

CÓMO GUIARSE CON LOS CAMBIOS EN EQUIPOS, REFRIGERANTES Y PROTOCOLOS DE ENTRENAMIENTO

Los cambios reglamentarios importantes relacionados con equipos de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y estándares de energía afectarán a la industria multifamiliar a partir de 2023. Chadwell Supply monitorea de cerca estos cambios y el impacto que tienen en nuestros clientes. Esta guía lo ayudará a planear su estrategia.

CRONOLOGÍA

- **1 de enero de 2022:** Los refrigerantes con hidrofluorocarbonos (HFC), como los 410A, se reducen en un 10 %.
- **Fines de 2022:** Se fabricarán nuevos equipos para cumplir los estándares de eficiencia energética SEER2, EER2 y HSPF2, lo que implica que se reemplacen unidades por otras más nuevas en el inventario.
- **1 de enero de 2023:** Se requerirán nuevas unidades SEER2/EER2/HSPF2 de mayor calificación con la compra e instalación de nuevos sistemas. El inventario actual de 14 unidades SEER será limitado y solo se podrán instalar en la región del norte.
- **2024:** Los equipos HFC se reducirán en un 40 %.
- **2024-2025:** Los refrigerantes A2L (como los R-32 o R454B) serán la nueva norma. Será necesaria una nueva capacitación para el uso de estos refrigerantes A2L ligeramente inflamables.

UNIDADES COMPATIBLES SEER2/EER2/HSPF2:

- **Tienen mayor tamaño** - se necesita mayor espacio para instalarlas
- **Usan repuestos diferentes a los de las unidades actuales** - se necesita un inventario de piezas adicional
- **Son más costosas para producir y enviar** - influye en el precio
- **Usan motores ECM y válvulas TXV** - para mayor eficiencia

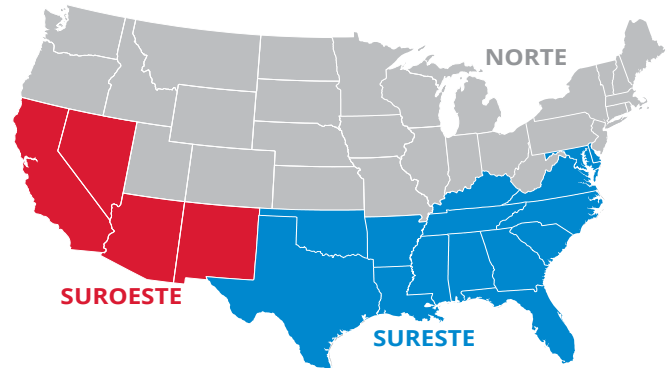
CAMBIOS DE EQUIPOS - A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 2023

- Los términos SEER, EER y HSPF se reemplazarán por SEER2, EER2 y HSPF2.
- Los nuevos requisitos de eficiencia implican cambios en las unidades de condensado y acondicionamiento del aire.
- **El equipo SEER no compatible NO SE PODRÁ comercializar o instalar en el suroeste y sureste** que no cumple los nuevos requisitos SEER2.

Cambios en la Eficiencia Energetica*

SEER a SEER2	EER a EER2	HSPF a HSPF2
13	n/a	11.7
14	13.4	12
14.5	13.8	12.2
15	14.3	13

*Valores aproximados



2023 NORMAS MÍNIMAS DE EFICIENCIA Y FECHAS DE CUMPLIMIENTO POR REGIÓN PARA SISTEMAS SPLIT‡

NACIONAL	TAMAÑO	SEER 2	HSPF2
Sistema Heat Pump Split	TODOS	14.3	y 7.5

EL CUMPLIMIENTO SE BASA EN LA FECHA DE FABRICACIÓN. Los equipos con bomba de calor que no cumplan la normativa se pueden comprar e instalar siempre y cuando se hayan fabricado antes del 2023.

NORTE	TAMAÑO	SEER 2
Sistema Straight Cool Split	TODOS	13.4

EL CUMPLIMIENTO SE BASA EN LA FECHA DE FABRICACIÓN. Los equipos con bomba de calor que no cumplan la normativa se pueden comprar e instalar siempre y cuando se hayan fabricado antes del 2023.

SUROESTE	TAMAÑO	SEER 2	EER 2
Sistema Straight Cool Split	1.5-3.5 Ton*	14.3	y 11.7
Sistema Straight Cool Split	4-5 Ton**	13.8	y 11.2

Los equipos con bomba de calor que no cumplan la normativa se pueden comprar e instalar siempre y cuando se hayan fabricado antes del 2023.

SURESTE	TAMAÑO	SEER 2
Sistema Straight Cool Split	1.5-3.5 Ton*	14.3
Sistema Straight Cool Split	4-5 Ton**	13.8

Los equipos con bomba de calor que no cumplan la normativa se pueden comprar e instalar siempre y cuando se hayan fabricado antes del 2023.

*Menos de 45 000 BTU **Más de 45 000 BTU

‡Los sistemas de paquete único tienen normas diferentes que no se desarrollan en este documento ya que no suelen instalarse en aplicaciones multifamiliares.

CAMBIOS REGLAMENTARIOS EN EQUIPOS HVAC

CAMBIOS DE REFRIGERANTES

Debido a una disminución en el uso de refrigerantes hidrofluorocarbonos (HFC), los usuarios deben recibir una notificación acerca del cambio a un nuevo estándar de refrigerantes A2L con un potencial de calentamiento global (GWP) de 750 o más bajo. Si bien es bueno tener noción de este cambio, el requisito de cumplimiento para el GWP más bajo no entra en efecto hasta enero de 2025.

Esto significa que los refrigerantes **A2L probablemente no se usarán en equipos HVAC residenciales/multifamiliares estándar hasta mediados del 2024**. Este es el plazo de tiempo previsto para que se introduzcan los nuevos equipos que funcionan con refrigerantes con GWP más bajos. *Nota: La excepción son las unidades mini-split. Estas se utilizan en capacidades limitadas dentro de la industria multifamiliar y muchas de ellas ya usan refrigerantes A2L.*

Como el uso de los HFC se reducirá:

- Los precios aumentarán en TODOS los HFC mezcla a medida que disminuya la oferta.
- NO espere que haya repuestos del 410A (como sucede con el R-22).
- Recuperar y reutilizar los refrigerantes 410A será más importante que nunca. *Nota: el refrigerante podrá ser reutilizado por el mismo dueño del equipo.*

Como el uso de los A2L aumentará:

- **Sera necesaria una nueva capacitación dado el potencial de inflamabilidad y los nuevos procesos de evacuación y soldadura.**
- Quizás se necesiten nuevos equipos:
 - Medidores de HVAC que lean los refrigerantes A2L;
 - Equipo de recuperación (cilindros, adaptadores de rosca inversa, etc.);
 - Mangueras de recuperación más grandes para una evacuación triple más rápida
- Se recomienda que los sistemas se sometan a una triple prueba de presión con nitrógeno, seguida de una triple evacuación.

REQUISITOS DE LA CAPACITACIÓN

Los refrigerantes A2L son inflamables y, sólo por esta razón, será necesario una capacitación para concientizar sobre este peligro a fin de garantizar que el refrigerante se manipule de forma segura. Aunque los A2L son de una clase de inflamabilidad más baja y podrían calentarse si se exponen a una fuente de ignición, probablemente no exploten, como pueden hacerlo otros refrigerantes de clase 2 o 3.

Estos refrigerantes tendrán temperaturas y presiones diferentes a las de los refrigerantes HFC, requerirán el uso de diferentes medidores, tendrán diferentes procedimientos de evacuación y deberán tener una soldadura con nitrógeno para que trabajen eficazmente.

Chadwell Supply está preparado para actualizar a su equipo en el uso de refrigerantes A2L mediante Chadwell University. E-mail learn@chadwellsupply.com para información sobre la programación de una clase A2L para su equipo.

Para estar al día sobre los cambios que afectan a la reparación y el mantenimiento de los inmuebles multifamiliares, incluidos los equipos HVAC y los refrigerantes, visite:

[ChadwellSupply.com/industry-alert](https://www.chadwellsupply.com/industry-alert)

PROGRAMA PARA DISMINUCIÓN DE HFC



AÑO	REDUCCIÓN
2022-2023	10%
2024-2028	40%
2029-2033	70%
2034-2035	80%
2036 en adelante	85%

Refrigerantes HFC en disminución

- R-410A
- R-134A
- Reemplazo de R-22
 - R421-A
 - NU-22B
 - R-422B+
 - MO99 y R-438A
 - R-407C

Refrigerantes A2L que se utilizarán:

- R-32
 - Seleccionado por Goodman, Amana & Daikin
 - Ingrediente individual (similar a R22)
 - 675 GWP AR4
- R-454B
 - Seleccionado por Carrier y Honeywell
 - Mezcla de refrigerantes patentados
 - 466 GWP AR4

PARA VISITAR LA PÁGINA DE ALERTA DE LA INDUSTRIA EN LÍNEA

