



## Frescura y ahorro:

Industrias Alimenticias Song  
renueva su sistema de refrigeración  
con Freon™ MO99.



# Song optimiza producción con Freon™ MO99

Con más de 30 años en el mercado, Industrias Alimenticias Song es líder en la producción de alimentos frescos y de gran calidad, destacándose por los brotes y vegetales que comercializan a granel, así como otros lavados y cortados, listos para consumir. Desde el cultivo hasta el empaquetado, Industrias Alimenticias Song cuida cada parte del proceso.

El cuidado del medioambiente y la optimización de recursos son parte de su filosofía. Es así como, además de reciclar sus desechos y estar atentos a disminuir continuamente el uso de plásticos. Hoy Song da un paso más eligiendo a Freon™ MO99 (R-438A) como su refrigerante principal en sus centrales de procesamiento y almacenamiento de materia prima y producto terminado. Esto no solo le ha permitido extender la vida útil de sus equipos, sino también reducir sus costos por fugas.

## Freon™ MO99: el reemplazo universal del R-22

El gas refrigerante más utilizado en refrigeración comercial en Argentina y Latinoamérica es el R-22, perteneciente a la familia de los HCFCs, el cual durante mucho tiempo fue el estándar para aplicaciones en refrigeración comercial lo que hace que el parque instalado sea muy grande. R-22 es un refrigerante que tiene potencial de agotamiento a la capa de ozono (ODP) por lo que ha sido regulado por el Protocolo de Montreal, el cual estipula la eliminación de sustancias agotadoras a la capa de ozono paulatinamente hasta llegar a una completa desaparición en el mercado, evitando continuar degradando al medioambiente.



Argentina, uno de los países comprometidos con el Protocolo de Montreal, ha establecido limitaciones en la producción e importación del R-22. La próxima reducción significativa será del 67,5% en 2025 y el producto quedará prácticamente eliminado en 2030. Dicho esto, migrar a gases alternativos, más amigables con el medio ambiente se ha vuelto una necesidad prioritaria.

Chemours™ cuenta con distintas alternativas termodinámicamente similares al R-22, entre estas encontramos a Freon™ MO99, un hidrofluorocarbono (HFC) disponible en la región que permite extender la vida útil de los sistemas de refrigeración existentes sin la necesidad de hacer grandes modificaciones y cumpliendo con las normas ambientales vigentes, ya que no daña la capa de ozono (ODP = 0).

## Visión General del Proyecto

La empresa cuenta con varias centrales, ubicadas en distintos puntos estratégicos de Buenos Aires, Argentina, todas ellas cargadas con R-22. El diseño de cada una varía en función a la necesidad, algunas de ellas cuentan con compresores semi herméticos Dorin y otras Copeland, de entre 5 HP y 7,5 HP.

El refrigerante elegido para reemplazar al R-22 fue Freon™ MO99, un HFC que se posiciona como reemplazo universal del R-22 ya que es compatible con los 3 tipos de aceite lubricante: mineral, alquilbenceno y poliolester, y sus parámetros de trabajo son muy similares al R-22, con lo que el retrofit fue muy sencillo.



El cambio de gas se realizó siguiendo las buenas prácticas de refrigeración: se cambiaron los filtros del sistema y los o-rings de las válvulas esféricas dado el desgaste que el cloro del R-22 causa en los asientos de estas, se limpió con HCFC-141b y se aprovechó para cambiar el aceite. Luego se recuperó el R-22, y finalmente se procedió a cargar Freon™ MO99. Mecánicamente no fue necesario realizar modificaciones en la instalación, solo ajustes de set-point.

## Resultados

Con el cambio de refrigerante, el sistema alcanzó la temperatura deseada sin complicación alguna.

---

[1] Dentro del portafolio de Chemours también encontramos Opteon™ XP40, un HFO con menor GWP, que puede ser utilizado como reemplazo del R-22 y R-404A en equipos de refrigeración comercial existentes (retrofit) y también para equipos nuevos.

*“El retrofit fue mucho más fácil de lo que pensamos, no se requiere mucho más que el Freon™ MO99 y el beneficio es inmediato, extendiendo la vida útil del equipo” comentó Antonio Hsu, dueño de Industrias Alimenticias Song.*

Así, sin necesidad de inversión en nuevo equipamiento, Industrias Alimenticias Song logró modernizar sus sistemas de refrigeración, evitando inconvenientes de suministro de un gas que está siendo eliminado, y comprometiéndose más con el cuidado del medio ambiente.

Cabe mencionar que, actualmente, el precio de Freon™ MO99 es más competitivo que el del R-22. Debido a las regulaciones vigentes y a la limitada disponibilidad de R-22 en el mercado, es inminente que el precio de este último siga incrementando, mientras que su suministro irá disminuyendo.

*“Estamos felices de acompañar a empresas como Song en su camino hacia la sustentabilidad. Sin dudas es un gran paso y haber hecho esta transición a tiempo les ahorrara costos y dificultades una vez que empiece a escasear el R-22.” Agregó María Meitin, líder comercial de Chemours para Argentina.*

Por todo lo expuesto, en Chemours recomendamos firmemente realizar un plan de transición hacia nuevos refrigerantes más amigables con el medio ambiente y que garanticen la continuidad de operaciones.

