



## Ing. José M. Espinosa

### Conferencia

#### ENTENDER LA DOAS: OPCIONES ECOLÓGICAS



 **Día: 25. sept**

 **Sala: A**

 **Horario: 11:00 a 12:15 hr**

## Expositor

El Sr. Jose tiene más de 35 años de experiencia en la industria de HVAC con el siguiente historial de estudios y experiencia en HVAC:

1. Ingeniero Universidad de los Andes - Bogotá, Colombia
2. Posgrado en Administración de Empresas U los Andes,
3. Posgrado en Mercadeo EAFIT Colombia,
4. Programa de liderazgo JCI 0 , Instituto Técnico de Monterrey (6 ciclos)
5. Miembro de Ashrae desde 2003
6. Gerente de Ventas de Carrier Latinoamérica región Andina;
7. York - JCI, Director Comercial Centroamérica y el Caribe
8. Director Comercial de Advantix Systems Latinoamérica 5 años (deshumidificación profunda);
9. Asesoría para empresas que ingresan a la región

## Resumen de conferencia

Objetivo:

Conocer la correlación entre la calidad del aire interior y la salud humana y las opciones disponibles (DOAS) para mejorar la calidad del aire en el interior de las instalaciones. edificios (oficinas/centros comerciales, etc.) con mayor eficiencia y ahorro de energía.

## Resumen:

Se han adoptado diversos enfoques para conservar la energía y mejorar la comodidad en interiores. Inicialmente, el concepto era sellar los edificios, minimizando la infiltración y ventilación del aire, reteniendo así el aire frío o caliente en el interior y reduciendo el uso de energía.

Desafortunadamente, este método mostró fallas rápidamente, ya que los ocupantes del edificio comenzaron a experimentar síntomas como tos seca, dolores de cabeza e irritaciones nasales. El culpable ha sido la contaminación dentro del sistema de aire acondicionado.

La investigación ha destacado constantemente la correlación entre la calidad del aire interior y la salud humana después de esta revelación. Como resultado, el enfoque cambió de sellar edificios a buscar soluciones de aire exterior, es decir, sistemas de aire exterior dedicados.

Entonces, ¿qué es exactamente un sistema de aire exterior dedicado (DOAS)?

A juzgar por su nombre, se podría suponer que el sistema está diseñado para uso en exteriores. Sin embargo, tener un sistema destinado a mejorar la calidad del aire exterior no tendría sentido. Por lo tanto, es un sistema construido al aire libre para modificar la calidad del aire interior.

En esencia, el DOAS es un sistema de climatización exterior que normalmente complementa otros equipos de climatización. Actúa como un filtro de aire para el sistema de climatización, filtrando el aire exterior antes de introducirlo en el interior del edificio. Como tal, el DOAS puede eliminar los contaminantes del aire exterior y minimizar la contaminación del aire interior.

Por lo general, los sistemas de climatización deben procesar una cantidad considerable de aire exterior para proporcionar aire frío o caliente en interiores. La alta humedad del aire exterior puede reducir la eficiencia del sistema de climatización. El DOAS soluciona este problema deshumidificando el aire exterior y reduciendo el consumo de energía durante la ventilación.

Por lo tanto, cuando se utiliza junto con un sistema de climatización interior, un DOAS puede mejorar significativamente la calidad del aire interior, reducir el consumo de energía y evitar problemas relacionados con la humedad dentro del sistema de climatización.

La calidad del aire interior comienza con una ventilación adecuada

La gestión del CO<sub>2</sub> en espacios ocupados es fundamental para la mayoría de los requisitos de ventilación. A medida que las personas exhalan CO<sub>2</sub>, se pueden acumular altas concentraciones de este gas en áreas densamente pobladas, alcanzando potencialmente niveles de hasta 2000 a 5000 ppm, en comparación con el promedio exterior de 400 ppm. Una ventilación adecuada es crucial para mantener bajos los niveles de CO<sub>2</sub> y la calidad del aire interior.