



# CÓMO DISFRUTAR DE AMBIENTES INTERNOS MÁS SALUDABLES: SECTOR MINORISTA

En los comercios minoristas, el éxito depende de la capacidad de ofrecer una experiencia que permita que los clientes se sientan seguros a la hora de ir, quedarse y realizar sus compras, una capacidad que se vio interrumpida drásticamente por la COVID-19. Y aunque los cierres obligatorios y la preocupación de los consumidores provocaron una disminución significativa del tráfico y los ingresos, las expectativas de unos espacios interiores saludables continuarán mucho tiempo después de que haya finalizado la pandemia.

Implementando las estrategias correctas, los comercios minoristas pueden contribuir a restablecer la confianza en sus consumidores, mejorando la calidad del aire interior de sus comercios y a su vez la experiencia de los clientes en el futuro.

## MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE

La necesidad de que los comercios comuniquen de forma clara y transparente sus medidas de salud y seguridad se incluyó entre las principales nuevas tendencias entre las preferencias de los consumidores en 2020<sup>1</sup>. Abordar esta cuestión con soluciones que mejoren la calidad del aire interior, contribuirá a impulsar el regreso a un sector que la mayoría utiliza como parte de su rutina diaria, y del que dependen millones de personas en cuanto a empleo.



De media, los ciudadanos europeos **realizan el 35,5 % de sus compras en comercios minoristas**<sup>2</sup>.



**El sector minorista da empleo al segundo mayor grupo de trabajadores de la Unión Europea:** un 15 % de trabajadores aproximadamente<sup>3</sup>.



**Las ventas minoristas se redujeron un 20 % en general entre febrero y abril de 2020**, y las ventas de las tiendas de ropa y los grandes almacenes cayeron un 89 % y un 45 % respectivamente<sup>4</sup>.



En una encuesta internacional de restaurantes, **ninguno de los restaurantes encuestados cumplía los requisitos mínimos de ventilación**<sup>5</sup>.



**Los niveles de contaminación del aire de los centros comerciales pueden ser hasta cinco veces más altos que los niveles del aire exterior.**



## VENTAJAS CUANTIFICABLES AL INVERTIR EN CALIDAD DEL AIRE

Incluso antes de la COVID-19, los administradores y propietarios de edificios de todos los sectores, incluido el minorista, reconocían la importancia de la calidad del aire para mejorar la experiencia de sus ocupantes. En el sector minorista en concreto, unos espacios interiores más saludables van unidos a beneficios que van más allá de la salud de las personas, ya que pueden contribuir a mejorar las experiencias, la productividad y el rendimiento global.



### EXPERIENCIAS DE LOS CLIENTES



La creación de entornos más saludables y centrados en las personas no solo puede fomentar la salud y aumentar el rendimiento laboral de los ocupantes de los edificios, sino que también puede tener un **efecto positivo en la satisfacción de los clientes y en las ventas**<sup>6</sup>.



### RENDIMIENTO DEL SECTOR MINORISTA



Se calcula que en algunos entornos minoristas, **por cada aumento del 1 % en el tiempo de permanencia en la tienda, aumentan un 1,3 % las ventas**<sup>7</sup>.



### PRODUCTIVIDAD Y SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADOS



Numeros estudios científicos indican que está comprobado que **una buena calidad del aire interior se traduce en unos entornos de trabajo más productivos**<sup>8</sup>.



Un comerciante minorista multinacional mejoró la iluminación natural y el caudal de aire e integró materiales más saludables en un local comercial, y posteriormente indicó que había experimentado un **aumento asociado del 22 % en la satisfacción de los empleados**<sup>9</sup>.

## EL PAPEL DE LOS EDIFICIOS SALUDABLES EN LA REAPERTURA

Crear un entorno saludable mediante controles de ingeniería es un elemento clave para combatir la COVID-19. Es una estrategia que equilibra la efectividad total con el impacto económico que puede tener en las empresas.

Allen, J. G., & Macomber, J. D. (abril de 2020). What Makes an Office Building "Healthy". Harvard Business Review



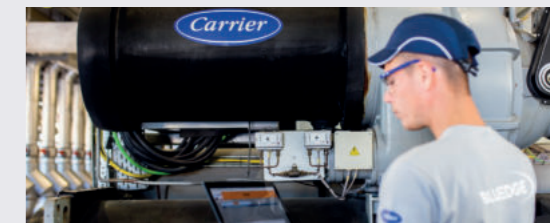
## ESTRATEGIAS Y SOLUCIONES PRÁCTICAS

Los programas Healthy Buildings de Carrier pueden contribuir a ofrecer confianza a los clientes y mejorar la experiencia que tienen en los edificios, desde realizar evaluaciones de calidad del aire interior y seguridad, hasta hacer una actualización de los sistemas de control y operación HVAC para optimizar el rendimiento.



## EVALUACIONES

Existen varias soluciones de ventilación y calidad del aire interior (IAQ) entre las que elegir, pero no todas son válidas para un mismo cliente. Para determinar las soluciones que mejor satisfacen las necesidades de su edificio, Carrier ofrece sus **evaluaciones de la IAQ**. Las evaluaciones se pueden personalizar para cada edificio o ajustarse a un enfoque de valoración informativo e incluir monitorización y pruebas.



## VENTILACIÓN

### Estrategias

- **Aumentar el suministro de aire nuevo para llegar a los 51 m<sup>3</sup>/persona.** También pueden reducirse las cargas de ocupación para alcanzar las tasas de suministro de aire recomendadas por persona.
- **Reducir la recirculación de aire** (maximizando así el aire exterior fresco) todo lo que se pueda.

### Soluciones

- **La supervisión Carrier i-Vu** es el centro para las integraciones inteligentes de tecnologías en un edificio.



Desde los sistemas de calefacción, ventilación y acondicionamiento del aire hasta la seguridad y el control del acceso, pasando por los incendios y la iluminación, entre otros, la supervisión i-Vu mejora la eficiencia gracias a una mayor visibilidad y al control de todos los sistemas del edificio.

- **Nuestras unidades rooftop (RTU)** pueden mejorar la entrada de aire exterior fresco, de modo que constituya una solución fiable, flexible y eficiente desde el punto de vista energético para disfrutar de ambientes internos más saludables.



## FILTRACIÓN

### Estrategias

- En los edificios con sistemas de ventilación mecánica, **pueden actualizarse los filtros existentes a filtros con una calificación de eficiencia F7 (ePM<sub>2,5</sub> > 85 %), como mínimo, y hasta la clasificación más alta de partículas finas o incluso filtros HEPA** siempre que lo permita la caída de la presión disponible del sistema.
- **Los purificadores de aire portátiles con filtros de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA) pueden resultar útiles para reducir la exposición** a las partículas en suspensión y a los aerosoles emitidos por personas infecciosas en los edificios.

### Soluciones

- **Entre las tecnologías de filtración de Carrier se incluyen varios filtros ePM y filtros HEPA.** Carrier ofrece también dispositivos que utilizan luz UVC, especialmente diseñados para atacar a los virus, así como oxidación fotocatalítica UV para ayudar a eliminar los compuestos orgánicos volátiles y mejorar la IAQ.



- **El purificador de aire OptiClean™ de Carrier** ayuda a limpiar el aire contaminado y a eliminar las partículas en suspensión con la filtración HEPA.\* OptiClean, una forma sencilla de complementar un sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado sin tener que sustituir o modificar los equipos existentes, se conecta a una toma de corriente estándar y puede introducirse fácilmente en diversos entornos.



\* El filtro HEPA presenta una efectividad del 99,97 % en el caso de las partículas de 0,3 micras o un tamaño superior.





## CONTROLES Y SERVICIOS

### Estrategias

- Los propietarios y administradores de negocios minoristas deben verificar el correcto funcionamiento de sus sistemas de ventilación, filtración y cualquier sistema mecánico o de seguridad. Además, debe asegurarse un correcto mantenimiento antes de reanudar las operaciones de funcionamiento, junto con un mantenimiento regular a lo largo de todo el año.
- **Las pruebas pueden realizarse mediante el uso de monitores de IAQ de bajo coste.** Si las concentraciones de CO<sub>2</sub> presenta niveles inferiores a 1000 ppm mientras los edificios están ocupados, es probable que la ventilación del aire exterior esté funcionando de acuerdo con las normas mínimas aceptables. Unas concentraciones de CO<sub>2</sub> superiores pueden indicar que es necesario utilizar otras estrategias para aumentar la ventilación de aire exterior.
- Para fomentar unos ambientes internos saludables, se recomienda una monitorización en tiempo real de diferentes contaminantes y parámetros de la IAQ, incluidos, entre otros, el monóxido de carbono, el ozono, los compuestos orgánicos volátiles, el formaldehído y otros aldehídos, la temperatura, la humedad, el ruido y la luz.

### Soluciones

- **La monitorización y gestión remota de los sistemas de tratamiento del aire** permite una validación continua de los parámetros de calidad de aire interior, así como hacer comprobaciones



periódicas del estado de los equipos y puestas en marcha de los sistemas mediante un centro de mando.

- **La gestión de energía de manera remota** conecta la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado y otros sistemas del edificio para ofrecer un análisis avanzado que ayude a optimizar la eficiencia energética, el tiempo de funcionamiento del equipo, el confort de los usuarios y la productividad operativa. Los servicios digitales de Carrier se basan en información que permite pasar a la acción por medio de la plataforma de IdC sobre edificios EcoEnergy Insights CORTIX™.
- **La plataforma de servicio BluEdge® de Carrier**, líder en su categoría, ofrece evaluaciones de la IAQ, servicios de bienestar y retrocommissioning, entre otros. Como resultado, los locales comerciales pueden funcionar al máximo nivel de rendimiento y ofrecer unos costes energéticos y de mantenimiento más reducidos, además de un entorno más productivo y saludable.



### MANTENIMIENTO PREDICTIVO

- La conexión en remoto a través de BMS gestiona la IAQ y la ventilación
- Realizar cambios y solucionar problemas de forma remota
- Optimización de los costes de mantenimiento y funcionamiento
- Recogida de datos de forma remota 24h, todos los días del año



### PORTAL DIGITAL PARA CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (ABOUND™ HVAC PERFORMANCE)

- Análisis avanzados de parámetros de manera remota
- Optimizar la eficiencia energética, el tiempo de funcionamiento del equipo, el confort de los usuarios y la productividad
- Información que permite pasar a la acción mediante distintos protocolos de comunicación
- Acceso a sus equipos en cualquier momento y desde cualquier lugar



## MODERNIZACIÓN DE EQUIPOS Y SOLUCIONES DE FILTRADO

### TECNOLOGÍAS INNOVADORAS

- Filtros M5
- Nuevas tecnologías de filtración
- Alta eficiencia de filtrado, para partículas PM2.5

### MODERNIZACIÓN DE EQUIPOS

- Kits complementarios UTA-UVC
- Filtros de carbono y opciones de tecnología combinada F7
- Los accesorios son fáciles de instalar en los marcos universales de las UTA existentes
- Efectivo contra virus, bacterias, pequeñas partículas y Compuestos Orgánicos Volátiles

### GAMA DE SOLUCIONES DE FILTRACIÓN

- Soluciones de filtrado de alta eficacia
- Gran variedad de filtros de aire
- Soluciones para nuestra gama de productos completa (unidad de tratamiento de aire, RTU, TFCU)
- Más de 1300 referencias de filtros de aire para cubrir todos los tamaños/necesidades de filtración

### RESUMEN

Unos ambientes internos saludables son esenciales para ayudar a los comerciantes minoristas a volver a atraer de forma segura a los clientes a corto plazo y a hacer que sigan yendo a sus negocios en el futuro. Con la implementación de estrategias de edificios saludables, pueden aprovechar las oportunidades para recuperar la confianza, mejorar las experiencias e impulsar la rentabilidad.

Para obtener más información sobre soluciones y estrategias para edificios saludables destinadas al sector minorista, [póngase en contacto hoy mismo con un experto de Carrier.](#)

<sup>1</sup> Charm, Coggins, Robinson y Wilkie (2020)

<sup>2</sup> Estudio de GfK, European Retail in 2020 and 2021 (junio de 2021)

<sup>3</sup> Eurocommerce, Analysis of the labour market in retail and wholesale

<sup>4</sup> Deloitte (2020)

<sup>5</sup> Bohanon et al. (2003), Li et al. (2020)

<sup>6</sup> UK Green Building Council (2016)

<sup>7</sup> World Green Building Council (2016)

<sup>8</sup> Allen et al. (2016); Allen y Macomber (2020); Coley, Greeves y Saxby (2007)

<sup>9</sup> Heschong, Wright y Okura (2013)

