

## La mejor es la más barata

Diferencias significativas en distorsión sonora, potencia de alvoces, prestaciones y número de conectores

**SE HAN ANALIZADO** ocho microcadenas estéreo que cuestan desde los 99 euros de Kenwood RDX-M35-N, la más barata, hasta los 149,5 euros de Sony CMT-NE3. La mejor relación calidad-precio es, precisamente, la muestra más económica, y lo es por ser la más completa y la mejor valorada en la prueba de uso.

En la elección de un equipo de música el espacio del que disponemos en la habitación puede ser un factor determinante. Además, la progresiva miniaturización electrónica permite que la calidad de sonido no tenga que verse comprometida por el tamaño de la cadena de alta fidelidad. Por ello, cada vez es más habitual que las microcadenas copen el espacio que antes ocupaban equipos más voluminosos.

Las ocho cadenas analizadas son estéreo (capaces de reproducir un canal de sonido diferente por cada uno de los dos altavoces para dar sensación espacial), disponen de

una sola pletina de casete, un reproductor de CD de carga superior, radio AM y FM, dos altavoces y mando a distancia. Todos, excepto Sanyo DC-DA2000, incluyen reloj, temporizador de apagado y despertador.

### Las más 'micro'

La más pequeña es Philips, por su reducida unidad central (145x226x210 mm) y por sus altavoces (134x209x152 mm). Y la que más ocupa es la de Sony, con una unidad central de 165x235x263 mm. Los altavoces más grandes son los de JVC UX-H10 (155x231x187 milímetros).

Uno de los apartados donde se encontraron mayores diferencias fue en el consumo. Se probaron los equipos a pleno rendimiento (mientras graban en casete el contenido de un CD que se está reproduciendo a volumen máximo). Philips (16,9 W) y Sanyo (17,6 W) son los de gasto energético más comedido, mientras que los que Samsung

MM-J4 y Kenwood RDX-M35-N (ambos con 43 vatios) son los más voraces. Además, Samsung necesita 5 vatios más de lo que indican sus manuales. En modo “espera”, todos los equipos reducen significativamente sus necesidades eléctricas, pero las diferencias fueron aún más acusadas: Kenwood en espera (13,7 W) gasta casi tanto como Philips a pleno rendimiento, mientras que Aiwa y JVC sólo necesitan 0,3 W y 1,3 W, respectivamente. Para ahorrar energía es muy útil la función de apagado automático después de un tiempo de inactividad, que incluyen Aiwa, Kenwood y Philips.

Aiwa es la microcadena con más conectores: dispone de entrada de antena externa, entrada auxiliar (por ejemplo, para escuchar por sus altavoces el sonido del ordenador o del DVD), y toma de ‘subwoofer’ (de hecho, es la única a la que se le puede añadir este altavoz que refuerza los graves). Samsung, Kenwood, Sony y Philips

ofrecen esos mismos conectores, a excepción del de ‘subwoofer’. Thomson (sin más entradas que la de auriculares y la de altavoces) es el más parco en este aspecto. El cable que une los altavoces con la unidad central más largo es el de Samsung (255 cm), mientras que los de Sanyo (con 166 cm) y Kenwood (con 170 cm) son los que menos libertad de colocación de altavoces con respecto a su base permiten.

### Potencia de sonido

El equipo de sonido más potente es el de Sony (2x25 W), seguido de Aiwa, Kenwood y Thomson (2x20 W). Los de menor potencia son Sanyo y JVC (ambos con 2x8 W). Una correcta ecualización mejorará significativamente la calidad del sonido. Aiwa, Kenwood y Sony permiten ajustar los graves y los agudos de forma manual. El resto dispone de un ecualizador preconfigurado para diferentes tipos de música (pop, rock, clásica, jazz...). Aiwa y Sony son los únicos sin refuerzo específico de graves. ➤

**Las hay que consumen “en espera” casi tanto como otras a pleno rendimiento**

## MICROCADENAS ESTÉREO

MARCA MODELO	KENWOOD RDX-M35-N	PHILIPS MC160	SANYO DC-DA2000	THOMSON CS100	SONY CMT-NE3	JVC UX-H10	SAMSUNG MM-J4	AIWA XR-EM200
Precio (euros)	99	131,75	118,25	117,33	149,5	123,63	103,17	135,42
Unidad central (ancho x alto x fondo) (mm)	150x223x265	145x226x210	150x233x214	146x235x222	165x235x263	140x233x283	145x226x263	164x232x242
Altavoces (ancho x alto x fondo) (mm)	130x220x214	134x209x152	145x230x171	145x237x162	146x231x132	155x231x187	130x227x177	140x231x169
Longitud cables altavoces (cm)	170	190	166	198	197	183	255	229
Potencia de altavoces (W)	2x20	2x10	2x8	2x20	2x25	2x8	2x10 (WRMS)	2x20
Consumo medido (W) Medio <sup>1</sup>	43	16,9	17,6	37,4	39,5	20	43	36
En espera	13,7	2,3	3,1	1,8	6,6/1,6 <sup>(2)</sup>	1,3	8,3	6,7/0,3 <sup>2</sup>
Reloj/Temporizador autoapagado/Despertador	Sí	Sí	NO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ecualizadores	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(3)	(3)	(4)
‘Mute’ (quitar sonido)	Sí	Sí	NO	Sí	NO	Sí	Sí	Sí
Conectores	5	5	4	2	5	4	5	6
<b>Opciones CD</b>								
Reproducción aleatoria de pistas	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI
Program. del orden de reprod. pistas	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
(hasta 32 pistas)	(hasta 20 pistas)	(hasta 24 pistas)	(hasta 20 pistas)	(hasta 25 pistas)	(hasta 60 pistas)	(hasta 24 pistas)	(hasta 30 pistas)	
Intro <sup>(5)</sup>	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO
<b>Opciones radio</b>								
Nº de emisoras que permite memorizar	30	40	24 FM 12 AM	30	20 FM 10 AM	20 FM 20 AM (MW)	15 FM 8 MW-7 LW	32
RDS	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO
Presintonización de emisoras autom.	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO
<b>Opciones cinta: Autoreverse</b>	SI <sup>6</sup>	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>Prueba acústica (máx. volumen)</b>								
Distorsión (%)	36,7	0,1	25,8	47,5	6,9	5,3	61,8	6,90
Potencia acústica (db)	98,91	89,83	93,99	101,5	99,61	94,12	97,85	98,12
<b>Prueba de uso (escala 1 a 5)</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,9</b>	<b>3,8</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>

Ni: No Indicado

(1) Consumo medido del equipo mientras se graba en casete un CD reproduciendo a volumen máximo. (2) Modo espera normal/ modo espera ECO. (3) Ecualizador preconfigurado con opciones en función del tipo de música para potenciar el sonido. (4) Permite ajustar los graves y agudos. (5) Permite escuchar durante los primeros 10 segundos de todas las pistas de un CD. (6) Reproduce y graba en ambos sentidos de la cinta (REVERSE) y puede activarse una opción (ENDLESS) para que se reproduzca en un ciclo sin fin.

## La trampa de los decibelios

Para calcular la intensidad sonora de las microcadenas se reprodujo en cada una de ellas 'ruido blanco' al máximo volumen, esto es, un sonido similar al que emite un televisor sin sintonizar. Todas las microcadenas ofrecen un nivel sonoro más que suficiente para un habitación de tamaño medio, pero hubo diferencias.

Thomson es la microcadena que tiene un sonido más potente, con 101,5 decibelios (también es la que tiene una mayor distorsión a máximo volumen) mientras que la de sonido más comedido es Philips, con 89,83 decibelios (que apenas distorsiona). Pero, estos datos son engañosos.

Pasar de 89 decibelios a 102 decibelios puede parecer poco (apenas un aumento del 13%), pero la realidad es que esta diferencia no es trivial. Los decibelios se miden de manera logarítmica y no aritmética: la potencia sonora de Thomson es más de 14 veces superior a la de Philips, aunque lo consigue a costa de sacrificar calidad de sonido en las cotas más altas.

## Reproducción aleatoria

Además de las consabidas opciones en el CD para seleccionar una canción concreta, o para repetir un tema o todo el disco, Aiwa, Kenwood, Sanyo, Thomson, JVC y Philips reproducen las pistas aleatoriamente ('shuffle'). Los ocho equipos analizados permiten programar una secuencia de canciones.

Todas las cadenas permiten grabar de radio a cinta y de CD a cinta. Samsung es la única en la que esta segunda opción no está sincronizada, por lo que resulta más difícil que el resultado sea óptimo. Sorprende que sólo Kenwood incorpore una opción tan útil como el 'autoreverse' (que la cinta 'se dé la vuelta' de manera automática).

La presintonización de la radio de Kenwood, Sanyo, Thomson y Philips es automática (esto es, el propio equipo recorre el dial para memorizar las emisoras).

Philips y JVC guardan hasta 40 estaciones, mientras que Samsung, Kenwood, Thomson y Sony almacenan 30 emisoras. Samsung, JVC, Kenwood, Thomson y Philips son capaces de interpretar el estándar RDS, que utilizan casi todas las emisoras de

FM para indicar su nombre y la temática de su programación (noticias, rock, clásica, deportes...). Esta señal viaja dentro de la frecuencia convencional de FM y resulta especialmente útil durante la memorización de las emisoras.

Los técnicos de CONSUMER reprodujeron dentro de una campana de vacío un CD con un tono de 1 kHz en cada microcadena, primero a volumen medio y luego al máximo, y compararon el resultado con el que teóricamente debería sonar, comprobando así la distorsión de los equipos.

En el nivel de volumen medio todas fueron muy bien valoradas (Thomson fue el único que se quedó en un 'bien'), pero las mayores diferencias se encontraron a volumen máximo: Philips destacó muy positivamente (0,1% de distorsión), y Aiwa, Sony, JVC fueron muy bien valorados (todos ellos menos de un 10%).

Kenwood (36,7%) y Sanyo (25,8%) no pasaron del 'aceptable' mientras que Samsung (61,8%) y Thomson (47,5%) fueron valorados como 'malos', aunque hay que tener en cuenta que rara vez van a funcionar a ese volumen.

## UNA A UNA, OCHO MICROCADENAS ESTÉREO

### KENWOOD RDX-M35-N

99 euros, la más barata



→ La mejor relación calidad-precio. La que más consume en funcionamiento y en espera. La única con casete "autoreverse". Aceptable distorsión acústica. Con apagado automático al de 30 minutos.

**Prueba de uso:** 4,2 puntos de 5 posibles, la mejor y la de más prestaciones.

### PHILIPS MC160

131,75 euros



✿ Otra buena opción. La más pequeña. La que menos consume en funcionamiento. Una de las dos que más emisoras memoriza. Excelente en distorsión acústica. La menor potencia de salida. Con apagado automático al de 15 minutos.

**Prueba de uso:** 3,9 puntos: gusta el sonido reforzado "Incredible Surround", pero no los controles mecánicos para el casete y las limitadas funciones del mando a distancia.

### SANYO DC-DA2000

118,25 euros



Sin entrada externa de antena AM. El cable de altavoz más corto. Sin reloj, temporizador ni despertador. Su radio no cuenta con RDS. Aceptable distorsión acústica.

**Prueba de uso:** 3,6 puntos, la más discreta. Manual poco claro.

### THOMSON CS100

117,33 euros



Sin entrada externa de antena ni entrada auxiliar. Función para escuchar los 10 primeros segundos de cada canción. La segunda peor en la prueba de distorsión acústica. La más potente.

**Prueba de uso:** 3,8 puntos. No se pueden seleccionar canciones o emisoras desde el mando a distancia.

→ Mejor relación calidad-precio ✿ Opción interesante

# a

## Prueba de uso

Seis usuarios habituales de estos productos probaron las microcadenas y puntuaron cada apartado del 1 al 5. Los manuales son claros y útiles, excepto el de Sanyo (2,8 puntos sobre 5) que resulta de difícil comprensión y engorroso de utilizar. En cuanto a los controles, la única apreciación ha sido la ausencia de números en los mandos a distancia de Philips, Thomson, Sony, JVC y Samsung para seleccionar directamente una canción de un CD o una presintonía en la radio.

Kenwood recibió la máxima puntuación en prestaciones, mientras que el resto aprobó holgadamente. Los usuarios dieron especial importancia a la presencia de RDS y a la del reloj, temporizador y despertador. El control del casete de JVC y Philips es mecánico, por lo que ambas cadenas fueron peor valoradas.

Los usuarios puntuaron positivamente el sonido de todos los equipos, y prefirieron las microcadenas con el ecualizador prefijado con ciertos estilos de música que las que permitían ajustar los graves y agudos de forma manual. Las opciones adicionales

de sonido que todos incorporan salvo Aiwa, Thomson y JVC y que en cada equipo toma un nombre distinto ('powersound', 'loudness', 'surround', 'DSGX'...) fueron bien valoradas, pero destacó el 'Incredible Surround' de Philips (4,3 puntos sobre 5).

En opinión de los usuarios, todos los equipos son buenos, pero Kenwood, el más completo en prestaciones, destaca con 4,2 puntos sobre 5. Sanyo fue el de resultado más discreto, con 3,6 puntos, y el resto obtuvo entre 3,8 y 3,9 puntos sobre 5.

La información suministrada junto a cada cadena fue satisfactoria, pero la duración de los periodos de garantía de todos los equipos fue incorrecta: JVC por ofrecer sólo seis meses y el resto por dar un año, en vez de los dos que marca la norma (a pesar de lo cual el usuario está amparado durante los veinticuatro meses preceptivos). Todas son suficientemente robustos y seguros y superaron las exigentes pruebas eléctricas y mecánicas a las que fueron sometidas. También todas pasaron el test de compatibilidad electromagnética, esto es, su funcionamiento no afecta a otros aparatos eléctricos, y no son perturbadas por otros equipos. ◀

Se han analizado ocho microcadenas estéreo que cuestan desde los 99 euros de Kenwood hasta los 149,5 euros de Sony. Todas tienen en común su reducido tamaño, contar con CD, una pletina de casete, radio, mando a distancia y reloj con despertador y temporizador, salvo Sanyo, que no tiene reloj.

Todas superaron las exigentes pruebas de seguridad y compatibilidad electromagnética, aunque ninguna ofrece los dos años de garantía mínima exigidos.

Philips es la microcadena más pequeña, Kenwood la de más prestaciones mientras que Sony y Sanyo son las más básicas.

Todos los equipos tienen una potencia suficiente para una habitación de tamaño medio. A un volumen intermedio la distorsión sonora es mínima y similar en todos los equipos, pero a máximo volumen Philips apenas distorsiona y Samsung es la peor.

Según los usuarios, Kenwood es la mejor, con 4,2 puntos de 5 posibles, y Sanyo la más discreta con 3,6 puntos. El resto de equipos apenas oscilaron (entre 3,8 y 3,9 puntos).

La mejor relación calidad-precio es Kenwood, la más barata, la de más prestaciones y la mejor en la prueba práctica y en el test de calidad de sonido. Philips es otra buena opción para los que necesiten la microcadena más pequeña.

### SONY CMT-NE3

149,5 euros,  
la más cara



La unidad central más voluminosa. De las que menos consume utilizando la función de espera más ahorrativa. Sin refuerzo de graves, reproducción aleatoria del CD, RDS y presintonización automática de emisoras en la radio. De las mejores en la prueba de distorsión acústica.

**Prueba de uso:** 3,9 puntos. No gusta porque no se pueden seleccionar canciones o emisoras desde el mando a distancia.

### JVC UX-H10

123,63 euros



Los altavoces más voluminosos. Sin entrada auxiliar. De las que menos consume en espera. Función para escuchar los 10 primeros segundos de cada canción. Sin presintonización automática de emisoras, pero una de las dos con el mayor número de memorias. De las mejores en la prueba de distorsión acústica.

**Prueba de uso:** 3,8 puntos. No gusta que los controles del casete sean mecánicos y que no se pueden seleccionar canciones o emisoras desde el mando a distancia.

### SAMSUNG MM-J4

103,17 euros, barata



De las que más consumen. Los cables de los altavoces más largos. Sin reproducción aleatoria en el CD ni presintonización automática de emisoras en la radio. La mayor distorsión acústica.

**Prueba de uso:** 3,9 puntos de 5. No gusta porque no se pueden seleccionar canciones o emisoras desde el mando a distancia.

### AIWA XR-EM200

135,42 euros, cara



La única con entrada para 'subwoofer'. La que menos consume utilizando la función de espera más ahorrativa. Sin refuerzo de graves, RDS ni presintonización automática de emisoras de radio. De las mejores en la prueba de distorsión acústica. Con apagado automático al de 100 minutos.

**Prueba de uso:** 3,9 puntos de 5. No destaca en ningún apartado.

