The background features a dark, almost black, space filled with a grid of small, light-colored dots. The dots are arranged in a pattern that appears to be receding into the distance, creating a sense of depth. In the center, there is a large, abstract, curved shape that resembles a stylized 'K' or a similar letter, rendered in a gradient of dark to light gray. This shape is layered over the dot pattern.

**harman/kardon®**

**AVR 460**

**AVR 360**

RECEPTOR AUDIO/VIDEO

MANUAL DEL PROPIETARIO – Funciones Avanzadas

## IMPORTANTES MEDIDAS DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Siga todos los consejos y tome las precauciones mencionadas.
4. Siga las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie la unidad sólo con un paño seco.
7. No bloquee ninguna de las oberturas de ventilación. Instale la unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No instale la unidad cerca de dispositivos como radiadores, calefactores, estufas u otros dispositivos que disipen calor (incluyendo amplificadores).
9. No deshabilite las funciones de polaridad y toma de tierra de los conectores de corriente. Un conector con polaridad dispone de dos conductores, uno de mayor tamaño que el otro. Un conector con toma de tierra dispone de dos conductores y un tercer conductor de tierra. El tercer conductor se utiliza para su seguridad. Si el conector de corriente suministrado no se adapta a su toma de corriente local, consulte a un electricista para que realice la sustitución correspondiente.
10. Evite que el cable de corriente reciba pisotones, golpes o tirones, especialmente en sus conectores y en su salida de la unidad.
11. Utilice sólo anexos y accesorios especificados por el fabricante.
12. Utilice la unidad sólo con el soporte, trípode, carrito o superficie vendidos con la unidad o especificados por el fabricante. Si utiliza un carrito, realice los movimientos de transporte con cuidado para evitar cualquier daño a la unidad.
13. Desconecte la unidad durante tormentas eléctricas y períodos largos de tiempo de no utilización.
14. Diríjase a personal cualificado especializado para cualquier servicio que requiera la unidad. La unidad requerirá servicio técnico cuando el cable o conector de corriente se hayan dañado, algún objeto o líquido haya caído en su interior o la unidad haya sido expuesta a la lluvia o la humedad. También requerirá servicio técnico cuando la unidad no funcione correctamente o haya recibido algún golpe.
15. No exponga la unidad a circunstancias de contacto con el agua, y asegúrese de no colocar vasos o recipientes llenos de líquido sobre la unidad.
16. Para desconectar completamente el aparato de la corriente AC, desconecte el cable de corriente del conector AC de la unidad.
17. El conector del cable de corriente deberá quedar potencialmente operativo.
18. No exponga las baterías a circunstancias de calor excesivo o fuego.



El símbolo de una flecha en el interior de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de 'voltaje peligroso' sin aislar en el interior del recinto de la unidad. Dicho voltaje puede ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



El símbolo de una exclamación en el interior de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento y operación.

**PRECAUCION:** para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia o la humedad.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

### Compruebe el voltaje antes de utilizar la unidad

Su AVR 460/AVR 360 ha sido diseñado para trabajar con un voltaje de 230-240 voltios. Cualquier conexión a un voltaje distinto supone un riesgo de incendio y puede dañar la unidad.

Si tiene dudas acerca de los requisitos de voltaje de su modelo o del voltaje disponible en el lugar donde se encuentra, contacte con su distribuidor habitual antes de conectar la unidad a la toma de corriente.

### No utilice cables extensores de corriente

Para evitar riesgos en la seguridad del equipo, utilice sólo el cable de corriente proporcionado con la unidad. No es recomendable la utilización de cables extensores de corriente con este producto. No coloque los cables de corriente bajo alfombras o moquetas y no coloque sobre ellos objetos pesados. Cualquier cable de corriente dañado deberá ser sustituido inmediatamente por personal técnico autorizado por un cable de corriente que cumpla las especificaciones determinadas por el fabricante.

### Manipule el cable de corriente con cuidado

Para desconectar el cable de corriente de una toma AC, tire siempre del conector. Nunca tire del propio cable. Si no va a utilizar la unidad durante un largo período de tiempo, desconéctela de la toma de corriente AC.

### No abra la unidad

No existen componentes útiles para el usuario en el interior de la unidad. Cualquier apertura del recinto de la unidad supone un riesgo de descarga eléctrica y cualquier modificación del producto invalidará su garantía. Si algún líquido o determinados objetos de pequeño tamaño –como clips, cables o grapas- caen en el interior de la unidad, desconéctela de la toma AC inmediatamente y diríjase a un distribuidor autorizado.

	<b>PRECAUCIÓN</b> PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRIR	
<b>PRECAUCIÓN:</b> PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA TAPA (NI LA CUBIERTA POSTERIOR). EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS MANIPULABLES POR EL USUARIO. CUALQUIER REPARACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.		
	El símbolo del relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, alerta al usuario de la presencia de un "voltaje peligroso" sin aislar en el interior del producto, que puede ser de la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.	
El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la existencia de importantes instrucciones sobre funcionamiento y mantenimiento (asistencia) en el manual que acompaña al equipo.		
<b>ADVERTENCIA:</b> PARA PREVENIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.		

**NOTA:** este manual describe las funciones avanzadas de los receptores Harman/Kardon AVR 460/AVR 360. También contiene hojas de registro para su utilización personal durante la configuración y ajuste de la unidad. Lea detenidamente y siga las instrucciones del Manual Básico suministrado con la unidad antes de continuar con este Manual Avanzado.

# TABLA DE CONTENIDOS y FUNCIONES

## FUNCIONES AVANZADAS

- 4 Procesamiento de Audio y Sonido Surround
- 4 Señales de Audio analógico
- 4 Señales de Audio digital
- 4 Modos Surround
- 5 Ajustes Dolby® Surround
- 6 Configuración manual de Altavoces
- 8 Efectos de Audio
- 9 Ajustes de Video
- 9 Modos de Video
- 10 Cómo Personalizar los Ajustes de Imagen
- 11 Operación Multizona
- 11 Operación de un Sistema Multizona
- 11 Ajustes de Sistema
- 12 Funciones Avanzadas del Control Remoto
- 13 Restablecimiento de la Unidad
- 13 Memoria
- 14 APENDICE
- 27 ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 27 Agradecimientos y marcas

Por favor, registre su unidad AVR 460/AVR 360 en [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

**NOTA:** necesitará el número de serie de su producto. Al registrar su unidad, se le dará la oportunidad de ser informado acerca de nuevos productos y/o promociones especiales.

## Receptor de audio/video (7.1 canales) Harman Kardon AVR 460/AVR 360

### Sección de audio

- AVR 460: 60 Watios x 7, siete canales sobre 8 ohms, 20Hz – 20kHz, <0.07% THD, 420 watios total.  
AVR 360: 55 Watios x 7, 385 watios total.
- Capacidad de alta intensidad, diseño de amplificación de banda muy ancha con nivel de retroalimentación reducido.
- Circuitería de amplificación diferenciada
- Procesamiento de graves en crossover cuádruple
- Procesadores duales 32-bit TI DA 710 DSP
- Conversión A/D y D/A 192kHz/24 bits
- Relación de muestreo de hasta 96kHz
- Procesamiento Dolby®

### Modos Surround

- Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD
- Dolby Pro Logic® II y IIx (Movie, Music y Game), hasta 96kHz
- Harman Virtual Speaker
- Harman Headphone
- DTS-HD High Resolution Audio™, DTS-HD Master Audio™
- DTS® (5.1; DTS Estéreo; DTS-ES® 6.1 Discrete y Matrix)
- DTS 96/24™ (DTS Estéreo)
- DTS Neo:6® (Cinema 5, 6 ó 7 canales; Music 5, 6 ó 7 canales), hasta 96kHz
- Logic 7® (Movie, Music y Game), hasta 96kHz
- 5 ó 7 canales estéreo, hasta 96kHz
- Surround Off (DSP o bypass analógico)



Muchas de las funciones del AVR 460/AVR 360 se llevan a cabo automáticamente, con tan sólo una pequeña parte de intervención por su parte. Además, usted podrá configurar el AVR 460/AVR 360 para satisfacer tanto las necesidades de su sistema como sus preferencias personales. En este Manual de Funciones Avanzadas se describen los procesos de ajuste más avanzados que podrá realizar sobre la unidad.

## PROCESAMIENTO DE AUDIO Y SONIDO SURROUND

Las señales de audio provenientes de una fuente pueden ser codificadas en una gran variedad de formatos que afectará, no tan sólo a la calidad de la señal, sino al número de canales de altavoz y al modo Surround de la señal. Podrá seleccionar manualmente un determinado modo Surround siempre que esté disponible.

### Señales de Audio analógico

La señal de audio analógico normalmente consiste en dos canales: izquierdo y derecho. Ante este tipo de señales, el AVR 460/AVR 360 ofrece tres opciones de reproducción:

1. Modo Bypass analógico: la señal de dos canales pasará directamente desde la entrada hacia el control de volumen, sin ser digitalizada ni procesada en graves o formato Surround alguno. Para seleccionar el modo Bypass analógico:
  - a) Deberá seleccionar las entradas de audio de la fuente analógica. Si es necesario, presione el botón Info del control remoto e utilice los botones ▲ ▼ para colocarse sobre la entrada seleccionada.
  - b) Deberá desactivar los controles de tono colocando el Control de Tono en Off. Presione el botón de Efectos de Audio para acceder al Control de Tono.
  - c) Deberá seleccionar el modo de 2 canales estéreo. Presione el botón de modos Surround para acceder a la opción STEREO del submenú de modos Surround. Presione OK para seleccionar el modo de 2 canales estéreo.

**NOTA:** el audio de la fuente The Bridge II es analógico. Si selecciona el modo 2 Canales estéreo, la reproducción se llevará a cabo automáticamente a través del modo Bypass analógico.

2. Modos Surround Analógico: el AVR 460/AVR 360 es capaz de reproducir señal de dos canales en modo Surround multicanal, incluso sin ningún tipo de codificación Surround en la grabación. Entre los modos disponibles están Dolby Pro Logic II/IIx, Dolby Virtual Speaker, DTS Neo:6, Logic 7 y modos estéreo.

### Señales de Audio digital

La señal de audio digital ofrece una mayor capacidad, ya que permite la codificación de información de canal central y Surround en la propia señal. El resultado de una mayor información es una mejora en la calidad del sonido y una direccionalidad de señal mejorada, ya que cada uno de los canales de sonido se reproduce por separado.

Incluso una señal digital codificada en sólo dos canales permite una relación de muestreo más alta y ofrece una reproducción más detallada. Las grabaciones digitales suenan especialmente libres de cualquier tipo de distorsión, especialmente en las frecuencias altas.

### Modos Surround

La selección del modo Surround dependerá del formato de la señal entrante y de sus preferencias personales. La tabla A12 muestra una breve descripción de cada modo e indica el tipo de señal entrante con la que se puede utilizar. Podrá encontrar información adicional acerca de los modos Dolby y DTS en sus correspondientes páginas web: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) y [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

Si duda acerca del formato de reproducción de un disco determinado, consulte la información correspondiente en la carátula del disco. Habitualmente, información adicional —tal como trailers, extras o menú de disco— estará disponible sólo en Dolby Digital 2.0 (2 canales) o PCM (2 canales). Aún así, si durante la reproducción principal la pantalla sólo muestra uno de estos dos modos, dirijase a la sección de configuración de audio del menú de disco. Asegúrese también de que la salida del dispositivo de reproducción entrega señal en un formato distinto a PCM 2 canales. Detenga la reproducción y compruebe el formato de salida del dispositivo de reproducción.

Para cada señal entrante se contará con un determinado número de modos Surround. Aunque nunca se mostrarán todos los modos Surround disponibles en el AVR 460/AVR 360 a la vez, habitualmente se mostrará una amplia variedad de modos para una determinada señal entrante.

Las grabaciones multicanal se realizan en formato 5.1, 6.1 ó 7.1 canales. Los canales incluidos en una grabación en formato 5.1 son: frontal izquierdo, frontal derecho, central, Surround izquierdo, Surround derecho y LFE. El canal LFE se representa con el dígito '.1' para simbolizar que es un canal exclusivo para frecuencias graves.

El formato 6.1 añade un canal Surround trasero, y el formato 7.1 añade dos canales Surround traseros (izquierdo y derecho) a la configuración de formato 5.1. Las últimas novedades y grabaciones ofrecen el formato 7.1. Con el AVR 460/AVR 360 podrá reproducir contenidos codificados en este formato y disfrutar al máximo de toda la experiencia del cine doméstico.

**NOTA:** si desea utilizar los modos Surround 6.1 y 7.1, deberán estar activados los canales Surround traseros. Consulte la sección Configuración Manual de Altavoces en la página 6 para más información.

Los formatos digitales son Dolby Digital 2.0 (sólo dos canales), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High Resolution Audio (7.1), DTS HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS-ES (6.1 Matrix y Discrete), DTS 96/24 (5.1), modos PCM (2 canales) en 32kHz, 44.1kHz, 48kHz o 96kHz y modo PCM multicanal 5.1 ó 7.1.

Cuando recibe una señal digital, el AVR 460/AVR 360 detecta el tipo de codificación y el número de canales, que mostrará brevemente como tres cifras separadas por guiones.

La primera cifra indica el número de canales frontales de la señal:

'1' representa una grabación monofónica, un contenido antiguo que se ha remasterizado digitalmente o, más esporádicamente, un contenido actual para el cual el director ha elegido este formato.

'2' indica la presencia de canal derecho e izquierdo, sin canal central.

'3' indica que los tres canales frontales (izquierdo, central y derecho) están presentes.

La segunda cifra indica la presencia de canales Surround:

'0' indica que no existe información Surround en la señal.

'1' indica que se trata de una señal Surround matrix.

'2' indica la existencia de canales Surround izquierdo y derecho.

'3' se utiliza en señales DTS-ES para indicar la presencia de canal Surround trasero y canales Surround laterales izquierdo y derecho.

'4' se utiliza en señales con formato 7.1 para indicar la presencia de dos canales Surround laterales y dos canales Surround traseros.

La tercera cifra indica el canal LFE:

'0' indica que no existe canal LFE en la señal.

'1' indica la existencia de un canal LFE.

Los formatos 6.1 –Dolby Digital EX y DTS-ES Matrix y Discrete- incluyen una etiqueta para indicar al receptor que deberá decodificar el canal Surround trasero, indicada como 3/2/.1 EX-ON para Dolby Digital EX y 3/3/.1 ES-ON para el formato DTS-ES.

Las señales Dolby Digital 2.0 pueden incluir una etiqueta Dolby Surround con el mensaje DS-ON o DS-OFF, indicando si la señal de dos canales contiene sólo información estéreo o una mezcla de toda la información multicanal que pueda ser procesada por el decodificador Dolby Pro Logic del AVR. Por defecto, este tipo de señales serán reproducidas en modo Dolby Pro Logic IIx.

Cuando la unidad recibe una señal PCM, se mostrará el mensaje PCM y la relación de muestreo de dicha señal (32kHz, 44.1kHz, 48kHz o 96kHz)

Cuando la señal sólo presente dos canales -izquierdo y derecho-, los modos Surround analógicos podrán utilizarse para decodificar la señal en el resto de canales. Si prefiere un formato Surround distinto del original de la señal, presione el botón de modos Surround para acceder al menú de modos Surround (Fig. 29)

La opción de Selección Automática (Auto Selection) utilizará la decodificación original de la señal (Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD o DTS-HD Master Audio). Para contenidos de 2 canales, el AVR utilizará por defecto el modo Logic 7 Movie. Si prefiere un modo Surround distinto, seleccione la categoría de modo Surround: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music o Video Game. Presione OK para cambiar el modo.

Cada una de estas categorías se corresponde con un modo Surround por defecto:

- **Virtual Surround:** Dolby Virtual Speaker Reference
- **Stereo:** estéreo 7 canales
- **Movie:** Logic 7 Movie
- **Music:** Logic 7 Music
- **Video Game:** Logic 7 Game

Podrá seleccionar el modo deseado. El número de modos Surround disponibles dependerá del número de altavoces de su sistema.

- **Virtual Surround:** Dolby Virtual Speaker reference o Wide
- **Stereo:** estéreo de 2 canales, estéreo de 5 canales o estéreo de 7 canales
- **Movie:** Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic IIx Movie
- **Music:** Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic IIx Music
- **Video Game:** Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic IIx Game

Una vez elegido el modo Surround para cada tipo de audio, seleccione la línea del modo deseado para sustituir el modo Surround automático del AVR. El AVR guardará y utilizará este modo Surround la próxima vez que seleccione la misma fuente.

Consulte la tabla A12 del apéndice si desea más información acerca de los modos Surround disponibles con cada tipo de señal.

## Ajustes Dolby Surround

Existen ajustes adicionales para los modos Dolby. Cuando seleccione los modos Dolby Pro Logic II o IIx Music, utilice el submenú de edición (Edit) para ajustar los parámetros de amplitud central (Center Width), dimensión (Dimension) y panorama (Panorama). Vea la figura 29.

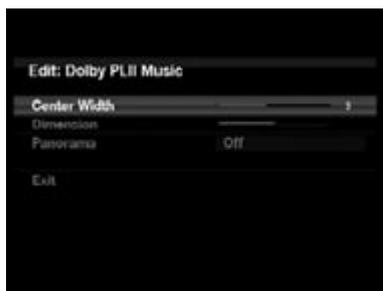


Figura 29. Ajustes de Dolby Pro Logic II/IIx Music

**Center Width:** este parámetro afectará a cómo los sonidos vocales se reproducen en los tres altavoces frontales. Un valor alto (hasta 7) focalizará la información vocal en el altavoz central. Un valor más bajo ampliará el panorama espacial a través de los tres altavoces. Utilice los botones ◀ ▶ para ajustar este parámetro.

**Dimension:** este parámetro modificará la profundidad de la presentación Surround, permitiendo 'mover' el sonido hacia la parte frontal o trasera de la sala. Un valor '0' establece la neutralidad. Un valor 'F-3' colocará el sonido en la parte frontal de la sala, y un valor 'R-3' colocará el sonido en su parte posterior. Utilice los botones ◀ ▶ para ajustar este parámetro.

**Panorama:** con el modo Panorama activado, algunos sonidos de los altavoces frontales serán desplazados a los altavoces Surround, creando un atractivo efecto envolvente. Presionando el botón OK activará y desactivará este parámetro.

## CONFIGURACION MANUAL DE ALTAVOCES

El AVR 460/AVR 360 es un receptor muy versátil y flexible. Le permitirá llevar a cabo prácticamente cualquier configuración de altavoz y optimizará las características acústicas de su sala de escucha.

El proceso de calibración EzSet/EQ II detecta automáticamente las características de cada altavoz y optimiza la reproducción del AVR 460/AVR 360. Si usted no puede iniciar el proceso EzSet/EQ II o desea realizar ajustes adicionales, siga las instrucciones de pantalla del menú de configuración manual de altavoces.

Antes de empezar, coloque sus altavoces tal como se describe en la sección Ubicación de los Altavoces, y conéctelos al AVR. Consulte el manual o página web del fabricante de altavoces para conocer su respuesta en frecuencia. Aunque puede realizar los ajustes de altavoz de oído, un sonómetro (medidor SPL) le será de gran utilidad y proporcionará más precisión al sistema.

Registre su configuración en las Tablas A3 a A11 del apéndice para una posible nueva introducción de la información. Deberá volver a introducirla si existe un restablecimiento del sistema, una desactivación del interruptor principal de la unidad o un corte de corriente de la unidad durante un periodo de cuatro semanas o superior.

**NOTA:** durante la utilización del menú de configuración de altavoces del AVR, seleccione una resolución de salida de video de 720p o superior para visualizar los gráficos que le ayudarán en la configuración.

## PASO UNO. Determinar el crossover de altavoz

Sin el proceso de calibración EzSet/EQ II, el AVR 460/AVR 360 no detectará el número de altavoces conectados ni sus características. Consulte las especificaciones técnicas de los altavoces para conocer su respuesta en frecuencia (p.ej., 100Hz-20kHz,  $\pm 3$ dB). Anote la frecuencia más baja que puede reproducir cada uno de sus altavoces (100Hz en el ejemplo) en la Tabla A3 del apéndice. Observe que no se trata de la misma frecuencia de crossover mostrada en las especificaciones técnicas. Para el altavoz de subgraves, anote el tamaño del transductor.

El receptor determinará los altavoces que utilizará para determinar la gama de frecuencias graves durante la reproducción. Si el sistema enviara sonidos graves a los altavoces más pequeños el sonido general no sería bueno, e incluso dichos altavoces podrían resultar dañados. Alternativamente, los sonidos agudos no podrían ser reproducidos por el altavoz de subgraves.

Con una gestión de graves adecuada, el AVR 460/AVR 360 divide la señal en un punto de corte o crossover. Toda la información frecuencial por encima de dicho punto será reproducida a través del altavoz(es) satélite, y toda la información por debajo de dicho punto será reproducida a través del altavoz(es) de subgraves. De este modo cada uno de los altavoces del sistema ofrecerá su mejor rendimiento, proporcionando una excelente reproducción sonora.

## PASO DOS. Medición de las distancias de altavoz

En una situación ideal, todos los altavoces del sistema deberían formar un círculo, equidistantes de la posición de escucha en el centro. Aún así, es muy posible que usted haya tenido que colocar los altavoces a distancias distintas de la posición de escucha. La pequeña diferencia de tiempo de llegada del sonido de cada altavoz puede provocar que la reproducción sea confusa.

Podrá ajustar el parámetro Distancia/Retardo (Distance/Delay) del AVR para compensar estas pequeñas diferencias de tiempo en las distintas ubicaciones de altavoz.

Mida la distancia entre la posición de escucha y cada uno de los altavoces, y anótelas en la Tabla A4 del apéndice. Aunque la distancia entre todos los altavoces y la posición de escucha sea siempre la misma, introduzca todos los valores de distancia tal como se describe en el Paso Tres.

## PASO TRES. Menú de Configuración Manual

Ahora ya puede configurar el receptor. Tome asiento en su posición de escucha habitual y detenga cualquier sonido o ruido que pueda entorpecer el proceso.

Con el receptor y la pantalla activados, presione el botón de ajustes (Settings) del AVR para mostrar el menú de sistema. Utilice el botón  $\blacktriangledown$  para mover el cursor hasta la opción Speaker Setup y presione OK para mostrar el menú de configuración de altavoz. Consulte la Figura 20 en el Manual Básico.

Si ha ejecutado el proceso EzSet/EQ, los resultados se habrán guardado. Si desea configurar los resultados del proceso EzSet/EQ con más precisión o configurar el AVR 460/AVR 360 desde cero, seleccione la opción de configuración manual (Manual Setup). Aparecerá una pantalla similar a la mostrada en la Figura 30.

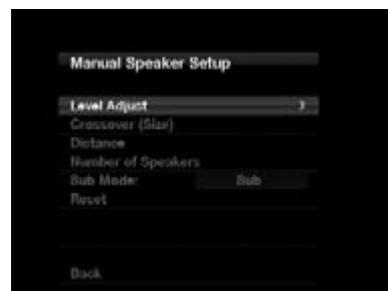


Figura 30. Menú Speaker Setup Position

**NOTA:** todos los submenús de configuración de altavoz incluyen la opción Back (Atrás), tal como muestra la parte inferior de la figura 30. Para salvar los parámetros actuales, seleccione la opción Back.

Para reconfigurar los altavoces desde cero, seleccione la opción Reset.

Para obtener un mejor resultado, ajuste los parámetros en el siguiente orden de submenús: Número de Altavoces, Tamaño de Crossover, Modo Sub, Distancia y Nivel.

## Número de Altavoces

Mueva el cursor hasta la opción Number of Speakers y presione OK. Consulte la Figura 31.



Figura 31. Menú Number of Speakers

Determine el parámetro correcto para cada grupo de altavoces: ON si los altavoces están presentes en el sistema y OFF para las posiciones que no disponen de altavoz. Los altavoces frontales izquierdo y derecho están siempre ON y no podrán ser desactivados. Cualquier cambio será mostrado en el número total de altavoces mostrado en la parte superior de la pantalla.

La posición de altavoces Surround traseros incluye una tercera opción: Zona 2. El AVR 460/AVR 360 puede operar en sistema multizona, entregando señal a un par de altavoces ubicados en una sala remota. Los canales asignables de amplificación Surround trasera del sistema simplifican la operación multizona, ya que no requerirá de un amplificador externo. Seleccione la opción Zona 2 y conecte las salidas Surround traseras a los altavoces colocados en la ubicación remota. El sistema de la sala principal será automáticamente configurado a un formato de 5.1 canales. Si desea más información, consulte la sección Operación Multizona.

**NOTA:** si coloca los altavoces Surround traseros en Zona 2, no serán configurados durante el proceso EzSet/EQ II. Para utilizar los altavoces en la sala principal, coloque esta opción en ON y ejecute el proceso EzSet/EQ II para un formato de 7.1 canales. Si sólo va a utilizar los altavoces en operación multizona, configúrelos manualmente, tal como se describe a continuación.

El ajuste de estos parámetros afectará al resto de proceso de configuración de altavoces y modificará el número de modos Surround disponibles.

Una vez finalizada la introducción de información, seleccione Back o presione el botón Back/Exit.

## Ajuste de Frecuencia de Crossover

Una vez establecido el número de altavoces, el AVR volverá al menú de configuración de posición de altavoz (Figura 30). Mueva el cursor hasta la opción Crossover (Size) y presione OK para mostrar el menú de ajuste de frecuencia de crossover (Figura 32).

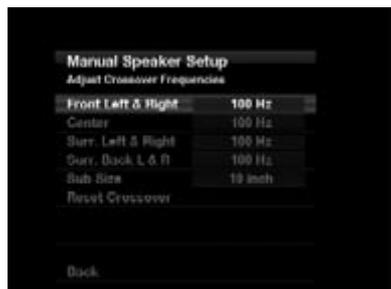


Figura 32. Menú Crossover Frequencies

El AVR mostrará sólo los grupos de altavoces programados en el menú Número de altavoces.

Consulte la Tabla A3 para conocer la frecuencia de corte de cada altavoz. Para los altavoces principales, se trata de la frecuencia más baja que pueden reproducir adecuadamente.

Para cada altavoz principal, seleccione una de las siete frecuencias de corte o crossover: 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz o 200Hz. Si la frecuencia de crossover está por debajo de 40Hz, seleccione la opción Large. Esta opción no se refiere al tamaño del altavoz, sino a su respuesta en frecuencia (también llamada 'de espectro completo').

Especifique el tamaño del transductor de subgraves entre 8, 10, 12 ó 15 pulgadas (20, 25, 30 ó 38 cm). El AVR establece siempre la frecuencia de crossover del subgrave en 100Hz, pero utiliza el valor de tamaño del transductor para la ecualización. Anote todos estos registros en la Tabla A3 del apéndice.

Una vez finalizada la introducción de información, seleccione Back o presione el botón Back/Exit.

## Modo Sub

Mueva el cursor hasta la opción Sub Mode. Este parámetro dependerá de cómo haya configurado los altavoces frontales izquierdo y derecho.

- Si ha establecido una frecuencia de crossover numérica para los altavoces frontales, el parámetro de subgraves deberá ser LFE. Toda la información de graves será enviada al altavoz(es) de subgraves. Si no dispone de altavoz de subgraves, reajuste los parámetros de sistema o añada un altavoz de subgraves al sistema en cuanto le sea posible.
- Si ha establecido los altavoces frontales en LARGE, seleccione una de las tres opciones para el subgrave.
  - ◆ **L/R+LFE:** toda la información de graves será enviada al subgrave, incluyendo la información que normalmente sería reproducida a través de los altavoces frontales y la información de graves del canal de efectos especiales (LFE).
  - ◆ **Off:** seleccione esta opción cuando su sistema no disponga de altavoz de subgraves. Toda la información de graves será enviada a los altavoces frontales izquierdo y derecho.
  - ◆ **LFE:** toda la información de graves contenida en los canales frontales será enviada a los altavoces frontales, y toda la información del canal LFE será enviada al altavoz de subgraves.

**NOTA:** si utiliza un sistema de altavoces Harman Kardon HKTS, seleccione la frecuencia de crossover adecuada para los grupos principales, y el subgrave se colocará automáticamente en LFE.

## Ajuste de las Distancias de altavoz

La ubicación de los altavoces a distintas distancias de la posición de escucha puede empobrecer el sonido, ya que el tiempo de llegada del sonido de cada altavoz variará.

Aunque todos los altavoces estén colocados a la misma distancia de la posición de escucha, no salte este menú.

En el menú de configuración de posición de altavoz, mueva el cursor hasta la opción Distance y presione OK para mostrar el menú de Ajuste de Distancia del altavoz. Consulte la Figura 33.

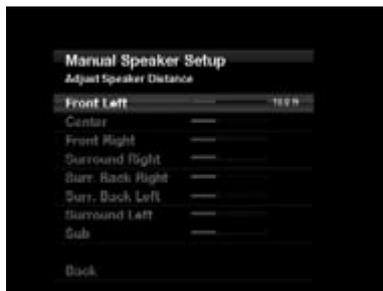


Figura 33. Menú Adjust Speaker Distance

Introduzca la distancia entre cada altavoz y la posición de escucha, tal como quedó medida en el Paso Dos y registrada en la Tabla A4 del apéndice (página 15).

La unidad de medida por defecto es el pie. Para cambiar dicha unidad a metros, vuelva al menú principal del AVR. Seleccione el menú de ajustes de sistema (System Settings), dirjase a la opción de configuración general (General Setup) y seleccione la línea de unidad de medida (Unit of Measure). Presione OK para confirmar la selección.

Seleccione un altavoz y utilice los botones ◀ ▶ para cambiar la unidad de medida. Los valores varían entre 0 y 10 metros, con un valor por defecto de 3 metros para todos los altavoces.

**NOTA:** si los canales Surround están asignados a la operación multizona, no podrá ajustar sus tiempos de retardo.

## PASO CUATRO. Ajuste Manual del Nivel de Salida de los Canales

En un receptor convencional de 2 canales, el control de balance afectará al equilibrio entre las señales izquierda y derecha y a la imagen estéreo.

En un sistema de hasta siete canales y un subgrave, la imagen sonora se convierte en algo mucho más complejo. Nuestro objetivo es conseguir que cada canal llegue a la posición de escucha con la misma integridad y potencia.

El proceso de calibración EzSet/EQ II realizará esta complicada labor por usted, de modo simple y automático. Aún así, este menú le permite la modificación del nivel de salida de cada altavoz de modo manual, ayudándose de la señal de test o durante la reproducción de cualquier material sonoro.

1. Asegúrese de que todos los altavoces están correctamente ubicados y conectados.
2. Ajuste los parámetros de número de altavoces, crossover, distancia y modo sub para cada altavoz del sistema, tal como se describe en el Paso Tres.
3. Realice una medición del nivel de salida de cada canal en uno de los modos expuestos, y ajuste cada uno de los niveles utilizando este menú.
  - a) Preferiblemente, utilice un sonómetro portátil calibrado en Ponderación C (C-Weighting), escala lenta. Ajuste el nivel de cada canal de modo que el sonómetro muestre 75dB.
  - b) De oído. Ajuste el nivel de cada canal de modo que todos suenen con la misma intensidad.
  - c) Si utiliza un sonómetro durante una reproducción determinada –un disco de prueba o cualquier otra selección–, ajuste el control de volumen principal del AVR hasta que el sonómetro muestre 75dB.

Presione el botón Setup para mostrar el menú de sistema y elija la opción de configuración del altavoz (Speaker Setup). Presione OK para mostrar el menú correspondiente. Seleccione la configuración manual (Manual Setup), presione OK y diríjase a la opción de ajuste de nivel (Level Adjust). Presione OK para mostrar el menú correspondiente. Consulte la Figura 34.

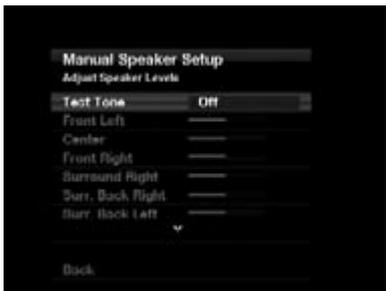


Figura 34. Menú Adjust Speaker Levels

Todos los canales aparecerán con sus valores de nivel actuales.

**Restablecimiento de Niveles:** para restablecer todos los niveles a su valor por defecto 0dB, acceda a la opción Reset Levels de la parte inferior del menú y presione OK.

Para ajustar los niveles utilizando el tono de prueba interno del AVR 460/AVR 360, acceda a la opción TEST TONE tal como sigue:

**Test Tone:** determina si el tono de prueba está activo. Presione el botón OK repetidamente para seleccionar OFF, AUTO o MANUAL. Si mueve el cursor fuera del área de canales de la pantalla automáticamente se detendrá el tono.

Con la opción AUTO, el tono de prueba circulará a través de todos los canales, realizando una breve pausa entre canal y canal, tal como mostrará la barra indicadora de la pantalla. Ajuste el nivel de cada canal utilizando los botones ◀ ▶. Utilice los botones ▲ ▼ para mover el cursor hacia otra línea, y el tono de prueba seguirá el cursor.

Con la opción MANUAL, el tono de test no se moverá hasta el siguiente canal hasta que usted utilice los botones ◀ ▶.

**Canales Individuales:** si utiliza una fuente externa para ajustar los niveles de salida, mueva el cursor hasta cada canal y utilice los botones ▲ ▼ para ajustar el nivel deseado, entre -10dB y +10dB.

Una vez finalizados los ajustes, seleccione la opción Back o presione el botón Back/Exit. Registre los valores de nivel en la Tabla A3 del apéndice.

## EFFECTOS DE AUDIO

Si desea ajustar otros efectos de audio –como los controles de tono– y mejorar la reproducción sonora, presione el botón Audio Effects para mostrar el menú de Efectos de Audio (consulte la Figura 26 del Manual Básico). También podrá acceder a este menú desde el menú de configuración de fuente presionando sobre la opción Info Settings y presionando el botón Audio Effects.

**NOTA:** los ajustes del menú Audio Effects pueden afectar a cada fuente por separado.

**Volumen Dolby:** consulte la página 29 del Manual Básico para una explicación más detallada del procesamiento Dolby y sus ventajas. Consulte la Tabla A3 de dicha página si desea una descripción de cada uno de los parámetros de volumen Dolby.

**Control de Tono:** determinará si los controles de graves y agudos están activos. Cuando esté desactivado, dichos controles estarán ‘planos’, sin efecto alguno. Cuando esté activado, los controles de tono determinarán cierta atenuación o amplificación sobre las frecuencias graves y agudas. Cuando se utiliza una señal de audio analógico y el modo estéreo 2 canales está seleccionado, la opción de Control de Tono en ‘off’ colocará la unidad en modo de Bypass analógico.

**Agudos y Graves:** podrá amplificar o atenuar las frecuencias graves y agudas hasta en 10dB utilizando los botones ◀ ▶, tal como muestra la barra indicadora. El valor por defecto es 0dB (la posición central de la barra indicadora).

**Atenuación LFE:** atenúa la intensidad del subgrave. Será efectivo sólo si existe un canal LFE en la reproducción. Por defecto, el parámetro estará en su valor máximo de 0dB. Utilice los botones ◀ ▶ para reducir el nivel en 10 dB. El nivel se mostrará como un valor negativo.

**Potenciador MP3:** potencia la dinámica de los archivos MP3. Actívelo para la reproducción de archivos MP3 o déjelo en su valor por defecto (desactivado) para la reproducción de otros archivos de audio.

**EQ On/Off:** activará y desactivará los ajustes de equalización obtenidos a través del proceso EzSet/EQ II. Estos ajustes se guardarán para una posible futura reactivación.

Una vez finalizado el proceso, presione Audio Effects o Back/Exit.

## AJUSTES DE VIDEO

El AVR 460/AVR 360 utiliza la avanzada tecnología de procesamiento de video Faroudja DCDi Cinema. La señal de video entrante podrá ser convertida a 1080p (1080i en salidas de video por componentes) para conseguir una calidad de video excepcional, incluso en fuentes de video analógicas. Los filtros y protocolos (10 bits) del procesamiento Faroudja DCDi Cinema Dual 3D eliminan los defectos de contorno y los patrones 'moiré' existentes en procesamientos de video menos avanzados.

Además, el chip de procesamiento de video 'Torino' genera gráficos de pantalla en alta definición y los combina con la imagen de video entrante, de modo que usted podrá continuar visualizando el programa mientras navega a través de los menús de la unidad.

El procesador de video se encarga de proporcionar automáticamente la mejor calidad de imagen basándose en las posibilidades de la pantalla y la fuente de video. Usted podrá experimentar con los ajustes del menú Modos de Video para intentar mejorar la calidad de imagen posteriormente.

## Modos de Video

Ajuste los parámetros de imagen de su pantalla antes de ajustar el AVR. Acceda a los parámetros de video del AVR presionando el botón Video Modes. Aparecerá la pantalla mostrada en la Figura 35. También podrá acceder a este menú desde el menú Info Settings.

**NOTA:** los ajustes del menú Video Modes afectan a cada fuente por separado.

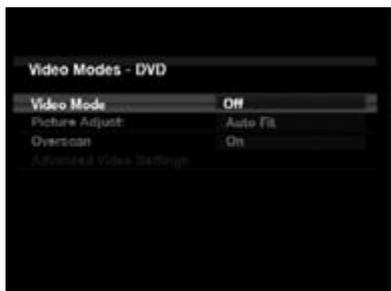


Figura 35. Menú Video Modes

**Modo de Video:** el valor por defecto (Off) pasa la señal de video directamente al dispositivo de pantalla sin someterlo a procesamiento alguno. La conversión de resolución no puede ser desactivada, pero seleccionando el modo HDMI Bypass en el menú Info Settings para una fuente conectada a una de las entradas HDMI, la señal de video pasará directamente desde la entrada HDMI hasta la salida HDMI, evitando cualquier procesamiento de video. Seleccione una de las siguientes opciones de procesamiento de video para optimizar la imagen de programa aplicando ajustes de brillo, contraste, color y definición:

- **Sports:** para eventos deportivos.
- **Nature:** para grabaciones en exteriores naturales.
- **Movie:** para películas y producciones televisivas.
- **Custom:** permite el ajuste manual de los parámetros de imagen. Los valores de brillo, contraste, color y definición aparecerán entre 0 y 100. Su valor por defecto será 50. Utilice los botones ◀ ▶ para modificar cualquiera de estos valores.

**Ajuste de Imagen:** cambia el formato o relación de la imagen mostrada. Las imágenes en formato panorámico (Widescreen, 16:9) se mostrarán con bandas negras superior e inferior en cualquier dispositivo de formato completo (Full Screen, 4:3).

Para mostrar una imagen en formato 4:3 en un dispositivo panorámico (16:9), pueden aparecer bandas negras a la izquierda y derecha de la imagen (Pillarboxing).

Las pantallas de plasma y monitores CRT pueden sufrir el efecto de 'quemado' cuando una misma imagen -como las barras horizontales o verticales- permanece en pantalla durante un largo periodo de tiempo. Intente ajustar el formato de modo que la imagen ocupe toda la pantalla. Seleccione el modo deseado y presione OK. Cada vez que presione los botones ▲ ▼ cambiará este parámetro. Presione OK cuando aparezca el parámetro deseado.

- **Auto Fit:** el AVR ajustará la imagen automáticamente, según la necesidad de imagen y las posibilidades del dispositivo de pantalla.
- **Height Fit:** se ajustará el formato para evitar las bandas negras en la parte superior e inferior de la imagen. Las bandas podrán permanecer a ambos lados de la imagen.
- **Width Fit:** se ajustará el formato para evitar las bandas a ambos lados de la imagen. Las bandas podrán permanecer en la parte superior e inferior de la imagen.
- **Zoom 1x:** mostrará la imagen tal como se recibe desde la fuente. Si la imagen está en formato 4:3, en un dispositivo panorámico podrán aparecer las bandas laterales. Si la imagen está en formato 16:9, en un dispositivo no panorámico podrán aparecer bandas superior e inferior.
- **Zoom 2x y Zoom 3x:** extiende la imagen uniformemente para llenar completamente la pantalla. Las regiones externas de la imagen podrían resultar cortadas.

Experimente con este parámetro para encontrar el formato de imagen adecuado para cada programa.

**OverScan:** por razones históricas, existe una convención para reservar una área alrededor de la imagen de video, llamada 'overscan', que puede verse en algunos de los dispositivos de pantalla de alta definición más recientes, aunque no se mostraba en las antiguas pantallas analógicas. Aún así, como no todos los actuales dispositivos de pantalla son capaces de reproducir esta pequeña porción de imagen, los directores evitan colocar información relevante en ella. Si su dispositivo es capaz de reproducir la información contenida en el área 'overscan', active este parámetro para evitar ver un pequeño margen negro alrededor de la imagen que podría provocar efecto de 'quemado' indeseado en su pantalla de plasma o CRT. El AVR desactivará este parámetro automáticamente cuando el dispositivo fuente está conectado a una de las entradas HDMI. El parámetro se activará automáticamente cuando el dispositivo fuente está conectado a una de las entradas de video analógico.

**Advanced Video Settings:** Presione los botones ▶ ó OK para mostrar el submenú de Modos de Video Avanzados (Figura 36). Este submenú no estará disponible cuando el procesador de video (Video Mode Setting) esté desactivado.

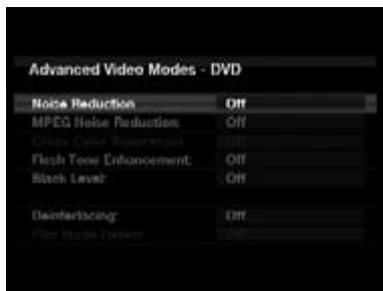


Figura 36. Menú Advanced Video Modes

**Noise Reduction:** coloque este parámetro en Low (bajo), Medium (medio) o High (alto) si desea filtrar el ruido de la señal, o desactívelo.

**MPEG Noise Reduction:** este parámetro está especialmente pensado para corregir dos distorsiones determinadas de la señal de video: el ruido 'mosquito' y los defectos de bloqueo. Si observa cierta indefinición en los contornos de los objetos de una imagen o en el roll de créditos de una película, o si la imagen se congela en bloques (efecto 'pixelado'), active este parámetro y colóquelo en el valor adecuado.

**Cross Color Suppressor:** active este parámetro para eliminar los defectos de cross color, que se generan cuando una señal de luminancia de frecuencia alta (brillo) se malinterpreta como señal de croma (color), provocando patrones de color indeseados en la imagen. Este ajuste no estará disponible en fuentes HDMI, o cuando no exista señal de video presente.

**Black Level:** este parámetro será efectivo sólo cuando se utilice la salida de video compuesto. Actívelo si desea un ajuste de nivel de negros elevado para una mayor dinámica de imagen, tal como se presenta en la mayor parte de DVD's. Si lo desactiva, este parámetro estará ajustado según los estándares de video. En tal caso, puede ser más adecuado para la reproducción en pantallas con capacidades de procesamiento de video limitadas.

**Deinterlacing:** Por razones históricas, la información de video estaba entrelazada. Esto significa que cada imagen mostraba la mitad de los píxels de información de imagen, alternando las líneas pares e impares en cada 'frame' o cuadro de imagen. Los dispositivos de pantalla actuales son capaces de mostrar toda la información de una sola vez realizando un análisis (scanning) progresivo y mostrando todas las líneas de píxels en la imagen. Para una visualización óptima en una pantalla de escaneado progresivo (la mayoría de pantallas planas), este parámetro deberá estar activado. Si desea ver imágenes a través de la salida compuesta Video Monitor, o si la resolución de salida de video es 576i, deberá desactivar este parámetro.

**Film Mode Detect:** esta función estará disponible sólo cuando el parámetro Deinterlacing esté activado, y compensará las posibles diferencias de relación de imagen entre las imágenes grabadas en video o película. Las películas están grabadas a 24 imágenes por segundo (escaneado progresivo), mientras que el video se graba a unas 60 muestras por segundo (entrelazado). El AVR es capaz de detectar si el contenido reproducido se grabó originalmente en película y fue transferido a video (p.ej. en un disco DVD) y compensar cualquier posible error en la conversión. Seleccione una opción entre 3:2 (para contenido NTSC), 2:2 (para contenido PAL), Off o Auto.

## Cómo Personalizar los Ajustes de Imagen

Establezca el modo de video en Custom si desea personalizar los ajustes de imagen, tal como muestra la Figura 37.



Figura 37. Procesamiento Video Modes Custom

Con un patrón de test de colores o un disco de prueba reproducido en pantalla, podrá realizar los siguientes ajustes:

- Intensidad de color en su dispositivo TV.
- Ajuste de las barras de colores: negro, blanco, amarillo, cian (turquesa), verde, magenta, rojo, azul, negro (de izquierda a derecha).
- Transición entre colores, identificada por la definición en la separación entre barras.
- Rendimiento de los circuitos de color de su dispositivo TV (con señales de video). Las barras de colores no deberían mostrar pequeños puntos verticales.

Utilice la escala de grises y los campos de negro/blanco del patrón de test para ajustar los parámetros de brillo y contraste.

### Ajuste de Brillo

1. Disminuya el control de color de su dispositivo TV hasta que las barras de color aparezcan en blanco y negro.
2. Ajuste el contraste a su nivel más bajo para poder distinguir todas las barras de la escala de grises perfectamente.
3. Ajuste el control de brillo de modo que todas las barras de la escala de grises sean perfectamente visibles. La barra de la derecha deberá ser tan negra como sea posible, pero deberá distinguirse perfectamente de la siguiente. Todas las barras de la escala de grises deberán cambiar gradual e uniformemente de negro a blanco.

### Ajuste de Contraste

1. Ajuste el contraste de su dispositivo TV hasta ver una barra blanca brillante en la esquina inferior derecha de la pantalla y una barra negra oscura en la parte izquierda.
2. Si el brillo de la barra blanca no se incrementa a medida que sube el control de contraste o los contornos entre blanco y negro disminuyen la definición de imagen, el contraste está demasiado alto. Reduzca el contraste hasta que estos efectos desaparezcan y el aspecto de imagen sea realista.
3. Si usted está viendo TV con luz de día, ajuste el contraste de modo que la imagen sea parecida a la obtenida en la sala en que se encuentra. De este modo la vista quedará relajada al ver la imagen bajo tales condiciones. Reduzca el parámetro si la luz envolvente disminuye, para mejorar la definición de la imagen.
4. La escala de grises de la parte media debería mantener la misma distinción entre barras existente antes del ajuste de contraste. En caso contrario, repita el Paso Tres del ajuste de brillo y el ajuste de contraste.

### Ajuste de Color

1. Una vez optimizados los valores de brillo y contraste, podrá ajustar el control de color. Establezca este parámetro de modo que los colores se muestren fuertes pero aún naturales, sin saturación. Si el nivel de color es demasiado alto, dependiendo del dispositivo TV, alguna de las barras parecerá más amplia o la intensidad de color no se incrementará al elevar el control de color. Compruebe la intensidad de color posteriormente con imágenes de caras, flores, frutas y vegetales.
2. Fíjese en la larga barra blanca ubicada bajo la escala de grises para realizar un ajuste preciso de la calidez de imagen utilizando el control Tint de su dispositivo TV.

## Ajuste de Definición

Al contrario de lo que pueda parecer, la imagen aparecerá más definida sin el control de definición (sharpness) al máximo. Reduzca dicho control de su dispositivo TV —y del AVR 460/AVR 360 si es necesario— para minimizar la aparición de líneas blancas entre las barras de la región de grises de la pantalla.

## Convergencias y Foco

Podrá utilizar el patrón 'crosshatch' que rodea la pantalla de test para evaluar los parámetros de convergencia y foco de imagen en dispositivos de proyección frontal o trasera. Si no puede mejorar la imagen a través de los controles disponibles, contacte con el servicio técnico autorizado del dispositivo de proyección.

Una vez finalizados los ajustes de video, presione Back/Exit.

## OPERACION MULTIZONA

Si utiliza un sistema multizona, usted podrá disfrutar de una escucha de 5.1 canales en la sala principal, mientras otros disfrutan del mismo material o de una presentación completamente distinta en otra sala de escucha.

Aunque la instalación de un sistema multizona no suele ser complicada, habitualmente requiere de la colocación de cables en las paredes. Revise los planos de su inmueble y compruebe que no existe peligro alguno antes de realizar dicha instalación. Si tiene alguna duda acerca de la instalación de un sistema multizona, le recomendamos que consulte a un instalador profesional. Consulte el Paso Ocho de la sección Instalación (página 22) del Manual Básico si desea más información acerca de cómo instalar un sistema multizona.

## Operación de un Sistema Multizona

Podrá acceder a la función multizona del AVR 460/AVR 360 a través del menú de Zona 2. Presione el botón Setup del AVR y utilice los botones ▲ ▼ para acceder a la opción Zone 2. Presione OK para que se muestre el menú de Zona 2. Consulte la Figura 38.



Figura 38. Menú Zone 2

**Status:** activa o desactiva la función multizona. Si no desea realizar ninguna escucha en la sala remota, coloque esta opción en OFF.

**Source:** indica la entrada para la zona remota. Podrá seleccionar una fuente distinta a la de la zona principal. Aún así, si elige la misma fuente para la zona de escucha principal y la zona remota, en ambas salas se podrá escuchar el mismo contenido.

**NOTA:** tan sólo estarán disponibles fuentes analógicas —incluyendo The Bridge III— para la función multizona. Si desea escuchar una fuente digital —como un reproductor CD— en la zona remota, siga las siguientes instrucciones:

1. Además de la conexión digital, deberá conectar las salidas de audio analógico del dispositivo fuente al AVR. Anote las entradas utilizadas en la Tabla A5 del apéndice.
2. En el menú Info Settings, seleccione la entrada de fuente digital. Acceda al parámetro Zone 2 y seleccione la entrada de audio analógico.

**Volume:** podrá controlar el volumen de la zona remota separadamente.

**Surround Back Amps:** reasigne los canales Surround traseros a la función multizona. Si coloca esta opción en Zone 2, podrá configurar la sala principal hasta un formato de 5.1 canales. El proceso EzSet/EQ II tan sólo configurará la respuesta en la sala principal. Coloque este parámetro en Main Room y siga las instrucciones de configuración manual para realizar la configuración de altavoces de la zona remota, y a continuación coloque de nuevo este parámetro en Zone 2.

Para operar el sistema multizona con el control remoto principal, coloque el selector de zona de la parte inferior del remoto en la posición '2'. Para seleccionar una zona utilizando el remoto de zona 2 (sólo AVR 460), presione el selector de zona. El indicador de zona se iluminará en verde cuando el remoto esté habilitado para operar la zona 1, o en rojo cuando esté habilitado para operar la zona 2.

## AJUSTES DE SISTEMA

El AVR 460/AVR 360 le ofrece un menú de ajustes de sistema. Podrá acceder a este menú presionando el botón Setup y seleccionando la opción System. Presione OK para mostrar el menú de ajustes de sistema. Consulte la Figura 39.

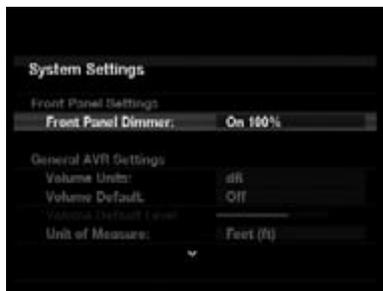


Figura 39. Pantalla System Settings

**Front-Panel Dimmer:** coloque este parámetro en 100%, 50%, 25% o OFF en función del brillo que desee en la pantalla frontal del dispositivo. El indicador luminoso del control de volumen también se atenuará según el valor de este parámetro, pero el indicador luminoso de activación del sistema siempre permanecerá iluminado para mostrarle que el AVR está activado.

## AJUSTES GENERALES DEL AVR

**Volume Units:** seleccione si el nivel de volumen se muestra en decibelios o en una escala numérica entre 0 y 90. Si utiliza la unidad decibélica, el volumen máximo recomendado es 0dB, y los demás registros se mostrarán en valores negativos.

**Volume Default y Volume Default Level:** estos dos parámetros determinarán el nivel de volumen al activar el sistema. Active el primer parámetro y coloque el segundo en el nivel deseado. Si desactiva el primer parámetro, el AVR iniciará el sistema con el nivel de volumen utilizado en la sesión anterior.

**Unit of Measure:** determina la unidad de distancia de los altavoces en la sección de configuración manual de altavoces. Podrá seleccionar entre metros y pies.

**Language:** seleccione el idioma deseado para los menús y pantallas del AVR: inglés, francés, español, alemán, italiano o ruso.

# FUNCIONES AVANZADAS

**HDMI Audio to TV:** determina si la señal de audio HDMI se entrega en la salida hacia el dispositivo de pantalla. En una operación normal, coloque este parámetro en OFF, ya que la señal de audio será reproducida por el AVR. Si desea escuchar el sonido a través del dispositivo TV —y no a través del sistema de cine doméstico— active este parámetro. Silencie el dispositivo TV siempre que escuche el sonido a través del AVR.

**Dolby Volume Calibration:** este parámetro determinará el offset de calibración para volumen Dolby, tal como se describe en la página 30 del Manual Básico. Su valor por defecto -0dB— es el más adecuado para unos altavoces de sistema con sensibilidad de 88dB (8 ohms, 1 watio, 1 metro). Si sus altavoces presentan una mayor sensibilidad, incremente este parámetro en un valor igual a la diferencia entre 88dB y la sensibilidad de su sistema de altavoces. Si sus altavoces presentan una sensibilidad menor, disminuya este parámetro en un valor igual a la diferencia entre 88dB y la sensibilidad de su sistema de altavoces.

## Aspecto del Menú

**Menu Transparency:** seleccione si el contenido de video deber ser visible cuando utilice los menús de sistema. Seleccione entre las opciones Normal, Medium y Opaque para visualizar la señal de video en pantalla durante la operación de los menús.

**Volume Status Messages:** cuando se activa el AVR o se detecta algún cambio en la fuente, el nivel de volumen o la señal de entrada, aparecerá un mensaje informativo en pantalla. Podrá seleccionar la duración de este mensaje en pantalla entre 2 y 10 segundos, con un valor por defecto de 3 segundos. Coloque este parámetro en Off si no desea ver este tipo de mensajes.

**Menus:** este parámetro controla durante cuánto tiempo se mostrarán los menús de modos Surround, modos de video y efectos de audio después de realizar la última modificación: 5, 10 ó 30 segundos, 1 minuto o 5 minutos. Seleccione la opción 'No time-Out' si desea ver los menús indefinidamente. Se trata de una opción no recomendable, ya que podría provocar el efecto de quemado en el dispositivo de pantalla.

**Setup y Slide-In Menus:** este parámetro determina la duración de la visibilidad de los menús de configuración (Main, Speaker Setup, Zone 2, etc.) después de realizar la última modificación. Seleccione una opción entre 5, 10 ó 15 minutos (la opción por defecto), o No time-Out para visualizar los menús indefinidamente. Cualquiera de las tres primeras opciones evitará la posibilidad de un efecto de quemado en un dispositivo de pantalla CRT.

**Screen Saver:** programe el tiempo de inactividad necesario (sin mostrar ningún menú) para que la unidad active el salva-pantallas. Podrá seleccionar entre 5, 10, 20 ó 30 minutos o 1 hora, o desactivar esta función. Cualquiera de las primeras opciones evitará la posibilidad de un efecto de quemado en un dispositivo de pantalla CRT.

## Información de Sistema

**Software Version:** esta línea es meramente informativa. Cada cierto tiempo, Harman Kardon International Inc lanza actualizaciones de software que mejoran las características y funcionalidad de un producto. Si observa algún problema de funcionamiento con su AVR, un representante del servicio de atención al cliente podrá informarle acerca de posibles versiones más recientes de software.

**Upgrade Software:** si existe una actualización de software para el AVR 460/AVR 360, podrá encontrar las instrucciones de instalación en la sección Soporte de Producto de nuestro sitio web o a través del servicio de atención al cliente. A continuación, acceda a este submenú para llevar a cabo la instalación de la actualización de software.

**NOTA:** durante la actualización del sistema, no desactive ni utilice ninguno de los controles del AVR. Si lo hace podría dañar permanentemente el AVR.

## FUNCIONES AVANZADAS DEL CONTROL REMOTO

El remoto del AVR 460/AVR 360 también puede funcionar como control remoto universal que puede ser programado para gobernar otros dispositivos. Consulte la Lista de Funciones (Tabla A13 del apéndice) si desea más información acerca de la operación de otros componentes. La función de cada botón no debe corresponderse necesariamente con la información impresa en él.

### Programación Punch-Through

Esta función le permite operar un componente mientras configura ciertos controles para operar otro componente del sistema. Por ejemplo, mientras utiliza los controles del AVR para los modos Surround y otras funciones de audio, podrá operar los controles de transporte del dispositivo reproductor DVD. O podrá utilizar el remoto para controlar las funciones de imagen de su TV y su dispositivo de TV por cable para cambiar los canales.

Para programar esta función durante la operación de cualquier dispositivo:

1. Mantenga presionado el botón selector de fuente (o botón Setup) del el dispositivo principal que operará el remoto. El botón selector de fuente se iluminará, apagará e iluminará de nuevo indicando que el remoto se encuentra en modo de programación y que usted puede dejar de presionar el botón.
2. Seleccione el tipo de programación 'punch-through' deseada.
  - a) Para el control 'punch-through' de canales, presione el botón Canal + (Channel up).
  - b) Para programar el control de transporte 'punch-through', presione el botón Play.
3. Presione el botón selector de fuente del dispositivo cuyos controles de canal o transporte utilizará para operar el dispositivo elegido en el primer paso. Dicho botón selector parpadeará para confirmar la selección.

Por ejemplo, para ver la TV y cambiar los canales utilizando el control del dispositivo de TV por cable, mantenga presionado el botón TV hasta que se ilumine. A continuación presione el botón Canal + (Channel Up), seguido del botón Cable/SAT.

Si desea desactivar la programación realizada, siga las mismas instrucciones seleccionando la misma fuente en los Pasos 1 y 3.

**NOTA:** los controles de volumen y silenciado (Mute) siempre estarán dedicados al AVR.

### Actividades (Macros)

Las actividades se utilizan para programar secuencias de hasta 19 instrucciones que serán ejecutadas con la presión de un solo botón. Se trata de una función muy útil para activar o desactivar un dispositivo, enviar un número de canal de varias cifras o controlar un dispositivo externo con más flexibilidad. Podrá programar hasta un máximo de 11 actividades.

**NOTA:** vaya con precaución al programar actividades complicadas. No será posible programar una pausa o un retardo antes de enviar instrucciones de activación. Además, el dispositivo puede no estar preparado para recibir instrucciones inmediatamente después de su activación.

Para programar –o ‘grabar’– una actividad, siga los siguientes pasos:

1. Para entrar en el modo de programación, mantenga presionados el botón Activity y la tecla alfanumérica –o el botón Power On o Off del AVR– a la cual desea asignar la actividad.
2. Presione el selector de fuente (o botón Setup) para cada dispositivo antes de introducir las instrucciones individualmente. Este paso cuenta como una de las 19 instrucciones permitidas para cada actividad.
3. Para la activación, presione el botón Power On del AVR o dispositivo correspondiente.
4. Para la desactivación, presione el botón Power Off del AVR o dispositivo correspondiente.
5. Presione el botón Activity para finalizar el proceso de programación. El último selector de fuente (o el botón Setup) parpadeará tres veces.

No será posible editar una instrucción dentro de una actividad. Si desea borrar una actividad:

1. Mantenga presionados el botón Activity y la tecla alfanumérica –o el botón Power On o Off del AVR– hasta que se ilumine el selector de fuente o botón Setup.
2. Presione el botón Activity para borrar la actividad.

Para ejecutar una actividad, presione el botón Activity y la tecla alfanumérica (o botón Power On o Off del AVR) de la actividad que desea ejecutar.

## Aprendizaje (sólo AVR 460)

Si ha programado los códigos de un producto en el remoto y observa que algunas de las funciones no responden, el AVR 460 es capaz de ‘aprender’ códigos individuales desde el remoto original del producto (proceso llamado ‘learning’). Consulte la página 24 del Manual Básico.

## Restablecimiento del control remoto

Para restablecer el control remoto a sus parámetros por defecto, mantenga presionados el selector de fuente TV y la tecla alfanumérica ‘0’ simultáneamente. Cuando el botón TV vuelva a iluminarse, introduzca el código ‘333’. Cuando el botón TV se apague y todos los selectores de fuente parpadeen, el control remoto habrá restablecido sus parámetros de fábrica.

## RESTABLECIMIENTO DE LA UNIDAD

Si la unidad funciona erráticamente después de un flujo de corriente excesivo, desactive el interruptor principal y desconecte el cable de corriente AC durante al menos 3 minutos. Conecte de nuevo el cable y vuelva a activar la unidad. Si el problema persiste, deberá restablecer el procesador de la unidad AVR.

**NOTA:** un restablecimiento de la unidad borrará toda la configuración de usuario, incluyendo resolución de video, configuración de niveles o altavoces y memorización de emisoras del sintonizador. Después de un restablecimiento de la unidad, deberá volver a introducir todas las configuraciones necesarias registradas en las hojas de trabajo del apéndice de este manual.

Para restablecer el AVR 460/AVR 360, colóquelo en modo de espera o ‘standby’ (presionando la tecla ‘standby/on’ hasta que el indicador se ilumine en ámbar). A continuación pulse el botón OK situado en el panel frontal durante 5 segundos como mínimo hasta que aparezca el mensaje RESET.

Si el receptor no funciona correctamente después de haber realizado un restablecimiento, contacte con un servicio técnico autorizado por Harman Kardon para recibir asistencia. Podrá encontrar el servicio técnico autorizado más cercano a través de la página web [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

**NOTA:** después de realizar un restablecimiento de la unidad, espere como mínimo un minuto antes de presionar cualquier botón selector de fuente.

## MEMORIA

Si el receptor AVR 460/AVR 360 es desconectado o sufre un apagón de corriente, guardará las configuraciones de usuario durante un máximo de dos semanas.

## Apéndice. Ajustes por defecto, hojas de registro, códigos de producto

**Tabla A1. Conexiones para dispositivos fuente recomendadas**

Tipo de dispositivo	Fuente AVR 460/AVR 360	Conexión de audio digital	Conexión de audio analógico	Conexiones de video
TV por cable, TV por satélite, HDTV u otros dispositivos que entregan contenido televisivo	CBL/SAT	HDMI 2	Analógica 1	HDMI 2
DVD Audio/Video, SACD, Blu-ray Disc, reproductor HD-DVD	DVD	HDMI 1	Analógica 2	HDMI 1
Media Server, incluyendo Harman Kardon DMC 1000	Media Server	HDMI 4	Analógica 5	HDMI 4
TV	TV	Optica 1	Analógica 3	Por componentes 1*
Consola de video-juegos	Game	HDMI 3	Analógica 4	HDMI 3
Cualquier dispositivo de audio o video: reproductor CD, camcorder, pletina de cassette	AUX	Coaxial frontal	Analógica frontal	Video compuesto frontal (no deberá utilizarse para dispositivos de sólo audio)
Dispositivo grabador	Cualquiera	Entrada coaxial 2 y salida coaxial	Entradas y salidas analógicas 4	Video Compuesto 2 (entrada y salida)
iPod o iPhone	The Bridge III	Ninguna	The Bridge III	'The Bridge III' para aquellos modelos iPod y iPhone compatibles con fotografía y video

\*Realice esta conexión sólo si utiliza la fuente TV sin necesidad de imagen. No conecte la salida de su dispositivo TV o de pantalla al AVR.

**Tabla A2. Configuración de fuente por defecto**

	Cable/Saté.	DVD	Servidor Media	Radio	TV	Game (juegos)	AUX	The Bridge
Modos Surround (selec. automática)	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Music	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Music	Logic 7 Music
Entrada de video	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N/A	Componentes 1	HDMI 3	Compuesto frontal	The Bridge III
Entrada de audio	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N/A	Optica 1	HDMI 3	Coaxial Frontal	The Bridge III
Resolución en pantalla*	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i
Selec.de audio (auto polling)	Off	Off	Off	N/A	Off	Off	Off	N/A
Audio zona 2	Analógico 1	Analógico 2	Analógico 5	Radio	Analógico 3	Analógico 4	Analógico frontal	The Bridge III
Volumen Dolby	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio

\*La resolución de salida de video puede variar para conexiones HDMI.

**Tabla A3. Ajustes por defecto de Altavoz/Canal**

	Entradas de audio digital y analógico 2 canales	Entradas de audio analógico 6/8 canales	Ajustes de usuario. Posición 1
Izquierdo/derecho	ON	ON	
Central	ON	ON	
Surround izquierdo/derecho	ON	ON	
Surround trasero izquierdo/derecho	OFF	OFF	
Subgrave 1	ON	ON	
Subgrave 2	ON	ON	
Crossover izquierdo/derecho	100Hz	Large*	
Crossover Central	100Hz	Large*	
Crossover Surround izquierdo/derecho	100Hz	Large*	
Crossover Surround trasero izquierdo/derecho	100Hz	Large*	
Modo Subgraves	LFE	LFE*	
Tamaño Subgrave	25 cm/10 pulgadas	ON	
Nivel Frontal izquierdo	0dB	0dB	
Nivel Central	0dB	0dB	
Nivel Frontal derecho	0dB	0dB	
Nivel Surround derecho	0dB	0dB	
Nivel Surround trasero derecho	0dB	0dB	
Nivel Surround trasero izquierdo	0dB	0dB	
Nivel Surround izquierdo	0dB	0dB	
Nivel Subgrave	0dB	0dB	

\* Nota: Las entradas '6/8 canales' son directas. En ellas, la señal entrante es enviada directamente al control de volumen sin procesamiento de graves de ningún tipo. Por lo tanto, los altavoces serán de espectro completo y no podrán ajustarse. Los ajustes serán generales para las demás entradas de audio.

**Tabla A4. Ajustes por defecto de Retardo**

Posición del altavoz	Distancia entre altavoz y posición de escucha	Ajustes de retardo. Posición 1
Frontal izquierdo	4 metros	
Central	4 metros	
Frontal derecho	4 metros	
Surround derecho	3,3 metros	
Surround izquierdo	3,3 metros	
Surround trasero derecho	3,3 metros	
Surround trasero izquierdo	3,3 metros	
Subgrave	4 metros	
Retardo A/V para sincronía labial (consulte el menú Ajustes Info)	0 mS	

**Tabla A5. Ajustes de fuente**

	Cable/Saté.	DVD	Servidor Media	Radio	TV	Game (juegos)	AUX	The Bridge
Tipo de dispositivo								
Modos Surround								
Entrada Video								The Bridge III
Entrada Audio								The Bridge III
Resolución a pantalla								
Ajuste de sincronía								
Cambiar nombre								N/A
'Auto Polling' de audio								N/A
Audio Zona 2								The Bridge III
Volumen Dolby								

**Tabla A6. Ajustes de efectos de audio**

	Por defecto	Cable/Saté.	DVD	Servidor Media	Radio	TV	Game (juegos)	AUX	The Bridge
Volumen Dolby	Vea la fuente								
Control Tono	OFF								
Agudos	0dB								
Graves	0dB								
Atenuación LFE	0dB								
Potenciador MP3	OFF								

**Tabla A7. Ajustes de modos de video**

	Por defecto	Cable/Saté.	DVD	Servidor Media	Radio	TV	Game (juegos)	AUX	The Bridge
Modo de video (Video Mode)	OFF								
Brillo* (Brightness)	50								
Contraste* (Contrast)	50								
Color* (Color)	50								
Definición* (Sharpness)	50								
Ajuste de Imagen (Picture Adjust)	Auto								
Overscan	ON								
Reducción de ruido** (Noise Reduction)	Low								
Reducción de ruido MPEG** (MPEG Noise Reduction)	Low								
Supresor Crosscolor**	On								
Nivel de negros** (Black Level)	Off								
De-entrelazado** (Deinterlacing)	On								
Detector modo Film** (Film Mode detector)	3:2								

\* Nota: este parámetro estará disponible sólo con el modo de video en opción Custom.

\*\* Nota: este parámetro se mostrará sólo en el menú de Ajustes Avanzados de video.

**Tabla A8. Modos Surround**

	Por defecto	Cable/Saté.	DVD	Servidor Media	Radio	TV	Game (juegos)	AUX	The Bridge
Sel. automática	Logic 7 Movie o formato digital original								
Virtual Surround	Doby Virtual Speaker Reference								
Stereo	Estéreo 5 canales								
Movie	Logic 7 Movie								
Music	Logic 7 Music								
Game	Logic 7 Game								
Center Width*	0								
Dimension*	0								
Panorama*	OFF								

\*Nota: estos ajustes estarán disponibles sólo cuando el modo Dolby Pro Logic II o IIx Music haya sido seleccionado. Podrá acceder a estos ajustes seleccionando la opción Edit.

**Tabla A9. Códigos de control remoto**

Entrada de fuente	Tipo de dispositivo (si ha cambiado)	Marca y código de producto
Cable/Satél.		
DVD		
Media Server		
TV		
Game (juegos)		
AUX		

**Tabla A10. Ajustes de Sistema**

Función	Por defecto	Ajustes de usuario
Atenuación frontal (Front-Panel Dimmer)	ON 100%	
Unidad de volumen (Volume Units)	dB	
Volumen por defecto (Volume Default)	OFF	
Nivel de volumen por defecto (Volume Default Level)	-25dB	
Unidad de medida (Unit or Measure)	Metros	
Idioma (Language)	Inglés (English)	
Audio HDMI a TV (HDMI Audio to TV)	Off	
Calibración volumen Dolby (Dolby Volume Calibration)	0dB	
Transparencia de menú (Menu Transparency)	Media (Medium)	
Mensajes de información (Volume/Status Messages)	3 seg. (3 seconds)	
Menús (Menus)	1 minuto (1 minute)	
Menús de configuración (Setup/Slide-in Menus)	15 minutos (15 minutes)	
Salvapantallas (Screen Saver)	10 minutos (10 minutes)	
Versión de software (Software Version)	Compruebe su producto	

**Tabla A11. Ajustes de Zona 2**

Fuente de entrada	Por defecto	Ajustes de usuario
Estado (Status)	OFF	
Fuente (Source)	FM Radio	
Volumen (Volume)	-25dB	
Ampl. Surround traseros	Main Room	

**Tabla A12. Modos Surround**

Modo Surround	Descripción	Señal entrante
Dolby Digital	Proporciona hasta cinco canales independientes y un canal dedicado a los efectos de graves (LFE).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital 1/0/.0 ó .1, 2/0/.0 ó .1, 3/0/.0 ó .1, 2/1/.0 ó .1, 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1</li> <li>Dolby Digital EX (reproducido como 5.1)</li> <li>Dolby Digital Plus decodificado y entregado en conexión coaxial u óptica.</li> </ul>
Dolby Digital EX	Una expansión de Dolby Digital 5.1 que añade un canal Surround trasero que puede ser reproducido a través de uno o dos altavoces Surround traseros. Puede ser seleccionado manualmente cuando el sistema detecta una señal Dolby Digital no EX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital EX</li> <li>Dolby Digital 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Versión de Dolby Digital mejorada en la codificación. Tiene la capacidad de canales adicionales y de flujo de audio por internet con calidad de audio mejorada. La señal de entrada puede ser entregada a través de HDMI, o codificada en Dolby Digital o PCM vía conexión digital coaxial u óptica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital Plus vía conexión HDMI (el dispositivo fuente codificará la señal en Dolby Digital si utiliza conexión coaxial u óptica)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD es una expansión de MLP LossLess™, el formato utilizado en los discos DVD de audio. Incorpora las funciones propias del Dolby Digital –como los ajustes de modo noche- mientras tiene una capacidad de reproducción de señal sin pérdida de detalle alguno respecto a la señal generada en el estudio de grabación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disco Blu-ray o HD-DVD codificado en Dolby TrueHD, a través de HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Entrega una mezcla en dos canales de material Dolby Digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital 1/0/.0 ó .1, 2/0/.0 ó .1, 3/0/.0 ó .1, 2/1/.0 ó .1, 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1.</li> <li>Dolby Digital EX</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Mode Group	Decodificación analógica que entrega cinco canales de espectro completo desde una señal Matrix Surround o una fuente analógica de dos canales. Existen cuatro versiones posibles.	Consulte a continuación
Dolby Pro Logic II Movie	Versión de Dolby Pro Logic II optimizada para películas y televisión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital 2.0 ó 2.1</li> <li>Analógica (2 canales)</li> <li>Sintonizador</li> <li>PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Versión de Dolby Pro Logic II optimizada para selecciones musicales. Permite el ajuste del campo sonoro en tres dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Amplitud central (amplitud del espectro vocal)</li> <li>Dimensión (profundidad sonora)</li> <li>Panorama (efecto envolvente del sonido)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital 2.0 ó 2.1</li> <li>Analógica (2 canales)</li> <li>Sintonizador</li> <li>PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Versión de Dolby Pro Logic II que optimiza la utilización de los canales Surround y de subgraves para una inmersión total en la atmósfera del video-juego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital 2.0 ó 2.1</li> <li>Analógica (2 canales)</li> <li>Sintonizador</li> <li>PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Versión original de Dolby Pro Logic que entrega una señal mono que contiene información por debajo de 7kHz a los canales Surround.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital 2.0 ó 2.1</li> <li>Analógica (2 canales)</li> <li>Sintonizador</li> <li>PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic IIx Mode Group	Una expansión de Dolby Pro Logic II que añade un canal Surround trasero que puede ser reproducido a través de uno o dos altavoces Surround traseros. Podrá seleccionar Dolby Pro Logic IIx no sólo con señales Dolby Pro Logic, sino también –gracias al procesador del AVR 460/AVR 360- con señales DTS para añadir un canal trasero a los 5.1 canales.	Consulte a continuación
Dolby Pro Logic IIx Movie	Modo similar a Dolby Pro Logic II Movie, con un canal Surround trasero añadido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolby Digital 2/0/.0 ó .1, 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1, EX</li> <li>Analógica (2 canales)</li> <li>Sintonizador</li> <li>PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96 kHz)</li> </ul>

**Tabla A12. Modos Surround – continuación**

Modo Surround	Descripción	Señal entrante
Dolby Pro Logic IIx Music	Modo similar a Dolby Pro Logic II Music, incluyendo la posibilidad de ajustes de amplitud, dimensión y panorama. Dolby Pro Logic IIx Music añade un canal Surround trasero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2/0/.0 ó .1, 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1, EX</li> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic IIx Game	Modo similar a Dolby Pro Logic II Game, con un canal Surround trasero añadido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2/0/.0 ó .1</li> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz)</li> </ul>
Harman Virtual Speaker	Simula 5.1 canales cuando existen tan sólo 2 altavoces, o cuando el usuario desea un sonido más envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz)</li> </ul>
Harman Virtual Headphone	El procesamiento surround Harman Headphone Virtual emula un sistema de altavoces de 5.1 canales. No existe ningún otro modo surround para la escucha con auriculares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz)</li> </ul>
DTS Digital	Utilizando un método de codificación distinto a Dolby Digital, proporciona cinco canales principales y un canal LFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 ó .1/, 2/0/.0 ó .1, 3/0/.0 ó .1, 3/1/.0 ó .1, 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (reproducido como 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (reproducido como 5.1).</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD es un nuevo formato de audio en alta resolución que complementa la señal de video en alta resolución presente en los discos Blu-ray y HD-DVD. Se transmite a través de DTS con extensión en alta resolución. Aunque sólo desee un sonido Surround 5.1 –o el disponible si utiliza un sistema multizona-, la capacidad de los discos de alta resolución permite una señal DTS con doble relación de bits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discos Blu-ray o HD-DVD codificados en DTS-HD, a través de conexión HDMI</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	La tecnología DTS-HD Master Audio genera una reproducción bit-a-bit de hasta 7.1 canales de la grabación original, con una calidad sonora excelente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discos Blu-ray o HD-DVD codificados en DTS-HD Master Audio, a través de conexión HDMI</li> </ul>
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround añade un canal trasero al formato DTS 5.1. La versión Matrix incorpora la información de canal trasero en los canales Surround laterales, para una mejor compatibilidad con los sistemas 5.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	DTS Discrete añade también un canal trasero, pero esta información se codifica en el disco y no deriva de información contenida en los canales Surround.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Entrega una mezcla de dos canales de material DTS, o realiza una presentación Surround codificada en matrix.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 ó .1/, 2/0/.0 ó .1, 3/0/.0 ó .1, 3/1/.0 ó .1, 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Neo:6 Mode Group	El procesamiento analógico DTS Neo:6 estará disponible en señales DTS y DTS 96/24. También en señales analógicas de 2 canales y PCM para crear una presentación de 3, 5 ó 6 canales.	Consulte a continuación
DTS Neo:6 Cinema	Dependiendo del número de altavoces de su sistema, seleccione modo de 3, 5 ó 6 canales, optimizado para la reproducción de películas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz ó 48kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Sólo disponible en modos de 5 y 6 canales, crea una presentación Surround perfecta para grabaciones musicales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 ó .1, 3/2/.0 ó .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz ó 48kHz)</li> </ul>

Tabla A12. Modos Surround – continuación

Modo Surround	Descripción	Señal entrante
Logic 7 Mode Group	Tecnología exclusiva de Harman International, Logic 7 optimiza los materiales codificados en 2 canales o Matrix generando información separada para los canales Surround traseros. Proporciona una mejor localización y expande el panorama y el campo sonoro, incluso en sistemas 5.1. La tecnología Logic 7 utiliza procesamiento 96kHz y estará disponible en modos 5.1 ó 7.1 Existen tres versiones disponibles.	Consulte a continuación
Logic 7 Movie	Especialmente adecuado para fuentes de dos canales con codificación Dolby Surround o Matrix, incrementa la inteligibilidad del canal central.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1 kHz, 48kHz ó 96kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	El AVR 460/AVR 360 está programado con este modo de fábrica para señales de 2 canales. El modo Logic 7 Music es el más adecuado para grabaciones musicales convencionales de dos canales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1 kHz, 48kHz ó 96kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Utilice Logic 7 Game para optimizar la reproducción desde videoconsolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz ó 96kHz)</li> </ul>
Estéreo 5 canales	Útil para fiestas. La información de canal izquierdo y derecho se reproduce en los altavoces frontal y Surround de cada lado, mientras el altavoz central reproduce una mezcla mono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1 kHz, 48kHz, 96kHz, 192kHz)</li> </ul>
Estéreo 7 canales	Expande la presentación estéreo 5 canales para incluir los canales Surround traseros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1 kHz, 48kHz, 96kHz, 192kHz)</li> </ul>
Estéreo 2 canales	Desactiva todo procesamiento Surround y reproduce una señal pura de 2 canales o una mezcla de una señal multicanal. La señal se digitaliza y se incluye el procesamiento de graves, siendo adecuada la utilización de un subgrave.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógica (2 canales. Mezcla DSP para señal multicanal)</li> <li>• Sintonizador</li> <li>• PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)</li> </ul>
Estéreo 2 canales (Bypass analógico)	Mantiene una señal analógica tal cual, sin llevar a cabo ningún procesamiento digital (p.e., Surround o procesamiento de graves). Requiere que el control de tono esté desactivado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analógica (2 canales)</li> <li>• Sintonizador</li> </ul>

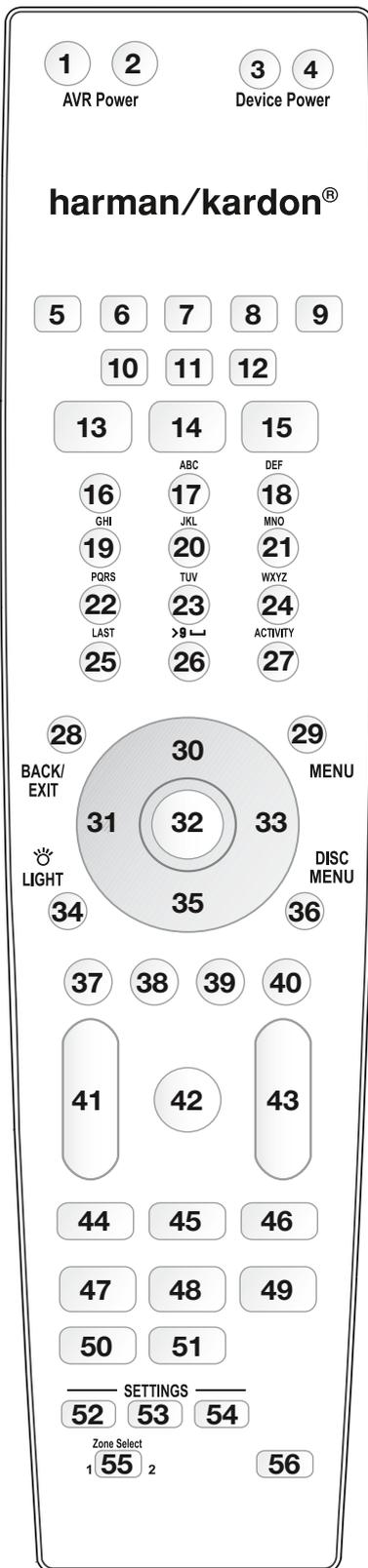


Figura 40. Referencia para la Lista de Funciones del control remoto

Consulte los botones numerados en la figura 40 al utilizar la Lista de Funciones..

Tabla A13. Lista de Funciones del control remoto

Núm.	Nombre de botón	AVR	Radio		DVD	Servidor Media
			FM	AM		DMC1000
01	AVR Power On					
02	AVR Power Off					
03	Device Power On				Activación	ON
04	Device Power Off				Desactivación	OFF
05	Cable/SAT	Sel. entr.				
06	DVD	Sel. entr.				
07	The Bridge	Sel. entr.				
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
09	TV	Sel. entr.				
10	Game	Sel. entr.				
11	Media Server	Sel. entr.				
12	AUX	Sel. entr.				
13	Audio Effects	Efectos audio				
14	Video Modes	Modos video				
15	Surround Modes	Modos Surround				
16	1	1	1	1	1	1
17	2	2	2	2	2	2
18	3	3	3	3	3	3
19	4	4	4	4	4	4
20	5	5	5	5	5	5
21	6	6	6	6	6	6
22	7	7	7	7	7	7
23	8	8	8	8	8	8
24	9	9	9	9	9	9
25	Last	último	último	último		
26	0	0	0	0	0	0
27	Activity	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad
28	Back/Exit	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Borrar	Atrás
29	Menu	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú
30	Arriba	Arriba	Sint. +	Sint. +	Arriba	Arriba
31	Izquierda	Izquierda	Mem. -	Mem. -	Izquierda	Izquierda
32	OK	OK	OK	OK	Enter	Enter
33	Derecha	Derecha	Mem. +	Mem. +	Derecha	Derecha
34	Light (AVR 460)	Iluminación	Iluminación	Iluminación	Iluminación	Iluminación
35	Abajo	Abajo	Sint. -	Sint. -	Abajo	Abajo
36	Disc Menu				Disc Menu	Disc Menu
37	Rojo				Angulo	Angulo
38	Verde				Subtitulo	Subtitulo
39	Amarillo				Audio	Audio
40	Azul				Zoom	Zoom
41	Volumen +	Vol. AVR +	Vol. AVR +	Vol. AVR +	Vol. AVR +	Vol. AVR +
	Volumen -	Vol. AVR -	Vol. AVR -	Vol. AVR -	Vol. AVR -	Vol. AVR -
42	Mute	Silenciado AVR				
43	Ch/Page Up	Can/mem +	Mem +	Mem +	Pág +	
	Ch/Page Down	Can/mem -	Mem -	Mem -	Pág -	
44	Anterior				Paso ant.	Anterior
45	Pausa				Pausa	Pausa
46	Siguiente				Paso Sig.	Paso Sig.
47	Rew ◀◀				Rew ◀◀	Rew ◀◀
48	Play ▶▶				Play ▶▶	Play ▶▶
49	FF ▶▶				FF ▶▶	FF ▶▶
50	Record					Record
51	Stop				Stop	Stop
52	Setup	Sel. y Conf. AVR				
53	AVR Settings	Ajustes AVR				
54	Info Settings	Ajustes infor.				
55	Sleep	Fun. noche				
56	Zone Select	Sel. zona				
56	Learn	Aprendizaje	Aprendizaje	Aprendizaje	Aprendizaje	Aprendizaje

	TV	The Bridge	Cable/Saté.	Game (juegos)	AUX				
					CD	HDTV	PVR	TiVo	VCR
AVR Power On									
AVR Power Off									
Activación	Activación	Activación	Play	Activación	Activación	Activación	Activación	Activación	Activación
Desactivación	Desactivación	Desactivación	Stop	Desactivación	Desactivación	Desactivación	Desactivación	Desactivación	Desactivación
Sel. entr.									
Sel. entr.									
Sel. entr.									
Radio									
Sel. entr.									
Sel. entr.									
Sel. entr.									
Sel. entr.									
Efectos audio									
Modos video									
Modos Surround									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Canal ant.	último	Canal ant.	Enter		Canal ant.	Repr.inst.	Enter/Last		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Actividad									
	Atrás/Salir	Bypass	Borrar		Salir/canc.	Salir	Salir	Cancelar	
Menú	Menú	Menú	Iniciar		Menú	Menú	Menú	Menú	
Arriba	Arriba	Arriba	Arriba		Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	
Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda		Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	
OK	OK	OK	Seleccionar		Enter	Configuración	Seleccionar	Enter	
Derecha	Derecha	Derecha	Derecha		Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	
Iluminación	Iluminación	Iluminación	Iluminación		Iluminación	Iluminación	Iluminación	Iluminación	
Abajo	Abajo	Abajo	Abajo		Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	
OSD		OSD	Menú DVD		OSD	AV	TiVo	OSD	
		Guía	●	Abrir/cerrar	Capción	Marcar	Ventana		
		PPV	■	Repr.aleat.	Can.fav.	Repetición	Live TV		
		Can. fav.	▲	Repetición	MTS	Arriba	Slow		
		Música	X	Scan	Aspecto	Abajo	Saltar		
Vol. AVR +									
Vol. AVR -									
Silenciado AVR									
Canal +	Pág +	Canal +	Scan +	(+10)	Canal +				
Canal -	Pág -	Canal -	Scan -	Satar disco	Canal -				
	Anterior		Slow -	Saltar -	Atrás	Último clip	Thumb -	Scan -	
	Pausa		Pausa	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa	
	Sig.		Slow +	Saltar +	Reprod.	Clip siguiente	Thumb +	Scan +	
	Rew ◀◀		Anterior	Búsq. atrás	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	
	Play ▶▶		Play ▶▶						
	FF ▶▶		Siguiente	Búsq. adel.	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	FF ▶▶	
			Subtítulo	Tiempo	Record	Record	Record	Record	
	Stop		Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop	
Sel. y Conf. AVR									
Ajustes AVR									
Ajustes infor.									
Fun. noche									
Sel. zona	Sel. zona			Fun. noche					
Aprendizaje									

Consulte las Tablas A14 a A24 para la programación de códigos de componentes en el control remoto.

**Tabla A14. Códigos de Producto para el control remoto: TV**

Fabricante/Marca	Código de configuración
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
funai	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI	077 145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MITSUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184

TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 y consulte la Tabla A24
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tabla A15. Códigos de Producto para el control remoto: AUX-HDTV**

Fabricante/Marca	Código de configuración
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	Consulte la Tabla A24
ZENITH	602 606 619

**Tabla A16. Códigos de Producto para el control remoto: AUX-VCR**

Fabricante/Marca	Código de configuración
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431
MULTITECH	340
NAD	439
NATIONAL	440

NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS	340
TIVO	Consulte la Tabla A24
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

**Tabla A17.**  
**Códigos de Producto para el control remoto: AUX-CD**

Fabricante/Marca	Código de configuración
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152

MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

**Tabla A18.**  
**Códigos de Producto para el control remoto: DVD**

Fabricante/Marca	Código de configuración
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
mitsubishi	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 y consulte la Tabla A24
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tabla A22.**  
**Códigos de Producto para el control remoto: Media Server**

Fabricante/Marca	Código de configuración
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
MICROSOFT	003
REQUEST	010

**Tabla A23.**  
**Códigos de Producto para el control remoto:**  
**Aux-Cable/SAT (PVR)**

Fabricante/Marca	Código de configuración
DAEWOO	701 704
ECHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

**Tabla A24.**  
**Códigos de Producto para el control remoto: AUX-TiVo**

Fabricante/Marca	Código de configuración
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

## Sección de audio

Modo estéreo, potencia continua (FTC)

AVR 360: 70 vatios por canal, 20Hz - 20 kHz

AVR 460: 80 vatios por canal, 20Hz - 20 kHz

@ < 0,07% THD, ambos canales en 8 ohm

Modos "Surround" de 7 canales

Potencia en cada canal, con todos los canales con señal

Canales delanteros izdo. y dcho.:

AVR 360: 55 vatios por canal

AVR 460: 60 vatios por canal

@ < 0,07% THD, 20Hz - 20kHz en 8 ohm

Canal central:

AVR 360: 55 vatios

AVR 460: 60 vatios

@ < 0,07% THD, 20Hz - 20kHz en 8 ohm

Canales envolventes (L & R Side, Back):

AVR 360: 55 vatios por canal

AVR 460: 60 vatios por canal

@ < 0,07% THD, 20Hz - 20kHz en 8 ohm

AVR 360: 130 vatios por canal a 6 ohm

AVR 460: 140 vatios por canal a 6 ohm

@ 1kHz, <1% THD, una canal sobre.

Sensibilidad de entrada/Impedancia

Lineal (nivel alto) 200mV/47k ohms

Relación señal-ruido (IHF-A) 100dB

Separación entre canales adyacentes en sistema Surround

Codificación analógica 40 dB

(Pro Logic, etc.)

Dolby Digital (AC-3) 55 dB

DTS 55 dB

Respuesta en frecuencia

@ 1W (+0dB, -3dB) 10Hz - 130kHz

Capacidad de intensidad

instantánea (HCC) ±35 Amps

Intermodulación transitoria

Distorsión (TIM) No medible

Tiempo de Subida 16µsec

Efecto Slew Rate (no linealidad) 40V/µsec

## Sección Sintonizador FM

Gama de frecuencias 87.5-108.0MHz

Sensibilidad IHF 1.3µV/13.2dBf

Relación señal-ruido Mono/estéreo 70/68dB (DIN)

Distorsión Mono/estéreo 0.2/0.3%

Separación estéreo 40dB @ 1kHz

Selectividad ±400kHz, 70dB

Rechazo de imagen 80dB

Rechazo IF 90dB

## Sección Sintonizador AM

Gama de frecuencias 522-1710kHz

Relación señal-ruido 45dB

Sensibilidad Bucla 500µV

Distorsión 1kHz, 50% Mod 0.8%

Selectividad ±9kHz, 30dB

Registre su producto AVR 460/AVR 360 en la página [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com).

**NOTA:** durante el registro se le requerirá el número de serie del producto. También se le preguntará si desea ser informado acerca de otros productos y/o promociones especiales.

## Sección Video

Formato de televisión PAL

Nivel entrada/ Impedancia 1Vp-p/75 ohms

Nivel salida/Impedancia 1Vp-p/75 ohms

Respuesta en frecuencia de video (Compuesto) 10Hz-8MHz (-3dB)

Respuesta en frecuencia de video (por componentes) 10Hz-100MHz (-3dB)

HDMI™ Versión 1.3a con 10-bit 'Deep Color'

## General

Requisitos de potencia CA 230-240V / 50Hz

Consumo AVR 360: Standby < 1W, 540W máximo

AVR 460: Standby < 1W, 890W máximo

(7 canales accionados)

Dimensiones (máximas)

Anchura 440mm

Altura 165mm

Profundidad 382mm

Peso neto AVR 360: 14,0 kg

AVR 460: 14,4 kg

Las medidas de profundidad incluyen los controles, botones y terminales de conexión.

Las medidas de altura incluyen las patas y el chasis de la unidad.

Características, especificaciones y aspecto sujetos a cambio sin necesidad de previo aviso.

Harman Kardon y Logic 7 son marcas de Harman International Industries, Incorporated, registradas en los Estados Unidos y/u otros países. EzSet/EQ, Designed to Entertain y el logo The Bridge III son marcas de Harman International Industries, Incorporated.

Apple, iPod, iPhone, iTunes y Macintosh son marcas de Apple Inc., registradas en los Estados Unidos y otros países. iPod no incluido. 'Made for iPod' significa que un dispositivo accesorio ha sido diseñado para poder conectarse a iPod y cumple con los estándares de rendimiento establecidos por Apple. Aún así, Apple no se hace responsable del funcionamiento o cumplimiento de la normativa de seguridad de estos dispositivos.

A-BUS es una marca registrada de Leisure Tech Electronics Pty Ltd.

Blu-ray Disc es una marca de Blu-ray Disc Association.

CEA es una marca registrada de Consumer Electronics Association.

Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby, el símbolo de doble D y Pro Logic son marcas registradas de Dolby Laboratories. MLP Lossless es una marca de Dolby Laboratories.

Fabricado bajo licencia y patente U.S. 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 y otras patentes U.S. y mundiales. DTS es una marca registrada y DTS logos, Symbol, DTS-HD y DTS-HD Master Audio son marcas registradas de DTS, Inc. © 1996-2008 DTS, Inc. Todos los derechos reservados.

Faroudja DCDi Cinema es una marca de Genesis Microchip Inc.

HD-DVD es una marca de DVD Format/Logo Licensing Corporation (DVD FLLC).

HDMI, el logo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas o marcas registradas de HDMI Licensing LLC.

SACD es una marca de Sony Corporation.

TiVo es una marca registrada de TiVo Inc.

**harman/kardon®**  
Designed to Entertain™

**H** Harman International

8500 Balboa Blvd., Northridge, CA 91329  
[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

© 2009 Harman International Industries, Incorporated.

All rights reserved.

Núm CQX1A1431Z A