

Consejos rápidos para aumentar la ventilación en las obras de construcción interiores sin operar sistemas HVAC

El COVID-19 se transmite por el aire y se propaga más rápido y más lejos en áreas cerradas que al aire libre. Aunque muchas tareas de construcción se realizan al aire libre, el mal tiempo y las diferentes fases de la construcción pueden obligar que los trabajadores estén adentro o debajo de áreas cerradas. Dado que la guía de ventilación publicada por OSHA,¹ los CDC,² y otras organizaciones se enfoca principalmente en lugares de tra-bajo con sistemas HVAC, a continuación se presentan algunas sugerencias sobre cómo mejorar la ventilación en las obras de construcción.

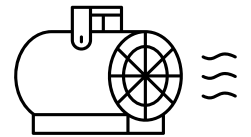
Es importante recordar que la ventilación mejorada es solo un elemento de varias capas para reducir el riesgo de COVID-19. No reemplaza la necesidad de distanciamiento físico, protección respiratoria, cubrimientos faciales o planificación para reducir el número de trabajadores cercanos.

CONSEJOS PARA MEJORAR LA VENTILACIÓN

- Abra ventanas, puertas u otras aberturas en la estructura, según lo permita el clima para aumentar la introducción de aire fresco de afuera.
- Use ventiladores para introducir aire exterior adicional para ayudar en la distribución de ese aire.
- La ubicación del ventilador variará según la configuración de la sala/área. Es ideal que el aire fluya desde una abertura exterior a través del espacio de trabajo y salga por otra abertura. En otras palabras, atrae aire fresco al espacio de trabajo a través de una ventana o puerta por un lado y lo saca del espacio por el otro lado.
- Coloque ventiladores de manera que soplen el aire potencialmente contaminado lejos de los trabajadores. Evite colocar ventiladores de una manera que pueda hacer que el aire contaminado fluya directamente de una persona a otra.
- Utilice filtros de aire particulado de alta eficiencia (HEPA) portátiles de calidad comercial clasificados para el uso/deber³ cuando se trabaja en espacios con poca ventilación o en áreas con movimiento de aire aislado. Elija un filtro de aire con un CADR alto como se explica en la Guía técnica de la EPA sobre filtros de aire.⁴
- Se prefiere el uso de ventiladores que introduzcan aire fresco e incluyan filtros de limpieza de aire ej. filtros HEPA o por lo menos un filtro de MERV 13. No se recomiendan los ventiladores de columna porque mezclan el aire en vez de ventilarlo.
- Si su ventilador no está diseñado para usarse con filtros, debe verificar el caudal del ventilador una vez que el filtro esté instalado. Los caudales pueden reducirse significativamente según el tipo de ventilador y la caída de presión en el dispositivo de limpieza.
- Inspeccione y cambie los filtros de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Los filtros obstruidos disminuyen el flujo de aire, sobrecargan los motores del ventilador y reducen la capacidad del filtro para mejorar la calidad del aire.



- Al cambiar los filtros, trátelos como si estuvieran potencialmente contaminados:⁵ maneje los filtros lo menos posible y lávese las manos después.
- El trabajo de construcción genera peligros tradicionales en el aire (ej. los vapores de solventes, polvo de sílice, humos de soldadura, humos diésel y monóxido de carbono) que deben ser controlados por la ventilación de escape local o el aumento del aire fresco. Dichos peligros y controles deben ser considerados al planificar la ventilación para controlar la exposición potencial de coronavirus.
- Dichos peligros y controles deben ser considerados al planificar la ventilación para controlar la exposición potencial de coronavirus.
- Considere los niveles de dióxido de carbono en el lugar de trabajo. El nivel elevado podría indicar la mala circulación de aire.
- Al menos seis cambios de aire por hora es el objetivo para reducir el virus en el aire.⁶ Hay varias herramientas gratuitas en línea que le permitirán calcular el número de cambios de aire por hora según el volumen del espacio que está ocupado y la capacidad de los sopladores que se utilizan para introducir aire en el espacio. Busque en línea “Cálculo de cambios de aire por hora.”



Se agradece en especial
al grupo de trabajo de COVID-19 del Consejo del sector de construcción NORA
del Instituto nacional para la seguridad y salud ocupacional (NIOSH) por su ayuda
en el desarrollo de este documento.

¹ OSHA Alert COVID-19 Guidance on Ventilation in the Workplace -- <https://www.osha.gov/Publications/OSHA4103.pdf> accessed 12/18/2020

² CDC Ventilation webpage - <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/ventilation.html> accessed 12/18/2020

³ <https://www.epa.gov/coronavirus/air-cleaners-hvac-filters-and-coronavirus-covid-19> Accessed 12/18/2020

⁴ EPA Technical Guidance on air cleaners Page 34: https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-07/documents/residential_air_cleaners_-_a_technical_summary_3rd_edition.pdf Accessed 12/18/2020

⁵ Nissen, K., Krambrich, J., Akaberi, D. et al. Long-distance airborne dispersal of SARS-CoV-2 in COVID-19 wards. Sci Rep 10, 19589 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76442-2>

⁶ The National Education Association (NEA) Quick Guide to Indoor Air Quality Strategies to Mitigate COVID-19, page 3, #5 [available online at: [NEA-Quick-Guide-to-COVID-19-and-IAQ](https://www.nea.org/NEA-Quick-Guide-to-COVID-19-and-IAQ)].