

# GRACIAS

Por permitirnos servirle como usted se merece. Para una mejor atención y servicio de su equipo Panasonic consulte el Centro de Servicio más cercano en [www.panasonic.com.mx](http://www.panasonic.com.mx) o comuníquese a nuestro Centro de Atención a Clientes, del Interior de la República al 01800 VIP PANA (01800 847 7262) D.F. y Área Metropolitana al 5000-1200.

## Call Center

01800 847 7262

Área metropolitana 50001200

[atencion.clientes@mx.panasonic.com](mailto:atencion.clientes@mx.panasonic.com)



**Panasonic**  
ideas for life

## OFICINAS ADMINISTRATIVAS

### México

Félix Cuevas No. 6 Piso 2 y 3  
Col. Tlacoquemécatl del Valle  
Del. Benito Juárez  
C.P. 03200  
México, D.F.  
Tel.: (0155) 5488-1000  
Fax: (0155) 5488-1056

### Tijuana

José Clemente Orozco  
No. 2340-504  
Cond. Plaza California Zona del Río  
C.P. 22320  
Tijuana, Baja California  
Tel.: (01664) 63477 11 y 15  
Fax: (01664) 63477 62

### Monterrey

Dr. José Luna Ayala  
No. 204 Planta Baja Local A  
Col. San Jerónimo  
C.P. 64640  
Monterrey, Nuevo León  
Tel.: (0181) 8333-5730, 31 y 41  
Fax: (0181) 83 88 57 37

### Guadalajara

Av. Lázaro Cárdenas No. 2305  
Local G-101,102 y 103 Plaza  
Comercial Abastos Col. Las Torres  
C.P. 44920  
Guadalajara, Jalisco  
Tel.: (0133) 3671-1181 y 85  
Fax: (0133) 3671-12 56

# Aire Acondicionado 2011



La información contenida en este material está sujeta a cambios sin previo aviso.



**Panasonic®**

[www.panasonic.com.mx](http://www.panasonic.com.mx)

eco  
ideas

INVERTER

**Panasonic**  
ideas for life

# ECOINTELIGENCIA

con diseño.

## Otra Innovación de Estándares Eco Globales de Panasonic

Ayudar al medio ambiente ahorrando energía es otra innovación de los estándares Eco Globales por Panasonic.

Además de los Aires Acondicionados Inverter con un desempeño excepcional y ahorro de energía, ahora Panasonic introduce el concepto ECONAVI una función eco-inteligente que auto-detecta y disminuye aún más el desperdicio de energía.

Ahora también se puede disfrutar de un aire limpio gracias al Sistema de Purificación de Aire Advanced + Plus e - ion, con Sensor de Vigilancia (Patrol Sensor).

**ECONAVI**  
dual sensor

\*ECONAVI dual sensor sólo aplica para CS-S12/S18/S24MKV-6.

Utiliza tecnologías de Detección Humana y de Programas de Control a fin de percibir en donde se desperdicia energía normalmente y auto-ajusta la potencia de enfriado para reducir el desperdicio de energía.

Auto-ajusta la velocidad de rotación del compresor, a fin de proporcionar un desempeño que ahorre energía, y sea eficiente en cuanto a costos en todo momento.

Sistema de Purificación de Aire e-ion con Sensor de Vigilancia (Patrol Sensor). Le alerta sobre cambios en el grado de limpieza del aire y activa la función de purificación de aire, a fin de contar con aire más limpio y saludable.

**ECONAVI**

**INVERTER**

**ADVANCED<sup>+</sup>PLUS**  
*e*-ion Air Purifying System  
Patrol Sensor



## EL SISTEMA QUE AHORRA ENERGÍA

reduciendo el desperdicio.

### Con sólo un toque ECONAVI reduce el desperdicio en tres simples pasos:

El concepto ECONAVI utiliza un Sensor de presencia Humana de alta precisión y tecnologías de Control de Programas, a fin de optimizar la operación del Aire Acondicionado según las condiciones de la habitación. ¿De qué modo ahorra energía? mediante tecnologías para detectar en que momentos se suele desperdiciar energía, y al auto-ajustar la intensidad de enfriamiento. De este modo, este sistema le ayuda a ahorrar energía de manera eficiente con enfriamiento, confort y conveniencia.

**ECONAVI**

ahorra hasta un  
**30%**  
en energía\*

#### Examinar

- Nivel de actividad.
- Presencia humana.

#### Evaluar

- Cambio de ubicación de humanos.
- Cambios en la actividad humana.
- Cambios en cuanto a presencia humana.

#### Ejecutar

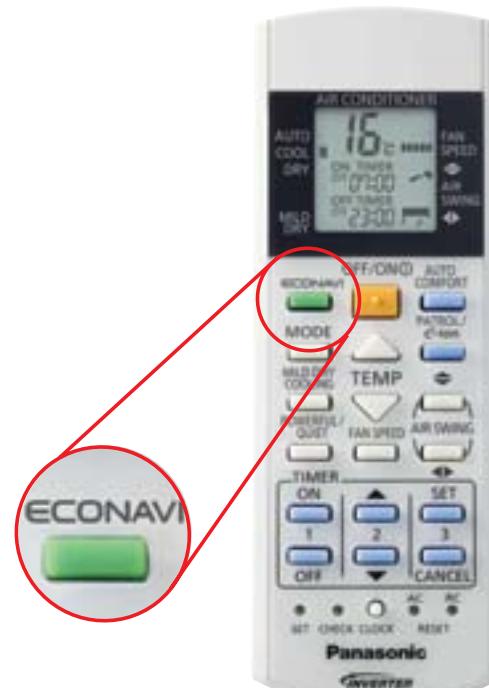
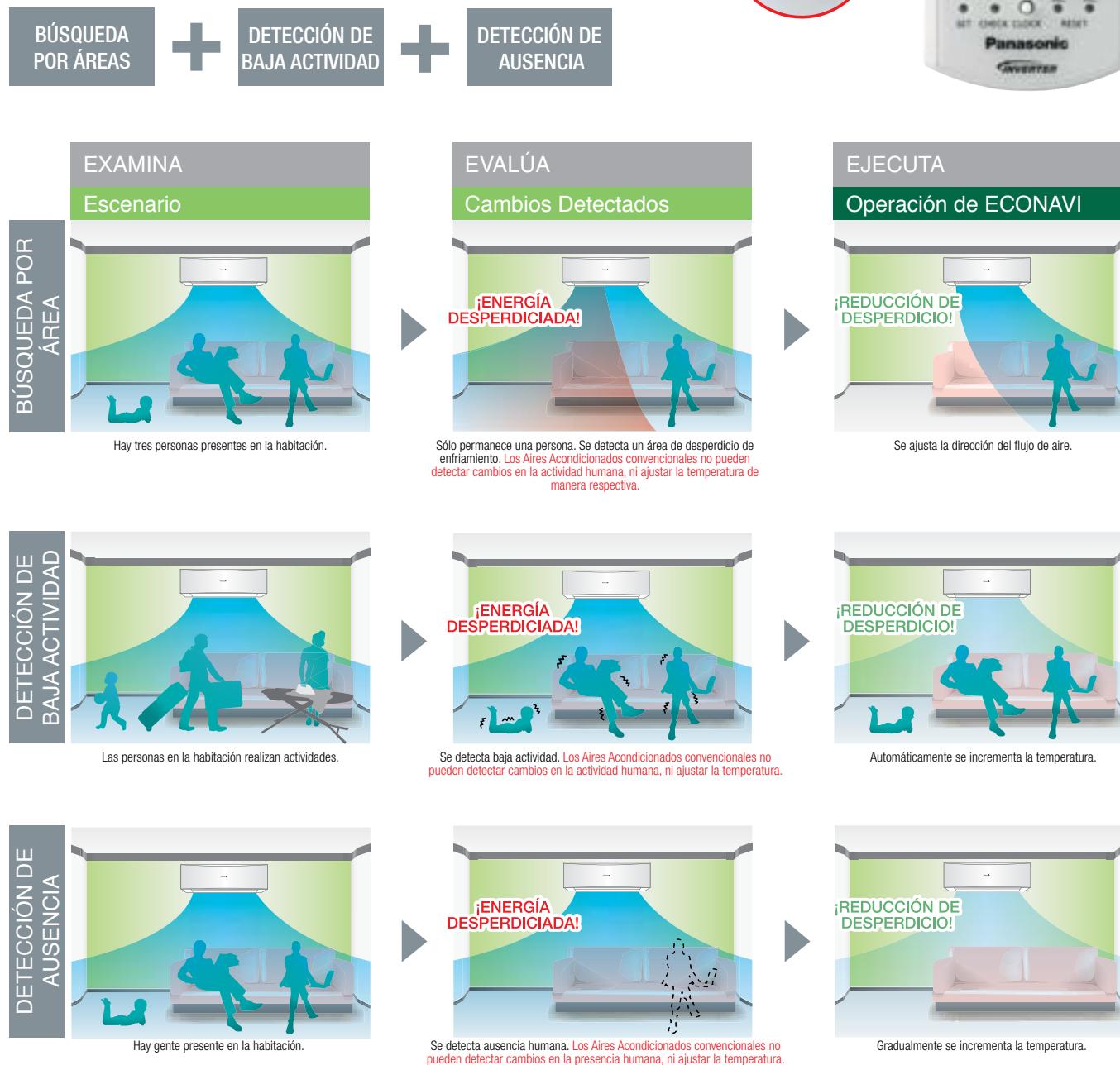
- Ajusta la dirección del flujo de aire.
- Baja actividad: Auto incremento de temperatura establecida.
- Sin actividad: Auto incremento de temperatura establecida.

- \* Comparación entre modelo 1.5HP Inverter y ECONAVI con doble sensor ON y OFF. ECONAVI ON de doble sensor: temperatura exterior: 35° C / 24° C. • Ajuste de temperatura remoto: 25° C con la velocidad del ventilador (Alto). • Dirección vertical del flujo de aire: Automático, dirección horizontal del flujo de aire: en modo ECONAVI. • Ajuste de la temperatura se eleva 1° C, controlada por el nivel de actividad ECONAVI. • ECONAVI OFF de doble sensor: temperatura exterior: 35° C / 24° C. • Ajuste de temperatura remoto: 25° C con la velocidad del ventilador (Alto). • Dirección vertical del flujo de aire: Automático, dirección horizontal del flujo de aire: Frontal. • Monto total del consumo de energía se mide durante 1 hora en condición estable, en Panasonic Sala de Juntas (tamaño: 16,2 m<sup>3</sup>). Este es el valor máximo de ahorro de energía, y el efecto es diferente según las condiciones de instalación y uso.

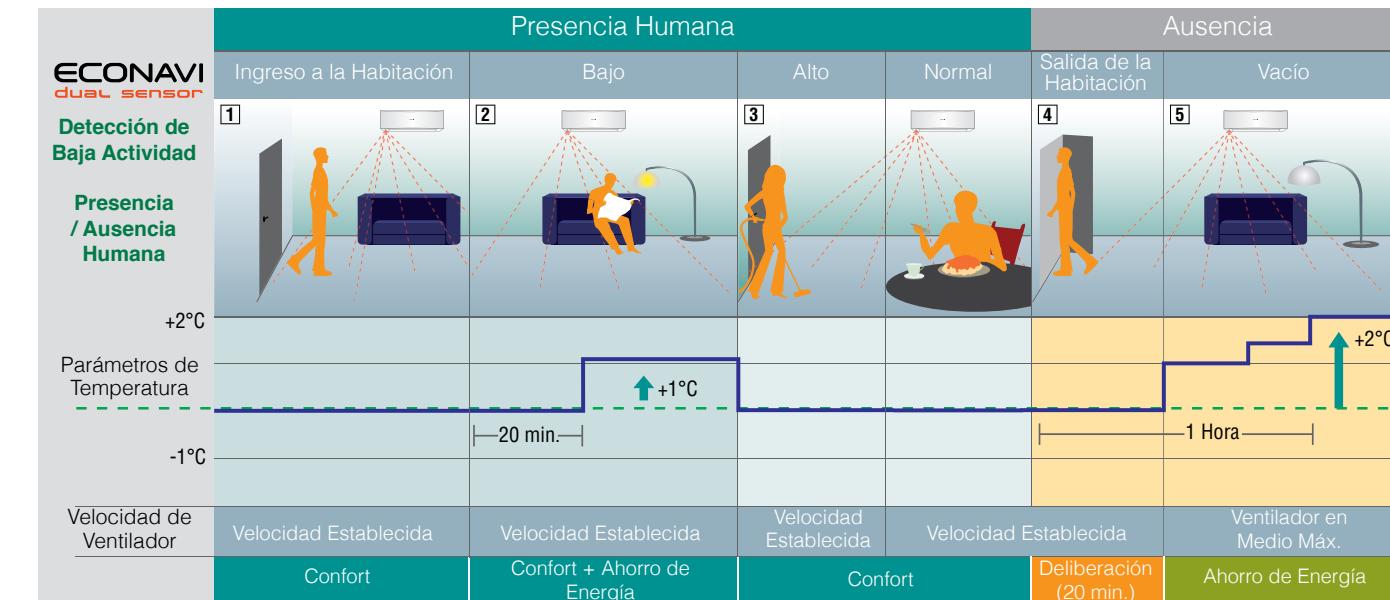
ECONAVI Sensor Dual es sólo aplicable para modelos CS-S12/S18/S24MKV-6.

# CÓMO TRABAJA ECONAVI

Tiene la capacidad de Examinar, Evaluar y Ejecutar, ayudando a reducir el desperdicio con base en tres factores:



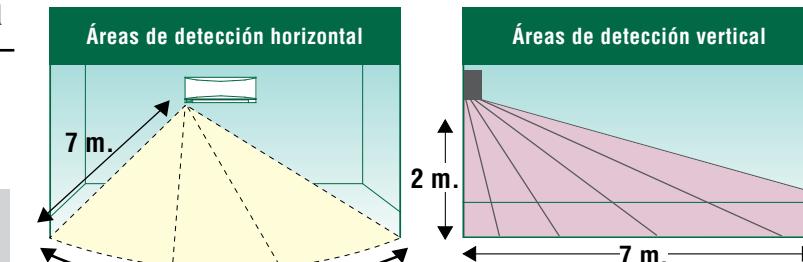
## Configuración del Aire Acondicionado cuando ECONAVI dual sensor está activado:



## Capacidad de Cobertura

ECONAVI dual sensor cubre un área más amplia, debido a su función mejorada de detección de áreas.

Toda la habitación es dividida en 3 áreas de detección



## Diferenciación de Objetos

La tecnología de sensores de ECONAVI utiliza factores como la velocidad, frecuencia y temperatura de cada objeto, a fin de determinar si se trata de un ser humano.

<b>Productos eléctricos</b> 	Diferencia en temperatura + Movimiento Se concluye que no es humano	<b>Pequeños insectos</b> 	Diferencia en temperatura + Movimiento Se concluye que no es humano	Ambos cambios pueden ser detectados pero son muy pequeños para causar algún efecto en el sensor
<b>Balón rodando</b> 	Diferencia en temperatura + Movimiento Se concluye que no es humano	<b>Mascotas</b> 	Diferencia en temperatura + Movimiento Existe la posibilidad de que se concluya que es humano	Apartir de la diferencia en temperaturas y del movimiento de los objetos ECONAVI es capaz de determinar si se trata de un humano
				*El sensor puede llegar a confundir a las mascotas con humanos, a menos de que se muevan dentro de la zona de detección, a velocidades no posibles para los humanos.

# AUTOCOMFORT

comodidad y ahorro de energía.

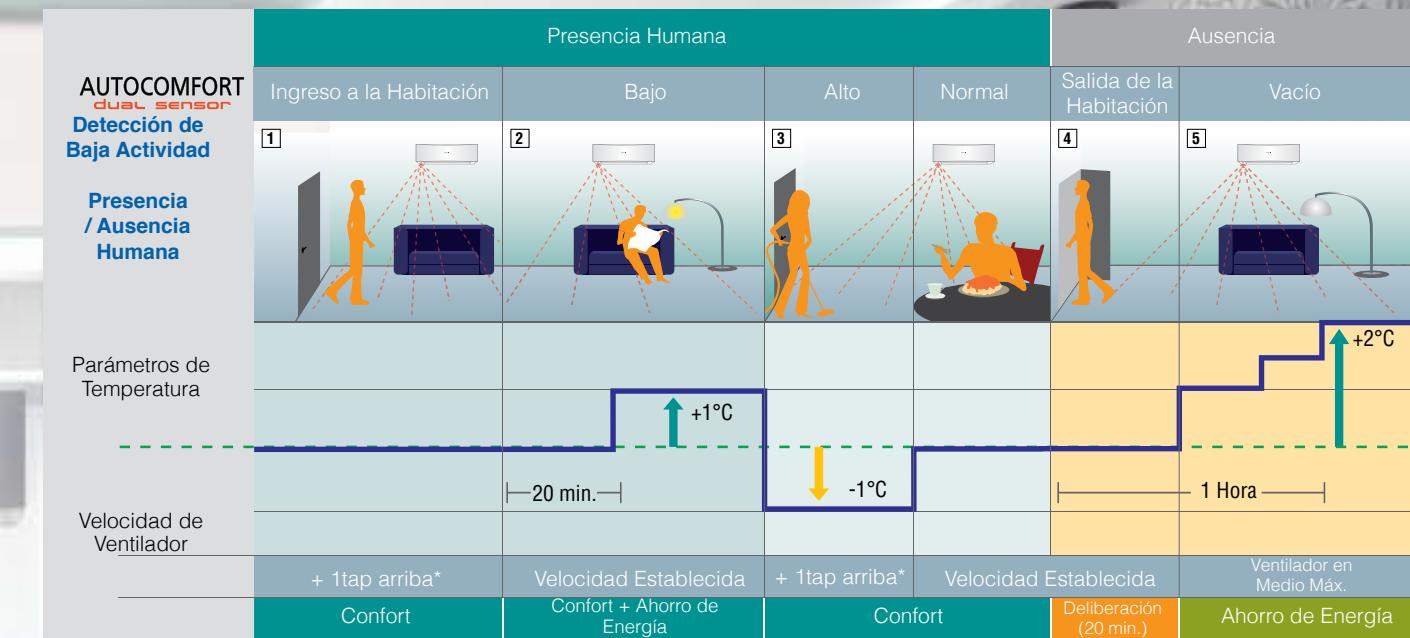
AUTOCOMFORT es otro modo de funcionamiento diseñado para mantenerle cómodamente, el cual también le permite permanecer en modo de ahorro de energía cuando no se requiere enfriamiento adicional. Con tocar una vez un botón, el Aire Acondicionado detecta las condiciones de la habitación y optimiza la operación, a fin de contar con un cómodo enfriamiento y ahorrar energía. Esto significa que puede disfrutar de las mismas funciones de ECONAVI, pero con una función agregada para mayor confort.

## Cómo trabaja AUTOCOMFORT

Cuando la comodidad es la prioridad y el ahorro de energía es una preocupación, AUTOCOMFORT, Examina, Evalúa y Ejecuta con base en los mismos 3 factores\* clave de ECONAVI, además de atender el aspecto del confort mediante un factor adicional, la Detección de Alta Actividad.

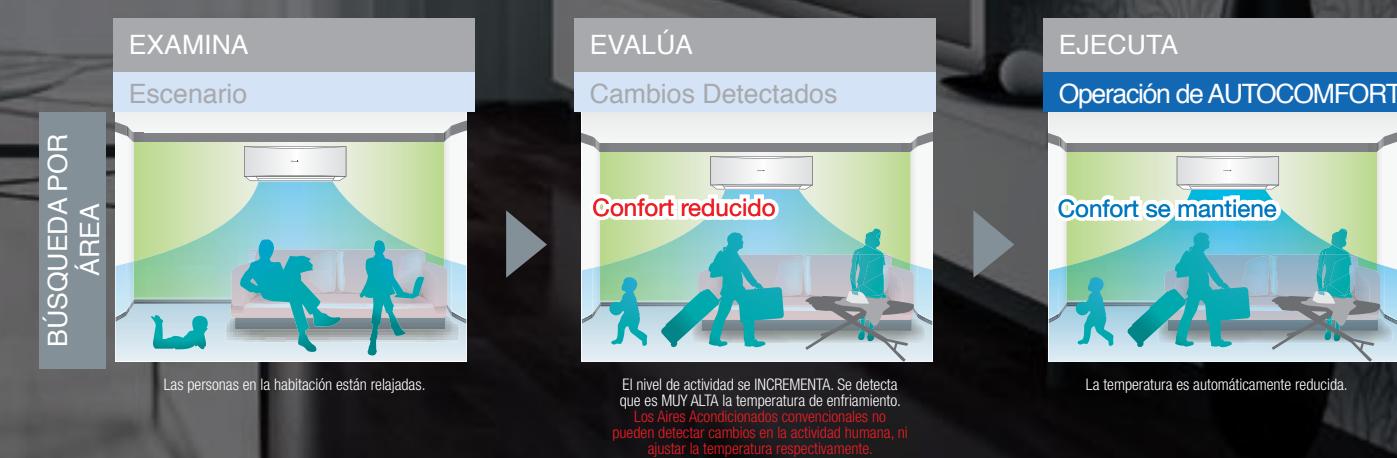


Parámetros del Aire Acondicionado cuando el **AUTOCOMFORT dual sensor** está Activado:



## Manera en que Funciona la Detección de Alta Actividad

En el modo AUTOCOMFORT se utiliza un cuarto factor, a fin de proporcionar confort. La Detección de Alta Actividad percibe cuando se incrementa el nivel de actividad y automáticamente reduce la temperatura establecida, a fin de mantener el confort. Este factor se explica en el siguiente escenario.



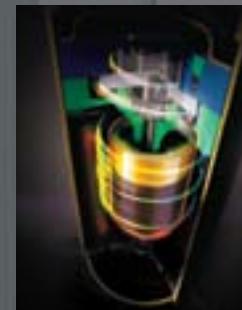
# 50% AHORRO DE ENERGÍA y un diseño sobresaliente.

eco ideas

El excepcional desempeño economizador de energía de los Aires Acondicionados Inverter de Panasonic está considerado como uno de los mejores en el ramo. El secreto radica en su control de precisión. Una vez alcanzada la temperatura establecida, un Aire Acondicionado Inverter continuamente hace ajustes para operar con mínima alimentación – con lo que usted ahorra hasta un 50% en electricidad. En contraste, una unidad sin Inverter funciona mediante un ciclo de encendido/apagado para mantener la temperatura – por lo que consume el doble de electricidad.



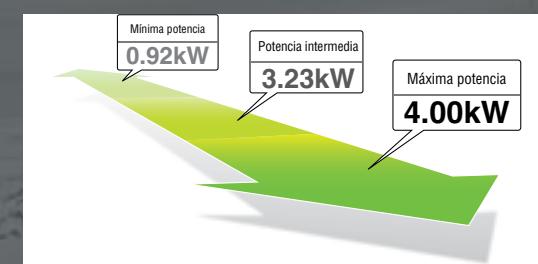
\* Comparación de modelo 1.5HP Inverter y modelo 1.5HP No - Inverter.  
\* Temperatura exterior: 35°C / 24°C, temperatura a distancia de ajuste: 25°C con la velocidad del ventilador (AUTO).  
\* Dirección vertical del flujo de aire: Automático, dirección horizontal del flujo de aire: Frente.  
\* Monto total del consumo de energía, se mide de 8 horas desde el inicio.  
\* En Panasonic Sala de Juntas (tamaño: 16.2 m<sup>3</sup>).  
Este es el valor máximo de ahorro de energía y el efecto es diferente según las condiciones de instalación y uso.



## Optimo desempeño

Gracias a un rango mayor de potencia, el Inverter puede variar su energía de enfriamiento para satisfacer los diferentes niveles de ocupación por habitaciones. Debido al ajuste del rendimiento de rotación de los compresores, estos proporcionan velocidad óptima en todo momento, siendo capaces de enfriar con mayor rapidez y mantener la temperatura programada, añadiendo más costo-eficiencia que un No-Inverter.

## Rango de potencia de salida aún más amplio

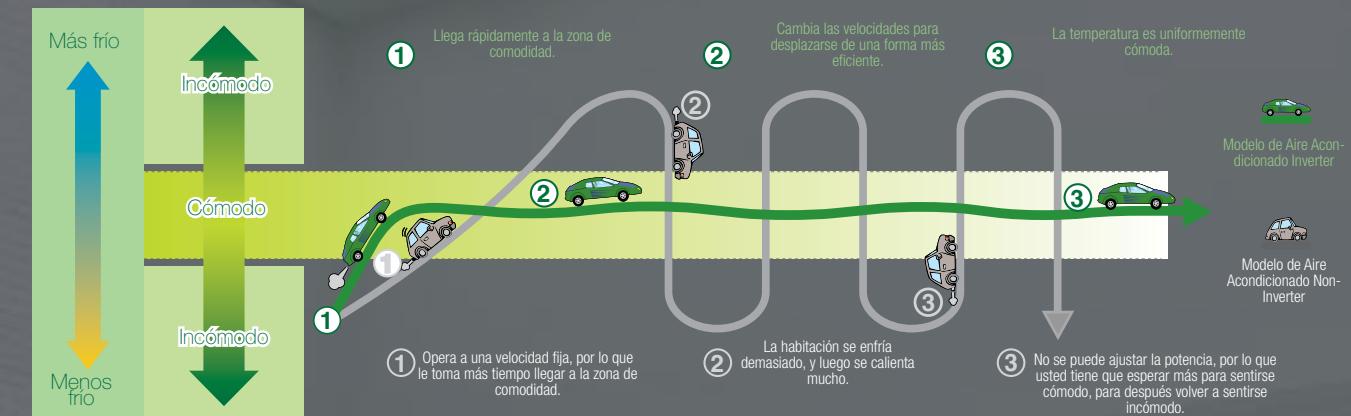


El gráfico muestra el rango de potencia de salida más amplio del modelo Inverter 1.5HP al enfriar.

## Un enfriamiento más preciso y uniforme

Un Aire Acondicionado Inverter varía su potencia de salida a fin de conservar la temperatura de una forma más precisa. En contraste, una unidad no Inverter mantiene la temperatura encendiendo y apagando el compresor – ¡se consume más electricidad y el enfriamiento es disparo!

## Comparación de desempeño haciendo una analogía con automóviles

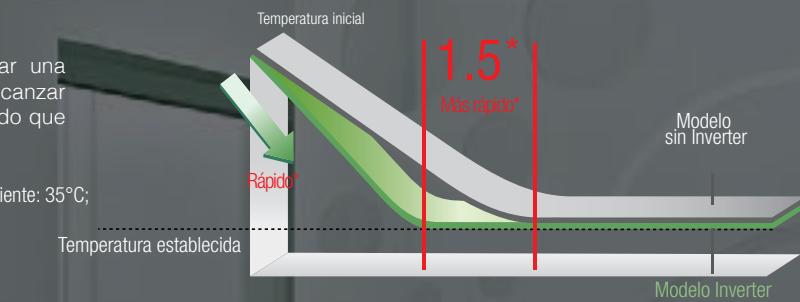


## Enfriamiento inmediato

Un Aire Acondicionado Inverter puede enfriar una habitación con mayor rapidez ya que puede alcanzar la temperatura establecida 1.5 veces más rápido que los modelos sin Inverter.

\* Inverter vs. no Inverter 1.5HP. Fuerza de la temperatura ambiente: 35°C; temperatura establecida: 25°C.

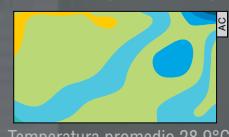
## Comparación de velocidades de enfriamiento



## Comparación de la distribución de temperatura (Vista de la habitación entera)

Tiempo que se lleva alcanzar una temperatura ambiente promedio de 29°C una vez iniciado el enfriamiento

■ Modelo Inverter (CS-S10MKH)



7.5 min. después

Más caliente

Alrededor de 1.5 veces más rápido que un Aire Acondicionado sin inversor

■ Modelo no Inverter (CS-C9MKH)



11.5 min. después



7.5 min. después

11.5 min. después

Condiciones de prueba <Enfriamiento potente> Modo potente: ON Temperatura exterior: DB35°C/WB24°C Temperatura establecida: 25°C Velocidad del ventilador/Dirección de la corriente de aire: Alta/Auto swing, Aspa vertical recta

## Enfriamiento con humedad controlada

Un control preciso de la temperatura ayuda a evitar un rápido descenso en la humedad del ambiente a la vez que mantiene la temperatura establecida. Por lo tanto, el Enfriamiento con humedad controlada puede ayudar a minimizar la resequedad en la piel y en la garganta – efectos comunes de un enfriamiento convencional.

El efecto fue verificado por Norio Isoda, profesor emérito de la Universidad Femenina de Nara (Sep 2008).



# UN AIRE ACONDICIONADO

## DE PANASONIC

capaz de purificar el aire mientras enfriá.

ADVANCED<sup>PLUS</sup>

**e-ion** Air Purifying System  
with Patrol Sensor

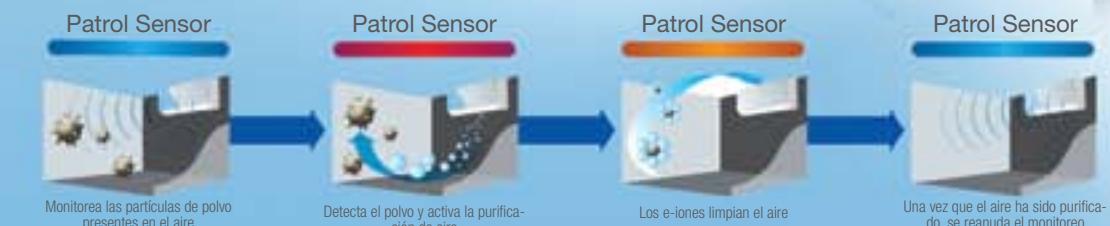
Los Aires Acondicionados Panasonic vienen con un Sistema de Purificación de Aire incorporado. No importa que el Aire Acondicionado esté encendido o apagado, el sólo presionar un botón activa la función. En cuanto el Patrol Sensor detecta que el nivel de partículas de polvo en el aire ha cruzado el umbral dañino, se liberan e-iones para que limpien el aire de polvo y de microorganismos nocivos – ¡por lo que usted puede respirar fácilmente en un ambiente más limpio y más saludable!



\*3 billones es el número simulado de e-iones activos bajo las condiciones mencionadas. E-iones activos efectivamente contabilizados en el centro de la habitación (13m<sup>2</sup>):100/cc número calculado de e-iones activos en toda la habitación suponiendo que estuvieran uniformemente distribuidos.

### Aire limpio las 24 horas del día Patrol Sensor

El color del sensor cambia para indicar el nivel de partículas presentes en el aire.



### Purificación más rápida Cargas de filtros

Captura más eficaz. Cuando la carga es positiva, el filtro atrae partículas de polvo cargadas negativamente y las atrapa en el microfiltro.



## INVERTER DELUX



modelos para enfriar.



## INVERTER ESTÁNDAR



modelos para enfriar.



## MODELOS ESTÁNDAR

¡Tu viejo por uno nuevo!



modelos para enfriar.

**Cambia tu viejo por uno nuevo**

**GOBIERNO FEDERAL**  
**SENER**  
Vivir Mejor  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

**CFE** **FIDE** **01 800 90000 19** [www.energia.gob.mx](http://www.energia.gob.mx)

**¡Ahorra energía y paga menos luz!**

**La Etiqueta que Identifica los Productos Eficientes en el Ahorro de Energía Eléctrica**  
Es un programa que permite la Identificación de productos eficientes en el ahorro de energía eléctrica que por su bajo consumo o su alto nivel de eficiencia, se les otorga la Licencia para portar la etiqueta denominada sello FIDE.  
Símbolo de Excelencia Energética para Beneficio del Usuario

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido su uso para fines distintos a los establecidos en el programa. Sólo aplica para modelos CS-YC12MKV-6 y CS-YC18MKV-6.

## EXPLICACIÓN DE FUNCIONES

### Aire más saludable

 **Sistema Purificador de Aire e-ion Advanced+Plus**  
Se produce la liberación de e-iones para que atrapen y desactiven microorganismos presentes en el ambiente. El filtro de e-iones de carga positiva también atrapa el polvo para reducir completamente el nivel de partículas de la habitación.

 **Patrol Sensor**

 **Filtro SUPER Alleru-Buster**  
El filtro SUPER Alleru-Buster combina tres acciones defensivas en una – protección antialérgica, antiviral y antibacterial – para mantener el aire limpio, fresco y saludable.

 **Función Desodorante**  
Con esta función, no hay olores desagradables al poner la unidad en funcionamiento. Esos son los momentos en que el ventilador permanece apagado, mientras que se desactiva la fuente del olor dentro del Aire Acondicionado. La unidad debe estar en modo "cool" o "dry", y la velocidad del ventilador debe estar establecida en automático.

 **Panel Desmontable y Lavable**

### Confort

 **Sensor Dual ECONAVI**

 **Sensor Dual AUTOCOMFORT**

 **Control Inverter**

 **Enfriamiento con Humedad Controlada**

 **Modo Silencio**

 **Modo Potente**

 **Modo de Deshumidificación Suave**  
Comienza con el enfriamiento para deshumidificar, posteriormente proporciona una brisa continua, a un nivel bajo de frecuencia para mantener un lugar seco sin mucho cambio en la temperatura.

 **Aspa Larga y Ancha**  
El nuevo diseño de esta aspa, ha sido integrado en la rejilla para incrementar sustancialmente la descarga de aire.

 **Creación de Flujo de Aire Personal**  
Los patrones de flujo de aire verticales y horizontales, se pueden combinar como se desee para lograr el máximo confort, con la posible operación vía control remoto aún a distancia.

 **Control de la Dirección de Flujo de Aire (arriba y abajo)**

 **Control manual del sentido de flujo de Aire Horizontal**

 **Funcionamiento Automático**

 **Cambio Automático Fácil**  
El sensor mide la temperatura de la habitación cada determinado minuto, y cuando la diferencia entre la temperatura medida y la temperatura programada es de 3°C o más, automáticamente cambia el modo de operación actual, al modo de enfriamiento o calefacción necesario, para mantener la temperatura ambiente en un nivel confortable.

### Utilidad

 **Temporizador Programable Dual de 24 Horas con Encendido y Apagado**  
Esta función le permite preprogramar dos diferentes ciclos de inicio/apagado en el temporizador (hora y minuto) en un marco de tiempo de 24 horas.

 **Temporizador Programable de 24 Horas con Encendido y Apagado**  
El tiempo exacto de funcionamiento (hora y minuto) del Aire Acondicionado puede ser fijados con anticipación. A partir de aquí, la unidad funcionará de acuerdo con este horario preestablecido todos los días hasta que el sistema se reajuste.

 **Temporizador Programable Dual de 12 Horas con Encendido y Apagado**

 **Control Remoto Inalámbrico con LCD**

 **Control Remoto Alámbrico**

### Confiabilidad

 **Reinicio Automático (Memoria)**

 **(Aleatorio) Reinicio Automático Aleatorio**

 **Condensador Blue Fin**

 **Tubería Larga**

 **Acceso para Mantenimiento del Panel Superior**

 **Funciónde Auto-diagnóstico**  
En caso de producirse un fallo en el funcionamiento, la unidad diagnostica el problema y muestra el código alfanumérico correspondiente. Esto permite un rápido mantenimiento.

## ESPECIFICACIONES

( ) ... Unidad exterior

Modelo	(60Hz)	CS-S12MKV-6 (CU-S12MKV-6)	CS-S18MKV-6 (CU-S18MKV-6)	CS-S24MKV-6 (CU-S24MKV-6)	CS-Y12MKV-6 (CU-Y12MKV-6)	CS-Y18MKV-6 (CU-Y18MKV-6)	CS-YC12MKV-6 (CU-YC12MKV-6)	CS-YC18MKV-6 (CU-YC18MKV-6)	CS-YC24MKV-6 (CU-YC24MKV-6)	
Capacidad de enfriamiento	(Btu/h)	11,000 (3,140~13,600)	17,700 (3,750~20,500)	20,500 (3,820~24,200)	12,000 (3,140~13,600)	18,000 (3,750~20,500)	22,000 (3,820~24,200)	12,000	17,500	23,000
	(kW)	3.23 (0.92~4.00)	5.20 (1.10~6.00)	6.00 (1.12~7.10)	3.52 (0.92~4.00)	5.28 (1.10~6.00)	6.45 (1.12~7.10)	3.52	5.13	6.74
EER	(Btu/hW)	12.87	12.83	12.42	11.11	11.54	10.73	10.17	9.72	8.91
	(W/W)	3.78	3.77	3.64	3.26	3.38	3.15	2.98	2.85	2.61
Consumo eléctrico	Voltaje	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Corriente	(A)	4.1	6.4	7.7	5.2	7.3	9.5	5.50	8.3	12.0
Consumo de corriente	(W)	855 (260~1,140)	1,380 (290~1,680)	1,650 (320~2,000)	1,080 (260~1,240)	1,560 (290~1,780)	2,050 (320~2,280)	1,180	1,800	2,580
Eliminación de humedad	(L/h)	1.8	2.9	3.3	2.0	2.9	3.6	2.0	2.8	3.8
	(pt/h)	3.8	6.1	7.0	4.2	6.1	7.6	3.4	5.9	8.0
Circulación del aire (Interior/Alta)	(m <sup>3</sup> /min)	10.5	18.1	18.5	10.5	17.7	18.5	12.3	16.2	18.7
Dimensiones	Alto	290 (540)	290 (695)	290 (695)	290 (540)	290 (540)	290 (750)	283 (530)	290 (750)	290 (750)
	Ancho	870 (780)	1,070 (875)	1,070 (875)	870 (780)	1,070 (780)	1,070 (875)	803 (650)	1,070 (875)	1,070 (875)
	Fondo	204 (289)	235 (320)	235 (320)	204 (289)	235 (289)	235 (345)	214 (230)	220 (345)	220 (345)
Peso Neto	(kg)	9 (29)	12 (44)	12 (44)	9 (29)	12 (33)	12 (46)	8.0 (26.0)	12 (47)	12 (56)
Largo del tubo del refrigerante	Lado del líquido (mm)	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35					
	Lado del gas (mm)	ø 12.70	ø 12.70	ø 15.88	ø 12.70	ø 12.70	ø 15.88	ø 12.70	ø 12.70	ø 15.88
Largo del tubo del refrigerante	Largo sin carga (m)	7.5	10	10	7.5	10	10	5.0	7.5	7.5
Largo máximo	(m)	15	20	20	15	20	20	15	25	25
Gas refrigerante adicional* (g/m)		15	15	20	15	20	20	20	20	30
Suministro eléctrico		Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior

\* Cuando las líneas de tubería no estén extendidas más allá de su longitud estándar, la cantidad de refrigerante necesaria ya se encuentra en la unidad.

Precaución con **CS-S12/S18/S24/Y12/Y18/Y24/YE24MKV**: Nunca utilice tubos de cobre cuyo grosor sea menor de 0.6 mm.

### Condiciones de valoración

	Enfriamiento	Calefacción
Temperatura del aire interior	27°C DB (19°C WB)	20°C DB
Temperatura del aire exterior	35°C DB (24°C WB)	7°C DB (6°C WB)

• Por favor lea las Instrucciones de Instalación minuciosamente antes de proceder a la instalación de la unidad, así como las Instrucciones de operación antes de utilizar.

• Especificaciones y diseño del producto sujetos a cambio sin previo aviso.

• En el caso de los modelos con Filtro Purificador de Aire, las especificaciones indican valores sin el filtro instalado.

### Accesos y accesorios

#### Refacción de Filtro SUPER Alleru-Buster

Reemplazo: cada 3 años



CS-YS12MKV-6  
CS-YS18MKV-6  
CS-S24MKV-6

#### Control remoto alámbrico

**CZ-RD514C**

CS-S12MKV-6  
CS-S18MKV-6  
CS-S24MKV-6

