



## GABINETE DE COMUNICACIÓN

### Los Arquitectos Técnicos advierten:

“En una celebración de seis personas que comparten un salón con las ventanas cerradas la calidad del aire interior es poco saludable en una hora y nocivo en tres”

- **El Consejo General de la Arquitectura Técnica (CGATE) ha iniciado un estudio sobre medición de calidad del aire interior (concentración de CO<sub>2</sub>) en viviendas atendiendo a su tipología, número de ocupantes, antigüedad y calidad de materiales, entre otros indicadores.**
- **El estudio nace tras constatar en una encuesta realizada junto a la Fundación Mutua de Propietarios las carencias detectadas por los ciudadanos en sus viviendas durante el confinamiento.**

**Madrid, 21 de diciembre de 2020.-** La crisis sanitaria provocada por la Covid-19 ha evidenciado el riesgo que supone la exposición a componentes orgánicos volátiles (COVs) en viviendas, en las que, según diversos estudios científicos, el aire en interiores está de media entre 2 y 5 veces más contaminado que en espacios exteriores.

El último estudio del [Consejo General de la Arquitectura Técnica de España \(CGATE\)](#) analiza cómo las altas concentraciones de CO<sub>2</sub> y COVs en el aire que respiramos en nuestros hogares resultan perjudiciales para la salud. Este análisis consta de un trabajo de campo en el marco de una campaña de medición de la calidad del aire en viviendas de Madrid, que se extenderá por gran parte de nuestro país, gracias su red de 55 colegios territoriales.

“Con la llegada de la pandemia, y tras realizar una gran encuesta entre los españoles junto a Fundación Mutua de Propietarios sobre cómo los españoles valoraban sus viviendas durante el confinamiento, nos dimos cuenta de la importancia de contar con datos precisos sobre la calidad del aire interior en nuestras viviendas”, asegura **Alfredo Sanz, presidente del CGATE**. “Ante la inminencia de las fiestas navideñas y los preocupantes datos sobre la evolución de la pandemia, hemos querido compartir los resultados preliminares que iremos completando durante todo el primer semestre de 2021”.



Aunque los contaminantes en un edificio son muchos, el nivel de concentración de CO<sub>2</sub> se considera el parámetro de referencia para medir la calidad del aire en las distintas estancias. "Mientras que la concentración de CO<sub>2</sub> en el exterior normalmente está en torno a los 400 ppm (partes por millón), ésta aumenta exponencialmente en el interior de los edificios", argumenta **Juan López-Asiain, responsable del Gabinete Técnico del CGATE.**

Para la mayoría de los expertos, las concentraciones por debajo de 1000 ppm se pueden considerar como saludables o al menos no dañinas para la salud; una vez superado este umbral, la mala calidad del aire afecta a la salud de las personas, considerándose poco saludable por encima de 1000 ppm, nociva a partir de 2500 ppm y grave a partir de 5000 ppm.

### **Las viviendas en Madrid no aprueban**

Según los datos obtenidos en las primeras mediciones llevadas a cabo en varias viviendas de Madrid, en donde se han instalado aparatos muy precisos (en el salón y el dormitorio principal) durante un determinado periodo de tiempo, existen estancias sometidas a concentraciones nada recomendables para la salud de sus habitantes.

El CGATE ha realizado, asimismo, una simulación real, en la que, teniendo en cuenta una serie de variables, como la tipología de la vivienda, sus metros cuadrados, el número de ocupantes, la calidad de sus ventanas o el sistema de calefacción empleado, analiza la calidad del aire para una situación concreta como es una celebración familiar o de amigos.

Así, en un salón en el que se encuentran seis personas, si las ventanas están completamente cerradas, se superan las 1000 ppm de concentración de CO<sub>2</sub> en menos de una hora, llegando a límites nocivos para la salud a partir de las tres horas, superando valores de 3000-5000 ppm dependiendo del tipo de ventana (3000 ppm para ventanas antiguas, de aluminio con doble acristalamiento, y 5000 ppm para aquellas con las altas prestaciones).

"La solución se encuentra en mantener de forma permanente una pequeña apertura de la ventana, de manera que no se superan los 1000 ppm, o abrirla completamente durante cinco o 10 minutos cada hora, consiguiendo niveles por debajo de 700 ppm, y por lo tanto de una calidad de aire excelente", afirma López-Asiain.

En los edificios residenciales no existían unos requerimientos mínimos de ventilación que aseguraran la calidad del aire interior y la salubridad de sus usuarios hasta la publicación del Código Técnico de la Edificación en el 2006, que indica que las viviendas deben disponer de un sistema de ventilación que garantice que la concentración media anual de CO<sub>2</sub> sea menor que 900 ppm. "Se trata de un requerimiento de calidad de la edificación necesario, máxime con los avances en eficiencia energética y aislamiento de los edificios, que los están haciendo cada día más estancos al exterior y por lo tanto más susceptibles de empeorar en salubridad para los ocupantes, sobre todo en épocas frías en las que la ventilación natural se ve reducida a mínimos para no perder temperatura en el interior de las viviendas", destaca el presidente del CGATE, Alfredo Sanz.



## El dormitorio principal, a examen

En estas primeras simulaciones en viviendas madrileñas, construidas con anterioridad a 1979, año de la entrada en vigor de la primera norma básica de la edificación, que mide las condiciones térmicas de los edificios, también se ha evaluado la calidad del aire en el dormitorio principal en distintas franjas horarias.

Según el responsable del Gabinete Técnico del CGATE, "durante la noche, mientras el usuario descansa, la concentración de CO<sub>2</sub> aumenta de una manera progresiva hasta alcanzar valores superiores a las 4000 ppm, rango completamente fuera de los valores que se podrían considerar saludables, inferiores a 1000 ppm. Es decir, este usuario se ve sometido durante sus periodos de descanso a un estrés debido a la mala calidad del aire que pueda afectar a largo plazo a su sistema respiratorio o agravar posibles patologías previas como el asma o alergias respiratorias".

También en esta simulación se aprecia como esta concentración de CO<sub>2</sub> se ve drásticamente disminuida en cuanto el usuario abandona el dormitorio por la mañana y probablemente lo ventila, "de manera que esta desfavorable situación para su salud, podría fácilmente ser corregida si contara con la información y medición adecuada, lo que nos anima a seguir con esta campaña de medición para detectar las situaciones más desfavorables y poder transmitir las a la sociedad en favor de la mejora de los edificios y sus condiciones sobre la salud de las personas", concluye Alfredo Sanz, presidente del CGATE.



## Sobre el CGATE

El Consejo General de la Arquitectura Técnica de España es el órgano coordinador de los cincuenta y cinco Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos existentes. Cuenta con más de 50.000 colegiados y representa a la Arquitectura Técnica a nivel nacional e internacional, velando por sus intereses y por la mejora continuada del sector de la edificación.

Para más información o declaraciones:

### Contacto de Prensa CGATE

Helena Platas

[comunicacion@arquitectura-tecnica.com](mailto:comunicacion@arquitectura-tecnica.com)

636 78 85 70