

SOLUCION EN AHORRO DE ENERGIA PARA CAMARAS FRIGORIFICAS

TECNOLOGIA PURESCHI



Contenidos

- ❄ Problema en la operacion de almacenamiento en frío
- ❄ Soluciones existentes
- ❄ Nuestra tecnologia 5.0
- ❄ Ventajas
- ❄ Modelos y capacidades
- ❄ Caso de exito
- ❄ Contacto



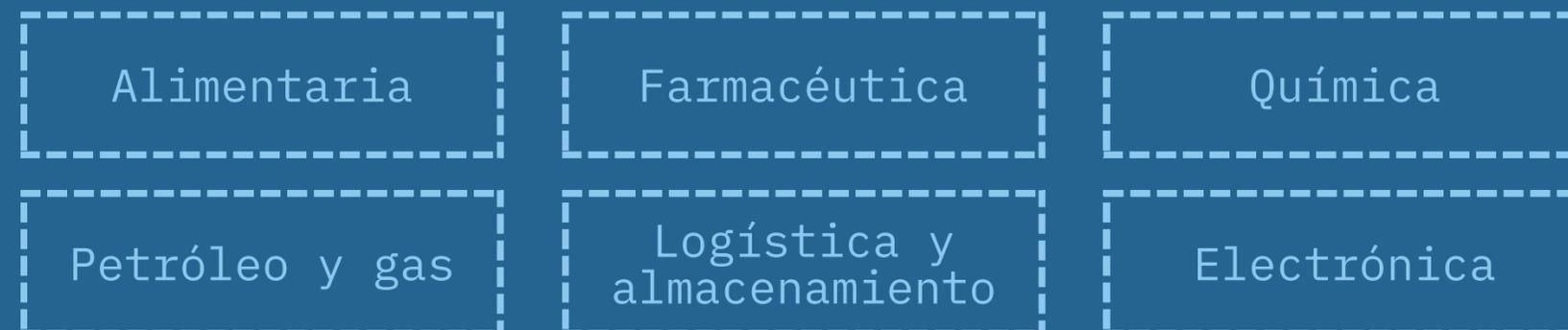
Problema en la operación de almacenamiento en frío

Definición

Formación de escarcha: Cuando la temperatura dentro del almacenamiento en frío está por debajo de 0°C y por debajo del punto de rocío del aire, la superficie del lado de evaporación es propensa a comenzar a congelarse.

Cuando hay hielo y escarcha dentro del depósito, esto afectará la transferencia de calor, lo que aumentará el consumo de energía y aumentará significativamente los costos operativos.

Industrias que la necesitan de manera imprescindible:

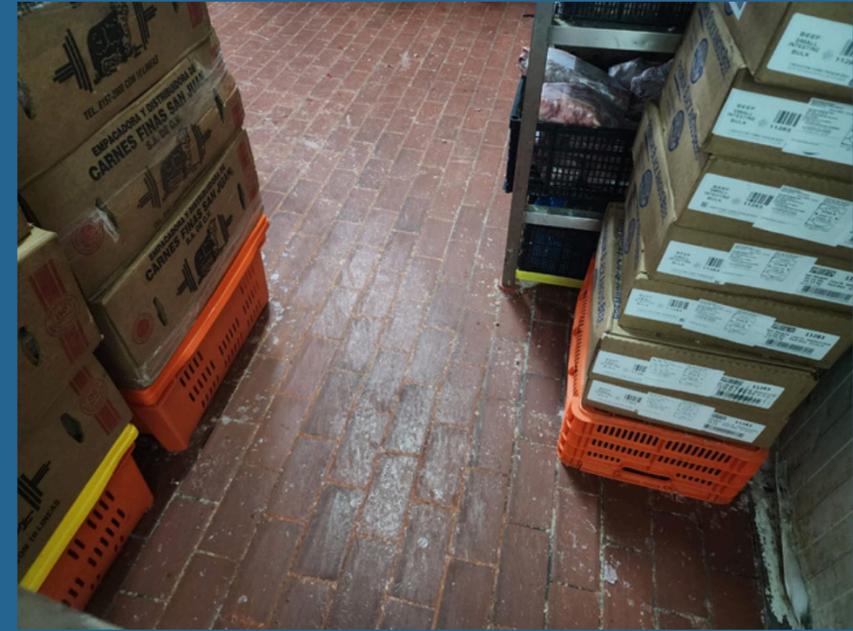
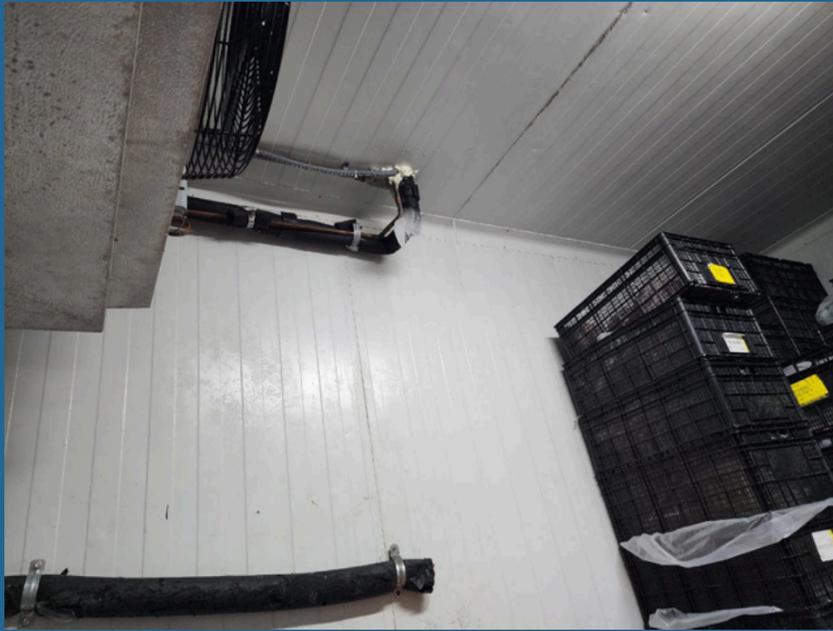


Riesgo de formacion de escarcha en el almacenamiento frio



<p>REDUCE LA VIDA UTIL DEL ALMACENAMIENTO EN FRIO.</p>	<p>AFECTA LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS ALMACENADOS.</p>	<p>AUMENTA EL CONSUMO ENERGETICO DEL ALMACENAMIENTO EN FRIO.</p>	<p>PELIGROS DE SEGURIDAD EN LA CAMARA FRIGORIFICA.</p>
<p>LA HUMEDAD INTERNA DE LA ESTRUCTURA SE CONGELA Y SE EXPANDE EN VOLUMEN, LO QUE PUEDE DAÑAR LA ESTRUCTURA.</p>	<p>EN EL CASO DE LOS PRODUCTOS QUE NECESITAN CONSERVACION A BAJA TEMPERATURA, SI EL CONTROL DE LA TEMPERATURA NO ES PRECISO, ES FACIL PROVOCAR UNA DISMINUCION DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO O INCLUSO SU DETERIORO.</p>	<p>LA CAPA DE ESCARCHA CUBRIRA EL EVAPORADOR, OBSTACULIZANDO EL INTERCAMBIO DE CALOR, LO QUE PROVOCA EFECTOS DE ENFRIAMIENTO INSATISFACTORIOS.</p>	<p>LA SUPERFICIE CUBIERTA DE HIELO PUEDE PROVOCAR UN ACCIDENTE DURANTE EL TRABAJO, AL IGUAL QUE SI EXISTE HIELO EN LA PARTE SUPERIOR, EXISTE RIESGO DE CAIDA SOBRE LA CABEZA.</p>

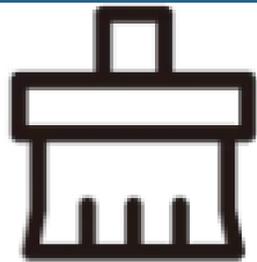
Riesgo de formacion de escarcha en el almacenamiento frio



Soluciones existentes



1 GENERACION



Descongelación manual

2 GENERACION



Era Descongelación por agua

3 GENERACION



Era Descongelación eléctrica

4 GENERACION



Era Descongelación con flúor caliente



Nuestra tecnología 5.0

LA ERA DE LA REVOLUCION DE LA DESCONGELACION 5.0-RSCS

Revo - Almacenamiento de frío inteligente



Ecosistema libre de heladas:

- ✓ Reduzca el consumo de energía operativa del almacenamiento frigorífico
- ✓ Reduzca la tasa de fallas del equipo
- ✓ Reduzca los riesgos de seguridad internos.



Máximo ahorro de energía:

- ✓ Puede utilizar el calor residual de los equipos de refrigeración
- ✓ Reduce los costes diarios de descongelación
- ✓ Reduce el tiempo de funcionamiento de los equipos de refrigeración.



Operación estable:

- ✓ El material del núcleo absorbe eficientemente la humedad a bajas temperaturas
- ✓ Un buen sellado garantiza un funcionamiento estable del equipo
- ✓ Estructura y conductos de aire optimizados para una larga vida útil del dispositivo.



Control inteligente:

- ✓ Es posible monitorear datos en tiempo real
- ✓ Retroalimentación inteligente, arranque y parada automáticos
- ✓ Operación remota, fácil de usar.



HAGA QUE EL ALMACENAMIENTO FRIGORÍFICO NUNCA SE CONGELE!!!

Principio de funcionamiento RSCS

RSCS

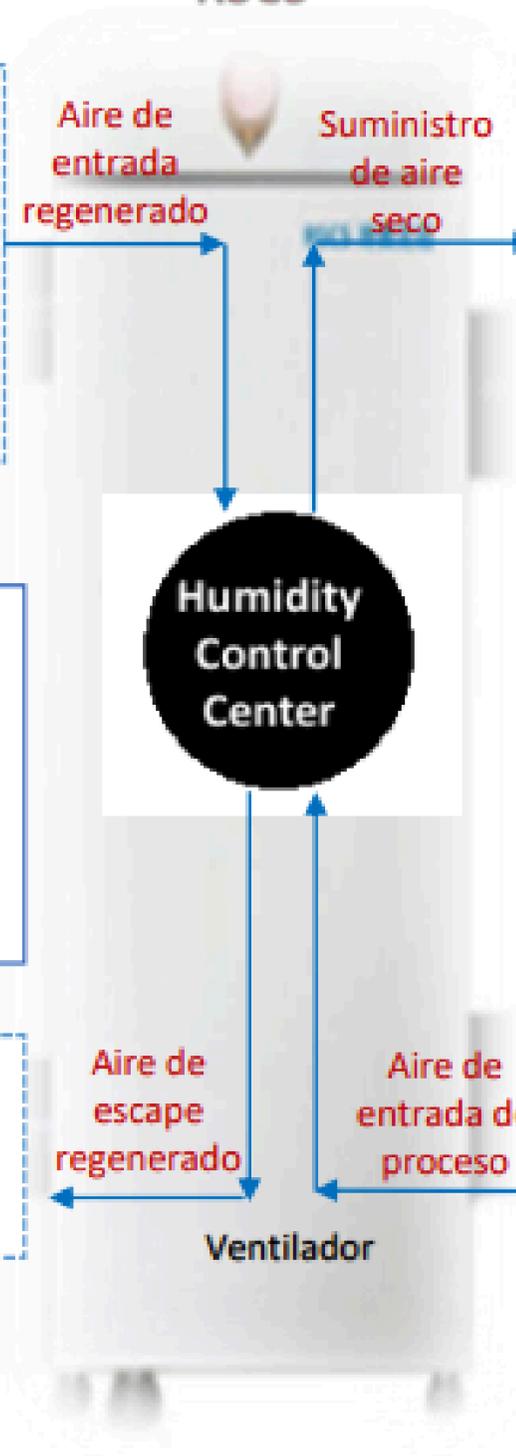
2) El aire caliente proporciona una fuente de calor de regeneración (deshumidificación) para el centro de deshumidificación

Temperatura: 50-60 °C

Fuente de calor de regeneración (garantizar la temperatura de regeneración):

- a. Calor residual de la unidad de refrigeración
- b. Bomba de calor correspondiente (COP: 3-5)
- c. Calefacción eléctrica PTC

4) El aire caliente y húmedo después de la deshumidificación se expulsa fuera del almacenamiento frigorífico.



3) El aire seco se envía desde el centro de deshumidificación al lugar de congelación (unidad de aire frío con aspas o serpentines de aluminio)

Temperatura: -13°C
Humedad: 5-25%

Impacto en la carga de enfriamiento de la unidad de refrigeración 850 unidades (5000 m³/h), la carga de enfriamiento aumenta en 8,5 kW

1) El centro de deshumidificación absorbe la humedad de las fuentes de humedad clave en el almacenamiento en frío (como las salas de almacenamiento intermedio y las áreas de las puertas).

Temperatura: -18 °C
Humedad: 95 %

FUERA DEL FRIGORIFICO

DENTRO DEL FRIGORIFICO

Selección de equipo RSCS



PREPARACIÓN

- 1 Ubicación geográfica
- 2 Parametros de almacenamiento en frio
- 3 Tamaño de cámara frigorifica
- 4 Articulos almacenados
- 5 Situación de apertura de la puerta

ANALISIS

- 1 Producción diaria de humedad
- 2 Demanda diaria adicional de refrigeración
- 3 Humedad promedio por zona geográfica
- 4 Carga de refrigerante

FINALIZACIÓN

- 1 Modelo del equipo
- 2 Número de equipos
- 3 Potencia del equipo



Modelos y capacidades

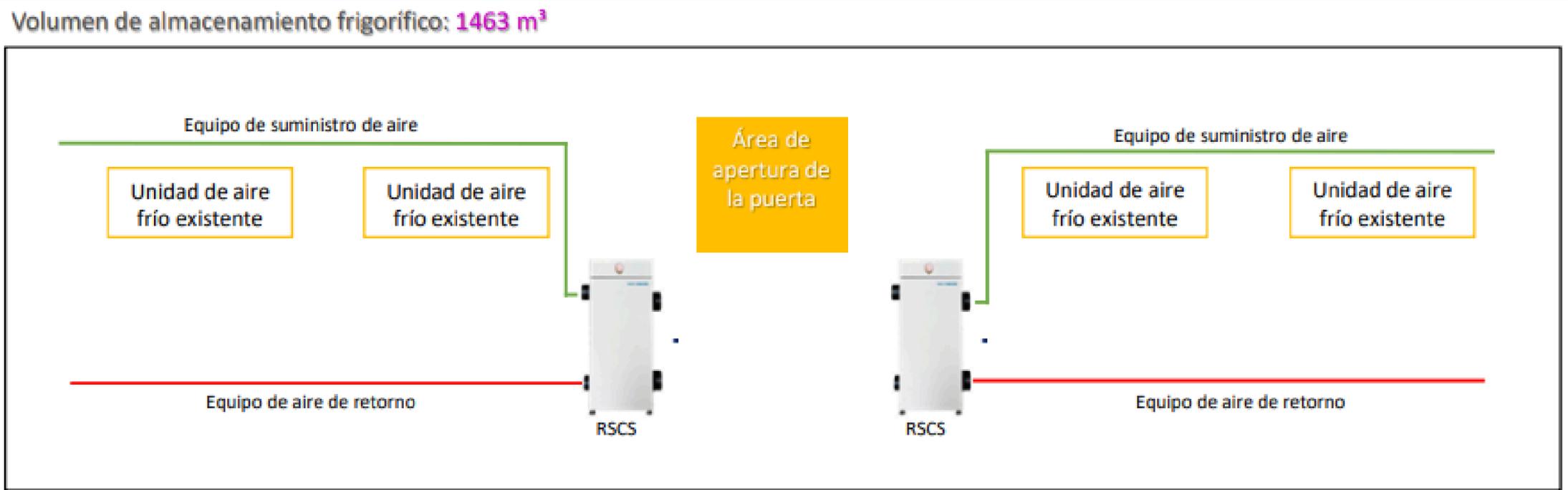


Name	RSCS-280	RSCS-370	RSCS-480	RSCS-590	RSCS-700	RSCS-790	RSCS-850
Aire de proceso (aire seco suministrado por el centro de control de humedad al almacenamiento frigorífico).							
Volumen de aire nominal (CMH)	400	700	1200	1800	2400	3000	5000
Potencia del ventilador (KW)	0.23	0.52	0.52	0.55	1.03	1.22	3
Aire regenerativo (aire a alta temperatura utilizado para la desorción de aire húmedo en el centro de control de humedad).							
Volumen de aire nominal (CMH)	120	200	340	520	690	860	1430
Potencia del ventilador	0.11	0.16	0.23	0.35	0.35	0.35	0.75
Calefacción eléctrica regenerativa Consumo de energía (kW)	0.91	1.51	2.58	3.95	5.23	6.52	10.84
Temperatura regenerativa (°C)	50-60						
Parámetros generales							
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20~ 40						
Dimensiones del equipo (mm)	456*556*1030	560*670*1190	800*900*1293	950*1053*1293	1100*1100*1783	1100*1100*1783	1200*1200*1983
Controlador	4.3-inch touch screen pantalla táctil de pulgadas				7-inch touch screen pantalla táctil de pulgadas		
Parámetros visuales	Temperatura, humedad, velocidad, volumen de aire, captación de electricidad.						
Voltaje de control	24VDC						
Tensión nominal	220V	380V					





Caso de éxito



Almacenamiento en frío libre de heladas

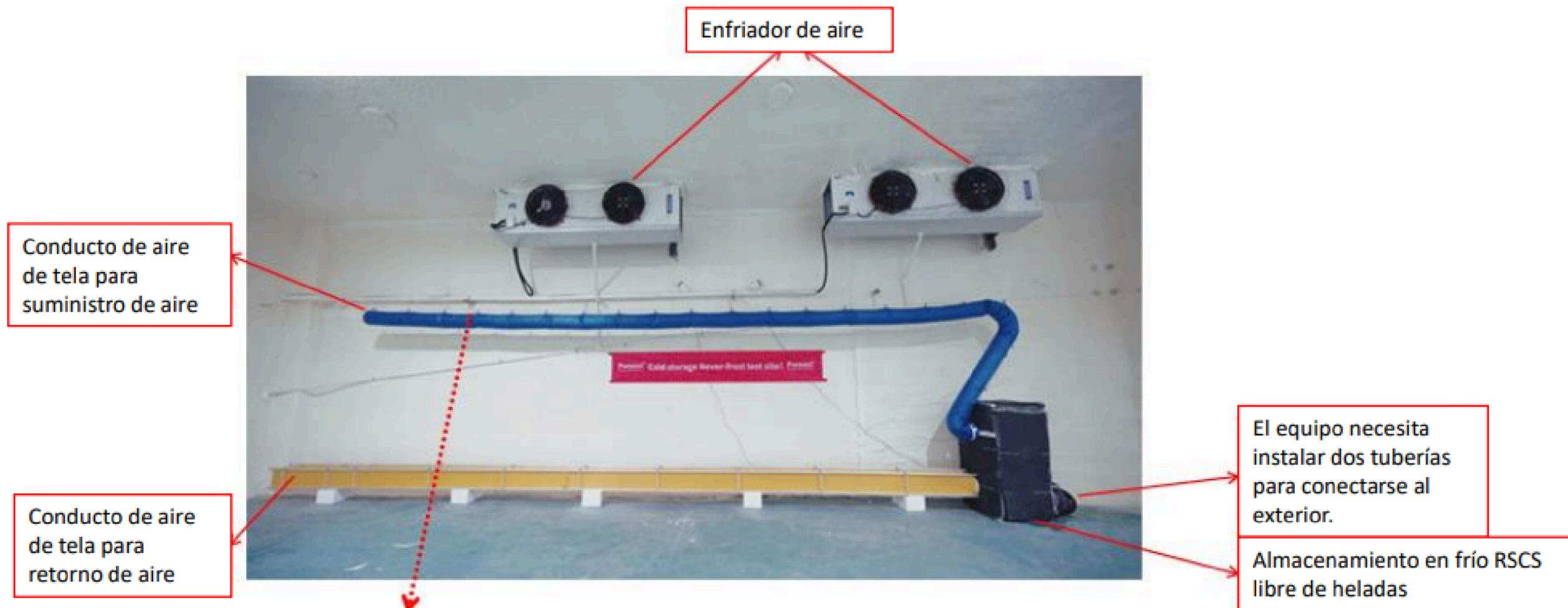
Parámetros del equipo:



Nombre del equipo	RS370
Número de equipos	2
Volumen de aire de procesamiento (cm ³ /h)	700
Volumen de aire regenerativo (cm ³ /h)	200
Consumo de energía del equipo (kW/h)	3.65



Caso de éxito



El aire húmedo se recoge dentro de la cámara frigorífica a través del conducto de retorno, se procesa mediante el equipo anticongelante RSCS y, finalmente, se envía a la aleta del equipo de refrigeración (ubicada en la parte posterior de la máquina, la parte que se congela fácilmente) a través del conducto de suministro de aire.

Demostacion de efectos



Después de encender el RSCS durante 4 horas, observe si se forma escarcha en la unidad de aire frío.

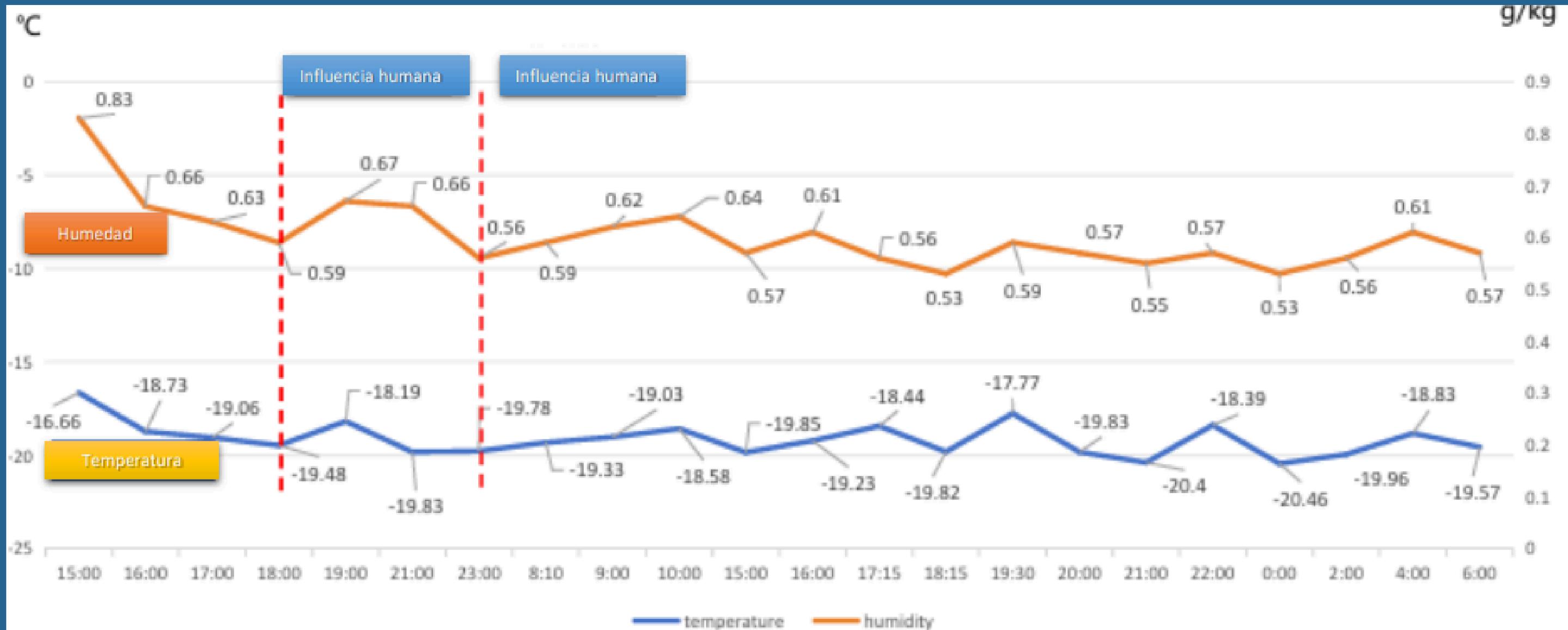


El equipo no está encendido, el equipo de refrigeración tiene escarcha.



Después de encender el equipo, el equipo de refrigeración está libre de escarcha.

Demostración de efectos



- ✓ Humedad ambiente: 20 ± 2 g/kg.
- ✓ Con el equipo en funcionamiento continuo, la humedad en el interior del almacén es de $0,58 \pm 0,05$ g/kg.
- ✓ Condición de congelación del ventilador: Sin congelación.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Le esperamos en nuestras oficinas



Marco A. Martinez

President

M: +52 81-8203-9312 MEX
M: +1 210-786-3660 USA
E: sales.jjkmx@gmail.com
A: COPAL 517, APODACA, NUEVO LEÓN 66614

JJK
SMILE WITH US

