



Hoja de Cálculo de la Carga Eléctrica de las Casas Prefabricadas

Título 24. Sección 3280.811 de Vivienda y Desarrollo Urbano
NOTA: 1 VATIO = 1 VOLTIO-AMPERIO

DTN _____ Amperios domésticos existentes _____

Sección A. Iluminación: longitud de la casa por anchura de la casa (dimensiones exteriores) = pie cuadrado, por 3 vatios por pie cuadrado
Longitud _____ X Anchura _____ x 3 vatios _____ = _____ vatios

Sección B. Electrodomésticos pequeños: introduzca el número de circuitos de 20 amperios para electrodomésticos pequeños (sin incluir la lavandería), multiplicado por 1,500 vatios.
Número de circuitos _____ X 1,500 vatios _____ = _____ vatios

Sección C. Lavandería: incluya un mínimo de 1,500 vatios si se instala _____ = _____ vatios

Sección D. Total (la suma de las líneas A, B y C) _____ = _____ vatios

Sección E. Primeros 3,000 vatios al 100 por ciento _____ = _____ vatios

Sección F. Total de la Sección D _____ menos 3,000 = _____ vatios multiplicados por 35 por ciento (0.35) _____ = _____ vatios

Sección G. Carga neta calculada (suma de la Sección E y la Sección F) _____ = _____ vatios

Sección H. Total de la Sección G _____ vatios divididos entre 240 voltios _____ = _____ amperios por tramo

CARGAS EN AMPERIOS: PARTE 1		TRAMO A	TRAMO B
1.	Iluminación y electrodomésticos pequeños (Sección H anterior)		
2.	Ventilador de baño 1		
3.	Ventilador de baño 2		
4.	Campana extractora		
5.	Estufa eléctrica independiente ***		
6.	Horno eléctrico *		
7.	Calentador eléctrico		
8.	Extractores de aire		
9.	Aire acondicionado *		
10.	Motor del soplador del horno de gas *		
11.	Otros		
12.	Añada el 25 por ciento del motor más grande de las líneas 6, 7, 8, 9 o 10 anteriores		
SUBTOTAL			
CARGAS EN AMPERIOS: PARTE 2		TRAMO A	TRAMO B
13.	Triturador de basura		
14.	Calentador de agua eléctrico		
15.	Lavavajillas		
16.	Horno eléctrico de pared		
17.	Placa de cocción eléctrica		
18.	Secadora de ropa eléctrica **		
19.	Otros		
SUBTOTAL			
20. Si se utilizan 4 o más electrodomésticos en la Parte 2, utilice el 75 por ciento del subtotal de la Parte 2			
CARGA TOTAL EN AMPERIOS (combine las Partes 1 y 2)			

- 1 kW = 1,000 vatios; 1 voltio amperio = 1 vatio; vatios divididos entre voltios = amperios
 - Utilice los valores de potencia nominal de la placa de características de las instalaciones o de los electrodomésticos para los valores de carga.
 - Determine los valores para la estufa independiente basándose en la clasificación de la placa de características y en la tabla siguiente (se permite una reducción).
 - Si se reducen los amperios de una casa prefabricada (Manufactured Home, MH), se requiere un permiso del Departamento de Vivienda y Desarrollo Comunitario (Housing and Community Development, HCD). Utilice el formulario de solicitud HCD MH 415, incluya \$238 de tarifa, complete y adjunte este formulario e indique en el formulario HCD MH 415 qué cargas eléctricas se reducirán o eliminarán para reducir las cargas al nivel deseado.
 - Se debe incluir en los cálculos un circuito de enfriamiento por evaporación de 15 amperios si los amperios de la vivienda se reducen a 50.
- * Omite la carga de amperios de aire acondicionado y calefacción más pequeña.
** Si la casa tiene cableado para secadora eléctrica, pero la secadora no está instalada, utilice el valor de 21 amperios.
*** Obtenga los amperios para la estufa independiente (a diferencia del horno y las unidades de cocina separadas) dividiendo los valores siguientes entre 240 voltios.

TABLA DE REDUCCIÓN DE LA ESTUFA INDEPENDIENTE	
Potencia nominal (en vatios)	Uso (en vatios)
10,000 o menos	80 por ciento de potencia
10,001 a 12,500	8,000
12,501 a 13,500	8,400
13,501 a 14,500	8,800
14,501 a 15,500	9,200
15,501 a 16,500	9,600
16,501 a 17,500	10,000

EJEMPLO

Una unidad de MH de 24 x 60 está equipada con lo siguiente. Calcule todas las cargas y “equilibre” la carga de 120 v.

Dos circuitos de electrodomésticos pequeños
 Dos ventiladores de baño: 1 de 1.2 amperios/120 v, 1 de 1.7 amperios/120 v
 Estufa eléctrica independiente: 13.2 kW/240 v
 Horno eléctrico: 10.5 kW/240 v (carga del motor de 4.0 amperios incluida)
 Aire acondicionado: 24 amperios/240 v (carga del motor de 8.0 amperios incluida)
 Calentador de agua eléctrico: elemento superior 4,500 vatios/240 v; elemento inferior 4,500 vatios/240

Un circuito de lavandería
 Campana extractora: 1.9 amperios/120 v
 Triturador de basura: 7.3 amperios/120 v
 Lavavajillas: 8.7 amperios/120 v
 Circuito de secadora: 21 amperios/240 v

Sección A. Iluminación: longitud de la casa por anchura de la casa (dimensiones exteriores) = pie cuadrado, por 3 vatios por pie cuadrado

Longitud 60 X Anchura 24 x 3 vatios..... = 4,320 vatios

Sección B. Electrodomésticos pequeños: introduzca el número de circuitos de 20 amperios para electrodomésticos pequeños (sin incluir la lavandería), multiplicado por 1,500 vatios.

Número de circuitos 2 x 1,500 vatios..... = 3,000 vatios

Sección C. Lavandería: incluya un mínimo de 1,500 vatios si se instala..... = 1,500 vatios

Sección D. Total (la suma de las líneas A, B y C): = 8,820 vatios

Sección E. Primeros 3,000 vatios al 100 por ciento..... = 3,000 vatios

Sección F. Total de la Sección D 8,820 menos 3,000 = 5,820 vatios multiplicados por 35 por ciento (0.35)..... = 2,037 vatios

Sección G. Carga neta calculada (suma de la Sección E y la Sección F)..... = 5,037 vatios

Sección H. Total de la Sección G 5,037 vatios divididos entre 240 voltios..... = 20.9 amperios por tramo

CARGAS EN AMPERIOS: PARTE 1	TRAMO A	TRAMO B
1. Iluminación y electrodomésticos pequeños (Sección H anterior) (20.9 amperios)	20.9	20.9
2. Ventilador de baño 1 (1.2 amperios)	1.2	
3. Ventilador de baño 2 (1.7 amperios)		1.7
4. Campana extractora (1.9 amperios)	1.9	
5. Estufa eléctrica independiente (13.2 kW o 13,200 vatios)	35.0	35.0
6. Horno eléctrico (10.5 kW o 10,500 vatios)	43.7	43.7
7. Calentador eléctrico (n/a)		
8. Extractores de aire (n/a)		
9. Aire acondicionado (24.0 amperios, omitir carga menor a la del horno)		
10. Motor del soplador del horno de gas (n/a)		
11. Otros		
12. Añada el 25 por ciento del motor más grande de las líneas 6, 7, 8, 9 o 10 anteriores	2.0	2.0
SUBTOTAL	104.7	103.3
CARGAS EN AMPERIOS: PARTE 2	TRAMO A	TRAMO B
13. Triturador de basura (7.3 amperios)	7.3	
14. Calentador de agua eléctrico (9,000 vatios, combina elementos superiores e inferiores)	37.5	37.5
15. Lavavajillas (8.7 amperios)		8.7
16. Horno eléctrico de pared (n/a)		
17. Placa de cocción eléctrica (n/a)		
18. Secadora de ropa eléctrica (circuito de 21 amperios)	21.0	21.0
19. Otros (n/a)		
SUBTOTAL	(65.8)	(67.2)
20. Si se utilizan 4 o más electrodomésticos en la Parte 2, utilice el 75 por ciento del subtotal de la Parte 2	65.8 x 75 % = 49.4	67.2 x 75 % = 50.4
CARGA TOTAL EN AMPERIOS (combine las Partes 1 y 2)		

- Todas las cargas de este ejemplo deben convertirse a amperios.
- Los voltajes de los equipos en este ejemplo son de 120 v o 240 v.
- La carga de la estufa eléctrica es de 13.2 kW (13,200 vatios) utilizando la tabla de reducción de la estufa eléctrica independiente, una carga de 13,200 vatios se reduce a 8,400 vatios. 8,400 vatios divididos entre 240 voltios = 35 amperios.
- Si la casa está equipada con aire acondicionado, omita la menor de las cargas de calefacción (gas o electricidad) o de aire acondicionado. En este ejemplo, la carga de calefacción es de 43.8 amperios y la de aire acondicionado es de 24 amperios, por lo que la carga de aire acondicionado se omite en los cálculos.