
 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	IT-CLM-AT-I-04
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b>  Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	


# Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales

Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b>  Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

## ÍNDICE

<b>1. OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DEFINICIONES .....</b>	<b>3</b>
<b>4. FUNDAMENTO DEL MÉTODO .....</b>	<b>3</b>
<b>5. CRITERIOS GENERALES .....</b>	<b>4</b>
<b>6. EQUIPOS Y MATERIAL DE MUESTREO .....</b>	<b>4</b>
<b>7. ELEMENTOS DE CAPTACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ELEMENTOS DE CAPTACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>9. PARÁMETROS ESPECÍFICOS DEL MUESTREO.....</b>	<b>8</b>
<b>10. VALIDACIÓN DEL MUESTREO .....</b>	<b>10</b>
<b>11. CÁLCULOS .....</b>	<b>10</b>
<b>12. RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>11</b>
<b>13. REFERENCIAS .....</b>	<b>11</b>

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b> Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

## 1. OBJETO

La presente Instrucción Técnica tiene como objeto describir y definir el método de referencia para la determinación de la concentración de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales, que no precipitan fácilmente por la acción gravitatoria existente en el aire ambiente.

## 2. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El método es aplicable a la determinación de la concentración de partículas en suspensión totales en aire ambiente, en los alrededores de aquellas instalaciones incluidas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA) vigente y en el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, que incluyan obligaciones en materia emisiones en sus autorizaciones, ubicadas en el territorio de la Comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

Para garantizar la correcta realización de las medidas, el Organismo de Control en Atmósfera debe disponer de equipos que cumplan las especificaciones y tolerancias que se detallan en la presente Instrucción Técnica.

## 3. DEFINICIONES

A efectos de esta Instrucción Técnica se establecen las siguientes definiciones:

**Aire ambiente:** El aire exterior de la baja troposfera, con exclusión de los lugares de trabajo.

**Contaminante:** Cualquier sustancia presente en el aire ambiente que pueda tener efectos nocivos sobre la salud humana, el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza.

**Equipos de medición:** El conjunto de dispositivos instrumentales necesarios para medir la concentración de un contaminante en una determinada localización.

**Emisiones difusas:** Toda descarga a la atmósfera, continua o discontinua, no realizada por focos canalizados, de partículas o gases procedentes directa o indirectamente de cualquier fuente susceptible de producir contaminación atmosférica. Quedan incluidas las emisiones no capturadas liberadas al ambiente exterior por ventanas, puertas, respiraderos y aberturas similares, o directamente generadas en exteriores.

**Objetivo de medición:** Alcance del programa de medición.

**Organismo de Control en Atmósfera (OCA):** Organismo de control acreditado por parte de un organismo de acreditación que forma parte del Acuerdo ILAC (Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios), como LE (Laboratorio de ensayos) de acuerdo con la norma de referencia UNE-EN ISO/IEC 17025, incluida en el Registro de Organismos de Control en Atmósfera de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

**Plan de medición:** Procedimiento estructurado para cumplir un objetivo de medición definido.


**Partículas en suspensión totales:** Partículas presentes en el aire que no precipitan fácilmente por la acción gravitatoria.

**Partículas sedimentables:** Aquellas partículas presentes en la atmósfera que son susceptibles de ser depositadas por gravedad o arrastradas por la lluvia.

**Valor límite (VL):** Un nivel fijado basándose en conocimientos científicos, con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana, para el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza que debe alcanzarse en un período determinado y no superarse una vez alcanzado.

## 4. FUNDAMENTO DEL MÉTODO

El método consiste en la toma de una muestra representativa a través de la captación de un volumen de aire conocido reteniendo las partículas a través de un filtro para su posterior análisis gravimétrico. La concentración se determina dividiendo la masa de partículas captada, entre el volumen de aire aspirado.

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b> Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

## 5. CRITERIOS GENERALES

Ante la indefinición de un emplazamiento concreto en el método de medida, deberá actuarse según lo indicado en el documento normativo de referencia, ya sea de ámbito autonómico o nacional.

No obstante, la metodología de actuación que se propone se basa en hipótesis conservadoras, intentando buscar siempre las condiciones más desfavorables posibles, tanto desde el punto de vista de generación de contaminantes como de su dispersión. Asegurando así que, si en estas condiciones adversas no se superan los valores límites legales, se puede tener una certidumbre razonable de que dicha superación, no se dará en el resto de situaciones.

Por tal motivo, el ensayo se llevará a cabo cuando queden aseguradas las condiciones normales de operación y/o en los que se estime que se genere la mayor carga contaminante. Se evitarán asimismo los periodos en los que las condiciones meteorológicas pudieran incidir significativamente en la generación y dispersión de los contaminantes a evaluar.


Con antelación suficiente se realizará la adecuada planificación del muestreo, que tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

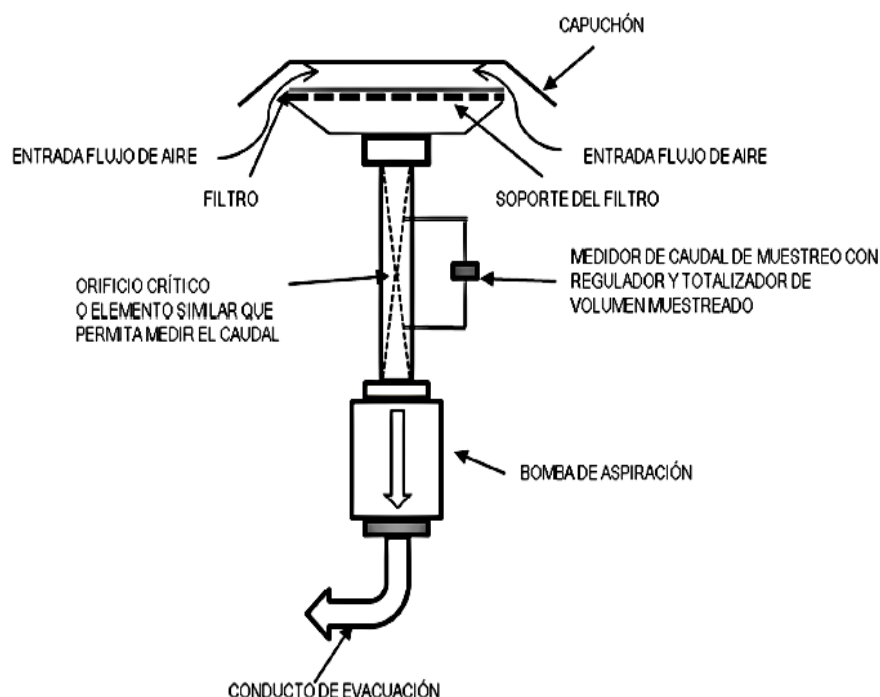
- Solicitud de información al titular de la instalación
- Objeto del estudio
- Características y croquis de planta, señalando la ubicación de las fuentes de emisión
- Condiciones de proceso durante la actuación
- Dirección de los vientos dominantes en la zona
- Ubicación de áreas vulnerables de afección
- Topografía del terreno.
- Criterios de microimplantación
- Condiciones meteorológicas previstas durante la campaña
- Emisiones de contaminantes de fuentes naturales
- Contaminación de fondo

Esta información, y la específica del parámetro objeto de evaluación (partículas en suspensión), deberá ser recogida en el plan de muestreo previo a la actuación y deberá ser valorada y validada de forma posterior a las mediciones atendiendo a lo que establece la IT-CLM-AT-I-02.

## 6. EQUIPOS Y MATERIAL DE MUESTREO

Se requiere un equipo de aspiración y filtración, comúnmente llamado “captador de alto volumen”, que reúna adecuadas condiciones tanto estructurales como de conservación.


 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	IT-CLM-AT-I-04
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b> Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	



### Descripción de las principales partes y sus características:

Este equipo está formado por las partes que se indican a continuación, conectadas entre sí, formando un conjunto estanco y protegido de los agentes externos, mediante una carcasa.

Captador		
Elemento	Características	
<b>Capuchón</b>	Tipo	Elemento de protección del filtro a la intemperie que evite que los agentes externos lo deterioren o que se depositen directamente en él las partículas. Debe tener una configuración tal, que minimice las turbulencias del aire, a la vez que el aire aspirado atraviese el filtro con un flujo laminar y uniforme.
	Material	Generalmente, material metálico
<b>Soporte del filtro</b>	Tipo	Consiste en una fina rejilla metálica montada sobre un marco, lo suficientemente uniforme y plana, para no causar ningún deterioro del filtro durante el muestreo. El soporte del filtro debe dejar una superficie útil de filtración comprendida entre 130 y 516 cm <sup>2</sup> .
	Material	La rejilla tiene que tener la resistencia mecánica suficiente para soportar, sin deteriorarse, la depresión que genera la aspiración de la bomba con el filtro montado.
<b>Conjunto de aspiración</b>	Aspectos clave	Pone en comunicación el filtro con la aspiración generada por la bomba de vacío. Debe ser completamente estanco y sin obstáculos que dificulten la succión de la bomba. Este conjunto está dotado de: - Un regulador de caudal y - Una bomba de aspiración capaz de aspirar entre 20-60 m <sup>3</sup> /h - Adicionalmente, en la salida de la bomba de aspiración, el captador debe disponer de un conducto para evacuar el aire ya muestreado y canalizarlo lo suficientemente lejos, para que no cause interferencias en el muestreo.
Bomba de muestreo	Aspectos clave	Bomba de vacío, centrífuga, etc. que permite la captación de la muestra de aire.

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b>  Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

Captador		
Elemento	Características	
		Que se pueda regular el caudal de aspiración entre 20-60 m³/h. - 60 m³/h sin filtro y a 40 m³/h contemplando la pérdida de carga de un filtro con alta concentración de partículas.  Que el flujo de aspiración generado por la bomba sea constante, entendiendo como constante, que la variación del caudal de aspiración una vez regulado, sea inferior al 10 % del caudal regulado.
Medidor de caudal	Aspectos clave	Con capacidad para medir hasta 60 m³/h. Lectura másica, volumétrica, o ambas. Con totalizador de volumen muestreado y resolución mínima de 1 m³. Con una incertidumbre máxima del 3 % sobre el caudal nominal. Autorregulación por pérdida de carga
Medidores auxiliares	Aspectos clave	Reloj en tiempo real: Con error inferior a 1 minuto/día Fijación de las condiciones de normalización


**Nota:** Con objeto de preservar la integridad y funcionamiento normal del equipo durante la inspección, se hará especial énfasis en las condiciones climáticas que puedan darse durante el período de medición, debiendo contemplarse un sistema de ventilación o calefacción, para que la temperatura interior quede comprendida entre los límites extremos de -2°C y +50°C, aproximadamente.

## Material complementario

Durante el proceso de toma de muestras, deberán registrarse las condiciones meteorológicas reinantes durante el período de medición.

Como mínimo se recabará información sobre la presión y temperatura, al objeto de tener control e información durante el muestreo y corregir (cuando proceda) el volumen de captación. Para ello se contará, bien con sensores de medida ubicados junto al equipo o bien con una torre meteorológica ubicada en el área o próxima al perímetro de medida, en cuyo caso completará con otros parámetros como humedad, velocidad y dirección de viento.

Material complementario		
Elemento	Características	
Auxiliares	Características	Los siguientes parámetros deben ser controlados, ya sea por una estación meteorológica o por medidores independientes. En cualquier caso: Medidor de presión ambiental: dispositivo digital, capaz de registrar valores en continuo medidos de P, valores medios al menos horarios, durante todo el periodo de medida. Incertidumbre expandida de medidor de presión ambiental $\leq$ al 2% del valor medido. Medidor de temperatura ambiental: dispositivo digital, capaz de registrar valores en continuo medidos de Tª, valores medios al menos horarios, durante todo el periodo de medida. Incertidumbre expandida de medidor de presión ambiental $\leq$ al 2% del valor medido
Estación meteorológica	Tipo	Será recomendable instalar una estación meteorológica dentro o cercana al perímetro de los muestreos, para evaluar y validar las condiciones ambientales. Parámetros a controlar: Datos de presión y temperatura ambiente, para el seguimiento de las condiciones meteorológicas durante todo el tiempo que dura el muestreo. Velocidad y dirección de viento y datos sobre precipitaciones, que indiquen ausencia (o

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b> Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

### Material complementario

Elemento	Características
	no) de lluvia. En caso de no disponer de estación propia, deberá hacerse con la estación meteorológica externa más cercana en un área similar a la realización del muestreo (radio de unos 10 kilómetros, y la altura entre ambos puntos, no exceda los 100 metros)

## 7. ELEMENTOS DE CAPTACIÓN

Filtros	
Elemento	Características
<b>Filtros</b>	<p>El filtro a utilizar será de fibra de vidrio o de fibra cuarzo y deberá estar diseñado para la toma de muestra de aire ambiente.</p> <p>En ambos casos, el filtro debe tener una capacidad de retención de, al menos el 99%, para partículas de tamaño de 0,3 µm.</p> <p>Antes del muestreo, los filtros serán solicitados al laboratorio encargado de realizar la gravimetría. Este laboratorio procederá a la tara del filtro siguiendo para ello lo establecido al respecto, en su Sistema de Calidad acreditado.</p> <p>No deberán ser doblados previamente al muestreo.</p> <p>Los filtros muestreados deben transportarse en contenedores aislantes con tapa, pudiéndose emplear placas petri, cassettes o similares que los protegerán y evitarán su deterioro o contaminación indeseable.</p>


## 8. ELEMENTOS DE CAPTACIÓN

**Colocación del punto de muestreo:** El captador de alto volumen se situará en un lugar tal, que cumpla los criterios establecidos en la Instrucción Técnica IT-CLM-AT-I-02. Debiendo estar basado en el criterio de buscar las zonas de máximo impacto de las emisiones de la instalación, en relación con la presencia de las áreas próximas más sensibles, entendiendo como tales zonas de viviendas, núcleos habitados, ecosistemas naturales de especial relevancia, etc

El captador se situará en un lugar tal que entre el plano del filtro y el del terreno, exista una distancia aproximada de uno a dos metros; en horizontal no existirá ningún obstáculo, en un radio inferior a un metro.

**Blanco:** Se realizará un blanco de muestra por punto y por campaña de muestreo, antes del comienzo de la misma. Para ello se procede de la misma forma que para realizar un muestreo normal, pero sin poner en marcha la aspiración de aire.

**Fugas:** El Organismo de Control en Atmósfera debe asegurarse de que la línea de muestreo utilizada durante el ensayo es estanca, por lo que se debe realizar una prueba de fugas del circuito del muestreador, antes del inicio de la serie de medidas. Si no se puede ensayar el sistema completo por razones técnicas, el cabezal puede ser excluido del ensayo, pero serán objeto de la prueba, todas las conexiones posteriores al filtro. Por esta razón, esta prueba será previa a la colocación del filtro.

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b> Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

**Preparativos:** A continuación, en ausencia de fuentes de posible contaminación y bajo condiciones seguras, se aseguran los siguientes aspectos:

- Utilización de guantes de látex o similar (libres de polvo de talco) o pinzas, se colocará el filtro en la rejilla soporte de muestreo, teniendo la precaución de no deteriorarlo o contaminarlo. Antes se comprobará visualmente, que no tiene ninguna imperfección o deterioro en su superficie.
- El filtro debe quedar perfectamente ajustado a su soporte. Finalmente, se coloca el capuchón de protección.
- Con el fin de evitar su caída por acción del viento, etc., se fijará el captador de partículas al suelo, utilizando para ello, los medios que se consideren adecuados (piquetas, piedras, sacos de arena, etc.).

**Muestreo:** Una vez realizados los aspectos anteriores, y verificado que el equipo se encuentra en condiciones óptimas de utilización (existencia de tensión eléctrica, limpieza del cabezal, posicionamiento adecuado, etc.)

- Se programa al caudal de muestreo especificado, en el captador de toma de muestras.
- Se anota la fecha, hora exacta de comienzo del muestreo y la lectura inicial del contador de volumen. Se dejará tomando muestra durante el periodo de tiempo establecido (normalmente 24 horas).
- Se deberán disponer de registros de las condiciones meteorológicas, del funcionamiento del proceso que genera las emisiones difusas durante el muestreo, así como de los datos generados por el captador, en caso de contar con descarga sobre algún formato digital.

#### Recuperado de las muestras:


- Transcurrido el tiempo de muestreo, se anota la fecha, hora y lectura del contador, después de la toma de muestra.
- Se tomarán las mismas precauciones para evitar la contaminación y deterioro del filtro, que se han observado para su colocación. Se retirará el filtro, y en este caso, para evitar la pérdida de sólidos captados, se debe doblar el filtro con la capa de partículas depositadas hacia dentro. Se guardará en placa de Petri o en sobres de papel y el filtro debe quedar identificado.
- En su caso, se colocará otro siguiendo la sistemática anterior.

## 9. PARÁMETROS ESPECÍFICOS DEL MUESTREO

Aspectos y requisitos a tener en cuenta, previos y durante el muestreo


Parámetros específicos del muestreo		
Requisito	Valor / Características	
Período de toma de muestra	24 horas	Será normalmente de 24 horas, procurando cambiar los muestreos de diferentes días, a la misma hora.
Caudal de muestreo	20 y 40 m <sup>3</sup> /h	<p>En función del tamaño de filtro a emplear, se contemplarán los siguientes caudales de muestreo:</p> <p>Para filtros de 150 mm de diámetro: Caudal de aspiración entre 20 y 40 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Caudal mínimo de muestreo de 30 m<sup>3</sup>/h cuando se utilicen filtros rectangulares de 20,32 cm x 25,4 cm de lado.</p> <p>El caudal de aspiración medio durante el muestreo, deberá mantenerse en un ratio de +/- 10% del caudal de aspiración seleccionado.</p> <p>Este aspecto se comprueba observando, que una vez ajustado el caudal de muestreo, durante los cinco minutos siguientes, no se producen fluctuaciones del caudal superiores al 10 % regulado y que al final del muestreo, el volumen real del muestreo no difiere en más de un 10 % del volumen teórico calculado. Este volumen teórico, se calcula multiplicando el caudal de muestreo programado por el tiempo real de muestreo.</p>



 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b>  Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

### Parámetros específicos del muestreo

Requisito	Valor / Características	
<b>Blanco de campo</b>	1 por punto y campaña	<p>Un blanco por captador en cada campaña.</p> <p>El blanco deberá realizarse antes del primer muestreo.</p>
<b>Test de fugas</b>	< 1%	<p>Serán objeto de la prueba, todas las conexiones posteriores al filtro.</p> <p>Por esta razón, esta prueba será previa a la colocación del filtro.</p> <p>Deberá cumplir el 1% del caudal máximo (expresado en m<sup>3</sup>/h o l/m) que se prevé aspirar y la prueba se debe realizar en un tiempo suficiente, para poder contabilizar al menos, la resolución mínima del contador de volumen utilizado, mediante la siguiente fórmula:</p> $T_{\min} = \frac{RC}{CMF \cdot 0,01}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T min: Tiempo mínimo del ensayo de fugas</li> <li>• RC: Resolución del contador (mínimo 0,2 litros)</li> <li>• CMF: Es el caudal máximo al que se prevé aspirar</li> <li>• 0,01: Es el criterio máximo permitido de fugas (1%)</li> </ul> <p>Únicamente será necesario realizar la prueba, antes del primer muestreo de la serie de medidas, entendiendo que la manipulación posterior entre muestreos, solo afecta a la parte anterior al filtro, en cuyo caso, se deberá prestar especial atención de la hermeticidad de las partes manipuladas.</p>
<b>Parámetros auxiliares</b>	Registro en continuo de Tª y P	Como mínimo se recabará información sobre la presión y temperatura, al objeto de tener control e información durante el muestreo y corregir (cuando proceda) el volumen de captación. Para ello se contará bien con sensores de medida ubicados junto al equipo, o bien con una torre meteorológica ubicada en el área de medida.
	Control sobre las precipitaciones y vientos	Será recomendable instalar una estación meteorológica en el perímetro de los muestreos, para evaluar y validar las condiciones ambientales. En caso de no ser posible, deberá hacerse con la estación meteorológica externa más cercana.
<b>Pesada</b>	< 1 mes	Los filtros se deben llevar a pesar en un plazo máximo de un mes después del muestreo del primer filtro.

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b> Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

## 10. VALIDACIÓN DEL MUESTREO

Aspectos y requisitos a tener en cuenta después del muestreo y que deben ser comprobados para dar validez al muestreo y sus resultados.

Se desestimará cualquier muestra que tenga signos evidentes de manipulación, interferencia o alteración de la misma.

Control de calidad de los muestreos		
Requisito	Valor / Características	
Período de toma de muestra	24 h ± 1 h	Periodos diarios inferiores a 22 horas, no se consideran válidos, debiéndose repetir el día de medida en el captador o captadores, en los cuales se ha producido esta incidencia.
Caudal de muestreo	20 y 40 m³/h	Debiendo ser comprobado al finalizar el muestreo, con una desviación máxima aceptada del 10 % del caudal seleccionado.
Blanco de campo	1 por punto y campaña	< 10% del VL Si el valor calculado de la medición es inferior al blanco de campo, el resultado del valor medido se debe indicar como inferior o igual al blanco de campo. Si el blanco de campo es > 10% del VL, la medición no es válida.
Test de fugas	< 1%	Deben cumplir el 1% del caudal máximo (expresado en m³/h o l/m) que se prevé aspirar.
Pesada	< 1 mes	Los filtros se deben llevar a pesar en un plazo máximo de un mes después del muestreo del primer filtro.

## 11. CÁLCULOS

### Concentración de partículas en suspensión


La concentración de partículas en suspensión totales (P.S.T), se obtiene con la fórmula siguiente:

$$P.S.T = 1000 \times \frac{P_F - P_I}{V_F - V_I}$$

Donde:

- P.S.T: Partículas en suspensión totales (µg/m³)
- P<sub>F</sub>: Pesada del filtro después de la toma de muestra (mg).
- P<sub>I</sub>: Pesada del filtro antes de la toma de muestra (mg).
- V<sub>F</sub>: Lectura del contador de volumen después de la toma de muestra (m³).
- V<sub>I</sub>: Lectura del contador de volumen antes de la toma de muestra (m³).
- 1000: Factor de conversión de mg a µg.

Por tanto, los resultados de P.S.T. se expresarán en µg/m³ en todos los casos; es decir, µg en un volumen de aire medido en las condiciones reales de presión y temperatura (condiciones ambientales), aun en aquellos casos en los que el VL pudiera venir expresado en condiciones normales, µg/Nm³ (0 °C y 1 atmósfera de presión).

 <b>Castilla-La Mancha</b>	Emisiones a la atmósfera provenientes de emisiones difusas	<b>IT-CLM-AT-I-04</b>
	<b>Determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales</b> Instrucción Técnica para la determinación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales	

## 12. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del titular de la instalación:

- Facilitar al OCA cualquier información previa al control para desarrollar un plan de muestreo acorde a las emisiones difusas a evaluar.
- Facilitar datos de producción fehacientes para poderlos extrapolar con los datos de los parámetros evaluados, así como cualquier otra información necesaria para completar el contenido mínimo de los informes.

Es responsabilidad del Organismo de Control en Atmósfera:

- Adecuarse a esta Instrucción Técnica, en la disponibilidad de equipos que cumplan las especificaciones y tolerancias que se detallan en la misma y aquellas definidas en las normas de referencia.
- Adecuarse a criterios de obligado cumplimiento recogidos en la presente Instrucción Técnica y no contemplados de manera explícita en las normas de referencia.
- Todo el instrumental de medida descrito en la presente Instrucción Técnica deberá estar en disposición del Organismo de Control en Atmósfera.
- Dotar de material suficiente y en estado óptimo de medida al personal técnico para el objeto de la actuación a desarrollar
- Deberán mantener y asegurar la trazabilidad de los registros primarios con los resultados de las medidas declaradas

**Nota:** Dispondrá de un periodo transitorio de **1 año** para adecuar su alcance de acreditación a dicha IT. No obstante, la aplicación de esta IT será de obligado cumplimiento a los **6 meses** del momento de su publicación.

## 13. REFERENCIAS

- Normas de referencia como UNE- EN 15259.
- Orden Ministerial 10 de agosto de 1976, por la que se establecen las normas técnicas para el análisis y valoración de los contaminantes de naturaleza química presentes en la atmósfera.
- Instrucciones Técnicas de la Consejería de medio ambiente, ordenación del territorio y sostenibilidad de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, de la Junta de Andalucía.
- Documentación técnica de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).