



## COV Y CALIDAD DEL AIRE INTERIOR: UN RIESGO DEMOSTRADO PARA LA SALUD

**Tanto en inmuebles profesionales como residenciales, los compuestos orgánicos volátiles (COV) complejos suponen un auténtico riesgo de índole sanitaria**

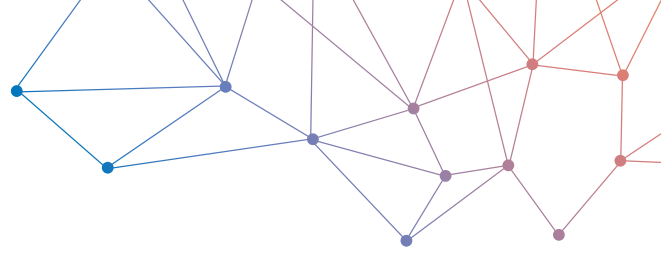
Los COV contienen todo tipo de compuestos químicos orgánicos que liberan moléculas de gas cuando se encuentran en forma líquida o sólida a temperatura ambiente. Aunque algunos COV son de origen natural y desempeñan un papel importante en algunas interacciones medioambientales, muchos de ellos, emitidos por la acción del hombre, suponen un riesgo para la salud humana si se inhalan a determinadas concentraciones.

La EPA, agencia gubernamental para el medio ambiente de EE.UU., ha concluido que las concentraciones de COV son mucho más importantes en interior que en exterior (hasta 10 veces más), y se estima que es posible detectar simultáneamente de 50 a 300 COV diferentes en el aire de las viviendas, las escuelas, las oficinas y los locales comerciales.

Entre otros ejemplos de estos compuestos, cabe citar el formaldehído, el tolueno, el benceno, el xileno, el percloroetileno, etc. Los efectos nocivos para la salud provocados por la inhalación de estos productos químicos pueden manifestarse en forma irritación de los ojos o la garganta, náuseas, dolor de cabeza e incluso enfermedades de larga duración como cánceres o afecciones hepáticas, renales o del sistema nervioso central.

El cuadro siguiente describe los efectos sobre la salud a distintos niveles de exposición:

CONCENTRACIÓN	EFFECTOS
< 1.000 ppb = BUENO o «VERDE»	Ningún efecto significativo para la salud ni quejas de los ocupantes
1.000 ppb < 10.000 ppb = MARGINAL	Susceptible de producir algunos efectos sobre la salud y quejas de los ocupantes
10.000 ppb > = MALO o «ROJO»	Puede producir efectos más nefastos sobre la salud



## Fuentes habituales de COV

Numerosos productos de uso corriente pueden originar emisiones de estos compuestos, en especial los productos de mantenimiento de los edificios y limpieza, las pinturas, los adhesivos, los revestimientos, las moquetas, las placas de yeso y los materiales aislantes, entre otros.

Entre los ejemplos de actividades específicas que habitualmente generan emisiones de altos niveles de COV destacan las evacuaciones de gases, las técnicas de separación de agua, las aguas residuales industriales, los tratamientos por lotes, el refinado de petróleo, el tratamiento de gases naturales, los procesos petroquímicos, las pinturas, etc.



### **Solución de control de la calidad del aire interior:** **los dispositivos de CAI (Calidad del Aire Interior) Si-AQ EXPERT y Si-AQ VOC.**

Los dispositivos portátiles de control de CAI [Si-AQ Expert](#) y [Si-AQ VOC](#) de Sauermann permiten medir la concentración de los COV habitualmente presentes en entorno interior.

Estos instrumentos especializados emplean sensores PID para permitir a los especialistas en calidad del aire, las empresas preocupadas por la seguridad medioambiental o los técnicos de laboratorio, entre otros, controlar de forma rápida y precisa los niveles de COV nocivos presentes en el aire ambiente de viviendas, oficinas, laboratorios o locales industriales.

Estos dispositivos incluyen un software compatible con comunicación inalámbrica que permite un registro continuo de los datos en tiempo real.