

Certificado de Calidad Ambiental Interior de FEDECAI



Cruceta Arboles ,Gloria

Presidenta de FEDECAI (Federación Española de Empresas de Calidad Ambiental Interior) / Presidenta del AEN-CTN/171 de AENOR de Calidad Ambiental en Interiores / C. Corcega 534 , entlo 1ª/ 08025 Barcelona, España
+34 93 436 40 61 / gcruceta @segla.net

ABSTRACT

En esta comunicación se describen los requisitos y el método para la obtención del Certificado de calidad ambiental en Interior , de la Federación Española de Empresas de Calidad Ambiental Interior (FEDECAI)

Palabras clave

Calidad, ambiental, interior, certificado, inspección

INTRODUCCIÓN

Importancia de la Calidad Ambiental en Interiores

La calidad ambiental en el interior de los edificios es uno de los factores básicos en el confort y la salud de los usuarios de los mismos.

El aire para consumo humano ha de ser analizado de forma periódica y sistemática con el fin de garantizar unos niveles de calidad mínimos necesarios que disminuyan los efectos nocivos de la contaminación existente y de la que se produce en toda actividad. Existen múltiples factores que pueden originar molestias o enfermedades a los ocupantes de un edificio directamente causadas por una inadecuada calidad del aire en el interior.

Entre estos factores podemos enumerar: los contaminantes químicos (formaldehído, ozono, metales, fibras, compuestos orgánicos volátiles), problemas de estrés térmico (temperatura y humedad fuera de rangos de confort, problemas con corrientes de aire), inadecuados factores físicos (excesivos niveles de ruido, iluminación inadecuada, campos electromagnéticos elevados) o concentraciones elevadas de microorganismos en ambiente.

Existe una relación directa entre el correcto mantenimiento higiénico y mecánico de los sistemas de climatización y la calidad del aire suministrado al interior del edificio. Los problemas de calidad ambiental (elevadas concentraciones de contaminantes y microorganismos) son proporcionales al grado de ensuciamiento de los sistemas de climatización.

Debe inspeccionarse de forma periódica el estado higiénico y mecánico de los sistemas de climatización incluyendo todos los elementos que los componen, unidades de tratamiento centralizadas, redes de conductos de impulsión y retorno, unidades autónomas, ventiloconvectoras, etcétera.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Descripción del tipo de entornos a los que es aplicable la norma

Esta Norma es de aplicación a los ambientes interiores de todo tipo de recintos, instalaciones y edificaciones, exceptuando aquellas que se destinan "exclusivamente" a la actividad desarrollada en procesos industriales y/o agrícolas.

En principio, cualquier edificio puede optar a la certificación, pero en la práctica, los edificios con problemas, posible edificio enfermo o problemas concretos de confort térmico, etc. deberían evaluar y tratar de solucionar sus posibles problemas antes de iniciar un proceso de certificación.

Programa de certificación voluntaria de Calidad Ambiental en Interiores

El proceso de certificación de la Calidad Ambiental en Interiores según el programa de FEDECAI se lleva a cabo siguiendo los siguientes pasos.

- El titular del edificio o su representante solicita una inspección de calidad ambiental en interiores a cualquiera de las entidades de inspección acreditadas por FEDECAI, acorde a los requisitos especificados en la presente norma.
- Los resultados de la inspección se ajustan a los requisitos establecidos por la presente norma.
- El titular del edificio o su representante, envía copia de los resultados de la inspección junto con una ficha descriptiva del edificio y de los ensayos realizados firmadas por un representante de la entidad de inspección. Con una carta solicitando la adhesión al Programa de Certificación Voluntaria firmada por el titular del edificio y abona los gastos de certificación a FEDECAI.
- FEDECAI inscribe el inmueble en la lista de Edificios con Calidad Ambiental en Interiores Certificada, accesible a través de la página web de FEDECAI.
- Los datos del edificio podrán ser confidenciales a petición del titular, en cuyo caso el certificado emitido por FEDECAI mostrará tan solo un código identificativo, que coincidirá con el código del informe de referencia, pudiendo demostrar coincidencia a quien pudiera estar interesado.
- El certificado tendrá validez anual y deberá ser renovado remitiendo los datos de inspecciones actualizadas, satisfactorias de acuerdo a los requisitos de la presente norma con al menos 1 semana de antelación a la fecha de vencimiento.

INSPECCIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL EN INTERIORES

Criterios de muestreo

El número mínimo de puntos a muestrear depende de la superficie total construida del entorno a muestrear.

La selección concreta de los puntos de muestreo dentro del edificio se realiza por medio de una inspección a través de las áreas sometidas a estudio en el que se seleccionan los puntos específicos dentro de las áreas ocupadas de acuerdo a la definición del RITE (REAL DECRETO 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE)).

La zona ocupada, esta definida según se indica en la siguiente tabla:

Definición de zona ocupada

Distancia desde la superficie interior del elemento (cm)		
Pared exterior con ventanas o puertas		100
Pared exterior sin ventanas o puertas y pared interior		50
Suelo	- límite inferior	10
	- límite superior - sentado	130
	- de pie	200

No pueden ser consideradas como zonas ocupadas los lugares en los que puedan darse importantes variaciones de temperatura con respecto a la media y pueda haber presencia de corrientes de aire, como son las siguientes:

- *zonas de tránsito
- *zonas próximas a puertas de uso frecuente
- *zonas próximas a cualquier tipo de unidad terminal que impulse aire
- *zonas próximas a aparatos con fuerte producción de calor

En la selección de los puntos de muestreo se tendrán en cuenta las características de los sistemas de ventilación y climatización de la edificación.

El tiempo ideal de muestreo debería cubrir todo el tiempo de uso del edificio para conseguir un valor promedio diario. Sin embargo en la practica puede haber dificultades para llevar cabo este tipo de mediciones en un número elevado de puntos, por tanto, se acepta que varias mediciones puntuales a lo largo del día pueden ser representativas de la exposición, especialmente en espacios cuya actividad es regular e uniforme.

Parámetros mínimos y complementarios

La lista de parámetros mínimos a medir será la siguiente:

- Evaluación higiénica de los sistemas de climatización
- Temperatura
- Humedad relativa
- Dióxido de carbono
- Monóxido de carbono
- Partículas en suspensión (PM10)
- Bacterias en suspensión
- Hongos en suspensión

No se admitirá a trámite por parte de FEDECAI ninguna solicitud de certificación que no incluya al menos todos estos parámetros básicos y en un número de puntos ajustados a los requisitos de la norma.

Asimismo, existe un anexo que publica una lista de parámetros complementarios cuya necesidad de análisis se medirá en base a un cuestionario adjunto.

Métodos de análisis y criterios de valoración

Se determina la metodología de los análisis a realizar y los criterios de valoración en base a Normas nacionales o internacionales.

CRITERIO DE CERTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

El certificado afecta al edificio en su conjunto, y por tanto se debe exigir un requisito a todas las mediciones realizadas.

A los efectos del presente programa se considera certificable un edificio que cumpla los siguientes requisitos:

- El resultado de, al menos, el 60% de los puntos analizados se encuentra por debajo del valor límite.
- Se ha identificado la causa que provoca que en algunos puntos no se alcancen los requisitos de calidad exigidos en esta norma y se han propuesto medidas correctoras.
- Las lecturas no sobrepasa en ningún punto los valores límite máximos.
- Otros aspectos ambientales de especial riesgo, como son la posible presencia de amianto en el edificio o la existencia de instalaciones de riesgo de Legionella pneumophila, u otros que el inspector detecte durante su inspección, se encuentran bajo control.

CONTROL DE CALIDAD

Acreditación de entidades de inspección

Los inspectores acreditados deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Disponer de una titulación universitaria de grado medio o superior
2. Superar un examen de conocimientos técnicos elaborado por FEDECAI
FEDECAI se encargará de desarrollar exámenes relativos a la estructura del programa de Certificación, que incluirán entre otros los siguientes aspectos:
 - Sistemas de ventilación y climatización
 - Contaminantes químicos en ambientes interiores
 - Contaminantes microbiológicos en ambientes interiores
 - Factores físicos en ambientes interiores
 - Criterios de valoración
 - Métodos de control de la calidad ambiental en interiores.
3. Realizar un curso de formación específica de procedimiento de certificación e inspección.

Cuando los inspectores actúen como Entidad de Inspección deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Seguir procedimientos de trabajo acordes a los protocolos de FEDECAI
- Independencia respecto a empresas que realizan acciones correctoras.

El inspector solicita formalmente a FEDECAI la homologación presentando documentación específica.

Gestión de emisión de certificados

FEDECAI se encargará de gestionar la emisión de certificados según el siguiente proceso:

El Inspector Homologado remite un informe de conformidad de inspección del edificio que se desea certificar, que debe incluir al menos los siguientes datos:

Titular
Dirección
Superficie
Nº de plantas
Declaración de conformidad
Numero de registro del inspector
Certificado de calibración de los equipos empleados
Fecha de realización de la inspección

Una vez revisada la documentación FEDECAI emite un numero de certificado que debe constar en el documento de certificación emitido por el Inspector Homologado.

Modelo de informe de declaración de conformidad de inspección de calidad ambiental en interiores

Existe un modelo de declaración de conformidad de la inspección, que debe ser desarrollado conforme a las especificaciones de FEDECAI y para el que se formará a los inspectores.

EDIFICIO CONFORME SI/NO

Otros aspectos ambientales de especial riesgo		
Legionella	Verificación de cumplimiento de requisitos legales	
Amianto	Declaración firmada del titular de que no existe amianto en el edificio	
	Declaración firmada del titular de que existe amianto, pero esta adecuadamente gestionado	
Otros		

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE CERTIFICACION DE CALIDAD AMBIENTAL EN INTERIORES DE FEDECAI

El flujograma de certificación es el siguiente:

1. EDIFICIO CLIENTE CONTACTA CON EL INSPECTOR ACREDITADO POR FEDECAI
2. INSPECCION DE CALIDAD AMBIENTAL ACORDE A REQUISITOS "FEDECAI 01:2005 Condiciones de Calidad Ambiental en Interiores"
3. ¿SATISFACTORIO?
 NO = ACCIONES CORRECTORAS
 SI = NOTIFICACION A FEDECAI PARA NUMERACION Y REGISTRO DEL CERTIFICADO
4. EMISION Y ENTREGA DEL CERTIFICADO AL EDIFICIO CLIENTE