

# PROCESOS DE HIGIENIZACIÓN

## COMPARATIVA

Comparamos los diferentes sistemas de purificación de aire en función de 6 tecnologías existentes en el mercado, tomando como factor principal de análisis la **toxicidad** en humanos y medioambiente, su **coste** y **rapidez**, y su uso autorizado para luchar contra **COVID-19**.



### ESTÁTICOS

#### OZONO O<sub>3</sub>



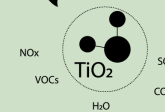
#### FUMIGACIÓN / NEBULIZACIÓN QUÍMICA



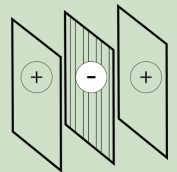
### DINÁMICOS



#### FOTOCATÁLISIS



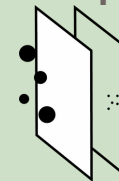
#### FILTRACIÓN ELECTROSTÁTICA



#### FILTRACIÓN UV



#### FILTRACIÓN MECÁNICA



# PROCESOS DE HIGIENIZACIÓN

Comparamos los diferentes sistemas de purificación de aire priorizando su carácter tóxico para seres humanos y el medioambiente, además de su uso autorizado para COVID-19.

COMPARATIVA



PROCESO DINÁMICO	TOXICIDAD	USO EN PRESENCIA DE PERSONAS	COSTE / RAPIDEZ EN SER EFECTIVO	AUTORIZADO PARA COVID-19
FILTRACIÓN MECÁNICA	 No es tóxico	SÍ	MEDIO / ALTA	<b>Aconsejable</b> , producto normalizado EN1822 
FILTRACIÓN ELECTROSTÁTICA	 No es tóxico	SÍ	MEDIO / MEDIO-ALTA	No explicitamente, pendiente de evaluación de las autoridades.
FOTOCATÁLISIS	 No es tóxico	SÍ	BAJO / MEDIO-ALTA	No explicitamente. Con <b>restricciones</b> y pendiente de evaluación de las autoridades.
FILTRACIÓN UV	 Tóxico con presencia humana	SÍ, CON PRECAUCIONES	BAJO / MEDIO-ALTA	No explicitamente, pendiente de evaluación de las autoridades.
PROCESO ESTÁTICO	TOXICIDAD	USO EN PRESENCIA DE PERSONAS	COSTE / RAPIDEZ EN SER EFECTIVO	AUTORIZADO PARA COVID-19
OZONO	<b>Perjudicial</b> para la salud humana (>0,5ppm) y el medioambiente	NO	MEDIO / ALTA	No explicitamente. Con <b>restricciones</b> y pendiente de evaluación de las autoridades.
FUMIGACIÓN / NEBULIZACIÓN QUÍMICA	<b>Riesgo</b> de reacciones químicas e inflamaciones según el compuesto	NO	BAJO / ALTA	No explicitamente. Con <b>restricciones</b> y pendiente de evaluación de las autoridades.

# PROCESOS DE HIGIENIZACIÓN

Comparamos los diferentes sistemas de purificación de aire en función de su principio de funcionamiento, el objeto de actuación y la forma de aplicación.

COMPARATIVA



PROCESO DINÁMICO	PRINCIPIO	OBJETIVO	FORMA DE APLICACIÓN
FILTRACIÓN MECÁNICA	Filtración del aire mediante <b>fibras</b> de distintos tipos y configuraciones	<b>Retención</b> de pequeñas partículas sólidas en suspensión: insectos, humo, polen, bacterias, virus, etc.	Filtros en sistemas de ventilación
FILTRACIÓN ELECTROSTÁTICA	Filtración del aire con <b>carga electrostática</b> de alta tensión	<b>Captación</b> de partículas ionizadas previamente y reducción de contaminación atmosférica	Filtros en sistemas de ventilación
FOTOCATÁLISIS	Reacción <b>fotoquímica</b> que convierte la energía solar en energía química	<b>Degradación</b> de contaminantes aéreos, compuestos orgánicos volátiles y partículas de origen biológico	Fotocatalizador
FILTRACIÓN UV	Luz <b>ultravioleta</b> de banda UV-C	<b>Inertizar</b> virus, bacterias y otros patógenos	Equipos germicidas con longitud de onda de 254 nm
PROCESO ESTÁTICO	PRINCIPIO	OBJETIVO	FORMA DE APLICACIÓN
OZONO	Poder de <b>oxidación</b> de moléculas de oxígeno disociadas	<b>Desinfección</b> de virus, bacterias, hongos y contaminantes químicos en líquidos	De 20ppm a 80ppm con cañón de ozono
FUMIGACIÓN / NEBULIZACIÓN QUÍMICA	Tratamientos <b>químicos</b> : cloro, hipoclorito de sodio, cloraminas, bromo, agua oxigenada, etc.	<b>Previene la propagación</b> de bacterias y virus	Centralizado o localizado en un foco, o en forma de vapor