CALCULO DE CARGA TÉRMICA EN CÁMARAS FRIGORÍFICAS.

Asunto: CUARTO DE CONGELACION CARNES BASE GRUPO AEREO DEL CARIBE -SAN ANDRES ISLAS

Fecha: 6/10/2026 Doss: 6G

			Aislamiento		
LARGO	2,16	mt	Espesor	120,0	mm
ANCHO	2,13	mt	coeficiente global	0,036	Kcal.m.ºC/h
ALTO	2,3	mt	Coeficiente especifico	0,30	
VOLUMEN	11	m3	**Producto**		
SUPERFICIE	29	m2	C. esp antes de la cong	0,7	Kcal/Kg.
Temperatura exterior	34		C. esp después de la cong	0,47	Kcal/Kg.
Temperatura de la cámara	-20		Calor latente de congelac	58,0	Kcal/Kg.
Factor de renovación	30		Calor de respiración		Kcal/Kg.
Watios en el interior de la cámara	645		Numero de renovaciones	15,0	
			Carga dia %	20,0	%
			Densidad de la carga	175	Kg/m3
			Factor de volumen útil		
Balance de transmisión			Carga total	1.111	
Carga por transmisión de paredes	11.250		Carga dia manual		
Carga por renovación	4.762				
Carga de motores y alumbrado	7.766		**Total carga cámara día**	23.778	**Kcal/día**
Datos de comparación	761				
Datos de comparación	2.115				
temperatura final de producto					
Balance de producto:					
Producto:movimiento diario	90	Kg./día			
Temperatura de entrada	30	ºC			
Temperatura de congelación	-2	ºC			
Temperatura de final	-20	ºC			
Carga térmica antes de	2.016	Kcal/día			
Carga térmica después de	761	Kcal/día			
Carga térmica de congelación	5.220	Kcal/día	Tiempo de enfriamiento	12	horas
Carga de respiración	0	Kcal/día	Total carga hora	0	Kcal/hora
Total de la carga:			**T. carga térmica prod./día**	7.997	**Kcal/día**
Total carga térmica día A+B+C				31.775	Kcal/día
Tiempo de operación de la cámara				18	h
Total carga hora				1.765	Kcal/h

Observaciones:

	TOTAL CARGA		**2.053 kW.**
	Total carga de las cámaras: Kcal/h		1.765 Kcal/h
		kW	**2.053 kW**
		Carga de mantenimiento de emergencia:	**1.382 kW**