



Shaping Tomorrow's Global  
Built Environment Today

## LOS REFRIGERANTES Y SU USO RESPONSABLE

### LA CUESTIÓN

Seleccionar un refrigerante para una aplicación específica de climatización y refrigeración (HVAC&R) se ha vuelto cada vez más complejo debido a los impactos ambientales directos e indirectos, el rendimiento, la rentabilidad y la seguridad tanto para los empleados como para el público, en general. Tras la implantación de la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal en el año 2019, el uso de refrigerantes con menor potencial de calentamiento global atmosférico (PCG) está comenzando a reemplazar al de los refrigerantes de alto PCG. Muchos de los refrigerantes de bajo PCG son ligeramente inflamables, lo que requiere la actualización de los códigos de construcción y los estándares. A su vez, se están utilizando y considerando refrigerantes de PCG ultra bajo para ciertas aplicaciones, y es importante asegurarse que estos refrigerantes se usen de manera segura, eficiente y rentable.

### EL PAPEL DE ASHRAE

Con su experiencia técnica, ASHRAE desempeña un papel clave en orientar la selección y análisis de nuevos refrigerantes, así como en los potenciales impactos ambientales y sociales derivados de su uso. ASHRAE contribuyó a la retirada exitosa de los refrigerantes que dañaban la capa de ozono y está actualmente colaborando en la reducción del uso de refrigerantes de alto PCG. ASHRAE desarrolla estándares y directrices técnicas voluntarias que rigen la clasificación, aplicación y uso de los refrigerantes, las cuales están referenciadas por varios códigos y normativas a nivel mundial.

A medida que los refrigerantes con menor PCG se vuelven más frecuentes, ASHRAE se compromete a su aplicación segura en usos residenciales, comerciales e industriales según lo recomendado en el Estándar 34-2022, *Designation and Classification of Refrigerants*, en el Estándar 15-2022, *Safety Standard for Refrigeration Systems*, y en el Estándar 15.2-2022, *Safety Standard for Refrigeration Systems in Residential Applications*. Se han realizado importantes actualizaciones de estos estándares para abordar el uso seguro de refrigerantes A2L de bajo PCG.

### LA VISIÓN DE ASHRAE

ASHRAE apoya la clasificación y el uso de refrigerantes basados en la seguridad, el rendimiento y el impacto medioambiental. A medida que continúa la transición hacia alternativas más sostenibles para el clima, ASHRAE apoya la reducción de las emisiones de refrigerantes con alto PCG mediante la investigación, la formación, las mejoras en el diseño, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y el desmantelamiento de los equipos, incluida la minimización de fugas y un registro contable preciso y su notificación de acuerdo con los estándares y políticas aplicables.

ASHRAE apoya también la reducción progresiva a escala mundial de la producción y el consumo de refrigerantes de alto PCG y fomenta la adopción de los estándares más recientes para permitir el uso de refrigerantes de menor PCG. ASHRAE se mantiene firme actualizando sus estándares para reflejar el uso de refrigerantes y soluciones de bajo PCG.

Asimismo, los refrigerantes usados deben recuperarse de forma segura para su reutilización, reciclaje, regeneración o destrucción durante el servicio o al final de la vida útil del equipo. Deben implantarse programas para el inventario y gestión de refrigerantes para realizar un seguimiento exhaustivo de su uso.