



Quaternum

Guía de selección de sistemas minisplit

T é c n i c o s



Guía para seleccionar la capacidad de enfriamiento de un sistema minisplit

La selección de un sistema minisplit depende principalmente de las condiciones climáticas del lugar donde se instalará. En lugares más calurosos se requerirá una mayor capacidad de enfriamiento.

Otros factores que deben tomarse en cuenta para la selección son:

- el área del cuarto que se acondiciona,
- el número de ocupantes,
- el número de ventanas orientadas al oriente o al occidente (con entrada plena de luz durante el día),
- el material de construcción del espacio que se está acondicionando.

Comunícate

Visítanos

www.quaternum.mx





Guía de selección
de sistemas
minisplit

T é c n i c o s

ZONA 1

Ciudad de México
Estado de México
Hidalgo
Michoacán
Morelos
Puebla
Querétaro
Tlaxcala

ZONA 3

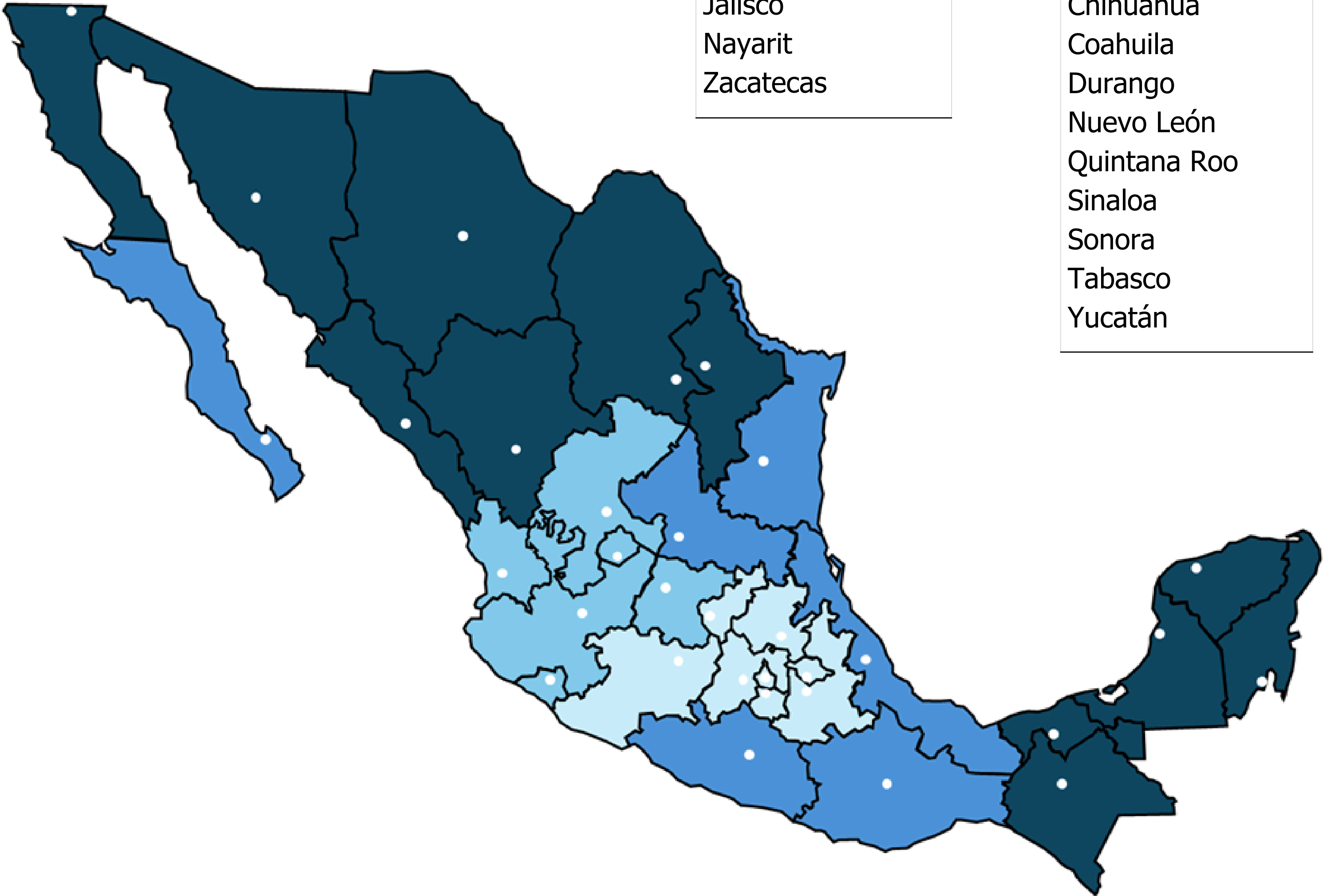
Baja California Sur
Guerrero
Oaxaca
San Luis Potosí
Tamaulipas
Veracruz

ZONA 2

Aguascalientes
Colima
Guanajuato
Jalisco
Nayarit
Zacatecas

ZONA 4

Baja California
Campeche
Chiapas
Chihuahua
Coahuila
Durango
Nuevo León
Quintana Roo
Sinaloa
Sonora
Tabasco
Yucatán



Comunícate

Visítanos

www.quaternum.mx





Guía de selección de sistemas minisplit

T é c n i c o s

Paso 1

Se selecciona la zona geográfica correspondiente al lugar donde se instalará el equipo.

Paso 2

Se mide el área del cuarto que se va a acondicionar con el sistema minisplit.

Tabla 1. Capacidad de enfriamiento por zona y área del cuarto..

Área m2	Zona 1		Zona 2		Zona 3		Zona 4	
	MBH	TR	MBH	TR	MBH	TR	MBH	TR
0.0 a 4.0	5.4	0.45	6.0	0.50	6.6	0.55	7.2	0.60
4.1 a 8.0	7.2	0.60	8.0	0.67	8.8	0.74	9.6	0.80
8.1 a 12.0	9.0	0.75	10.0	0.84	11.0	0.92	12.0	1.00
12.1 a 16.0	10.8	0.90	12.0	1.00	13.2	1.10	14.4	1.20
16.1 a 20.0	12.6	1.05	14.0	1.17	15.4	1.29	16.8	1.40
20.1 a 25.0	16.2	1.35	18.0	1.50	19.8	1.65	21.6	1.80
25.1 a 30.0	21.6	1.80	24.0	2.00	26.4	2.20	28.8	240.00

Paso 3

Utilizando la tabla 1, se determina la capacidad mínima del sistema minisplit con los datos de la zona geográfica y el área del cuarto a acondicionar.

Ejemplo:

Se acondicionará una oficina de 6.4 m² de área en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. El estado de Jalisco se encuentra en la Zona 2. Por lo tanto, la capacidad mínima requerida será de 8.0 MBH o 0.67 TR. En la tabla se han puesto en negritas los datos de este ejemplo.

Comunícate

Visítanos

www.quaternum.mx





Guía de selección de sistemas minisplit

Técnicos

Paso 4

Se selecciona la capacidad adicional requerida en función del número de ocupantes, el número de ventanas que están orientadas al oriente (amanecer) o al occidente (atardecer) y que reciben plena luz durante el día y al material de construcción del cuarto que se acondiciona, si es que el cuarto recibe luz directa del sol.

Tabla 2. Capacidad adicional por ocupación

Ocupación (numero de personas)	Carga adicional	
	MBH	TR
0 a 4	0.0	0.00
5 a 8	1.4	0.12
9 a 12	2.8	0.24
13 a 16	4.1	0.35
17 o más	5.5	0.46

Tabla 3. Capacidad adicional por ventanas

Ventanas (numero de ventanas)	Carga adicional	
	MBH	TR
0	0.0	0.00
1 o 2	4.6	0.38
3 o más	10.6	0.88

Tabla 4. Capacidad adicional por material

Material de construcción	Carga adicional	
	MBH	TR
Muro con yeso	0.0	0.00
Ladrillo/block	4.8	0.40
Madera	5.4	0.45
Vidrio	7.5	0.63
Lámina	10.5	0.88

Paso 5

Se suman a la capacidad mínima obtenida en el paso 3 la capacidad adicional por ocupación, número de ventanas y material de construcción.

Ejemplo:

La oficina es utilizada por 6 personas, tiene una ventana sin cortinas ni persianas que da al oriente. Se agregan 1.4 MBH (0.12 TR) por ocupación y 4.6 MBH (0.38 TR) por la ventana. En las tablas correspondientes se han puesto en negritas los datos de este ejemplo.

[Comunícate](#)

Visítanos

www.quaternum.mx





Guía de selección de sistemas minisplit

T é c n i c o s

Ejemplo:

	Capacidad	
	MBH	TR
Mínima	8.0	0.67
Ocupación	1.4	0.12
Ventanas	4.6	0.38
Total	14.0	1.17

En este ejemplo, se requiere una capacidad total de **14.0 MBH** o **1.17 TR**.

Paso 6

Los sistemas minisplit se fabrican y comercializan en las siguientes capacidades nominales:

MBH	TR
6.0	0.50
12.0	1.00
18.0	1.50
24.0	2.00
36.0	3.00
48.0	4.00
60.0	5.00



Por lo que en este caso se selecciona un minisplit de **1.50 TR**.

Comunícate

Visítanos

www.quaternum.mx





Guía de selección de sistemas minisplit

T é c n i c o s

1 TR = 12,000 BTU/h

1 MBH = 1,000 BTU/h

1 TR = 3.517 kW

1 MBH = 0.293 kW

Para convertir de:	a:	multiplicar por:	o dividir por:
BTU/h	TR	0.000083	12000
BTU/h	MBH	0.001	1000
MBH	TR	0.083	12
MBH	BTU/h	1000	0.001
TR	BTU/h	12000	0.000083
TR	MBH	12	0.083
BTU/h	kW	0.00029	3412
MBH	kW	0.29307	3.412
TR	kW	3.51685	0.2843

Exención de responsabilidad

Esta guía fue preparada de buena fe utilizando información pública y reglas heurísticas aplicadas de forma convencional en la industria del acondicionamiento de aire. Quaternum se deslinda de cualquier responsabilidad civil, penal o comercial por el uso total o parcial de este documento, o de cualquier elemento que lo constituye.

El usuario es responsable de asegurarse que el equipo seleccionado sea adecuado conforme a sus necesidades o requerimientos. Quaternum no se hace responsable por cualquier problema derivado de una selección inadecuada.

Comunícate

Visítanos
www.quaternum.mx





Quaternum

Guía de selección de sistemas mini split

T é c n i c o s



¿Por qué elegirnos?



Técnicos
calificados



Precios
competitivos



Garantía de
mano de obra



Rápida
respuesta

Nuestros servicios:



Venta



Instalación



Reemplazo



Evaluación gratuita



Comunícate



55 1390 7799

Visítanos

www.quaternum.mx

