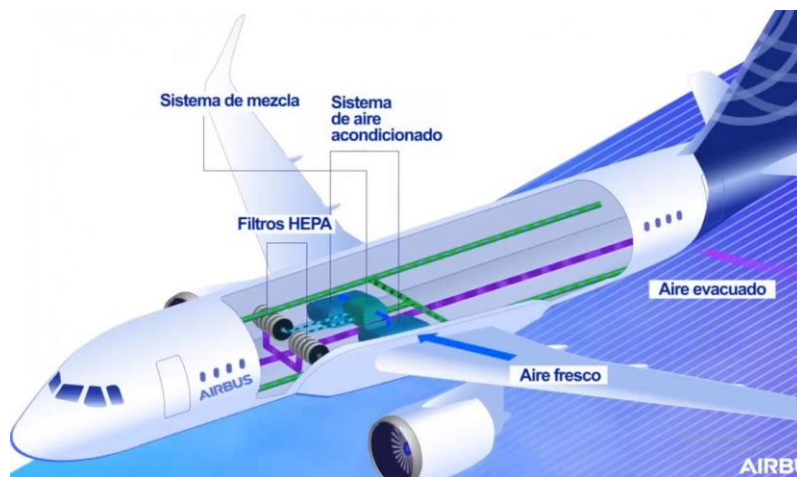


TRABAJO PRÁCTICO

Sistema de aire que poseen las aeronaves por protocolos Covid-19

A causa de la actual situación de incertidumbre sanitaria que atravesamos, a nivel mundial se han establecido estrictos protocolos de sanidad para poder continuar con la labor diaria.

El avión es el medio de transporte colectivo más seguro incluso en tiempos de Covid-19. En las cabinas de las aeronaves, por ejemplo, el aire no se estanca nunca y está en permanente circulación. Es una mezcla de aire del exterior y aire purificado mediante los filtros HEPA o de alta eficiencia.



¿Qué son?

HEPA son las siglas de *High Efficiency Particulate Air*, un tipo común de filtro que evita la propagación de bacterias y virus a través del aire y, por tanto, es muy importantes para prevenir infecciones.

La tecnología de filtros HEPA es utilizada por quirófanos en todo el mundo. El aire de las cabinas proviene del exterior, lo que implica que entra un aire limpio y exento de bacterias y virus por la altitud del vuelo, que además se renueva cada tres minutos a través de los filtros HEPA. Algunas de las unidades HEPA mejor valoradas tienen una eficiencia del 99,97% lo que asegura un alto nivel de protección contra enfermedades que se transmitan por el aire.

Es importante que estén certificados y contar con un asesoramiento profesional antes de instalarlo. Para obtener la certificación, los purificadores de aire deben de pasar una serie de controles.

Según National Geographic, el 40% del aire de la cabina se recicla a través de este sistema, mientras que el 60% se toma del exterior.

¿Cómo funcionan?

Para explicarlo de manera muy sencilla, un sistema de filtros HEPA es como un colador. Entonces, el aire potencialmente contagioso entraría en el filtro y saldría el aire limpio. Las impurezas permanecen en el filtro y deben limpiarse con regularidad.

El sistema consta de un esquema de diversos filtros de fibra de carbono, de distinto grosor, que va reduciendo el tamaño de las partículas que pueden pasar, lo que termina impidiendo que virus y bacterias los atraviesen.

El aire se emite desde el techo a la cabina a una velocidad de casi un metro por segundo y se reabsorbe bajo los asientos de ventana. El aire de la cabina fluye de arriba hacia abajo y no de adelante hacia atrás, lo que minimiza la propagación de contaminantes a través de la cabina.

¿Todos los aviones tienen filtros HEPA?

No todos, los más antiguos o pequeños carecen de este tipo de filtros. Pero los aviones modernos utilizados para vuelos de larga distancia deben tener filtros HEPA instalados de serie.

Covid - 19

Además de los filtros de calidad, las cabinas necesitan buenos pasajeros. Esto quiere decir que todos los que vayan a bordo deben llevar tapabocas.

Las cualidades de protección probadas de los tapabocas y el hecho de que los filtros HEPA y la rápida circulación del aire no funcionen con su máxima eficacia hasta que el avión este volando hace necesario aclarar que el periodo entre llegar a tu asiento y el despegue (*o el aterrizaje y el desembarque*), es cuando más probabilidades tenemos de inhalar una nube de aire de una persona con COVID-19.

Ese aire viciado y cálido que a veces se nota cuando un avión esta en tierra en la puerta de embarque puede significar que hay poca circulación por esos filtros.

Cada fabricante de HEPA recomienda un calendario de mantenimiento para sus productos y la mayoría de las aerolíneas los cambian con más frecuencia.

¿Qué aerolíneas utilizan filtros HEPA a bordo?

La mayoría de ellas utiliza estos filtros. *Copa Airlines, Vueling, Latam, Qatar airways, aerolíneas argentinas, etc.* brindan información respecto a estos filtros en sus páginas web y redes sociales.

Según Copa Airlines, la efectividad de este sistema en sus aeronaves fue comprobada por el Departamento de Defensa de Estados Unidos, el cual mediante un riguroso estudio concluyó que, cuando el pasajero está sentado y con mascarilla puesta, solo 0,003% de las partículas de aire infectadas alcanzan su zona de respiración. Es ese sentido, la IATA (Asociación Internacional de Transporte Aéreo) informó que de más de 1.200 millones de pasajeros que han viajado en 2020,

solo 44 han sido identificados como posible caso de contagio, lo que demuestra que el riesgo de exposición a bordo es casi nulo.

Cinthia Marquez – Turno Mañana

Fuentes:

<https://comercioyjusticia.info/salidas/general/aviones-de-copa-airlines-cuentan-con-filtros-hepa-de-alta-eficiencia/>

<https://www.skyscanner.es/noticias/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-filtros-hepa-y-limpieza-de-aviones>

<https://argentina.ladevi.info/aerolineas/como-funcionan-los-filtros-hepa-los-aviones-n27151>

<https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2020/09/limpieza-aire-de-los-aviones-coronavirus>

<https://www.youtube.com/watch?v=mLgTzoJbAQI>

<https://www.youtube.com/watch?v=deSzDFzTNnI>

<https://www.youtube.com/watch?v=t7YJr1N1wKI>

<https://actualidad aeroespacial.com/los-filtros-hepa-de-los-aviones-impiden-la-transmision-del-coronavirus-a-bordo/>

<https://www.camfil.com/es-es/insights/commercial-and-public-buildings/airplane-iaq>