



**TÍTULO:** Instrucción Técnica relativa a los criterios para garantizar la representatividad de las tomas de muestra y medidas a realizar en un foco emisor en instalaciones IPPC

**Referencia:** IT-DPECA-EA-IPPC-04

**Revisión:** 00

## INDICE

1)	ALCANCE.....	2
2)	DESARROLLO.....	2
2.1)	Información previa.....	2
2.2)	Representatividad de los muestreos.....	3
2.3)	Número mínimo de muestreos y duración de los mismos.....	4

## Control de revisiones

Revisión	Fecha	Motivo de revisión
00	06.03.2008	Elaboración del documento

## 1) ALCANCE

Sin perjuicio de lo establecido en la normativa vigente, en esta instrucción técnica se establecen los criterios para definir la representatividad de las inspecciones realizadas a los focos de emisión a la atmósfera en las actividades industriales en función de los diferentes procesos que pueden encontrarse.

Se encuentran dentro del alcance de esta instrucción técnica todos los focos pertenecientes a instalaciones dentro del ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, en las que se desarrolla una de las actividades del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA) incluido en el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

## 2) DESARROLLO

Los resultados obtenidos de los muestreos y medidas realizadas con el objetivo de verificar el cumplimiento del valor límite de emisión deben ser representativos de las emisiones producidas por la empresa.

En cada foco se deben conseguir determinaciones de valores de emisión representativos de las emisiones debidas al funcionamiento habitual del proceso o procesos asociados al foco. Asimismo, para garantizar la representatividad de los resultados, los muestreos y mediciones deberán realizarse como mínimo por triplicado, salvo en los casos que se excluyen en esta instrucción técnica.

### 2.1) Información previa

Para la determinación de la emisión de los diferentes contaminantes es imprescindible conocer la instalación a inspeccionar y los detalles que pueden afectar a la toma de muestras, como la duración del proceso, si este es continuo o cíclico, sus fases, etc...

Así, es necesario comprobar los siguientes aspectos:

- El funcionamiento de la actividad productiva de la instalación: comprobando los procesos y su relación con los focos emisores de la planta, conexiones entre aspiraciones de dife-



rentes procesos o extracción a través del mismo conducto de varios procesos a tiempos diferentes.

- El funcionamiento de las diferentes medidas correctoras de las emisiones producidas por la planta y su estado de mantenimiento
- La ubicación, estado y acceso a los focos emisores, comprobando que están acondicionados para realizar las tomas de muestras de acuerdo a la normativa vigente, y que se puede trabajar de forma segura.
- Disponibilidad de registros de operación de la planta que puedan utilizarse para caracterizar el proceso a controlar, y relacionarlos con los valores de emisión obtenidos. En caso de no disponerse de registros adecuados, posibilidad de caracterización de esas condiciones de operación durante los períodos de muestreo.

Estos datos deben permitir una planificación adecuada del muestreo, de modo que se obtengan resultados representativos del funcionamiento habitual del proceso asociado y, además, deben ser incluidos en el apartado referido a representatividad del proceso del informe mínimo de OCA conforme a lo indicado en la IT-DPECA-EA-IPPC-11.

## 2.2) Representatividad de los muestreos

Como criterios generales, para garantizar esa representatividad, deben considerarse los siguientes aspectos:

- La producción asociada al foco objeto de inspección debe encontrarse, al menos, al 80 % de su capacidad productiva, o bien de su producción media anual, excepto para procesos en los que la legislación regula la carga o producción a partir de la cual se aplican los valores límite de emisión, como puede ser un ejemplo el de las turbinas de gas, para los que los valores límite de emisión se aplican únicamente por encima de una carga del 70 %.

Estas condiciones de producción deben indicarse en el informe de OCA (ver IT-PECA-EA-IPPC-11) respecto a cada toma de muestras en parámetros de producción, no es suficiente señalar "normalidad de la situación" o "funcionamiento habitual". Así, generalmente se asociará a una producción determinada, o, en determinados casos, a entradas de diferentes materias primas o condiciones de temperatura del proceso, u otro parámetro que se correlacione con la producción, señalando, en este último caso, en qué se ba-

sa dicha correlación. Es decir, deberá ser un parámetro que pueda influir en la generación de unas determinadas emisiones en la planta.

- Si se tratara de procesos cíclicos, se planificarán los muestreos en las fases del ciclo en que se estima que el proceso se asocia a un máximo de emisión.

### 2.3) Número mínimo de muestreos y duración de los mismos

Se considera que el criterio para definir el número mínimo de muestreos y duración de los mismos debe ser el mismo ya se trate de controles reglamentarios, de oficio o autocontroles.

En el caso de emisiones que puedan considerarse continuas, y como criterio general, para poder evaluar la conformidad de la emisión de una planta respecto a la legislación aplicable, será necesario realizar tres muestreos, de una duración mínima de una hora cada una de los muestreos, y durante un período de tiempo que no sea superior a las ocho horas desde el inicio de la primera medida hasta la finalización de la última. Cualquier desviación a este criterio general deberá indicarse en el informe correspondiente y justificarse.

Si se encontraran dificultades para cumplir con alguno de estos requisitos deberán considerarse los siguientes criterios:

- En el caso de procesos de duración inferior a una hora: Se podrá medir durante el tiempo de emisión del proceso. Tres mediciones. En los informes correspondientes deberán describirse las características del proceso de modo que quede suficientemente justificada la decisión.
- Si un proceso no se repitiera dentro de 8 horas, se realizarán repeticiones en otros días en que se ponga en funcionamiento dicho proceso de modo que se obtengan tres determinaciones.
- En el caso de que las concentraciones de emisión sean tan altas que pueden provocar saturación de los medios de captación en un período de una hora: Una vez suficientemente descritas y justificadas las características del procedimiento y de las emisiones se podrá medir durante el tiempo que permita una cuantificación de los resultados dentro del rango de medida del procedimiento.
- Se consideran excepciones también las siguientes determinaciones:



- Opacidad de los humos: tres mediciones según procedimientos habituales (en general, no requieren una hora cada una)
- Dioxinas y furanos: una única medición, cuya duración será de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas
- Metales Pesados: en caso de que el procedimiento utilizado requiera captar un volumen de muestra (con el objetivo de alcanzar límites de cuantificación adecuados) que prolongue la duración del muestreo significativamente, podrá realizarse una única medición representativa.