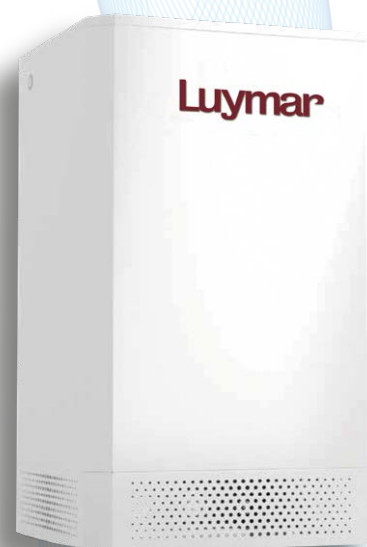
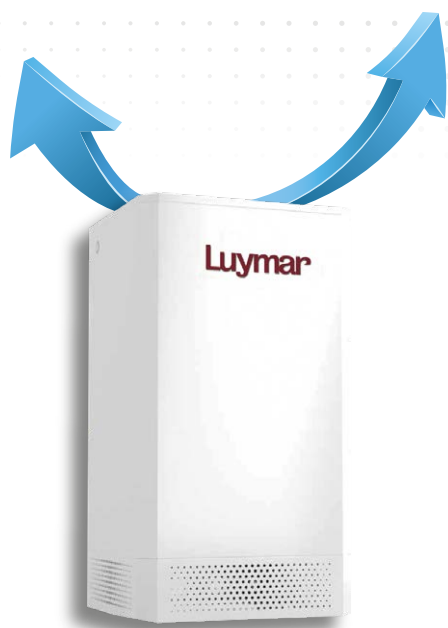


Purificadores de aire

aire limpio
saludable



Luymar
CLIMATIZACIÓN



Calidad Óptima del aire

Luymar lanza su nueva línea de producto de Purificadores de Aire Interior, pensada para facilitar a los ocupantes de distintos tipos de recintos una calidad óptima del aire disponible en los mismos, ya se trate de locales de uso público (locales comerciales, centros educativos, residencias de mayores, consultorios médicos, alimentación, establecimientos de restauración, etc.), como de recintos para uso corporativo (oficinas, talleres, zonas de producción, etc.), o aquellos destinados al uso personal y familiar (viviendas).

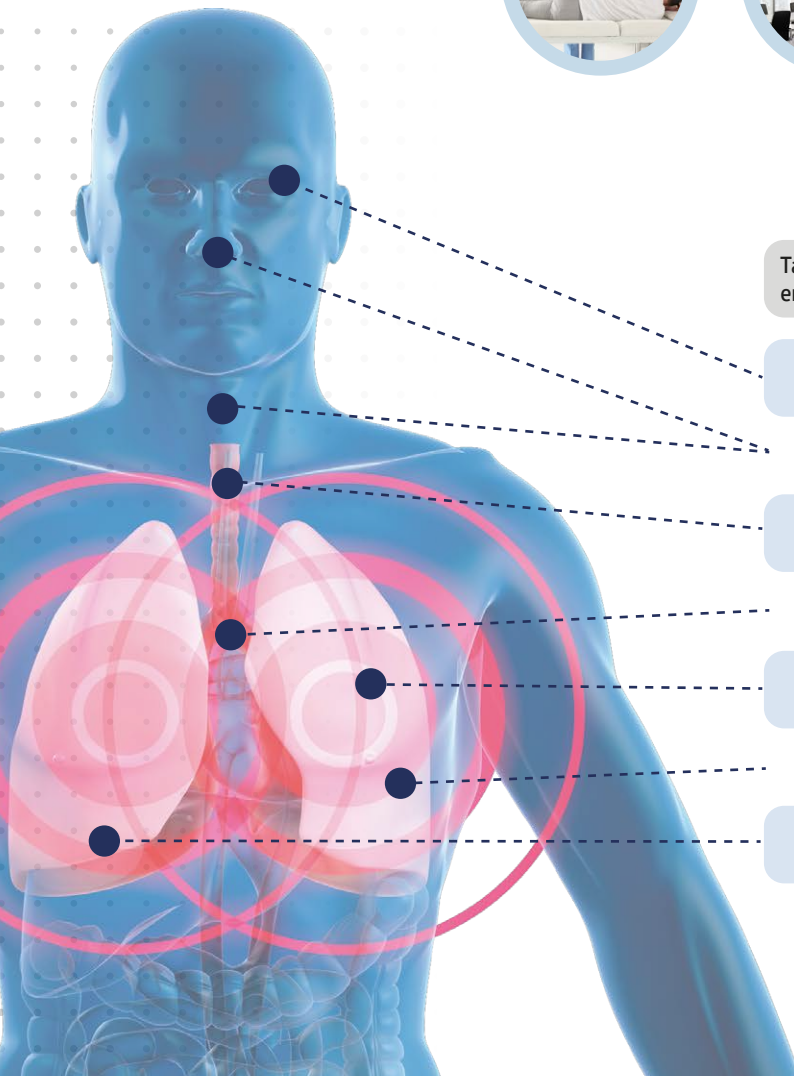
Estos nuevos equipos purificadores suponen un complemento a las unidades de ventilación y filtración tradicionales, incorporando medios muy eficaces para la limpieza y desinfección del aire interior, por un lado filtración de alta eficacia (HEPA/ULPA), y adicionalmente una unidad de radiación UVC, de eficacia probada en la eliminación de gérmenes patógenos presentes en el ambiente, con objetivo fundamental en las variantes SARS-CoV-2 de coronavirus.



¿Por qué purificar el aire que respiramos?

Además de los bien conocidos gases componentes del aire (oxígeno y nitrógeno mayoritariamente) y otros minoritarios como CO₂, argón, ozono, vapor de agua, y otros..., pueden también estar presentes en el aire que respiramos otras partículas o estructuras.

La actividad humana, así como distintos fenómenos geológicos, astronómicos, y biológicos, acaban por aportar al aire componentes adicionales, que no deberían formar parte de un aire "limpio", y que resultan indeseables para los seres vivos que lo respiran: partículas sólidas, compuestos gaseosos, y microorganismos como esporas, hongos, bacterias, virus,....



**Tamaño partículas
en aerosol o suspensión**

**Alcance de penetración en el
aparato respiratorio humano.**

9 - 30 μm

Partículas visibles temporalmente suspendidas en el aire (visibles al rayo de luz, con lentes, etc...)

5,5 - 9 μm

Quedan retenidas en las mucosidades de la cavidad nasal o garganta (laringe/faringe).

3,3 - 5,5 μm

Alcanzan y son retenidas en el recorrido superior de la tráquea.

2 - 3,3 μm

Alcanzan y son retenidas en el recorrido final de la tráquea.

1 - 2 μm

Alcanzan y se depositan en las primeras ramificaciones bronquiales.

0,3 - 1 μm

Alcanzan y se depositan ramificaciones bronquiales profundas (sacos alveolares).

0,1 - 0,3 μm

Alcanzan los alveolos pulmonares, de donde pueden pasar a la corriente sanguínea.

¿Cómo purificar el aire?

● Filtrado mecánico contra SARS-CoV-2

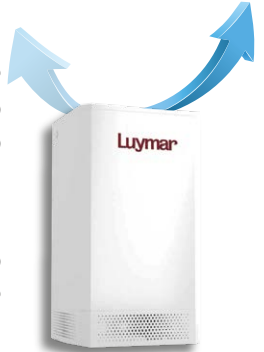
Mediante el filtrado mecánico se interceptan las partículas (tanto orgánicas como inorgánicas) de tamaño superior al especificado para el nivel de filtración que se aplique, en el porcentaje de eficiencia especificado.

En el caso de la línea de purificadores UP-UVC de Luymar se utiliza prefiltro de nivel F6 en la etapa de entrada a la unidad y H14 / U15 en la impulsión.

La estructura SARS-CoV-2, sin llegar a ser célula viva, consiste en un aglomerado organizado de compuestos orgánicos complejos (DNA, RNA, proteínas, enzimas, aminoácidos,...) bajo una envoltura de naturaleza lipídica, con tamaño observado al microscopio electrónico de 0,08 a 0,1 micras.

Esta estructura orgánica es capaz de replicarse a sí misma si consigue alojarse en algunos tipos de células vivas, a la que finalmente acaba dañando y extendiéndose rápidamente a células vecinas o de otros tejidos por la corriente sanguínea (infección Covid-19).

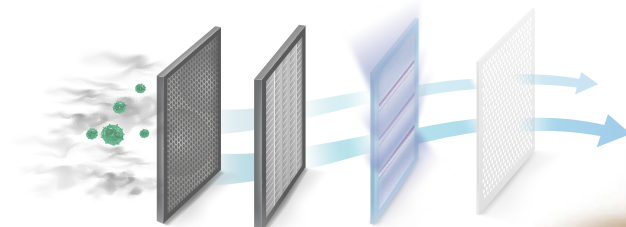
Una estructura SARS-CoV-2 no se propaga como tal entidad individual aislada, pero sí lo hace cuando dispone de un medio portador como se ha identificado mediante las gotas de Flüggé, aerosoles, o fómites, de tamaño superior al suyo propio. Estimando 0,3 micras el mínimo del elemento portador de al menos una estructura SARS-Cov-2 (0,1µm), estas serían las capacidades de filtrado que obtendríamos usando filtros HEPA / ULPA.



PM> 0,3 micras
EN-ISO 16890-1:2017

● Eliminación de microorganismos y gérmenes patógenos

La radiación UVC desactiva microorganismos destruyendo la estructura molecular de ácidos nucleicos (RNA y DNA) y proteínas, quedando el microorganismo en tales condiciones incapacitado para reproducir nuevos individuos. Un organismo que no se reproduce es incapaz de causar enfermedad.



Características técnicas

● Criterios de purificación del aire

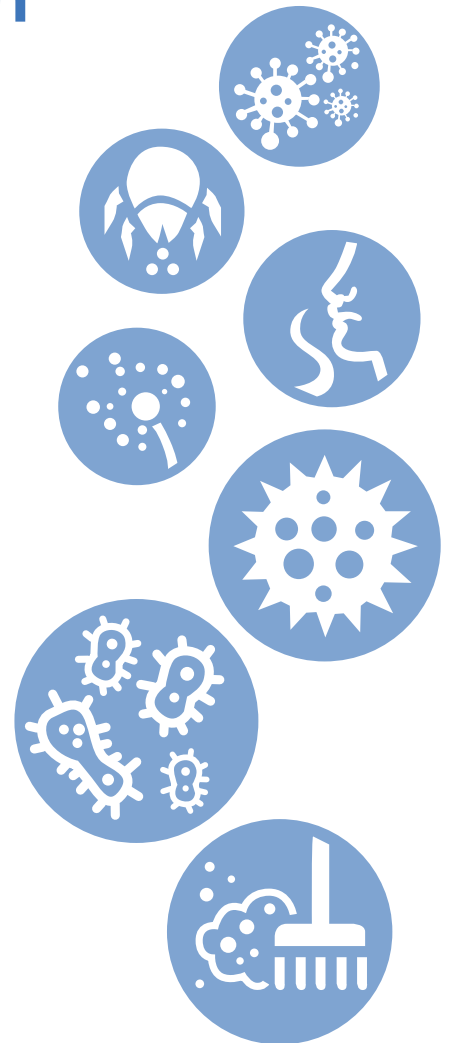
Las unidades purificadoras de aire interior **Lugmar** actúan mediante recirculación del aire del local por un sistema combinado de filtrado mecánico y esterilización por irradiación UVC, en un ciclo continuo.

- a) Filtrado mecánico a dos niveles: F6 para retención de partículas de tamaño superior a 2 micras, y filtrado de nivel **HEPA-H14, ULPA15**, para retención de partículas de tamaño 0,3 micras al 99,995%, y 99,9995% respectivamente.
- b) Esterilización biológica, desactivando microorganismos vivos presentes en el aire mediante radiación electromagnética en el rango de ultravioleta-C.

● Ratio de purificación

Las unidades incorporan control manual de velocidad de circulación de aire, estableciéndose su valor nominal en función del volumen de aire en el recinto a tratar, con el criterio de entre 2 y 4 recirculaciones completas por hora en las unidades de ámbito doméstico, y entre 3 y 6 recirculaciones completas en las de aplicación a locales públicos, comerciales, corporativos, etc.

Las unidades van equipadas con dispositivo de regulación del flujo de aire, permitiendo al usuario fijar el valor óptimo a cada circunstancia.





OFICINAS



HOSPITALES
CENTROS MÉDICOS



CAFETERÍAS
RESTAURANTES



AEROPUERTOS



BANCOS
NOTARÍAS



CINES
TEATROS



PELUQUERÍAS
SALONES DE BELLEZA



HOTELES
CENTROS TURÍSTICOS



GIMNASIOS
CENTROS DEPORTIVOS



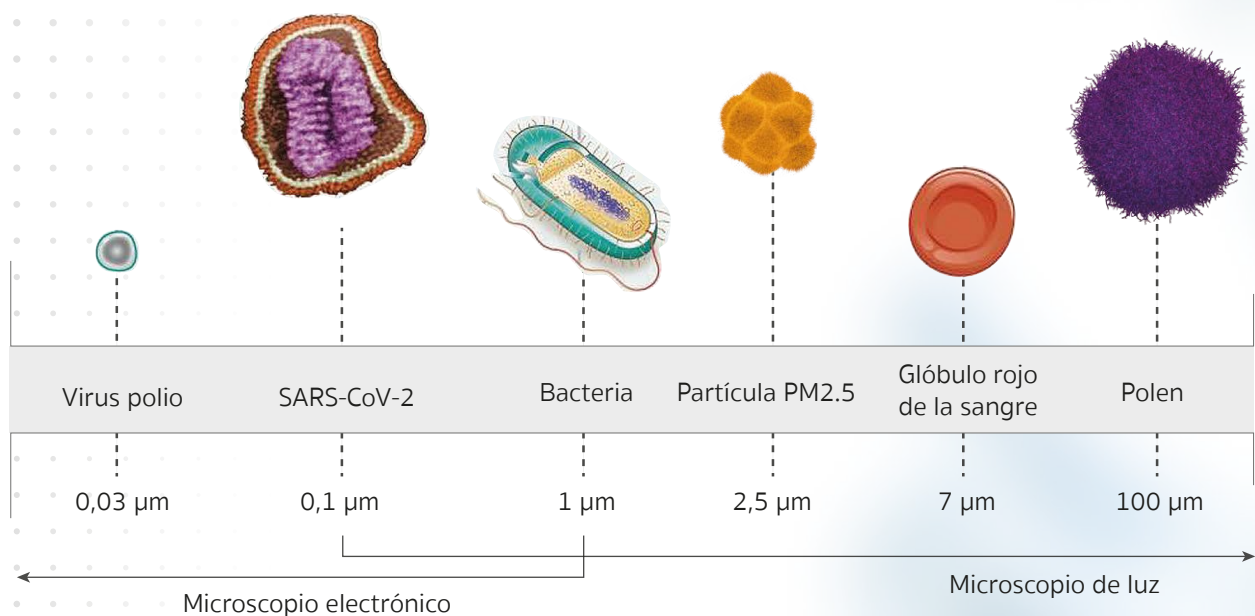
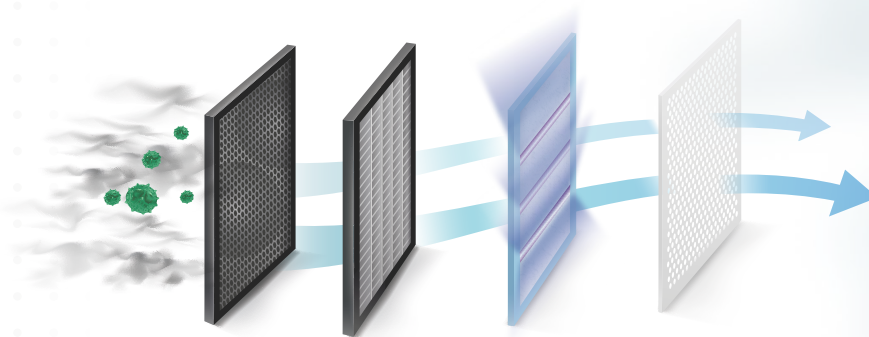
COLEGIOS
ACADEMIAS



SUPERMERCADOS
CENTROS COMERCIALES



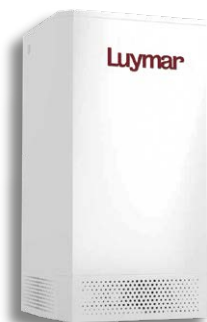
MUSEOS
LIBRERÍAS



Modelos y datos técnicos fundamentales

Modelos Gama Residencial doméstico / portátil

MODELO	Dimensiones A x F x L (mm)	Peso (Kg)
UP - UVC ULPA - 22	400 x 400 x 750	38



FILTRO ULPA U15

MODELO	Consumo electric. max. (W)	Caudal max. (m³/h)	Potencia UV radiada (W)	Filtro F6 (mm)	Filtro ULPA U15 (mm)	Nivel presión acústica max. Lpa max (dBA a 3m)
UP - UVC ULPA - 22	107	225	7,3	305 x 305 x 48	305 x 305 x 66	39,3

Modelos Gama Comercial - móvil

MODELO	Dimensiones A x F x L (mm)	Peso (Kg)
UF-EC/UVC HEPA 350 / 550 / 700	535 x 535 x 700	50
UF-EC/UVC HEPA 1300	700 x 410 x 1000	70
UF-EC/UVC HEPA 3000	685 x 730 x 1800	180
UF-EC/UVC HEPA 4500	730 x 1025 x 1800	225



FILTRO HEPA H14

MODELO	Consumo electric. max. (W)	Caudal max. (m³/h)	Potencia UV radiada (W)	Filtro F6 (mm)	Filtro HEPA H14 (mm)	Nivel presión acústica max. Lpa max (dBA a 3m)
UF-EC/UVC HEPA 350 / 550 / 700	123	350	10,8	457 x 457 x 48	457 x 457 x 66	48,0
	180	550	19			48,9
	230	700	19			50,0
UF-EC/UVC HEPA 1300	420	1300	21,6	593 x 288 x 48	610 x 305 x 292	60,4
UF-EC/UVC HEPA 3000	942	3000	57	593 x 593 x 98	610 x 610 x 292	55,2
UF-EC/UVC HEPA 4500	1284	4500	57	593 x 593 x 98 + 288 x 593 x 98	610 x 610 x 292 + 305 x 610 x 292	61,5

Garantía de Aire Limpio



Luymar, S. L.

Calle Círculo Polar, 7
28850 Torrejón de Ardoz
Madrid
Tel.: +34 916 75 75 50
www.luymar.com

