

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 1 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
	DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

El siguiente documento técnico tiene un carácter general, por tanto en él se establecen las líneas maestras que deben guiar la actuación de los centros de trabajo de la Generalitat dependientes del ámbito de actuación del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Personal Propio de la Generalitat, al personal trabajador y a las personas designadas en la gestión de la prevención para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras con relación a su potencial exposición al SARS-CoV-2.

Los protocolos, procedimientos, instrucciones y medidas preventivas y protectoras generadas como consecuencia de la evaluación de riesgos en relación con los riesgos de exposición al SARS-COV-2, serán adicionales y complementarios al resto de medidas preventivas implantadas ya en el centro de trabajo con motivo del cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales y otras normativas reglamentarias. De todas estas medidas de prevención y protección, debe ser informado el personal trabajador, a través del mismo documento técnico, del documento informativo [SPRL_DIPRL_11](#) o de las instrucciones internas que se generen, permitiendo, asimismo, su participación.

Las medidas preventivas y protectoras que finalmente se adopten en el centro de trabajo para proteger a su personal trabajador deben seguir las instrucciones y recomendaciones previstas por la autoridad sanitaria en todo momento. El Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha elaborado un [documento técnico](#), a modo de guía, de buenas prácticas en la operación y mantenimiento de los sistemas de climatización, para una mejor protección frente al virus en un horizonte temporal acotado y excepcional, considerando al mismo tiempo la normativa en vigor que regula esta materia.

La bondad del enfoque técnico adoptado para la adecuada CALIDAD DE AIRE INTERIOR en los centros de trabajo consiste precisamente en la posibilidad de adaptación a cada caso y situación concreta, cubriendo de esta manera múltiples escenarios que, deben ser abordados uno a uno por cada centro de trabajo.

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Consideramos **ventilación** al proceso de suministrar aire limpio, procedente del exterior, eliminando de este modo aire viciado, bien por medios naturales y/o mecánicos, para proporcionar el oxígeno necesario para la respiración, diluir los contaminantes y, cuando es posible, controlar la temperatura y la humedad del interior de un recinto. Así pues, a efectos preventivos, la ventilación es uno de los métodos de protección colectiva para las personas trabajadoras, con el que se persigue sustituir un aire de características no deseables por otro cuyas características se consideren adecuadas para alcanzar unas condiciones ambientales previamente definidas.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball 	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 2 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

Dentro de los métodos posibles de ventilación (general, localizada...), el adecuado a nuestros centros de trabajo es el de ventilación general por dilución, pudiendo realizarse por medios completamente mecánicos (entradas y salidas mecánicas), naturales (entradas y salidas no forzadas) o bien mixtos (entrada mecánica y salida natural y viceversa). La ventilación por dilución consiste en reducir los niveles de contaminación existentes en un local mediante el aporte de aire limpio, libre del contaminante que se pretende controlar, y en cantidad suficiente para que la concentración se mantenga en niveles constantes y aceptables.

Se puede definir la **renovación de aire de un local** como la cantidad de aire necesaria para renovar por completo el aire que ocupa el volumen de dicho local.

Una adecuada ventilación debe tener en consideración los siguientes condicionantes:

- La calidad del aire exterior introducido en los locales.
- La cantidad de aire exterior introducido (caudal de aire exterior o de ventilación), normalmente expresado en litros/segundo-persona.
- La eficacia de la ventilación para "barrer" adecuadamente los contaminantes en el interior de los locales.

En la situación actual, en materia de ventilación nos encontramos con diversos condicionantes de los que cabe destacar:

- La situación excepcional de pandemia causada por la COVID-19, que condiciona los sistemas de ventilación.
- El Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y su última revisión Real Decreto 238/2013, de 5 de abril (modificaciones al RITE), que es donde se reglamenta el concepto de calidad del aire interior (en adelante, CAI).

La ventilación en la calidad de aire interior cobra una importancia vital, ya que una ventilación deficiente puede originar numerosos problemas de CAI y, de la misma manera, numerosos problemas de CAI pueden solventarse a través de una correcta ventilación. La ventilación de un espacio interior va a influir sobre factores de diversa naturaleza, principalmente química y, en la situación que nos ocupa, especialmente biológica.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball  SPRL del Personal Propio	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 3 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

Para cada epidemia son importantes las rutas de transmisión del agente infeccioso. En relación con la COVID-19, la suposición estándar es que existen dos rutas de transmisión dominantes: a través de gotas grandes (gotas / partículas emitidas al estornudar, toser o hablar) y a través del contacto de superficie (mano a mano, superficie a mano, etc.). Aunque también existe una tercera ruta de transmisión, no menos importante, que es la ruta fecal-oral, para las infecciones por SARS-CoV-2.

Por vía aérea el mecanismo de exposición implica la transmisión por contacto cercano a través de gotas de tamaño entre 5 y 10 micras, que se liberan y caen a superficies a no más de aproximadamente 1-2 m de la persona infectada. Las gotas se forman al toser y estornudar. La mayoría de estas gotas grandes caen sobre superficies y objetos cercanos, como escritorios y mesas. Las personas pueden contraer la infección al tocar esas superficies u objetos contaminados; y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca. Si las personas se encuentran a una distancia de 1 a 2 metros de una persona infectada, pueden contraerla directamente al inhalar las gotas estornudadas, tosidadas o exhaladas por ellas.

Recientemente se ha demostrado, en condiciones experimentales, la viabilidad de SARS-CoV-2 durante tres horas en aerosoles, con una semivida media de 1,1 horas (IC 95% 0,64 – 2,64). Estos resultados son similares a los obtenidos con el SARS-CoV-1. Del mismo modo, se ha podido detectar el virus en algunas muestras de aire en dos hospitales de Wuhan, a diferentes concentraciones. *(Fuente: Información Científico-Técnica del MMSS).*

La transmisión en el aire **a través de partículas pequeñas** (<5 micras), se evidenció con el SARS-CoV-1 y otros tipos de gripe, pero actualmente no hay evidencia reportada específicamente para SARS-CoV-2. *(Fuente: REHVA)*

Las recomendaciones de la Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations (REHVA) van encaminadas a que, las pequeñas partículas de virus permanecen en el aire y pueden viajar largas distancias transportadas por los flujos de aire en las estancias o en los conductos de aire de extracción de los sistemas de ventilación. No obstante, indican que aún no está documentada la transmisión de la enfermedad COVID-19 por la vía aérea de aerosoles. Pero proponen, especialmente en áreas de 'puntos calientes', usar el principio ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible) y tomar un conjunto de medidas que ayuden a controlar también la ruta aérea en los edificios, aparte de las medidas de higiene estándar recomendadas por las autoridades sanitarias y la OMS.

El mecanismo de transmisión aéreo implica el mantener una distancia de 1-2 m de las personas infectadas, limpieza exhaustiva y aumentar la ventilación para la eliminación de más partículas.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball  SPRL del Personal Propio	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 4 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

Para priorizar la seguridad de los usuarios ante el contagio del Coronavirus SARS-2 se debe cambiar el modo de funcionamiento de las instalaciones, dejando en un segundo plano tanto el bienestar térmico como la eficiencia energética. En función de las características de las instalaciones existentes es posible que se deba limitar la ocupación e incluso redistribuir los puestos de trabajo.

El riesgo del contagio en los edificios se reduce de forma importante con una adecuada ventilación de las estancias. El modo de proceder en el caso de sistemas mecánicos, vendrá condicionado por la antigüedad de la instalación.

2. MEDIDAS PREVENTIVAS

Consecuentemente con el punto anterior, se considerarán por separado, las normas a seguir en el caso de edificios con ventilación mecánica (antiguos o recientes) y en edificios de ventilación natural, para un uso y mantenimiento seguro de los diferentes sistemas.

Para los sistemas de ventilación mecánica deberán seguirse las prácticas de ventilación adecuadas. Se recomienda el uso de prácticas apropiadas de tasas de ventilación mínima basadas en estándares bien definidos para ambientes interiores que garanticen la efectiva renovación de aire.

En el anexo III del Real Decreto 486/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, "...la renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 metros cúbicos, en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables. El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y las salidas de aire viciado, deberán asegurar una efectiva renovación del aire del local de trabajo." Por lo que la ventilación mínima exigida será 30 m³/h por persona (8,3 l/s por persona).

Desde la Guía de REHVA, las asociaciones técnicas europeas, recomiendan una ventilación mínima de 10 l/s por ocupante.

Según el RITE 2013 IT 1.1.4.2.3. Caudal mínimo del aire exterior de ventilación. Se emplearán los valores de la tabla cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO		CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 5 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
	DOCUMENTO DE PREVENCIÓN LABORALES	TÉCNICO DE RIESGOS	
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN			

Categorías	Caudales de aire exterior en l/s por persona
IDA2 (oficinas)	12,5

Este tipo de medida solo será posible si se disponen unidades de tratamiento específicas de aire exterior. El aseguramiento del valor mínimo indicado en la tabla anterior, puede plantearse de dos formas: aumentar la ventilación o reducir la ocupación. En este sentido es posible que se deba recalcular la ocupación máxima de los espacios en base a la ventilación por ocupante.

En la norma UNE 171330-2:2014 (al igual que en el RITE 2.013), se indica que el diferencial máximo entre la concentración de CO₂ en ppm del local y el exterior, en ambiente de oficinas (IDA 2), debe ser de 500 ppm.

a) En edificios con sistemas actuales de ventilación mecánica

Se consideran sistemas actuales de ventilación mecánica, aquellas instalaciones de climatización de los edificios realizadas en los últimos 20 años. Estas sí realizan la función de ventilar los espacios impulsando el aire exterior a las estancias impulsando y extrayendo el aire, para su renovación.

Los caudales de ventilación necesarios se deben realizar con la mínima velocidad del aire, ya que las corrientes de aire pueden mantener en suspensión las partículas y gotas donde podría encontrarse el virus, aumentando el riesgo de contagio. Aun así, para evitar corrientes de aire, también podrán moverse los difusores hacia paredes o zonas sin ocupación. Las unidades terminales tipo ventilo-convectores (fan-coils) de recirculación deben apagarse o, como mucho, funcionar con el ventilador a la mínima velocidad.

Se debe maximizar la ventilación para llegar a la renovación de aire recomendada, siendo recomendable siempre que sea posible, trabajar sin recirculación. Si no se alcanza la renovación mínima de aire, se deberá reducir la ocupación máxima simultánea de los espacios.

Se recomienda que los sistemas de extracción de los servicios higiénicos y locales de descanso estén siempre en funcionamiento, con el fin de favorecer una mayor efecto de limpieza.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball 	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 6 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

Se recomienda además, utilizar estrategias de ventilación natural, haciendo uso de las diferencias de temperatura y del viento, en aquellos lugares de trabajo que dispongan de ventanas, principalmente durante los periodos de no ocupación del personal (ej: principio y final de la jornada de trabajo).

En modo de listado, se recomienda seguir las siguientes medidas prácticas:

1. Asegurar la ventilación de los espacios con aire exterior. Trabajar en lo posible totalmente con aire exterior, minimizando en lo posible la recirculación, cuando sea inevitable dicha recirculación.
2. Poner la ventilación a caudal nominal, al menos 2 horas antes de la hora de uso del edificio, y dejar un caudal más bajo 2 horas después del cierre del edificio. Si el sistema dispone de controles específicos de calidad de aire (sondas de CO₂, etc.) se recomienda desconectarlos.
3. Por las noches y fines de semana, no apagar la ventilación. Mantener los sistemas funcionando a bajo caudal, nunca por debajo del 25% nominal.
4. Realizar una ventilación regular con ventanas (incluso en edificios con ventilación mecánica).
5. Mantener la ventilación de los aseos permanentemente: 24 horas al día, durante toda la semana en funcionamiento.
6. No abrir las ventanas de los aseos para asegurar la dirección correcta de ventilación.
7. Indicar a los ocupantes del edificio que descarguen los inodoros con la tapa cerrada. Evitar los desagües secos en los pisos agregando regularmente agua.
8. Cambiar el funcionamiento de las unidades de tratamiento de aire con recirculación a aire 100% exterior o al máximo permitido por el equipo. Maximizar la entrada de aire exterior y reducir la recirculación de aire en lo posible. Esta medida es de igual aplicación aunque el equipo esté dotado con filtros de aire de retorno.
9. Reducir las fugas de los equipos de recuperación de calor. Parar los recuperadores rotativos.
10. Modificar el control o forzar la maniobra para que los ventiladores estén continuamente encendidos.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball  SPRL del Personal Propio	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 7 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

11. No cambiar los puntos de ajuste de calefacción, refrigeración y posibles humectaciones.
12. Con el objetivo de minimizar el riesgo de contagio de la COVID, no planificar durante este periodo limpiezas de conductos extraordinarias, salvo que sean estrictamente necesarias. Continuar con las programaciones habituales en este mantenimiento.
13. Reforzar el mantenimiento de los climatizadores. Reemplazar filtros de aire de acuerdo con el programa de mantenimiento del equipo en cuestión. Los trabajos regulares de reemplazo y mantenimiento de filtros se realizarán con medidas de protección comunes, incluida la protección respiratoria, extremando las precauciones con la manipulación de filtros sucios. Realizar las inspecciones, mantenimientos y auditorías de la CAI según norma UNE 171330-2 en edificios con instalaciones térmicas de potencial útil nominal mayor de 70kW.
14. Se recomienda para todos los técnicos de mantenimiento que tengan que operar en sistemas donde hay personas confirmadas en COVID-19 o sospechas de positivos, que hayan recibido una formación específica relacionada con la bioseguridad en sistemas de climatización y dispongan y utilicen los equipos de protección individual necesarios.
14. Las unidades fan-coil o pequeños equipos autónomos que utilizan recirculación local, también deben apagarse para evitar recirculación de partículas. Si no fuese posible apagarlos se incluirán en los protocolos de limpieza y desinfección.
- 15.- Se recomienda, siempre y cuando las circunstancias de la instalación y el criterio del mantenedor del sistema lo considerase conveniente, el uso de tecnologías de purificación del aire en los sistemas de climatización, como pueden ser: los filtros de polarización activa (filtros electrostáticos), la fotocátalisis oxidativa o la radiación UV-C germicida en baterías de intercambio térmico.
16. En los recuperadores de calor rotativos es recomendable realizar una inspección previa a su puesta en marcha, comprobándose el estado de la sección de recuperación en cuanto a fugas y by-pass de partículas desde el aire de extracción al de impulsión (se puede realizar con la inyección de un aerosol en la línea de retorno y un conteo de partículas en impulsión). Si existiese un paso de partículas superior al 5% se procederá al sellado de juntas y/o la corrección de la diferencia de presiones. Si no fuese suficiente, se recomienda el paro de la rueda y realizar by-pass en la sección de recuperación. En los de placas, es recomendable la verificación de fugas previa a la puesta en funcionamiento; si se detectase paso excesivo de partículas se realizará un by-pass en la sección de recuperación, si

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball  SPRL del Personal Propio	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 8 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

existen compuertas para ello en el climatizador.

b) En edificios con sistemas antiguos de ventilación mecánica

Si la instalación es muy antigua y no dispone de ventilación forzada, lo más adecuado será parar su funcionamiento y optar por abrir, en la medida de lo posible, las ventanas y puertas, la denominada ventilación natural (seguir recomendaciones del apartado c).

c) En edificios con unidades terminales con recirculación de aire

En aquellas instalaciones dotadas de ventilación exterior, se recomienda que los ventiladores de las unidades interiores terminales (Fancoils, unidades interiores de expansión directa, unidades tipo splits, etc.), funcionen de forma continuada cuando los locales están ocupados y siempre solidariamente con el horario de los sistemas de ventilación mecánica (Unidades de Tratamiento de Aire Exterior, Ventiladores/Extractores, Unidades Autónomas de Ventilación, etc.), disminuyendo así el pequeño riesgo de resuspensión de agentes contaminantes y favoreciendo su eliminación por la ventilación mecánica.

En aquellos locales donde la instalación no pueda garantizar una renovación de aire adecuada, se deberán mejorar los sistemas de filtración tanto como sea técnicamente posible. Mediante filtración electrostática se generan cargas en las partículas, lo que provoca su deposición. En cualquier caso, debe tenerse presente que su nivel de filtrado no alcanza al de los filtros mecánicos y que se trata de una tecnología que puede producir ozono, por lo que su uso en espacios ocupados debería ser supervisada por técnico competente. No se descartará la aplicación de otras tecnologías siempre y cuando demuestren su eficacia y condiciones de seguridad.

Existen, igualmente, algunas unidades terminales de climatización de expansión directa (tipo Split u otros) que, adicionalmente a los filtros standard de este tipo de equipos, pueden equipar fases de filtrado y purificación de aire adicionales, empleando ciertas tecnologías similares a las de los purificadores portátiles.

d) En edificios con sistemas de ventilación natural

En edificios sin ningún sistema de ventilación mecánica, como regla general, se recomienda el uso activo de ventanas exteriores operables, incluso cuando esto causa cierta incomodidad térmica, mucho más tiempo de lo habitual.

En modo de listado, se recomienda seguir las siguientes medidas prácticas:

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball 	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 9 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

1. Abrir las ventanas exteriores, mucho más tiempo de lo habitual, con el fin de aumentar la ventilación natural.
2. Se pueden abrir ventanas durante 15 minutos, aproximadamente, al entrar en la estancia (especialmente, cuando la estancia haya estado ocupada por otros con anterioridad).
3. Si los aseos disponen de ventanas, se recomienda abrir otras ventanas en otros espacios para intentar conseguir un flujo de presión hacia los aseos y no generar contaminación en otras estancias. Mantener la ventilación de los aseos permanentemente
4. Indicar a los ocupantes del edificio que descarguen los inodoros con la tapa cerrada. Evitar los desagües secos en los pisos agregando regularmente agua.
5. La apertura y cierre de ventanas se realizará intentando, en la medida de lo posible, mantener las condiciones ambientales térmicas de los lugares de trabajo.
- 6.- Se recomienda el uso de purificadores de aire con filtros HEPA H13/14 plisados, con una amplia superficie de área frontal, especialmente en aquellas zonas que carezcan de ventilación mecánica. Es una manera muy útil de limpiar de manera continua las partículas y aerosoles que se generan en el interior de los locales. Se recomienda ubicar el dispositivo cerca de la zona de respiración de las personas a proteger.

3. REFERENCIAS MÁS DESTACADAS

- NTP 741 y NTP 742.
- Calidad en ambientes interior de oficinas. INSST.
- Guía de REHVA, las asociaciones técnicas europeas.
- Documento de REHVA sobre cómo operar y utilizar instalaciones térmicas en edificios para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) (SARS-CoV-2) en los lugares de trabajo.
- Guía recomendaciones para minimizar los contagios por vía aérea. Mon Solar Ingenieros, S.L.
- Información Científico-Técnica del MMSS.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball 	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 10 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril (modificaciones al RITE 2007).
- [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.](#)

Nota de interés:

Las recomendaciones incluidas en el presente documento están en continua revisión y podrán ser modificadas de acuerdo con las indicaciones de la autoridad sanitaria.

 GENERALITAT VALENCIANA  INVASSAT Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball 	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL PROPIO DOCUMENTO TÉCNICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	CÓDIGO: SPRL_DTPRL_06 FECHA: 28/07/2020 PÁGINA: 11 de 11 REVISIÓN: SPRL_DTPRL_06.02
TÍTULO: MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE AIRE INTERIOR FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS (SARS-CoV-2). VENTILACIÓN		

Elaborado por el *Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Personal Propio de la Generalitat*:

- *Vicente Barrachina Ibañez. Técnico de Prevención del SPRL del Personal Propio de la Generalitat.*
- *M^a Cruz Benlloch López. Jefa de Sección del SPRL del Personal Propio de la Generalitat.*
- *Yolanda Ureña Ureña. Jefa de Sección del SPRL del Personal Propio de la Generalitat.*

FECHA	MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR
30/05/2020	Incorporación apartado c. y aportaciones realizadas por el documento técnico del MMSS
28/07/2020	Nueva redacción apartado a).punto 12.