que se cumplen los valores límite de emisión si, en un ejercicio de supervisión:*

a) El promedio de todas las mediciones no supera los valores límite de emisión; y

b) Ninguna de las medias de una hora supera los valores límite de emisión en un factor superior a 1,5.”



-Para las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo sobre incineración de residuos, este establece en el epígrafe 1 punto c) del artículo 17 que: *“Se consideran que se cumplen los valores límite de emisión a la atmosfera, si ninguno de los valores medios a lo largo del período de muestreo establecido para los metales pesados y las dioxinas y furanos supera los valores límite de emisión establecidos en los párrafos c) y d) del anexo V.*

-El Real Decreto 430/2004 de 12 de marzo, por lo que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo, establece en el apartado 4 del artículo 14 que en los casos en que sólo se exijan mediciones discontinuas u otros procedimientos de determinación apropiados, se considerará que se respetan los valores límite de emisión si los resultados de cada una de las campañas de medición, o de aquellos otros procedimientos definidos y determinados con arreglo a las modalidades establecidas por la administración competente, no exceden los valores límite de emisión fijados en el apartado correspondiente de los anexos III la VII de este RD.

3. VALORES DE OXÍGENO DE REFERENCIA INDICATIVOS

Los valores de oxígeno de referencia que serán de aplicación para los distintos procesos productivos vienen reflejados en la tabla 3, en tanto no exista normativa de referencia al respecto y salvo que se exprese otro valor en la autorización correspondiente:

Tabla 3.

Proceso productivo	Combustible	Tipo	Oxígeno de referencia
Instalaciones de combustión (sin contacto)	Combustible sólido	carbón	7%
		Resto de combustibles	11%
	Combustible líquido	-	3%
	Combustible gaseoso	-	3%
	Instalaciones de cogeneración	Turbinas de gas	15%
		Motores combustión interna	5%
Instalaciones de combustión (con contacto)	-	-	17%
Vidrieras y fabricación de fibras de vidrio	-	-	8%
Fabricación de objetos cerámicos de arcilla	-	-	18%
Hornos de calentamiento, laminación y tratamientos térmicos	-	-	5%
Instalaciones para producción de fundición o de aceros brutos	-	-	18%
Instalaciones para la incineración de residuos (>3 t/h)	-	-	11%
Instalaciones de fabricación de cemento y/o clínker en hornos rotatorios	-	-	10%

Quedan excluidas de la aplicación de dichos valores de oxígeno todas las actividades que no formen parte de los procesos productivos citados en la tabla anterior.

La Dirección General de Medio Ambiente podrá establecer valores de oxígeno de referencia diferentes a los señalados en la tabla anterior, atendiendo a las características técnicas particulares de los dispositivos de emisión implicados.