Refrigeración

GEA Geneglace

# Fabricadoras de Hielo Tipo Escama




## La solución óptima
para la producción de hielo en escamas

## *¿Qué es el Hielo en Escamas?*

El hielo en escamas es un hielo híbrido, utilizado para el enfriamiento de los productos del mar y cárnicos, así como para numerosas aplicaciones industriales. Se trata de un hielo troceado, es sub-enfriado y seco. El tamaño de las escamas es de 5 a 10 cm2, y de 1.5 a 3mm de espesor, su temperatura alcanza los -6 °C, aproximadamente.

## *Confiabilidad en el mundo entero*

Las máquinas fabricadoras de hielo son un medio para conseguir su objetivo y deben permanecer confiables siempre. Desde el momento que el pescado deja el mar debe tener hielo. Es la razón por la cual los generadores de hielo GENEGLACE son fabricados con altos estándares que los hacen totalmente confiables. El cilindro, por ejemplo, es un depósito de presión probado a 377 PSI e inspeccionado por un organismo independiente. En todo el mundo hay máquinas de hielo GENEGLACE funcionando las 24 horas y en cualquier condición ambiental. Los equipos GENEGLACE se fabrican bajo las normas PED europeas y ASME para Estados Unidos.

## *Mínimo mantenimiento*

El corazón de un generador GENEGLACE es el evaporador fijo donde el hielo se desprende por medio de una fresa helicoidal que no requiere afilarse. Por lo tanto, no requiere de sellos de eje, así el desgaste de piezas es mínimo.

## *Compare nuestro rendimiento*

El rendimiento de las máquinas GENEGLACE es incomparable, el software de curvas de selección le permite conocer exactamente capacidad real que se puede obtener de un generador de hielo según sus propias condiciones de aplicación. Por ejemplo, el software calculará el impacto en la producción de hielo si se pre-enfria el agua, si se baja la temperatura de evaporación o si selecciona otro refrigerante. En efecto, GENEGLACE es el único fabricante de máquinas de hielo en escamas que puede proveer curvas de capacidad para refrigerantes como: R-404A, R-507, R-717, R-22. La superficie interior del cilindro está protegida contra la corrosión y su cubierta de acero impregnado con cromo de alta conductividad térmica, produce más hielo por tonelada de refrigeración que cualquier otra máquina de acero inoxidable.

## *Hielo de alta calidad*

El hielo en escamas GENEGLACE tiene una amplia superficie de intercambio y se encuentra subenfriado a -6 °C. Por consecuencia, mantiene un calor latente de fusión que enfría sus productos más rápidamente.

# Generador de Hielo

GEA
Geneglace

## *Funcionamiento*

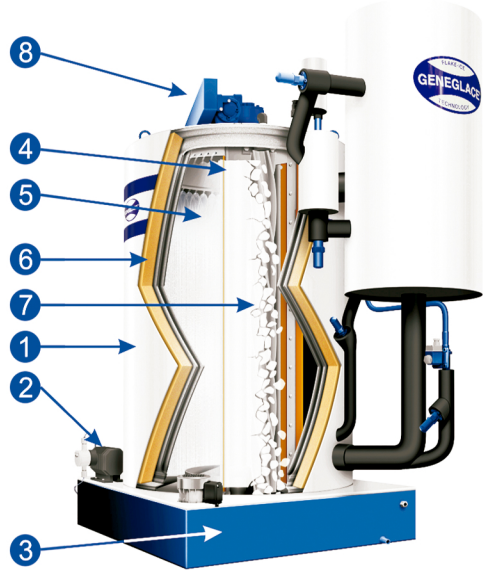
El hielo se fabrica en la superficie interior de un cilindro, el cual se encuentra aislado en su cara exterior (1). Una fresa helicoidal desprende a su paso el hielo formado en la cara interna del cilindro.

## *Flujo de agua*

El agua sube desde el depósito inferior (3) a una charola de distribución (4) por medio de una bomba (2), cayendo por gravedad sobre la fría superficie interna del cilindro, congelandose al contacto (5).

## *Flujo de refrigerante*

El cilindro cuenta con una doble pared (6) formando una cámara interna, donde se aloja el refrigerante evaporado a baja temperatura.




## *Desprendimiento del hielo*

Un motor eléctrico (8) hace girar la fresa helicoidal (7) por la cara interna del cilindro fragmentando el hielo a su paso.
En esta área, no hay flujo de agua, por lo que el hielo que cae en la área de almacenamiento se encuentra totalmente seco.

# Tenemos la solución



- *Industria Agro-Alimentaria*
  - *Acuacultura y pesca*
  - *Plantas procesadoras de carnes rojas y aves*
  - *Plantas procesadoras y empacadoras de alimentos*
  - *Agricultura (frutas y verduras)*
  - *Panaderías*



- *Industrias Químicas y del Hormigón (Concretos)*
- *Supermercados, pescaderías y centros de distribución de alimentos*









# Equipos para producción de hielo tipo paquetes



## *Unidades listas para producir*

Nuestros equipos de producción de hielo tipo paquete, están integrados con generadores de hielo escamas GENEGLACE, sistemas de refrigeración de alta eficiencia y tableros eléctricos de fuerza y control.

Se entregan listos para la producción continua de hielo, solo basta la fijación y las conexiones de energía eléctrica y toma de agua.
La puesta en marcha del equipo se vuelve una tarea mucho más fácil, rápida y confiable.



## *Optimización de la producción*

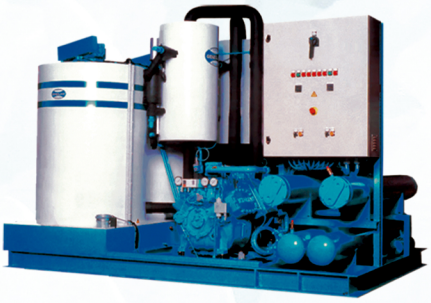
Los equipos RCR-GENEGLACE brindan una mayor capacidad de producción de hielo con un menor costo de operación, debido a su diseño que optimiza la combinación de generadores y sistemas de refrigeración de alta eficiencia

¡Ofrecemos el menor costo de producción de hielo!



## *Gran flexibilidad*

Nuestros equipos son diseñados para operar en rangos de temperatura ambiente que van de los 20 °C  a los 48 °C, y con agua de 5 °C a 35 ° C.
Están disponibles para operar con refrigerantes: R-22, R-507 R-404A, R-717(NH3), y otros.



## *Garantía de confiabilidad*

Cada uno de nuestros equipos RCR-GENEGLACE, ofrecen  gran confiabilidad y durabilidad, debido a que son integrados sólo con componentes, accesorios y materiales de la más alta calidad y bajo un estricto control de calidad.
Todos nuestros equipos son probados antes de ser entregados a nuestros clientes.
Además, ofrecemos servicio local ya que contamos con una red de técnicos certificados en toda la República Mexicana.
Nuestros expertos le recomendarán el mejor equipo que cubra sus necesidades con el menor costo de operación y mayor confiablilidad.




## *Diseños especiales "a la medida"*

Ofrecemos equipos diseñados para necesidades específicas:

- Fabricadoras de hielo para embarcaciones“a bordo”
- Equipos para producción de hielo con agua de mar
- Equipos con sistemas de refrigeración tipo remoto
- Sistemas de Refrigeración con compresores de alta eficiencia: Reciprocantes, Scroll y Tornillos; condensadores enfriados por aire, agua y evaporativos.
- Generadores para integración a centrales de refrigeración existentes
- Equipos para produccion de hielo líquido

# Modelos en paquetes integrados - RCR- GENEGLACE

| Modelos | Producción (Kgs/24 hrs) | Condiciones agua/ambiente | Generador | Compresor H.P. | Tipo de condensador | Sub-enfriador de agua | Alimentación eléctrica |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCR-PCK-1600 | 1,600 | 26 °C / 37 °C | F90H | 4 | AIRE | N / R | 230V/3F/60HZ |
| RCR-PCK-2500 | 2,500 | 26 °C / 37 °C | F90H | 9 | AIRE | N / R | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-3000 | 3,000 | 26 °C / 37 °C | F90V | 10 | AIRE | N / R | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-5000 | 5,000 | 26 °C / 37 °C | F200ABF | 15 | AIRE | N / R | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-6500 | 6,500 | 5 °C / 37 °C | F200ABF | 25 | AIRE | 2 T. R. | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-7000 | 7,000 | 26 °C / 37 °C | F250ABF | 30 | AIRE | N / R | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-8000 | 8,000 | 26 °C / 37 °C | F250ABF | 40 | AIRE | N / R | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-10000 | 10,000 | 5 °C / 37 °C | F250ABF | 40 | AIRE | 3 T. R. | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-12500 | 12,500 | 26 °C / 37 °C | F600ABF | 2X40 | AIRE | N / R | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-15000 | 15,000 | 5 °C / 37 °C | F600ABF | 2X40 | AIRE | 5 T. R. | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-20000 | 20,000 | 5 °C / 37 °C | 2XF250ABF | 2X40 | AIRE | 6 T. R. | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-25000 | 25,000 | 5 °C / 37 °C | F900ABF | 2X40 | EVAPORATIVO | 7.5 T. R. | 230-460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-30000 | 30,000 | 5 °C / 37 °C | F900ABF | 3X40 | EVAPORATIVO | 9 T. R. | 460/3F/60HZ |
| RCR-PCK-43000 | 43,000 | 5 °C / 37 °C | F2000ABF | 160 | EVAPORATIVO | 13 T. R. | 460/3F/60HZ |

## Notas:

1.- REFRIGERANTES R-22, CONSULTAR PARA OPERACIÓN CON OTROS REFRIGERANTES
2.- COMPRESORES SEMIHERMÉTICOS RECIPROCANTES, EXCEPTO RCR-PACK-1600 (COMPRESOR SCROLL) Y RCR-PCK 43000(COMPRESOR TIPO TORNILLO)
3.- CONSULTAR OTRAS CAPACIDADES
4.- CONSULTAR EQUIPOS PARA OPERACIÓN CON AGUA DE MAR, EQUIPOS A BORDO ( EMBARCACIONES Y OTROS EQUIPOS ESPECIALES)

GEA Geneglace

RCR® Refrigeración

La solución óptima

para la producción de hielo en escamas

# Productos Complementarios

Los fabricadores de hielo GENEGLACE ofrecen el rango más amplio de capacidades y la mayor gama de aplicaciones alrededor del mundo.

En productos complementarios para manejo y almacenamiento de hielo en escamas, **los Sistemas de GENEGLACE** ofrecen soluciones a la medida de cada necesidad.

Cada sistema esta compuesto por varios productos GENEGLACE para la producción, manejo y almacenamiento del hielo en escamas.



## Los silos orbitales

Ocho opciones en contenedores con despachadores de hielo automático. El hielo es almacenado higiénicamente y su extracción es totalmente automátizada y controlada por interruptores de encendido y apagado. El primer hielo producido es el primero en despacharse (modo PEPS). Así la merma es mínima y la calidad del hielo entregado es constante

## Geneglace combos



Los GENEGLACE COMBOS son la solución para la producción y almacenamiento de hielo en escamas.
Están compuestos de un elegante contenedor de diseño francés para óptimo almacenamiento y un fácil acceso al hielo.



## Modelos a bordo

Los modelos “a bordo” están diseñados para aplicaciones marinas. Ofrecemos cinco modelos disponibles en versiones para agua dulce ó salada, con capacidades de producción de hasta 6 toneladas por día.



## Transportador neumático

Sistemas de transporte de hielo para mover y soplar el hielo a grandes distancias.



## Compactador

Combinados con las máquinas fabricadoras, esta prensa convierte el hielo en bloques de 25 Kg a temperatura de escama.

# ¿Por qué elegir el hielo en escamas?

El hielo, al fundirse, permite enfriar un producto y preservarlo de la pérdida de humedad e incluso devolverle su humedad natural paulatinamente.
Si bien el hielo en escamas tiene estas propiedades, su temperatura y su forma especifica le confieren características propias que le dan otras tantas ventajas en muchos procesos industriales o agroalimentarios.



## *Alto poder frigorífico*

Ligeramente subenfriado (-6 °C aproximadamente), el hielo en escamas también es un hielo seco, es decir no contiene agua sin congelar. Este punto es fundamental: la eficacia de su calor latente de fusión es máxima, esto le da su principal fuente de enfriamiento.

## *Rápido enfriamiento*

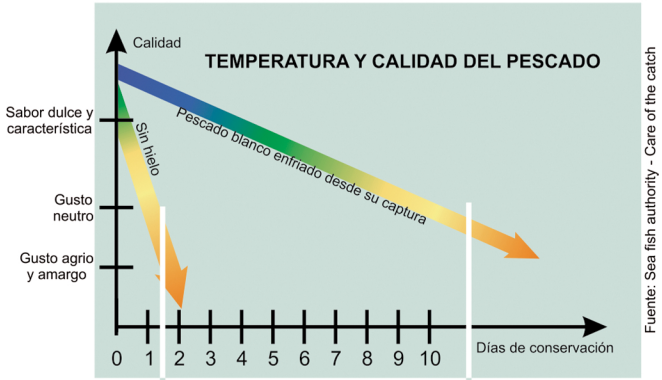
Con un reducido espesor (de 1,5 a 3 mm), las escamas presentan una excelente superficie de intercambio térmico, la cual garantiza un enfriamiento más rápido del producto.
Por ejemplo: en el mar, el pescado debe ser refrigerado inmediatamente a 0 °C desde su captura sin que posteriormente haya una ruptura de la cadena de frío; de este modo, su tiempo de conservación aumenta considerablemente

## *Control preciso de la temperatura de una mezcla*

La utilización del hielo en escamas permite calcular con exactitud su aporte frigorífico (hielo seco) y medir rápidamente sus efectos sobre la temperatura de una mezcla. Este aspecto es determinante para las industrias químicas y del hormigón, así como para la transformación de la carne.

## *Fácil manejo y almacenamiento*

El hielo en escamas es fluido, sus escamas no se aglomeran. Ligeras y planas, envuelven el producto delicadamente, sin dañarlo. El hielo en escamas se almacena y se manipula con facilidad, y puede conservarse en cámaras frigoríficas, ya que se encuentra totalmente congelado.




**Con el hielo GENEGLACE**
**el pescado se conserva mejor para un tiempo más largo**

www.hieloenescama.com

GEA Geneglace

Las máquinas GENEGLACE cumplen con la mayoría de las normas internacionales.




## Servicio técnico cercano de usted

RCR y Geneglace ofrecen soporte y asesoría local a través de sus distribuidores autorizados y técnicos certificados a todo lo largo y ancho de la república mexicana.

RCR® Refrigeración