

**Re: Compilación de Recomendaciones Relevantes
Para el Uso y Mantenimiento de los Sistemas de
HVAC (Heating Ventilation and Air Conditioner), en Medio de la Pandemia
de COVID-19.**

Fuentes:

EPA (United States Environmental Protection Agency).

IAQ(Indoor Air Quality EPA)

NAFA (National Air Filtration Asociation).

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers).

Compilador: Pastor Félix Vásquez (Arquitecto).

Dios les bendiga a todos hermanos y amigos y compañeros Pastores.

Reciban un saludo fraternal en el amor de Cristo.

La siguiente compilación de información, tiene la finalidad de orientar en la medida de lo posible, que los sistemas de climatización mecánica en nuestros espacios de congregación, sean operados con la mayor seguridad y eficiencia en medio de las condiciones excepcionales generadas por la **Pandemia de COVID-19**.

Por sí solo, el operar su sistema **HVAC**, en nuestro caso, en los lugares de Asamblea o Templos de Adoración, **no es suficiente** para protegerse y proteger a los congregantes del **COVID-19**. Sin embargo, cuando se usa junto con otras mejores prácticas recomendadas por los **Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades**, operar **Correctamente** el sistema **HVAC** en el lugar de Adoración, puede ser parte de un **Plan de Mitigación en la diseminación del Mortal Virus**, lo cual ayudaría en gran manera a protegerse a sí mismos y a los feligreses que pastorean, toda vez que el buen funcionamiento de su **sistema HVAC filtra el aire a medida que circula**.

I- Recomendaciones de la EPA.

Si tiene un sistema **HVAC**:

- Haga funcionar el ventilador (**Modo Fan**) del sistema durante más tiempo o de forma continua, ya que los sistemas **HVAC** filtran el aire solo cuando el ventilador (**Fan**) está funcionando. Muchos sistemas pueden configurarse para hacer funcionar el ventilador (**Fan**) incluso cuando no se está produciendo calefacción o refrigeración o cuando el espacio está desocupado.

- Verifique para asegurarse de que el filtro esté correctamente en su lugar y considere actualizar el filtro a un filtro de mayor eficiencia o al filtro de mayor calificación que pueda acomodar el ventilador del sistema y la ranura del filtro (**consulte su manual de HVAC o un profesional de HVAC para obtener más detalles**).
- Abra la Ventanilla de entrada de Aire Exterior, si su sistema tiene una (**esto No es común para los sistemas domésticos**). **Consulte su manual de HVAC o un profesional de HVAC para más detalles.**

II- Guía ASHRAE sobre mantenimiento de HVAC durante La Contingencia COVID-19.

La **ASHRAE** ha publicado dos declaraciones para definir una guía sobre el manejo de la propagación del **SARS-CoV-2**, el virus que causa la enfermedad **COVID-19 (coronavirus)** con respecto a la operación y mantenimiento de los sistemas de **HVAC** en los edificios. Las declaraciones oficiales son las siguientes:

Dado a que los espacios **no acondicionados** pueden causar estrés térmico a las personas que pueden ser directamente mortales y que también pueden disminuir la resistencia a las infecciones. **En general, la desactivación de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado no es una medida recomendada para reducir la transmisión del virus.**

Algunas de esas recomendaciones son las siguientes:

- Operación continua de todos los sistemas (**No apagarlos durante la ocupación de los espacios**) ;
- El aire exterior (**Fan**) para ventilación debe aumentarse tanto como el sistema **HVAC** pueda acomodar y mantener condiciones interiores aceptables durante las horas ocupadas.
- Se puede implementar una secuencia o modo de descarga para operar el sistema HVAC (**Operar en Modo Fan Máximo**) con flujos de aire exterior máximos **durante dos horas antes y después de los tiempos ocupación; y**
- Los sistemas se pueden operar con una **configuración mínima** de aire exterior (**Operar en Modo Fan Mínimo**) cuando el edificio está desocupado o no funciona en el modo de descarga.

Los contratistas, o personal de mantenimiento deben considerar el uso de equipo de protección personal (**EPP**) al manipular y mantener materiales de

ventilación, incluidos los filtros y el condensador, y **los siguientes elementos deben verificarse durante el mantenimiento:**

- Los sellos y marcos de los amortiguadores, filtros y economizadores están intactos y limpios, son funcionales y responden a las señales de control;
- Los sensores de zona, temperatura del aire, humedad y CO2 del sistema, según corresponda, están calibrados e informan con precisión las condiciones ambientales al BAS o los controladores locales;
- Los sistemas de tratamiento de aire proporcionan un flujo de aire adecuado, no hay bloqueos en el sistema de ductos (por ejemplo, compuertas o dampers de incendio / humo cerradas) y el aire del sistema de tratamiento de aire llega a cada espacio ocupado;
- Los ventiladores de escape son funcionales y ventilan hacia el exterior;
- Revise regularmente la entrada de aire exterior para detectar cualquier riesgo potencial, como el escape cercano, y proporcione la autorización adecuada si los peatones pueden acceder, etc .; y
- **Actualice o reemplace los Filtros** de aire HVAC existente a un mínimo de **MERV 13 (se prefiere MERV 14) o el más alto compatible con la rejilla del filtro**, y selle los bordes del filtro para limitar la derivación. Asegúrese de que los sistemas de manejo de aire y los ventiladores puedan superar la caída de presión adicional de los nuevos filtros y aún así mantener el flujo de aire a niveles aceptables.

Que la gracia de Dios continúe sustentado a Su Pueblo en este tiempo tortuoso, que sabemos redundara al final en bendiciones que son siempre seguras cuando somos guiados por El Señor.

Paz de Dios