

## ¿QUÉ ES LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR?

Actualmente se pasa hasta el 90% del tiempo en **lugares cerrados**, de este tiempo alrededor del 30-40% es en el lugar de trabajo: por esta razón, la **contaminación interior** es potencialmente más peligrosa que la contaminación exterior: se cree que el 40% de las ausencias del trabajo es debido a enfermedades se deben a problemas de calidad del aire interior en las oficinas.

**DEFINICIÓN** "Característica del aire tratado que cumple con los requisitos de pureza. No contiene contaminantes conocidos que causan daño a la salud y causan molestias a los ocupantes. Los contaminantes, contenidos tanto en la renovación como en el aire de recirculación, son gases, vapores, microorganismos, humo y otras partículas".

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

### FUENTES CONTAMINANTES

#### ● EXTERNAS

atmosfera / agua / suelo ...

### ● AMBIENTE

#### ● FÍSICO INTERNO

materiales de construcción / mobiliario .....

### ● SISTEMAS

#### ● INSTALACIONES

Sistemas de aire acondicionado, combustión...

### ● ACTIVIDAD HUMANA

#### ● CONTAMINANTE

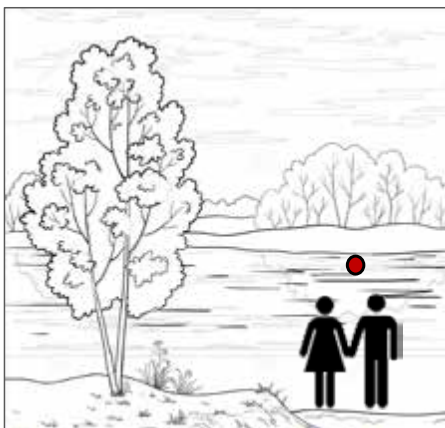
Procesos metabólicos / mascotas / fumar cocinar alimentos y detergentes...

## COMPARACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

En 1998, la EPA (Environmental Protection Agency - USA), a través del IEMB (Indoor Environment Management Branch) comparó el **nivel de concentración** / exposición a numerosos contaminantes del aire registrado en el **ambiente interior** con el nivel registrado en el ambiente exterior.

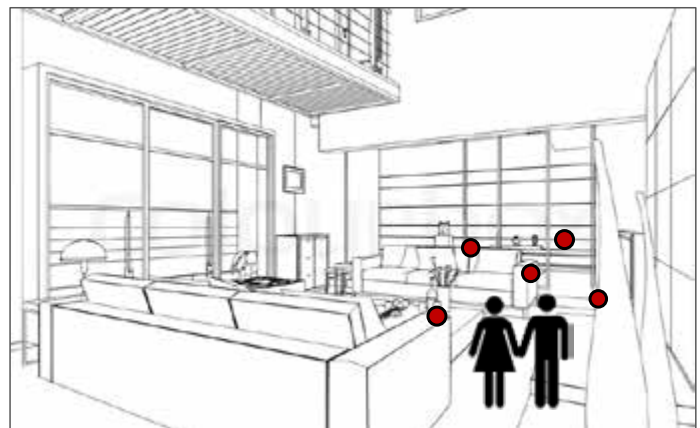
El análisis de los datos confirmó que las concentraciones interiores en comparación con las concentraciones exteriores son generalmente **de 1 a 5 veces mayor...**

### ● AMBIENTE EXTERIOR



● 1 bacteria

### ● AMBIENTE INTERIOR



● x5 bacterias

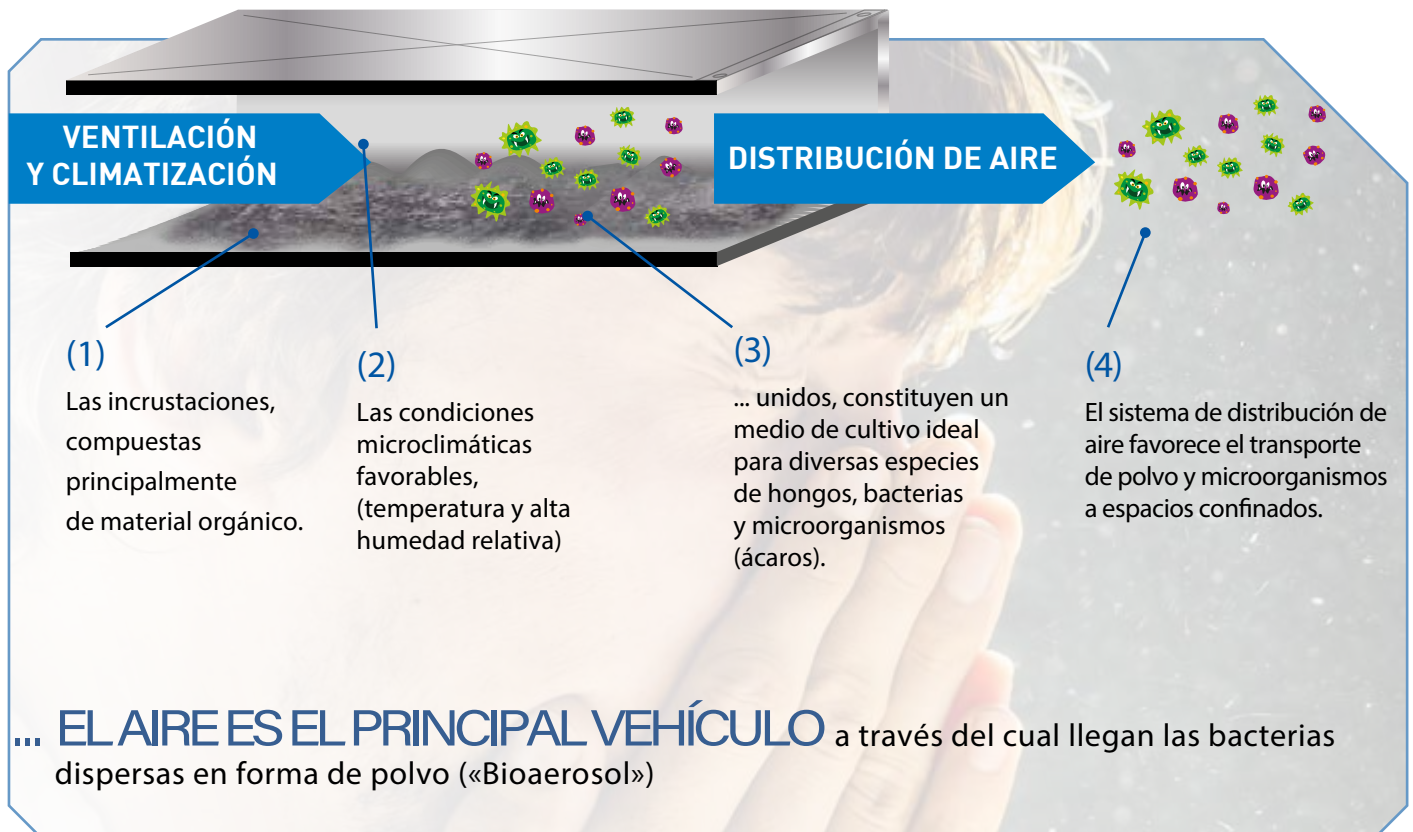
... y que la **exposición en interiores es de 10 a 50 veces mayor que la exposición en exteriores.**

# EL PROBLEMA

## CONDUCTOS DE VENTILACIÓN

Con el tiempo, los **conductos** pueden convertirse fácilmente en presas de **microorganismos** como bacterias, moho y hongos que, gracias al flujo de aire, aumentan significativamente el **posible contagio** entre las personas presentes en el mismo entorno.

### SECCIÓN DEL CONDUCTO



## CONTAMINACIÓN INTERIOR - LOS RIESGOS

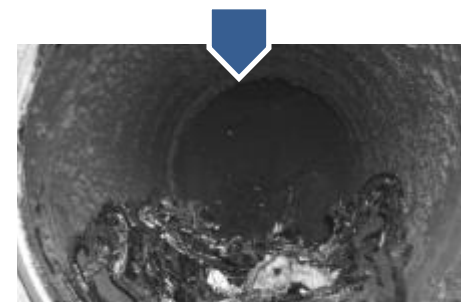
HIGIENICO Y SANITARIO



ENERGÉTICO



INCENDIO



La contaminación por polvo fino, polvo, polen, fibras y esporas pueden dificultar la vida a quienes sufre de alergias (daño a las membranas de las mucosas oculares, piel, sistema respiratorio) y también acelera el deterioro del equipamiento dentro del local.

Las bacterias, virus y hongos, potencialmente patógenos, son la causa de enfermedades.

# DIFERENCIAS ENTRE TECNOLOGÍAS

## SISTEMAS PASIVOS



MÁS O MENOS EFECTIVO  
LIMITADO AL ENTORNO  
EN EL QUE SE INSTALAN

- >Filtración tradicional
- >Lámpara germicida

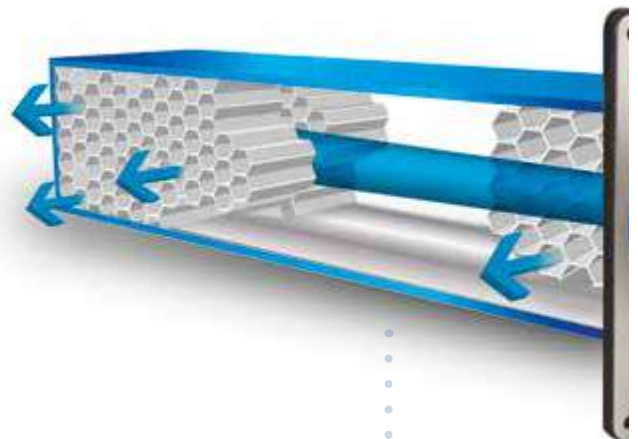


## SISTEMAS ACTIVOS

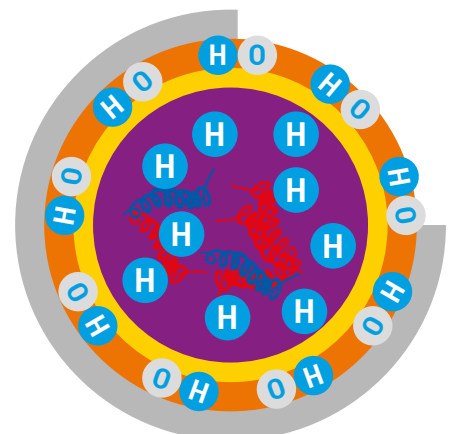


GRACIAS A LOS AGENTES OXIDANTES QUE GENERA  
LA TECNOLOGÍA PCO, TIENE UN EFECTO DESINFECTANTE  
NO SOLO EN EL PUNTO DONDE SE INSTALA EL MÓDULO,  
SINO EN TODO EL CIRCUITO DE VENTILACIÓN  
Y EN LOS AMBIENTES TRATADOS

TECNOLOGÍA PCO  
Oxidación fotocatalítica



Con la reacción fotocatalítica,  
 $H_2O_2$  generado es capaz de atacar y destruir la estructura  
Molecular de agentes contaminantes,  
restando protones de la célula  
y generando una recombinación de agua.



## RESUMEN DE BENEFICIOS...

- ▶ Eliminación de gérmenes, bacterias y virus que, al proliferar, causan la propagación de enfermedades y alergias.
- ▶ Eliminación de olores.
- ▶ Reducción de micropartículas nocivas presentes en el aire, incluidas las partículas ultrafinas que generalmente no se tratan con filtros comunes.
- ▶ Reducción de los grupos de polvo.
- ▶ Mejor calidad general del aire interior.
- ▶ Tratamiento activo de los conductos, en las habitaciones y en las propias superficies.
- ▶ Reducción de las intervenciones periódicas (y los costos relacionados) previstos para la limpieza de los conductos de ventilación.
- ▶ Reducción de las intervenciones (y los costos relacionados) previstos para el saneamiento de los conductos de ventilación.

# Sistemas de Sanitización Activos

Actúa las 24h en el aire y sobre las superficies también.  
*"Efecto PACMAN"*

## PRINCIPALES SECTORES DE UTILIZACIÓN



### ALIMENTACIÓN/TRASPORTE DE ALIMENTOS

Eliminación de moho y bacterias.  
Mejor conservación = Más fresca y limpia.



### INDUSTRIAL

Desinfección de canales y ambientes con  
reducción de contaminantes químicos / biológicos.  
Ambiente de trabajo más saludable.



### MÉDICO/HOSPITALARIO

Disminución de la proliferación de bacterias.  
Ambiente sanitario menos expuesto a contaminación  
bacteriana.



### RESIDENCIAL

Eliminación de bacterias, alérgenos y olores.  
Ambiente más saludable y más cómodo.



### OFICINA/AMBIENTE DE TRABAJO

Eliminación de bacterias, alérgenos y olores.  
Disminución de la tasa de enfermedad.



### RESTAURANTES/HOTELES

Eliminación de olores y bacterias.  
Estancia más agradable y duradera.



### TRASPORTES

Eliminación de bacterias.  
Menos exposición a la contaminación bacteriana.  
Ambiente más saludable y más cómodo.