

**Estimado Usuario VentDepot.com:**

Gracias por leer con atención nuestro Procedimiento de Cálculo para Equipos de Aire Acondicionado. Recordamos que este es un procedimiento general, por lo cual siempre será importante consultar a nuestro Staff Técnico experto en sistemas de Aire Acondicionado.

**Procedimiento**

1. Nombre del Área a implementar Aire Acondicionado: \_\_\_\_\_

2. Ubicación Geográfica: \_\_\_\_\_

3. Metros Cuadrados del área para acondicionar = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ BTU's/Hr

Determinar la cantidad de metros cuadrados del recinto para acondicionar.

Área		Enfriamiento
ft <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	BTU's/Hr
75	7	2600
100	9	3350
150	14	5200
200	19	6000
250	23	6900
300	28	7500
350	33	7900
400	37	9000
500	47	10900
600	56	12800
800	75	14900
900	84	17000
1000	93	18000

Área		Enfriamiento
ft <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	BTU's/Hr
1250	117	24900
1500	140	28900
1750	163	35800
2000	187	36100
2250	210	42900
2500	233	46900
2750	257	53800
3000	280	54000
3250	303	64700
3500	327	71600
3750	350	78500
4000	373	82500
4500	420	89450

Área		Enfriamiento
ft <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	BTU's/Hr
5000	467	100350
6000	560	118400
7000	653	136200
8000	747	154300
9000	840	172500
10000	933	190400
11000	1027	208700
12000	1120	226400
13000	1213	244200
14000	1307	262300
15000	1400	280700
17500	1633	327700
20000	1867	374900

4. Número de Personas = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ BTU's/Hr

Número de personas que ocupan el cuarto de forma rutinaria. Cada persona genera cerca de 600 BTU's/Hr. Si no existen personas pasar al siguiente paso.

Personas	BTU's/Hr
1	600
2	1200
3	1800
4	2400
5	3000
10	6000
15	9000
20	12000
30	18000
40	24000
50	30000

Personas	BTU's/Hr
60	36000
70	42000
80	48000
90	54000
100	60000
120	72000
140	84000
160	96000
180	108000
200	120000
220	132000

Personas	BTU's/Hr
240	144000
260	156000
280	168000
300	180000
350	210000
400	240000
450	270000
500	300000
600	360000
700	420000
800	480000

5. Metros cuadrados de Ventanas = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ BTU's/Hr

Determinar la cantidad de metros cuadrados que se tienen de ventanas expuestas al sol. Cada 1.4 metros cuadrados de ventana generan 1000 BTU's/Hr. Si no existen ventanas, pasar al siguiente paso.

m <sup>2</sup>	BTU's/Hr	m <sup>2</sup>	BTU's/Hr	m <sup>2</sup>	BTU's/Hr
1	714	15	10714	45	32142
2	1429	20	14285	50	35714
3	2143	25	17857	60	42857
4	2857	30	21428	70	50000
5	3571	35	25000	80	57142
10	7143	40	28571	100	71428

6. Equipos Electrónicos = \_\_\_\_\_ Watts = \_\_\_\_\_ BTU's/Hr

Determinar la cantidad de Watts generados por los equipos electrónicos. (Computadoras, Lámparas, Centro de Control de Motores, Copiadoras, Impresoras, etc.) Cada 1000 Watts generan 3414 BTU's/Hr. Si no existe equipo electrónico, pasar al siguiente paso.

Watts	BTU's/Hr	Watts	BTU's/Hr	Watts	BTU's/Hr
1000	3414	10000	34140	30000	102420
2000	6828	12500	42675	40000	136560
3000	10242	15000	51210	50000	170700
4000	13656	17500	59745	70000	238980
5000	17070	20000	68280	80000	273120
7500	25605	25000	85350	100000	341400

7. Cocinas = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ BTU's/Hr

Determinar la cantidad de metros cuadrados de la cocina. Este cálculo es adicional al cálculo de metros cuadrados. A cada 10 metros cuadrados de cocina se deberá agregar 4000 BTU's/Hr al cálculo original de metros cuadrados.

m <sup>2</sup>	BTU's/Hr	m <sup>2</sup>	BTU's/Hr	m <sup>2</sup>	BTU's/Hr
10	4000	35	14000	70	28000
15	6000	40	16000	80	32000
20	8000	45	18000	90	36000
25	10000	50	20000	100	40000
30	12000	60	24000	120	48000

8. Exposición del Recinto = +10% ó -10%

Determinar la exposición que tiene el recinto al sol en base a la siguiente tabla:

Recinto	
Expuesto al Sol	Expuesto a la Sombra
+10%	-10%

9. Toneladas y/o BTU´s/Hr requeridos:

Sumar todas las cantidades anteriores. Sumar o restar 10% de acuerdo al punto de Exposición del Recinto. Una vez obtenida la cantidad total de BTU´s/Hr, se deberá dividir entre 12000 para obtener la cantidad de Toneladas de Refrigeración.

Resumen	
Descripción	BTU´s/Hr
1. Nombre del Área:	
2. Ubicación Geográfica:	
3. Metros Cuadrados =	
4. Personas =	
5. Ventanas =	
6. Equipo Electrónico =	
7. Cocinas =	
<b>Total 1 =</b> Sumatoria de Puntos 3, 4, 5, 6 y 7.	
8. Exposición del Recinto = +10% ó -10% del Total 1	
<b>Total 2 =</b> Total 1 + Punto 8	
<b>Toneladas Requeridas =</b> Total 1 / 12000 BTU´s/Hr	

10. Nombre del Equipo de Aire Acondicionado Sugerido: \_\_\_\_\_.

11. Clave VentDepot del Equipo de Aire Acondicionado: \_\_\_\_\_.

12. Capacidad de Acondicionamiento: \_\_\_\_\_ Ton.

13. No. de Equipos de Aire Acondicionado Requeridos = Toneladas Requeridas / Capacidad de Acondicionamiento = \_\_\_\_\_.

**Atentamente,**  
**VentDepot.com**

**Gerencia Técnica**