

FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN DE EDIFICIOS EN LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN FRENTE A LA COVID-19

El objetivo de este documento es determinar los criterios necesarios para que el funcionamiento de las instalaciones de la Universidad ayude en la prevención de la propagación y contagios del SARS-CoV-2 en sus edificios.

Estos criterios son coherentes con las recomendaciones de operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación de edificios y locales para la prevención de la propagación del Sars-CoV-2 establecidas por el Ministerio de Sanidad e incorporan las recomendaciones de las organizaciones internacionales expertas en la materia:

- REHVA: Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning, representada en España por ATECYR (Asociación de Técnicos Españoles de Climatización y Refrigeración)
- ASHRAE: American Society Of Heating, Refrigerating And Air Conditioning.

Un adecuado funcionamiento de las instalaciones contribuye a que éstas actúen como una medida más de prevención contra el contagio, reduciendo el riesgo de que una persona infectada, aún sin presentar síntomas, pueda contagiar a otras personas que estén en el mismo espacio, además de evitar la propagación del virus a otras zonas del edificio.

INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD

En la UC3M hay 30 edificios repartidos en sus 4 Campus. En la mayoría de ellos se dispone de sistemas de ventilación mecánica de los espacios. Sólo algunos edificios (Edificios 4, 5, 6 y 7 en Getafe) carecen de estos sistemas.

Además, los edificios disponen de sistemas de climatización que permiten reducir la temperatura interior en verano y la aumentan en invierno. Estos sistemas utilizan una red de conductos independiente de la de ventilación antes descrita.

Ventilación mecánica: El Código Técnico de la edificación establece la necesidad de que los edificios dispongan de sistemas de ventilación adecuados para asegurar la aportación del aire exterior y la expulsión del aire viciado por los contaminantes que se produzcan durante su uso.

La ventilación mecánica es aquella en la que la renovación del aire se produce por el funcionamiento de una instalación electromecánica que fuerza la entrada del aire exterior.

Los sistemas de ventilación mecánica están considerados como la mejor solución a la hora de cumplir con los requerimientos de la normativa en cuanto a calidad del aire interior, ya que permiten controlar el aporte y calidad del aire exterior incorporando sistemas de filtración y sistemas de control.

En los sistemas de ventilación natural la renovación del aire se produce exclusivamente por la acción del viento o por la existencia de un gradiente de temperaturas entre el punto de entrada y el de salida y no se puede garantizar un caudal determinado.

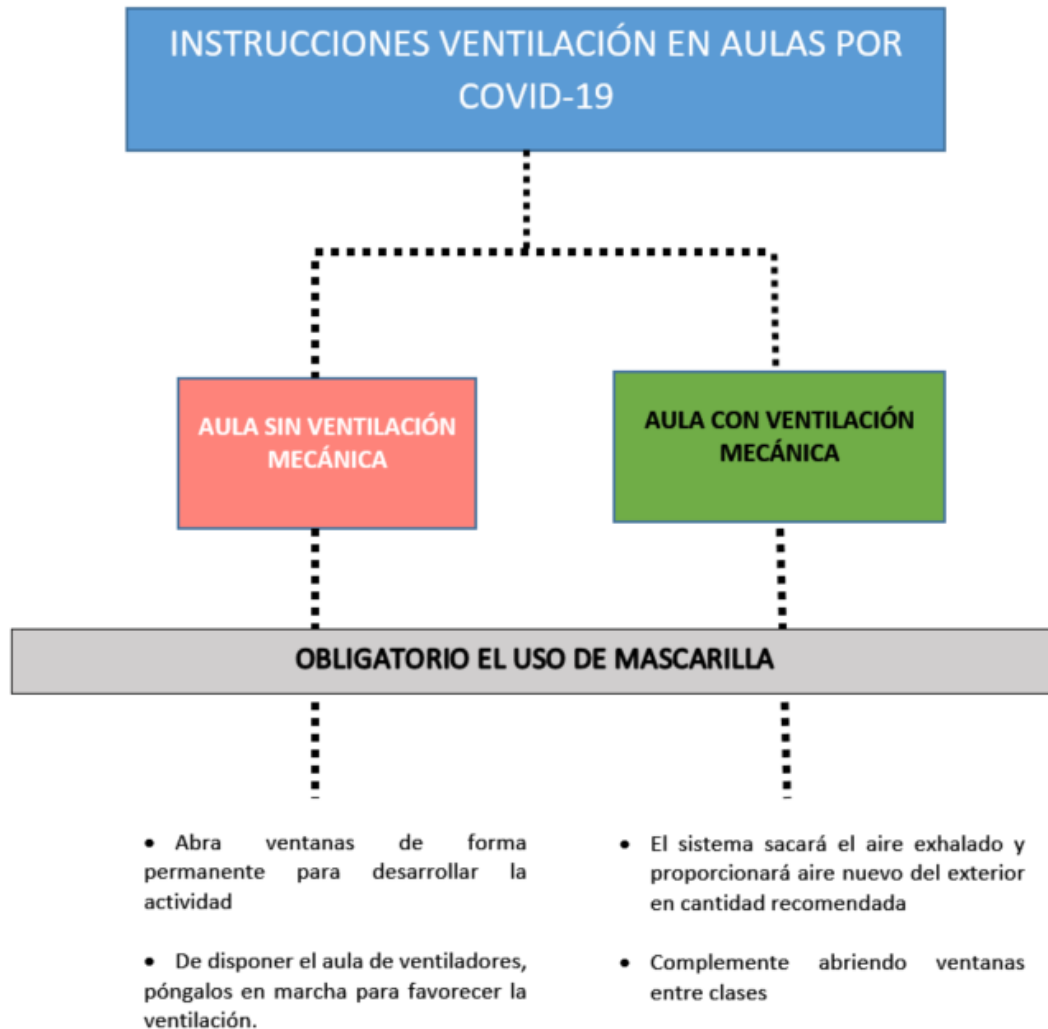
RECOMENDACIONES

- La renovación del aire es el parámetro más importante. Para ello se incrementará la ventilación de los espacios. Se recomienda reducir la ocupación de los espacios y el uso de la mascarilla en espacios cerrados para asegurar una mejor calidad del aire.
- Se deben realizar tareas de ventilación periódica en las instalaciones y, como mínimo, de forma diaria y por espacio de cinco minutos.
- Se recomienda eliminar o reducir la recirculación del aire.
- Cuando el edificio en origen no disponga de sistemas de ventilación mecánica se recomienda la apertura de ventanas accesibles. Se aconseja realizar una ventilación regular con ventanas de forma complementaria en los edificios con ventilación mecánica.
- Es recomendable reforzar la limpieza de los filtros de aire y aumentar el nivel de ventilación de los sistemas de climatización para renovar el aire de manera más habitual.

ACTUACIONES EN LA UNIVERSIDAD

Ventilación: Diariamente se pondrá en funcionamiento la ventilación 2 horas antes del inicio de uso del edificio, se mantendrá en funcionamiento durante su uso y continuará hasta 2 horas después. Se renovará el aire entre 5 y 8 veces por hora.

Filtros de aire: Se han sustituido todos los filtros de aire antes del inicio del curso académico., actuación que se realizará de forma periódica a lo largo del curso

**FUENTES:**

[Guía de buenas prácticas en los centros de trabajo](#). Medidas para la prevención de contagios del COVID-19. Ministerio de Sanidad.

[Recomendaciones de operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación de edificios y locales para la prevención de la propagación del Sars-CoV-2](#). Ministerio de Sanidad. Ministerio de Transición Ecológica.