



## **EL CONTROL ACÚSTICO REGLAMENTARIO EN CATALUNYA: ACREDITACIÓN Y SEGUIMIENTO**

PACS: 43.50.Ba

Sergi Gilabert Siré; Dolors Masoliver Jordana  
Unidad de Acreditación del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda.  
Generalidad de Cataluña  
Av. Diagonal, 523-525  
08029 Barcelona  
Tel: 0034 934 445 000  
Fax: 0034 934 197 530  
E-mail: sergi.gilabert@gencat.net

### **ABSTRACT**

The Directorate General for Environmental Quality of the Department of the Environment and Housing (Government of Catalonia) has established a system to guarantee the competence of the experts responsible for the undertaking of sound measurements in the framework of that stipulated by Law 3/1998, on the full intervention of the Environmental Authority. They must be assigned to an accredited environmental control organization, as established by the international regulation UNE-EN ISO/IEC 17020.

To this end several training and experience requisites have been designed which are to be applied to the experts who ask for this empowerment.

A draft project for regulatory law of the accreditation system of collaborative organizations of the Government of Catalonia is currently in the public information stage. This draft project establishes the accreditation of control organizations so that they can undertake measurements of sound and/or vibration levels.

### **RESUMEN**

La Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalidad de Cataluña tiene establecido un sistema de capacitación de los técnicos responsables de la realización de mediciones sonoras en el marco de lo que establece la Ley 3/1998, de la intervención integral de la Administración ambiental, los cuales tienen que estar adscritos a una entidad ambiental de control acreditada según establece la norma internacional UNE-EN ISO/IEC 17020.

Con tal finalidad, se han definido unos requisitos de formación y experiencia aplicables a los técnicos que soliciten dicha capacitación.

Actualmente, se encuentra en fase de información pública un anteproyecto de ley regulador de las entidades colaboradoras de la Generalidad de Cataluña que prevé la acreditación de entidades de control para la realización de mediciones sonoras y/o de vibraciones.

## **SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ENTIDADES QUE REALIZAN EL CONTROL ACÚSTICO REGLAMENTARIO**

La Ley 3/1998, de 27 de febrero, de la intervención integral de la Administración ambiental, define como inmisión la presencia en el aire de sustancias, vibraciones, radiaciones, calor o ruido que alteran su composición natural. La misma Ley fija que una entidad colaboradora de la Administración debidamente acreditada debe llevar a cabo las actuaciones de control de las actividades encaminadas a garantizar el cumplimiento de los requisitos exigibles en las autorizaciones y/o licencias ambientales.

La acreditación de estas entidades se establece en el Decreto 136/1999, por el que se aprueba el despliegue de la Ley 3/1998, y se desarrolla en el Decreto 170/1999, regulador del funcionamiento de las entidades ambientales de control.

La Dirección General de Calidad Ambiental gestiona el sistema de acreditación de estas entidades mediante la Unidad de Acreditación, la cual ha establecido un sistema de acreditación con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos tanto en el Decreto 170/1999 como en la norma internacional UNE-EN ISO/IEC 17020, lo que conlleva, entre otras cuestiones, la revisión y control de los aspectos siguientes:

- Constitución de la entidad, poderes y estatutos
- Independencia, imparcialidad y confidencialidad
- Organización y dirección
- Sistema de Calidad: procedimientos y métodos de actuación, registros, informes y certificados
- Personal técnico
- Equipos de medición.

La Unidad de Acreditación, en cumplimiento de lo establecido en la norma internacional de organismos de acreditación (UNE-EN ISO/IEC 17011), dispone de instrucciones técnicas (IT) que contienen requisitos técnicos específicos aplicables a los diferentes campos de actuación.

Toda actuación de control de una actividad debe ser llevada a cabo por un equipo técnico que disponga de la formación y experiencia adecuada al tipo de establecimiento, lo que significa que conozca el sector correspondiente y disponga de la competencia para realizar, si procede, una toma de muestra o medida in situ.

Puesto que las normas internacionales establecen que todo sistema de acreditación debe ser abierto, fiable, actual y transparente, todos estos requisitos se encuentran publicados y disponibles en la página web del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda.

En el campo de la acústica ambiental, y con la finalidad de establecer criterios comunes y homogéneos con otras administraciones, también ha participado en la elaboración y aprobación de la documentación resultante el Departamento de Licencias de Actividades del Ayuntamiento de Barcelona. Ésta se resume en las siguientes IT:

- IT-005 Criterios mínimos para garantizar la competencia técnica del personal que realiza actuaciones en establecimientos con potencial incidencia de ruidos
- IT-102 Contenido mínimo del protocolo de medición sonora de una entidad acreditada y su informe asociado
- IT-200-B Disponibilidad de equipos de toma de muestra y muestreo in situ.

## Instrucciones técnicas aplicables a las mediciones sonoras

### IT-005 Criterios mínimos para garantizar la competencia técnica de personal que realiza actuaciones en establecimientos con potencial incidencia de ruidos

El artículo 8.2 de la norma UNE-EN ISO/IEC 17020 establece que el personal responsable de realizar actuaciones debe tener la calificación, formación y experiencia apropiadas.

La IT-005 recoge los criterios mínimos de competencia técnica del personal que quiere realizar mediciones sonoras, los cuales se dividen en dos apartados: uno de requisitos de formación y otro de experiencia.

- A) Requisitos de formación: el personal técnico tiene que justificar documentalmente haber realizado un curso, como mínimo de 60 horas, con el contenido mínimo siguiente:
- Formación general sobre contaminación acústica
  - Unidades de medida e indicadores del grado de contaminación acústica
  - Aparatos de medición y su calibración
  - Procedimientos de medición de los niveles de emisión e inmisión de ruido y/o vibraciones según la normativa aplicable
  - Evaluación de resultados y redacción de informes
  - Normativas ISO aplicables: UNE-EN ISO 140-3 y UNE-EN ISO 717
  - Legislación aplicable: Directiva 2002/49/CE, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental; Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido; Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica; Ordenanzas Municipales, y otra normativa de aplicación
  - Sesiones prácticas que incluyan, como mínimo: tiempo de reverberación, aislamiento acústico y valoración de ruido de máquinas e impacto acústico, con la redacción de los informes correspondientes.
- B) Requisitos de experiencia: el personal técnico tiene que justificar haber realizado un mínimo de 6 actuaciones de medición de los niveles de emisión/inmisión de ruidos y vibraciones en establecimientos diferentes, las cuales tendrán que haber sido tuteladas por personal previamente capacitado.

Cuando un técnico de una entidad justifica el cumplimiento de los requisitos definidos en esta IT, la Unidad de Acreditación realiza las comprobaciones pertinentes y emite un dictamen en que se reconoce la competencia de dicho técnico para llevar a cabo mediciones acústicas en el marco de lo que establece la Ley 3/1998.

### IT-102 Contenido mínimo del protocolo de medición sonora de una entidad acreditada y su informe asociado

Esta instrucción técnica tiene como finalidad establecer los contenidos mínimos de los protocolos de medidas sonoras e informes realizados por entidades acreditadas.

Esta IT establece que, previamente a una medición sonora, la entidad, debe:

- Comprobar que la actividad se encuentra funcionando en condiciones normales
- Conocer la actividad para poder identificar las fuentes sonoras existentes y sus fases de ruido asociadas
- Planificar el muestreo e identificar los puntos de medición relevantes para que los resultados obtenidos sean representativos del funcionamiento de la actividad
- Comprobar que el equipo de medición dispone de la verificación periódica anual obligatoria

- Verificar el equipo de medición antes y después de su uso, y anotar los valores que se obtienen.

Además, esta IT establece que una entidad acreditada, cuando realiza las mediciones sonoras, debe tener presente que:

- Es preciso anotar el día y la hora en que se realiza cada medición
- Es preciso utilizar siempre el paraviento
- El micrófono debe situarse, cuando sea posible, a una altura entre 1.2 y 1.5 metros de la tierra y a una distancia de 3.5 m de cualquier pared, y siempre, como mínimo, a 0.5 metros.
- Es preciso ubicar el sonómetro en lugares donde los resultados obtenidos sean representativos del nivel más desfavorable producido por la actividad.
- Por cada medición realizada, la entidad tiene que identificar y anotar las fuentes de ruido ajenas a la actividad que puedan afectar al resultado de la medida.
- Es preciso anotar, si procede, la presencia de ruidos impulsivos y tonales, y anotar sus principales características (duración, procedencia, etc.)
- Es preciso indicar en la hoja de campo cualquier otra incidencia sucedida durante el transcurso de la medición que pueda afectar al valor obtenido.
- El personal técnico tiene que asegurarse de disponer de las condiciones de seguridad adecuadas para realizar la medición. En caso contrario no debe medir nunca.
- En aquellos casos en que un técnico solo no pueda constatar si el nivel de ruido de una fuente ha sido modificado o no durante el transcurso de una medición, se recomienda la presencia de dos técnicos para verificar el mantenimiento de las condiciones de la medición.

La misma IT establece que el informe asociado a una medición sonora realizada tiene que contener, como mínimo:

- Antecedentes (peticionario, objeto de las mediciones...)
- Descripción de la sensibilidad acústica de la zona de acuerdo con el mapa de capacidad acústica
- Entorno de las mediciones (características urbanísticas y zonificación, descripción del entorno, receptores y/o núcleos habitados más afectados...)
- Fuentes de ruido (localización y descripción general, características de las fuentes de ruido, características del ruido (presencia de fases, componentes tonales, impulsivos...))
- Descripción de los puntos de medición escogidos y ubicación gráfica (en croquis, plano...)
- Equipos de medición y estado de calibración (sonómetro, calibrador)
- Descripción de la medición (metodología, mediciones realizadas, identificación del punto, día y hora, técnico responsable, unidades y parámetro, tiempo de integración, intervalos de medición, características, resultados obtenidos... indicando para cada una las posibles incidencias que puedan afectar al resultado)
- Determinación y evaluación de resultados (cálculos y análisis, evaluación del cumplimiento de la normativa que sea de aplicación...)
- Conclusiones
- Documentación y normativa de referencia
- Fecha y firma de los técnicos responsables del estudio sonoro.

## IT-200-B Disponibilidad de equipos de toma de muestra y muestreo in situ

Además de la competencia de los técnicos que realizan la medición, la Unidad de Acreditación vela para que las diferentes entidades acreditadas dispongan de equipos de medición adecuados para las tareas a desarrollar, y que dichos equipos se encuentren debidamente calibrados según los requerimientos establecidos en las diferentes normativas.

Estos criterios se encuentran recogidos en la IT-200-B del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda, la cual, en el caso de mediciones sonoras, establece la necesidad de disponer de:

- Un sonómetro de tipo I o II y su calibrador
- Instrumento para medir el nivel de vibraciones.

### **Seguimiento de la acreditación de las entidades acreditadas por la Generalidad de Cataluña**

Para garantizar la fiabilidad del sistema de acreditación y el mantenimiento de las condiciones que justificaron la acreditación de las diversas entidades, se llevan a cabo auditorias de campo y/o intervenciones técnicas a actuaciones realizadas por técnicos capacitados.

En base a un muestreo representativo (2%) de las actuaciones realizadas, o debido a denuncias recibidas por parte de particulares o de la propia Administración, se seleccionan las entidades y establecimientos a intervenir.

En el supuesto que se detecten deficiencias en las actuaciones realizadas derivadas de una intervención, la Unidad de Acreditación solicitará a la entidad responsable aclaraciones al respecto. Si de su estudio se detecta una falta de conocimiento técnico, falsedades o negligencias, la directora general de Calidad Ambiental resolverá la retirada de la capacitación del/de la técnico/a para realizar mediciones acústicas, y, si procede, la repetición por parte de la entidad acreditada de las medidas realizadas sin coste alguno para la persona titular del establecimiento.

### **SITUACIÓN FUTURA DE LAS ENTIDADES QUE REALIZAN EL CONTROL ACÚSTICO REGLAMENTARIO**

Actualmente, se encuentra en fase de información pública en la web del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda un anteproyecto de ley reguladora del sistema de acreditación de las entidades colaboradoras de la Generalidad de Cataluña.

Este anteproyecto prevé que la Generalidad de Cataluña podrá acreditar entidades de control para realizar mediciones de control de niveles sonoros y/o de vibraciones como entidades acreditadas fuera del marco que establece la Ley 3/1998.

Aunque los requisitos de funcionamiento, formación y experiencia de estas entidades se tendrán que establecer por reglamento, su base serán los que existen actualmente para las entidades ambientales de control, debido a que su norma de referencia será, igualmente, la UNE-EN ISO/IEC 17020.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Manual de medición y evaluación del ruido; Generalidad de Cataluña, diciembre de 1994
- Ley 3/1998, de 27 de febrero, de la intervención integral de la Administración ambiental
- Decreto 170/1999, de 29 de junio, por el que se establece el reglamento provisional regulador del funcionamiento de las entidades ambientales de control

- UNE-EN ISO/IEC 17011, requisitos generales para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad
- UNE-EN ISO/IEC 17020, requisitos generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspecciones
- Instrucciones técnicas: [www.gencat.net/mediamb/iiaa](http://www.gencat.net/mediamb/iiaa)