

GUÍA CONTRACLIMA

¿Cuántos BTU necesita un aire acondicionado según los metros cuadrados?

Guía orientativa para elegir la capacidad adecuada de climatización.

20+ años

de experiencia

Evaluación

según cada espacio

Santiago

hogares y empresas

Los metros cuadrados son un punto de partida, pero no son el único factor. La orientación solar, altura, aislamiento, cantidad de personas y uso del recinto pueden aumentar o reducir la capacidad necesaria.

Qué significa BTU

BTU significa British Thermal Unit y es una unidad utilizada para expresar la capacidad de enfriamiento de un aire acondicionado. En términos simples, mientras mayor sea el número de BTU, mayor será la capacidad del equipo para climatizar un espacio.

Tabla orientativa según superficie

Superficie aproximada	Capacidad orientativa	Uso habitual
Hasta 15 m ²	9.000 BTU	Dormitorio o estudio pequeño
16 a 25 m ²	12.000 BTU	Dormitorio amplio o living pequeño
26 a 35 m ²	18.000 BTU	Living, oficina o sala mediana
36 a 50 m ²	24.000 BTU	Living amplio u oficina grande
51 a 70 m ²	36.000 BTU	Salón, comercio o espacio amplio

Importante: esta tabla es referencial. La capacidad final debe confirmarse considerando las características reales del lugar y, cuando corresponda, una evaluación técnica.

Por qué no conviene elegir solo por precio

Un equipo de menor capacidad puede parecer más económico, pero podría trabajar de forma continua, demorar demasiado en alcanzar la temperatura deseada y aumentar el desgaste. Un equipo demasiado grande también puede generar ciclos muy cortos, cambios bruscos de temperatura y un control menos equilibrado de la humedad.

Factores que modifican la capacidad necesaria

Altura del recinto: Los cálculos orientativos suelen considerar alturas residenciales normales. Un cielo más alto aumenta el volumen de aire que debe climatizarse.

Exposición solar: Las ventanas orientadas hacia el sol y los recintos con alta radiación durante la tarde pueden requerir una capacidad superior.

Cantidad y tamaño de ventanas: Los ventanales amplios permiten una mayor entrada de calor, especialmente cuando no cuentan con cortinas térmicas o protección solar.

Aislamiento: Muros, techos y ventanas con buen aislamiento ayudan a conservar la temperatura y reducen la carga térmica.

Personas: Cada persona aporta calor al ambiente. Oficinas, salas de reuniones y locales comerciales necesitan considerar su ocupación habitual.

Equipos eléctricos: Computadores, hornos, iluminación intensa y otras máquinas liberan calor y pueden aumentar la necesidad de climatización.

Tipo de recinto: Un dormitorio, una cocina, una oficina y un comercio pueden tener exigencias distintas aunque tengan la misma superficie.

Clima y ubicación: La temperatura exterior, el piso del inmueble y la ventilación del lugar también influyen en el resultado final.

Ejemplos orientativos

Ejemplo	Condiciones	Orientación inicial
Dormitorio de 14 m ²	Uso nocturno, una o dos personas, exposición solar moderada	9.000 BTU
Living de 22 m ²	Ventanas medianas, uso familiar y altura normal	12.000 BTU
Oficina de 30 m ²	Varias personas y computadores durante la jornada	18.000 BTU o evaluación superior
Local de 45 m ²	Puerta frecuente, iluminación y atención de público	24.000 BTU o cálculo técnico

Qué ocurre si el equipo es demasiado pequeño

- Trabaja durante más tiempo para intentar alcanzar la temperatura seleccionada.
- Puede no enfriar adecuadamente en días de mayor calor.
- Aumenta el desgaste de componentes por funcionamiento continuo.
- Puede generar una sensación de bajo rendimiento aunque el equipo esté operativo.

Qué ocurre si el equipo está sobredimensionado

- Alcanza la temperatura rápidamente y se detiene con frecuencia.
- Puede producir ciclos cortos de encendido y apagado.
- La temperatura puede sentirse menos uniforme.
- La inversión inicial puede ser innecesariamente alta.

Cómo preparar una evaluación

- Medir el largo, ancho y altura del recinto.
- Identificar la orientación y cantidad de ventanas.
- Indicar cuántas personas utilizan normalmente el espacio.
- Informar si existen computadores, hornos u otros equipos que generen calor.

- Enviar fotografías de la unidad interior y del lugar propuesto para la unidad exterior.
- Indicar la comuna y el piso del inmueble.

Preguntas frecuentes

¿Se puede calcular exactamente solo con los metros cuadrados?

No. Los metros cuadrados permiten realizar una estimación inicial, pero la capacidad correcta depende también del volumen, exposición solar, aislamiento, personas y uso del lugar.

¿Un equipo de 12.000 BTU sirve para cualquier habitación?

No necesariamente. Puede ser adecuado para muchos recintos de tamaño medio, pero un dormitorio pequeño podría requerir menos capacidad y una oficina con ventanales o varios computadores podría necesitar más.

¿Más BTU significa siempre mejor rendimiento?

No. La mejor alternativa es una capacidad equilibrada. Un equipo muy grande puede trabajar con ciclos cortos y uno demasiado pequeño puede funcionar casi sin detenerse.

¿La capacidad indicada en la tabla sirve para locales comerciales?

Solo como referencia inicial. Los locales comerciales suelen tener más personas, aperturas de puertas, iluminación y equipos eléctricos, por lo que conviene realizar un cálculo técnico.

¿Debo considerar calefacción además de enfriamiento?

Sí, cuando el equipo se utilizará en modo calor. La aislación, temperatura exterior y características del espacio también influyen en el desempeño durante invierno.

Recomendación de Contraclima

Utiliza la tabla para obtener una primera orientación, pero evita comprar un equipo sin revisar las condiciones del recinto. Una selección adecuada permite mejorar el confort, reducir el esfuerzo del sistema y aprovechar mejor la inversión.

¿No sabes qué capacidad necesitas?

Solicita una evaluación con Contraclima. Te ayudamos a elegir una capacidad adecuada para tu hogar, oficina o empresa.

WhatsApp: +56 9 8163 9507 | www.contraclima.cl

Documento informativo. Las capacidades indicadas son orientativas y no reemplazan una evaluación técnica del lugar.