

AVR 3700, AVR 370 AVR 2700, AVR 270

Receptor de audio/video



Manual del propietario



harman/kardon
by HARMAN

INTRODUCCIÓN	3	CONEXIÓN A ALIMENTACIÓN DE CA	23
ACCESORIOS SUMINISTRADOS	3	CONFIGURACIÓN DEL CONTROL REMOTO	24
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	3	INSTALACIÓN DE LAS PILAS EN EL CONTROL REMOTO	24
COLOCACIÓN DEL RECEPTOR	3	PROGRAMACIÓN DEL CONTROL REMOTO PARA CONTROLAR LOS DISPOSITIVOS FUENTE Y EL TELEVISOR	24
CONTROLES DEL PANEL FRONTAL	4	CONFIGURACIÓN DEL AVR	26
CONECTORES DEL PANEL TRASERO	6	ENCENDIDO DEL AVR	26
FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO DEL SISTEMA	8	USO DEL SISTEMA DE MENÚ EN PANTALLA	26
FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO DE LA ZONA 2	10	CONFIGURACIÓN DEL AVR PARA LOS ALTAVOCES	26
INTRODUCCIÓN AL CINE DOMÉSTICO	12	CONFIGURACIÓN DE LAS FUENTES	27
SISTEMA DE CINE DOMÉSTICO CONVENCIONAL	12	CONFIGURACIÓN DE LA RED	28
AUDIO MULTICANAL	12	FUNCIONAMIENTO DEL AVR	30
MODOS DE SONIDO ENVOLVENTE	12	CONTROL DE VOLUMEN	30
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES	13	SILENCIAR EL SONIDO	30
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES IZQUIERDO, CENTRAL Y DERECHO	13	VOLUMEN DOLBY®	30
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES ENVOLVENTES EN UN SISTEMA DE 5,1 CANALES	13	ESCUCHAR CON AURICULARES	30
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES ENVOLVENTES EN UN SISTEMA DE 7.1 CANALES	13	SELECCIÓN DE UNA FUENTE	31
COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES DELANTEROS EN ALTURA EN UN SISTEMA DE 7.1 CANALES	13	ESCUCHAR RADIOS FM Y AM	31
COLOCACIÓN DEL SUBWOOFER	13	ESCUCHAR ELEMENTOS MULTIMEDIA EN UN DISPOSITIVO USB	32
TIPOS DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE CINE DOMÉSTICO	14	ESCUCHAR UN DISPOSITIVO iPod/iPhone/iPad	32
CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES	14	ESCUCHAR vTUNER (RADIO POR INTERNET)	33
CONEXIONES DEL SUBWOOFER	14	ESCUCHA DE ELEMENTOS MULTIMEDIA A TRAVÉS DE LA RED DOMÉSTICA	33
CONEXIONES DE DISPOSITIVOS FUENTE	14	SELECCIÓN DE UN MODO DE SONIDO ENVOLVENTE	34
CONEXIONES DE VIDEO	15	EFFECTOS DE AUDIO	34
CONEXIONES DE RADIO	16	MODOS DE VIDEO	34
CONECTOR DE RED	16	FUNCIONES AVANZADAS	35
PUERTO USB	16	PROCESAMIENTO DE AUDIO Y SONIDO ENVOLVENTE	35
CONECTOR DE RS-232	16	PROCESAMIENTO DE VIDEO	36
REALIZACIÓN DE CONEXIONES	17	CONFIGURACIÓN MANUAL DE LOS ALTAVOCES	38
CONEXIÓN DE LOS ALTAVOCES	17	ESCUCHA EN LA ZONA 2	41
CONEXIÓN DEL SUBWOOFER	17	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	42
CONEXIÓN DEL TELEVISOR O DE LA PANTALLA DE VIDEO	17	BLOQUEO DE CONFIGURACIÓN	43
CONEXIÓN DE DISPOSITIVOS FUENTE DE AUDIO Y VIDEO	18	PROGRAMACIÓN AVANZADA DEL CONTROL REMOTO	44
CONECTAR A LOS DISPOSITIVOS USB E iOS	20	GRABACIÓN	44
CONEXIÓN A LA RED DOMÉSTICA	20	TEMPORIZADOR DE REPOSO	44
CONEXIÓN DE LA ANTENA DE RADIO	20	RESTABLECIMIENTO DEL CONTROL REMOTO	44
INSTALE UN SISTEMA MULTIZONA	21	RESTABLECIMIENTO DEL PROCESADOR	44
CONECTE EL EQUIPO INFRARROJO (SOLO AVR 3700/AVR 370)	22	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	45
CONEXIÓN DE LA SALIDA DE ACCIONAMIENTO	23	ESPECIFICACIONES	46
		APÉNDICE	47

Introducción

¡Gracias por elegir este producto Harman Kardon!

Hace más de cincuenta años que la misión de Harman Kardon es compartir la pasión por la música y el entretenimiento, mediante el uso de tecnología de punta para obtener un rendimiento de calidad superior. Sidney Harman y Bernard Kardon inventaron el receptor, un único componente diseñado para simplificar el entretenimiento doméstico sin afectar el rendimiento. Con el correr de los años, Harman Kardon ha simplificado el uso de sus productos, ha agregado más funciones y optimizado el sonido.

Los receptores de audio/video (audio/video receivers, AVR) digitales AVR 3700/AVR 370 de 7.2 canales y AVR 2700/AVR 270 de 7.1 canales continúan esta tradición con algunas de las capacidades de procesamiento de audio y video más avanzadas y una amplia gama de opciones de escucha y visualización.

Para disfrutar al máximo su nuevo receptor, lea este manual y consúltelo a medida que se familiariza con sus funciones y operación.

Si tiene alguna pregunta sobre este producto, su instalación o funcionamiento, comuníquese con su vendedor o su instalador de Harman Kardon, o visite nuestra página web en www.harmankardon.com.

Accesorios suministrados

Su receptor incluye los siguientes accesorios. Si falta alguno de los siguientes elementos, comuníquese con su distribuidor de Harman Kardon o con el Servicio de atención al cliente de Harman Kardon en www.harmankardon.com.

- Control remoto del sistema
- Control remoto de la Zona 2 (solo AVR 3700/AVR 370)
- Micrófono EzSet/EQ™
- Antena de bucle de AM
- Antena de hilo FM
- Seis baterías AAA (AVR 3700/AVR 370); cuatro baterías AAA (AVR 2700/AVR 270)
- Cable de alimentación de CA

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Verifique la tensión de línea antes de utilizar el sistema

El AVR 3700 y el AVR 2700 han sido diseñados para utilizarse con CA de 120 V. El AVR 370 y el AVR 270 han sido diseñados para utilizarse con CA de 220 a 240 V. La conexión del receptor a una tensión de línea que no sea adecuada puede generar un riesgo para la seguridad y peligro de incendio, así como provocar daños en la unidad. Si tiene alguna pregunta acerca de los requisitos de voltaje de su modelo en particular o acerca de la tensión de línea de su zona, comuníquese con su distribuidor antes de enchufar la unidad a la electricidad.

No utilice alargues

A fin de evitar riesgos para la seguridad, utilice solo el cable de alimentación que se incluye con la unidad. No se recomienda el uso de alargues con este producto. Al igual que con todos los dispositivos eléctricos, no deben colocarse los cables de alimentación debajo de tapetes o alfombras ni colocarse objetos pesados sobre los cables. Un centro de servicio autorizado debe reemplazar de inmediato los cables de alimentación dañados por un cable que cumpla con las especificaciones de fábrica.

Manipule el cable de alimentación de CA con cuidado

Al desconectar el cable de alimentación de la salida de CA, siempre tire del enchufe; nunca del cable. Si no va a utilizar el receptor durante un período prolongado, desenchúfelo de la salida de CA.

No abra el gabinete

Este producto no contiene componentes que el usuario pueda reparar. La apertura del gabinete puede presentar un riesgo de descarga eléctrica, y cualquier modificación que se le realice al producto anula la garantía. Si accidentalmente cae agua o un objeto metálico, como un broche para papeles, un alambre o un gancho, dentro de la unidad, desenchúfela de inmediato de la fuente de alimentación de CA y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

CATV o conexión a tierra de la antena (AVR3700/AVR 2700)

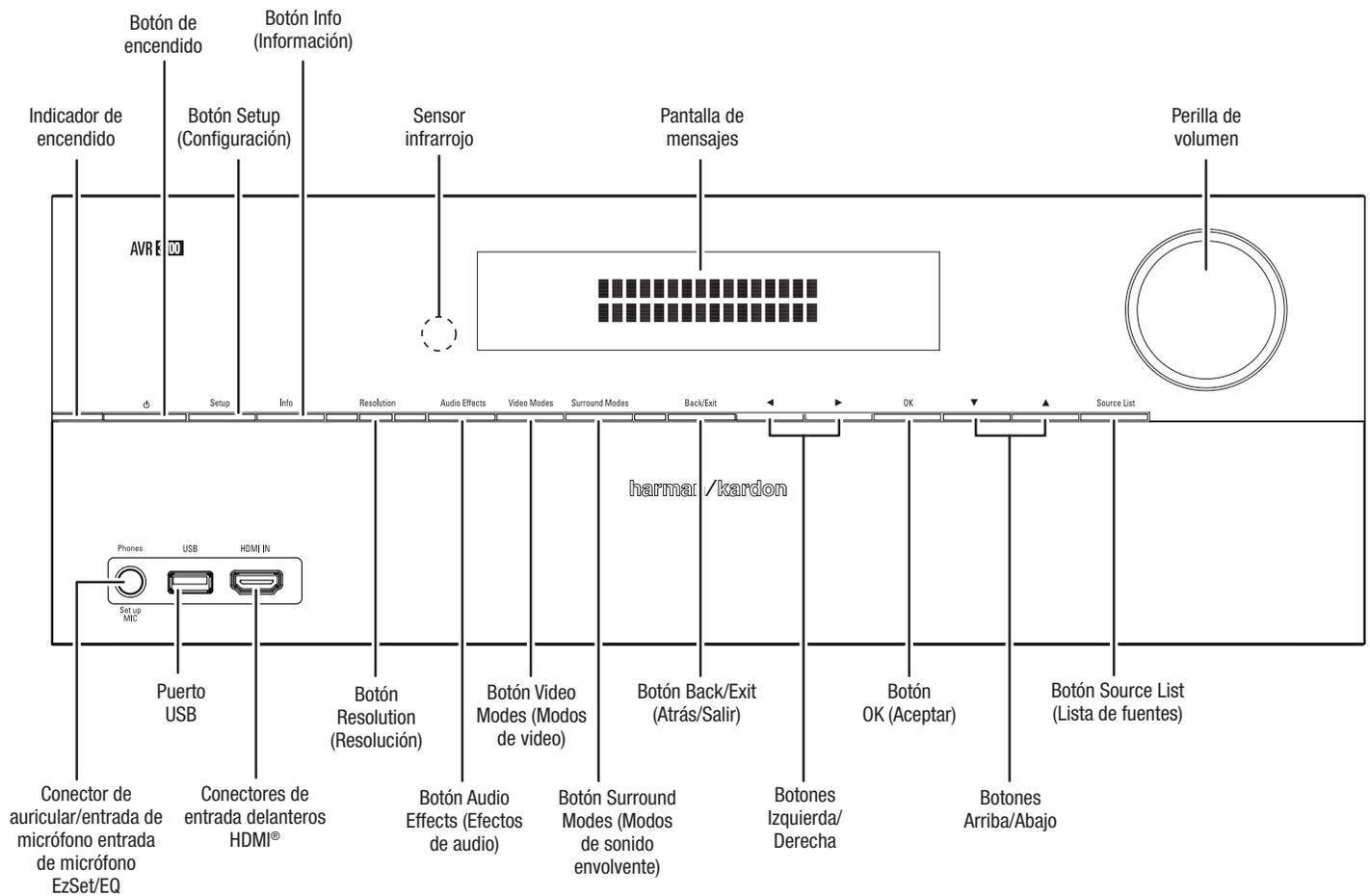
Si se conecta una antena exterior o sistema de cables a este producto, asegúrese de que tengan una conexión a tierra que permita protegerlos contra subidas de voltaje y cargas estáticas. La sección 810 del estándar Código eléctrico nacional (National Electrical Code, NEC) de los Estados Unidos, ANSI/NFPA Núm. 70-1984, ofrece información con respecto a la correcta conexión a tierra del mástil y la estructura de apoyo, la conexión a tierra del cable de introducción a una unidad de descarga de antena, el tamaño de los conductores de conexión a tierra, la ubicación de una unidad de descarga de la antena, la conexión a electrodos con conexión a tierra y los requisitos del electrodo con conexión a tierra.

NOTA PARA EL INSTALADOR DEL SISTEMA CATV: Este recordatorio se incluye para llamar la atención del instalador del sistema CATV (TV por cable) sobre el artículo 820-40 del NEC, que proporciona pautas para una conexión a tierra correcta y, en particular, especifica que la conexión a tierra del cable se conectará al sistema de conexión a tierra del edificio, tan cerca como sea posible del punto de entrada del cable.

Colocación del receptor

- Coloque el receptor sobre una superficie firme y nivelada. Asegúrese de que la superficie y cualquier accesorio de montaje puedan soportar el peso del AVR.
- Deje suficiente espacio arriba y debajo del AVR para su ventilación. Los espacios libres recomendados son: 30 cm arriba de la unidad, 30 cm detrás de la unidad y 30 cm a cada lado de la unidad.
- Si instala el AVR en un gabinete o en otra área cerrada, permita la entrada de aire refrigerado en el gabinete. En algunos casos, puede requerirse un ventilador.
- No obstruya las ranuras de ventilación en la parte superior del receptor ni coloque objetos directamente sobre estas.
- No coloque el receptor directamente sobre una superficie alfombrada.
- No coloque el receptor en ubicaciones húmedas, en ubicaciones con calor o frío extremos ni en áreas cercanas a calefactores o a salidas de calefacción, ni tampoco lo exponga a la luz solar directa.

Controles del Panel Frontal



Controles del panel frontal, continuación

Indicador de alimentación/Botón de encendido: El AVR posee cuatro modos de encendido diferentes:

- **Off (Apagado)** (no se ilumina el indicador de alimentación): Cuando el interruptor Main Power (Principal de alimentación) del panel trasero se encuentra en la posición Off (Apagado) o el cable de alimentación está desenchufado, el AVR está apagado y no responde a ningún comando. Si se enchufa el cable de alimentación a una salida de CA y se coloca el interruptor Main Power (Principal de alimentación) en la posición On (Encendido), el AVR pasa al modo Ahorro de energía.
- **Eco Standby (Ahorro de energía)** (el indicador de alimentación emite una luz de color ámbar, sin titilar): El modo Ahorro de energía reduce el consumo de energía cuando no está utilizando el AVR. Cuando el AVR está en Ahorro de energía, no se encenderá ni reproducirá audio automáticamente en respuesta a una señal de AirPlay de un dispositivo conectado en red. Cuando el AVR está en Ahorro de energía, se enciende al pulsar el botón de encendido. Para colocar el AVR en Ahorro de energía cuando está encendido, pulse el botón de encendido durante menos de tres segundos. **IMPORTANTE:** El AVR no pasará automáticamente al modo Ahorro de energía.
- **Standby (En espera)** (el indicador de alimentación emite una luz de color ámbar, sin titilar): El modo En espera silencia el AVR y apaga la pantalla del panel frontal, pero permite que el AVR se encienda y reproduzca audio automáticamente en respuesta a una señal de AirPlay de un dispositivo conectado en red. Cuando el AVR está En espera, se enciende al pulsar el botón de encendido. Para colocar el AVR en modo En espera cuando está encendido, pulse el botón de encendido durante menos de tres segundos. **IMPORTANTE:** El AVR pasará automáticamente al modo En espera cuando no se pulse ningún botón ni se emita ninguna señal de audio durante 30 minutos.
- **On (Encendido)** (el indicador de alimentación emite una luz de color blanco, sin titilar): Cuando el AVR está encendido, pueden utilizarse todas las funciones.

NOTA IMPORTANTE: Si aparece el mensaje PROTECT (Proteger) en la pantalla de mensajes del panel frontal del AVR, apague el AVR y desenchúfelo de la salida de CA. Verifique que ninguno de los cables de los altavoces presenten cortocircuitos (asegúrese de que los conductores "+" y "-" no estén en contacto entre sí ni que ambos estén en contacto con la misma pieza metálica). Si no detecta ningún cortocircuito, lleve la unidad a un Centro de servicio autorizado de Harman Kardon para que la revisen y la reparen antes de volver a utilizarla.

Botón Setup (Configuración): Pulse este botón para acceder al menú principal del AVR.

Botón Info (Información): Pulse este botón para acceder al submenú Source (Fuente) del AVR, que contiene las configuraciones de la fuente que se está reproduciendo actualmente. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse por las diferentes configuraciones.

Pantalla de mensajes: Aparecen diversos mensajes en esta pantalla de dos líneas en respuesta a los comandos y a las modificaciones de la señal de entrada. Durante el funcionamiento normal, aparece el nombre de la fuente actual en la línea superior y el modo de sonido envolvente aparece en la línea inferior. Cuando está utilizándose el sistema de menú de visualización en pantalla (On-screen Display, OSD), se visualizan las configuraciones actuales del menú.

Sensor infrarrojo: Este sensor recibe comandos infrarrojos (IR) del control remoto. Es importante garantizar que el sensor no esté bloqueado. Si no se puede evitar cubrir el sensor infrarrojo (como cuando se instala el receptor dentro de un gabinete), conecte el receptor de infrarrojo opcional al conector de entrada de infrarrojo del control remoto en el panel trasero del AVR.

Perilla de volumen: Gire esta perilla para subir o bajar el volumen.

Conector de auricular/entrada de micrófono EzSet/EQ: Conecte un enchufe de auricular estéreo de 1/4" en este conector para escucha privada. Este conector también se utiliza para conectar el micrófono incluido para el procedimiento de EzSet/EQ descrito en la sección *Configuración del AVR para los altavoces*, en la página 26.

Puerto USB: Puede utilizar este puerto para reproducir archivos de audio desde un dispositivo Apple iOS conectado y reproducir archivos de audio MP3 y WMA desde un dispositivo USB insertado en el puerto USB. También puede utilizar este puerto para realizar las actualizaciones de software que se puedan realizar en el futuro. No conecte un dispositivo de almacenamiento, producto periférico o PC aquí, a menos que tenga instrucciones para hacerlo como parte de un procedimiento de actualización.

Conector de entrada frontal HDMI (High-Definition Multimedia Interface®): Conecte aquí un componente fuente que admite HDMI que solo se utilizará temporalmente, como una videocámara o una consola de juegos.

Botón Resolution (Resolución): Pulse este botón para acceder a la configuración de la resolución de salida de video del AVR. 480p (AVR 3700/AVR 2700), 576p (AVR 370/AVR 270), 720p, 1080i, 1080p o 1080p/24Hz. Utilice los botones Arriba/Abajo y OK (Aceptar) para cambiar la configuración.

NOTA IMPORTANTE: Si configura más alta la resolución de salida de video del AVR que las capacidades de conexión real entre el AVR y su televisor o pantalla de video, no verá la imagen. Si está utilizando una conexión de video compuesto desde el AVR a su televisor (consulte la sección *Conexión del televisor o de la pantalla de video*, en la página 17), la resolución se configurará de manera automática a 480i.

Botón Audio Effects (Efectos de audio): Pulse este botón para acceder al submenú Audio Effects (Efectos de audio), que permite que ajuste los controles de tono y otros controles de audio del AVR. Consulte la sección *Configuración de las fuentes*, en la página 26, para obtener más información.

Botón Video Modes (Modos de video): Pulse este botón para obtener acceso directo al submenú Video Modes (Modos de video), que contiene las configuraciones que puede utilizar para mejorar la imagen de video. Utilice el botón OK (Aceptar) para desplazarse por los diferentes modos y utilice los botones Arriba/Abajo e Izquierda/Derecha para realizar ajustes dentro de cada modo. Consulte la sección *Configuración de las fuentes*, en la página 26, para obtener más información.

Botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente): Pulse este botón para seleccionar el modo de escucha. El menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) aparecerá en pantalla y la línea de menú aparecerá en la pantalla del panel frontal. Utilice los botones Arriba/Abajo para cambiar la categoría del modo de sonido envolvente y los botones Izquierda/Derecha para cambiar el modo de sonido envolvente para dicha categoría. Consulte la sección *Configuración de las fuentes*, en la página 26, para obtener más información.

Botón Back/Exit (Atrás/Salir): Pulse este botón para regresar al menú anterior o para salir del sistema del menú.

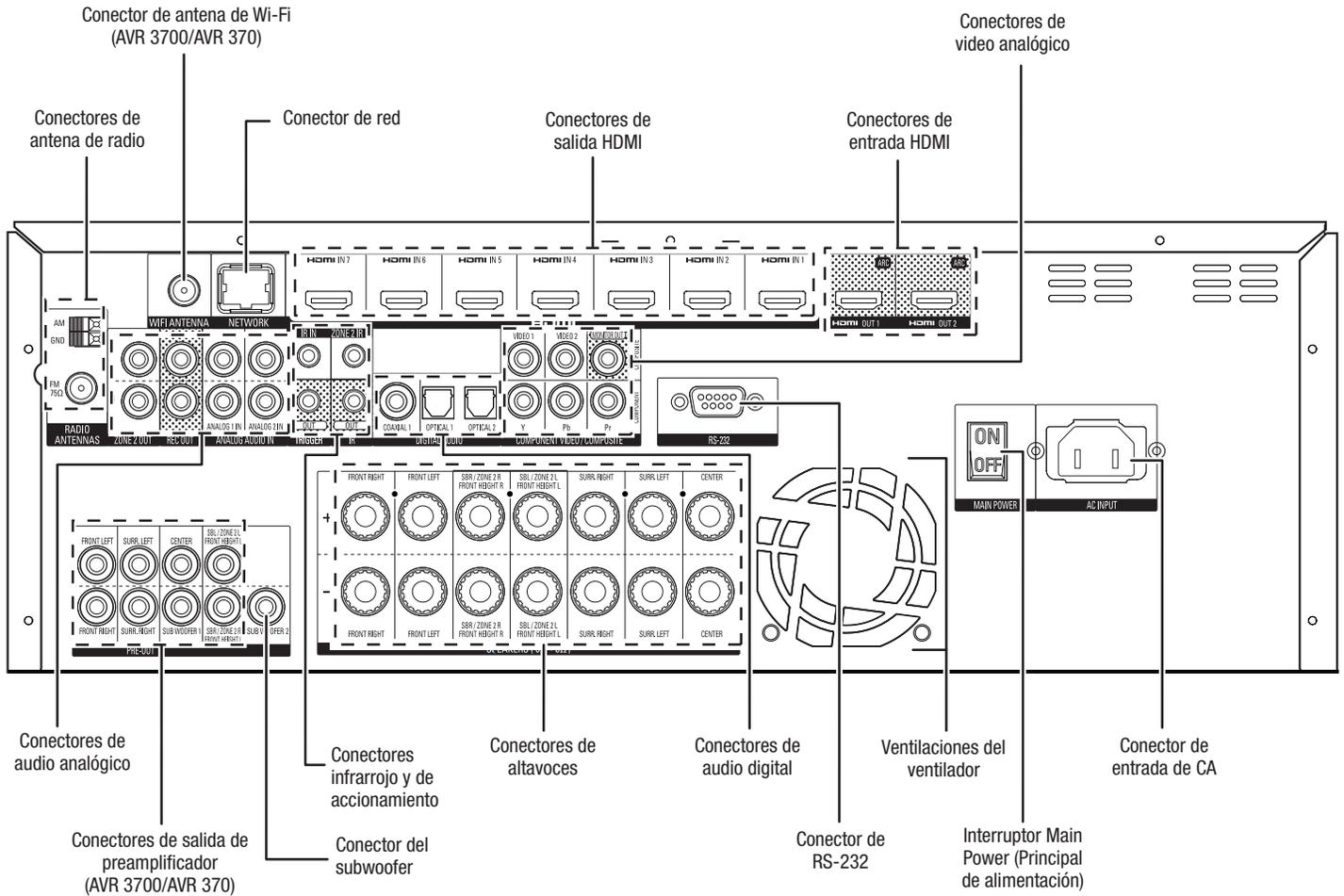
Botones Izquierda/Derecha: Utilice estos botones para desplazarse por los menús del AVR.

Botón OK (Aceptar): Pulse este botón para seleccionar el elemento que está actualmente resaltado.

Botones Arriba/Abajo: Utilice estos botones para desplazarse por los menús del AVR.

Botón Source List (Lista de fuentes): Pulse este botón para seleccionar un dispositivo fuente para verlo o escucharlo. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse por la lista de dispositivos fuente y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionar la fuente que se muestra.

Conectores del panel trasero



Conectores del panel trasero (se muestra AVR 3700)

Conectores del panel trasero, continuación

Conectores de antena de radio: Conecte las antenas AM y FM incluidas en sus respectivos terminales para la recepción de radio.

Conector de antena de Wi-Fi® (AVR 3700/AVR 370): Si la red doméstica es Wi-Fi, conecte la antena de Wi-Fi incluida aquí para disfrutar la radio por Internet y el contenido de dispositivos compatibles con DLNA® que están conectados a la red. No es necesario realizar una conexión de red cableada.

Conector de red: Si la red doméstica es cableada, utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E (no incluido) para conectar el conector de red del AVR a su red doméstica, a fin de disfrutar radio por Internet y contenido de dispositivos compatibles con DLNA, que estén conectados a la red. Consulte la sección *Conexión a la red doméstica*, en la página 20, para obtener más información.

Conectores de entrada HDMI®: Una conexión HDMI transmite señales de audio y video digitales entre los dispositivos. Si los dispositivos fuente cuentan con conectores HDMI, utilizarlos brindará la mejor calidad posible de rendimiento de audio y video. Dado que los cables HDMI transmiten señales digitales tanto de video como de audio, no es necesario realizar ninguna conexión de audio adicional para los dispositivos que conecte mediante conexiones HDMI. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la página 18, para obtener más información.

Conectores de salida HDMI: Si su televisor posee un conector HDMI, utilice un cable HDMI (no incluido) para conectarlo al conector de salida HDMI del AVR. El AVR transcodificará automáticamente las señales de entrada de video de componentes y compuesta al formato HDMI (aumentando la capacidad tan alta como 1080p), así no necesitará realizar otras conexiones a su televisor desde el AVR o desde cualquier dispositivo de fuente de video que conecte al AVR. **IMPORTANTE:** El AVR 3700 y el AVR 370 tienen dos conectores de salida HDMI.

Notas sobre el uso del conector de salida del HDMI:

- Al conectar una pantalla con DVI al conector de salida del HDMI, utilice un adaptador HDMI a DVI y realice una conexión de audio independiente.
- Asegúrese de que la pantalla con HDMI admita HDCP (Protección de contenido digital de elevado ancho de banda). De lo contrario, no lo conecte a través de una conexión HDMI; utilice una conexión de video analógica y realice una conexión de audio independiente.

Conectores de video analógicos: Se incluyen los siguientes conectores de video analógicos:

- **Conectores de entrada de video compuesto:** Utilice conectores de video compuesto para dispositivos fuente de video que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de video de componentes. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo fuente al AVR. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la página 18, para obtener más información.
- **Conectores de entrada de video de componentes:** Si alguno de los dispositivos fuente de video posee conectores de video de componentes (y no poseen conectores de HDMI), el uso de los conectores de video de componentes proporcionará un rendimiento de video superior. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo al receptor. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la página 18, para obtener más información.
- **Conector de salida del monitor de video compuesto:** Si su pantalla de TV o video no posee un conector HDMI, utilice un cable de video compuesto (no incluido) para conectar el conector de salida de video compuesto del monitor del AVR a la entrada de video compuesto del televisor. **IMPORTANTE:** Se prefiere la conexión HDMI a su televisor. Si utiliza una conexión de video compuesto al televisor, no podrá ver los menús en pantalla del AVR.

Conectores de audio analógicos: Se incluyen los siguientes conectores de audio analógicos:

- **Conectores de entrada de audio analógicos:** Utilice los conectores de entrada de audio analógicos del AVR para dispositivos fuente que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de audio digitales. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la página 18, para obtener más información.
- **Conectores de salida de grabación analógicos:** Conecte esta salida de audio analógica a la entrada de audio analógica de un dispositivo de grabación. Hay una señal disponible en esta salida siempre que se esté reproduciendo una fuente de audio analógica.
- **Conectores de salida de la Zona 2:** Conecte estos conectores a un amplificador externo para alimentar a los altavoces en la zona remota de un sistema multizona.

Conectores de salida de preamplificador (AVR 3700/AVR 370): Conecte estos conectores a los amplificadores externos si se desea más energía. La función de los conectores envolventes traseros/delanteros en altura/Zona 2 es determinar la configuración que realiza a los amplificadores asignados. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces: Cantidad de altavoces*, en la página 38, para obtener más información.

Conector del subwoofer: Conecte este conector a un subwoofer alimentado con una entrada de nivel de línea. Consulte la sección *Conexión del subwoofer*, en la página 17, para obtener más información. **IMPORTANTE:** El AVR 3700 y el AVR 370 tienen dos conectores de subwoofer.

Conectores infrarrojo y de accionamiento: Se proporcionan los siguientes conectores infrarrojo y de accionamiento.

- **Conectores de entrada/salida de control remoto infrarrojo:** Cuando el sensor infrarrojo del panel frontal está bloqueado (como cuando el AVR está instalado dentro de un gabinete), conecte un receptor infrarrojo opcional en el conector de entrada infrarrojo. El conector de salida remoto infrarrojo se puede conectar a la entrada infrarroja de un producto compatible para habilitar el control remoto a través de AVR.
- **Conector de entrada infrarrojo de zona 2:** Conecte un receptor infrarrojo remoto ubicado en la Zona 2 de un sistema multizona a este conector para controlar el AVR (y cualquier dispositivo fuente conectado al conector de salida infrarrojo remoto) desde la zona remota.
- **Conector de accionamiento de 12 V:** Este conector proporciona 12 V CC cuando el AVR está encendido. Se puede utilizar para encender o apagar otros dispositivos; por ejemplo, un subwoofer alimentado.

Conectores de altavoces: Utilice el cable para altavoces de dos conductores para conectar cada conjunto de terminales al altavoz correspondiente. Consulte la sección *Conexión de los altavoces*, en la página 17, para obtener más información.

IMPORTANTE: Los conectores de altavoces amplificados asignados se utilizan para los canales envolventes traseros en un cine doméstico de 7.1 canales o puede reasignarlos a una habitación remota para un funcionamiento multizona o a canales delanteros en altura para un funcionamiento de Dolby® Pro Logic IIz. Consulte la sección *Colocación de los altavoces*, en la página XX, para obtener más información.

Conectores de audio digitales: Si los dispositivos fuente sin HDMI cuentan con salidas digitales, conéctelas a los conectores de audio digitales del AVR. **IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo. Consulte la sección *Conexión de dispositivos fuente de audio y video*, en la página 18, para obtener más información.

Conector de RS-232: Este conector se utiliza para conectar los accesorios de control externos. Consulte a un instalador profesional certificado para obtener más información.

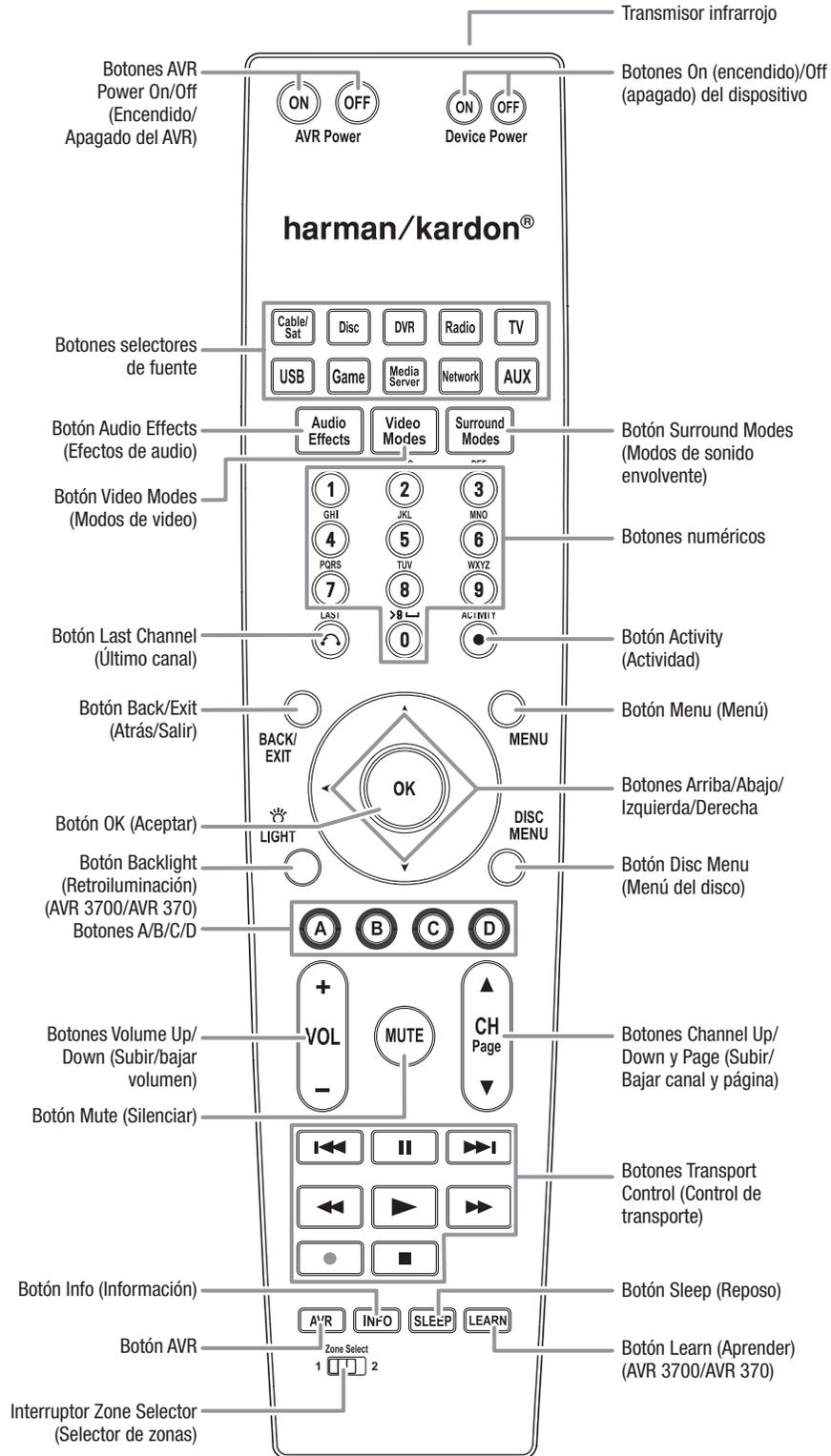
Ventilaciones del ventilador: El ventilador del AVR utiliza estas ventilaciones para refrigerar el sistema. Mantenga una separación de tres pulgadas (75 mm) como mínimo del superficie más cercana para evitar que la unidad se sobrecaliente. Es normal que el ventilador permanezca apagado en casi todos los niveles de volumen normales. Un sensor de temperatura automático enciende el ventilado solo cuando es necesario.

NOTA IMPORTANTE: Nunca bloquee las ventilaciones del ventilador. Al hacerlo permitirá que el AVR se sobrecaliente a niveles peligrosos.

Interruptor Main Power (Principal de alimentación): Este interruptor mecánico abre o cierra la alimentación eléctrica del AVR. Suele dejarse encendido y no se puede encender o apagar mediante el control remoto.

Conector de entrada de CA: Luego de realizar y verificar las demás conexiones, enchufe el cable de alimentación de CA incluido en este receptáculo y en una toma eléctrica de pared *no conmutada*.

Funciones del control remoto del sistema



Funciones del control remoto del sistema, continuación

Además de controlar el AVR, el control remoto del AVR es capaz de controlar ocho dispositivos más, incluso un dispositivo iPod/iPhone conectado al puerto USB del panel frontal del AVR. Durante el proceso de instalación, puede programar los códigos de cada uno de los componentes fuente en el control remoto. (Consulte la sección *Programación del control remoto para controlar los dispositivos fuente y el televisor*, en la página 23, para obtener información de programación). Para operar un componente, pulse el botón selector de fuente correspondiente para cambiar el modo de control del control remoto.

La función de un botón depende del componente al que controla. Consulte la Tabla A13 del Apéndice para obtener listas de las funciones de cada tipo de componente. Si bien la mayoría de los botones del control remoto poseen funciones exclusivas, los códigos exactos que se transmiten varían según el dispositivo específico que se controla. Debido a la gran variedad de funciones para los diversos dispositivos fuente, se han incluido solo algunas de las funciones del control remoto utilizadas con mayor frecuencia: teclas alfanuméricas, controles de transporte, control de canal de televisión, acceso a menús y encendido y apagado. Los botones exclusivos del AVR: AVR Power On/Off (Encendido/Apagado del AVR), Audio Effects (Efectos de audio), Video Modes (Modos de video), Surround Modes (Modos de sonido envolvente), Volume (Volumen), Configuraciones Mute (Silenciar) y Sleep (Reposo), están disponibles en cualquier momento, incluso cuando el control remoto está controlando otro dispositivo.

Botones AVR Power On/Off (Encendido/Apagado del AVR): Pulse estos botones para encender y apagar el AVR. El interruptor Main Power (Principal de alimentación) del panel trasero del AVR debe estar encendido para que este botón funcione.

Transmisor infrarrojo: Cuando se pulsan los botones del control remoto, se emiten códigos infrarrojos a través de esta apertura.

Botones Device Power On/Off (Encendido/Apagado del dispositivo): Pulse el botón selector de fuente del dispositivo y luego pulse estos botones para encender y apagar el dispositivo.

Botones selectores de fuente: Pulse uno de estos botones para seleccionar un dispositivo fuente, por ejemplo: Disc (Disco), cable/sat., radio, etc. Esta acción también encenderá el AVR y cambiará el modo de control del control remoto, a fin de operar el dispositivo fuente seleccionado.

- La primera vez que se pulsa el botón de Radio, el AVR cambia a la última banda de sintonía utilizada (AM o FM). La banda se cambia pulsando reiteradamente este botón.
- La primera vez que se pulsa el botón USB, el AVR cambia a la última fuente utilizada (USB o iPod). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.
- La primera vez que se pulsa el botón Network (Red), el AVR cambia a la última fuente utilizada (Red o vTuner). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.

Botón Audio Effects (Efectos de audio): Pulse este botón para acceder al submenú Audio Effects (Efectos de audio), que permite el ajuste de los controles de tono y otros controles de audio del AVR. Consulte la sección *Configuración de las fuentes*, en la página 26, para obtener más información.

Botón Video Modes (Modos de video): Pulse este botón para obtener acceso directo al submenú Video Modes (Modos de video), que contiene ajustes de las imágenes que puede utilizar después de haber ajustado las configuraciones de la imagen en su televisor o pantalla de video. Consulte la sección *Funciones avanzadas*, en la página 33, para obtener más información.

Botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente): Pulse este botón para acceder al submenú Surround Modes (Modos de sonido envolvente). Seleccione una categoría de modos de sonido envolvente. Auto Select (Selección automática), Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Película), Music (Música) o Game (Juegos). Cuando seleccione la categoría, se la resalta y el modo de sonido envolvente cambia.

Para cambiar el modo de sonido envolvente de una categoría seleccionada, pulse el botón OK (Aceptar) cuando la línea de menú esté resaltada y utilice los botones Arriba/Abajo para seleccionar una de las opciones de modo de sonido envolvente disponible. Pulse el botón OK (Aceptar) o presione el botón Back/Exit (Atrás/Salir) para salir del menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) y mostrar el siguiente menú más alto en jerarquía. Consulte la sección *Funciones avanzadas*, en la página 33, para obtener más información.

Botones numéricos: Utilice estos botones para ingresar los números de las frecuencias de estaciones de radio o para seleccionar estaciones preconfiguradas.

Botón Last Channel (Último canal): Al controlar un decodificador de cable, satelital o HDTV o un televisor, pulse este botón para regresar al canal de televisión anterior.

Botón Activity (Actividad): Con este botón puede programar el control remoto para que almacene hasta 11 macros diferentes (Actividades). (Un macro es una serie de comandos que se transmite mediante una única pulsación de botón). Ejecute un macro al pulsar este botón, seguido del botón numérico (o el botón encendido del AVR) en el cual programó el macro. Consulte la sección *Programación de comandos macro (Actividad)*, en la página 41, para obtener más información.

Botón Back/Exit (Atrás/Salir): Pulse este botón para regresar al menú anterior o para salir del sistema del menú.

Botón Menu (Menú): Este botón se utiliza dentro de los menús del sintonizador y en un iPod conectado al puerto USB del panel frontal del AVR y también se lo utiliza para mostrar el menú principal en algunos dispositivos fuente. Para mostrar el sistema de menú del AVR, pulse el botón AVR.

Botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha: Estos botones se utilizan para desplazarse por el sistema de menú y operar el sintonizador.

Botón OK (Aceptar): Este botón se utiliza para seleccionar elementos del sistema de menú.

Botón Backlight (Retroiluminación) (AVR 3700/AVR 370): Pulse este botón para iluminar los botones en el control remoto. Vuelva a pulsarlo para apagar la retroiluminación o espere 5 segundos después de haber pulsado el último botón para que la luz se apague por su propia cuenta.

Botón Disc Menu (Menú del disco): Para mostrar el menú del disco mientras se está reproduciendo un DVD o Blu-ray Disc, pulse el botón Disc Source Selector (Selector de fuente de disco) y luego pulse este botón.

Botones A/B/C/D: Estos botones se pueden utilizar como botones de fuentes adicionales y también pueden operar ciertas funciones cuando se los utiliza con algunos dispositivos fuente. Consulte la Tabla A13 en el Apéndice para obtener más detalles. Estos botones también se utilizan con un televisor que admite Teletext® si su proveedor de transmisión, por cable o satelital, ofrece el servicio Teletext.

Botones Volume Up/Down (Subir/bajar volumen): Pulse estos botones para subir o bajar el volumen.

Botones Channel Up/Down and Page (Subir/Bajar canal y página): Cuando se seleccionó el sintonizador, pulse estos botones para seleccionar una estación de radio preconfigurada. Mientras opera un decodificador de cable, satelital o HDTV o un televisor, pulse estos botones para cambiar los canales.

Botón Mute (Silenciar): Pulse este botón para silenciar los conectores de salida de los altavoces y el conector del auricular del AVR. Para restablecer el sonido, pulse este botón o ajuste el volumen.

Botones Control de transporte: Estos botones se utilizan para controlar los dispositivos fuente.

Botón Info (Información): Pulse para mostrar el menú Info (Información) del AVR, que contiene las configuraciones para la fuente actual.

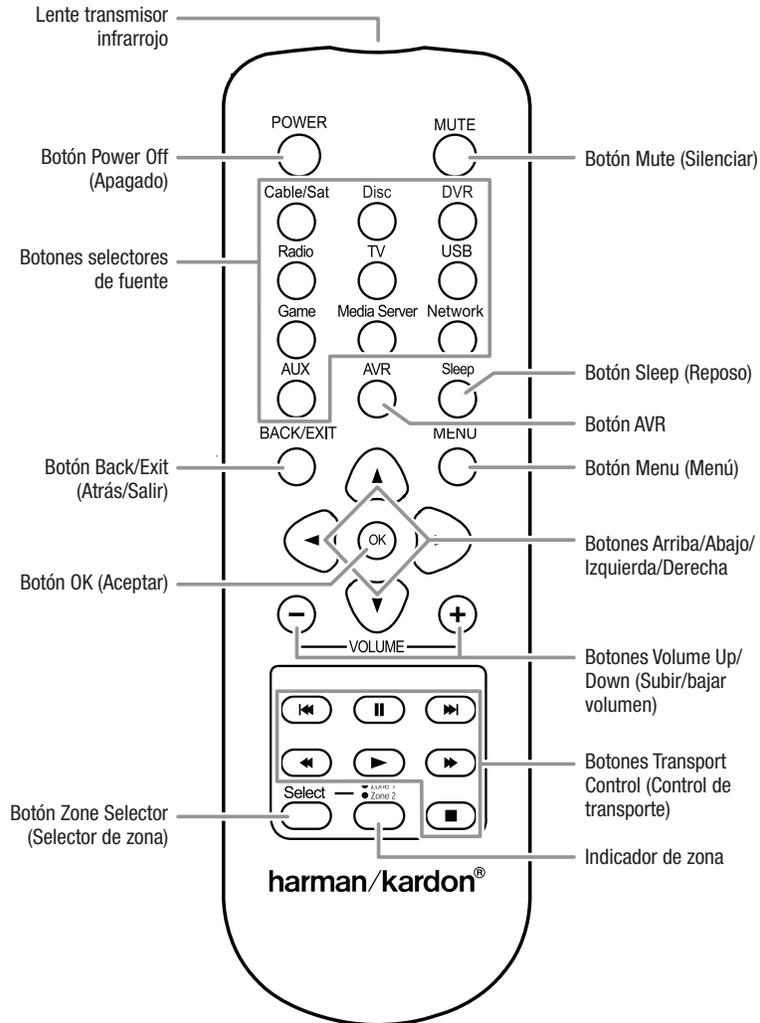
Botón AVR: Pulse para mostrar el menú principal del AVR.

Botón Sleep (Reposo): Pulse este botón para activar el temporizador de reposo, que apaga el receptor tras un período programado. Cada vez que vuelva al pulsar el botón se aumentan 10 minutos, hasta 90 minutos, finalizando con el mensaje "Sleep Off" (Reposo apagado).

Botón Learn (Aprender) (AVR 3700/AVR 370): El control remoto del AVR 3700/AVR 370 es capaz de "aprender" códigos infrarrojos individuales a partir del control remoto original que vino con el dispositivo fuente. Consulte la sección *Programación del control remoto para controlar los dispositivos fuente y el televisor*, en la página 23, para obtener más información.

Interruptor Zone Selector (Selector de zonas): Utilice este interruptor para seleccionar si los comandos del AVR afectarán el área principal de escucha (Zona 1) o la zona remota de un sistema multizona (Zona 2). Para un funcionamiento normal, deje el interruptor en la posición Zona 1.

Funciones de control del control remoto de la Zona 2 (solo AVR 3700/AVR 370)



Funciones de control del control remoto de la Zona 2 (solo AVR 3700/AVR 370), continuación

Al instalar un receptor infrarrojo en la zona remota de un sistema multizona y al conectarlo al conector de entrada infrarroja de la Zona 2 del AVR, puede utilizar el control remoto de la Zona 2 para controlar el sonido en la zona remota desde dentro de la zona remota. Puede utilizarlo para controlar las funciones de encendido, volumen y silenciar del AVR o para seleccionar la entrada fuente para la zona remota y controlar el dispositivo fuente de Harman Kardon conectado a uno de los conectores de salida infrarroja del control remoto del AVR. Consulte la sección *Conexión del equipo infrarrojo*, en la página 22, para obtener más información.

También puede utilizar el control remoto de la Zona 2 en la habitación de escucha principal para controlar el AVR y los reproductores de Blu-ray Disc™, DVD, CD o cinta de Harman Kardon. Cuando el control remoto de la Zona 2 está en el modo de control de la Zona 1 (la luz del indicador de zona del control remoto se volverá verde), los controles de encendido, volumen y silenciar solamente afectarán al área de escucha principal. Para restaurar el funcionamiento a la zona remota, pulse el botón Zone Selector (Selector de zona) en el control remoto para que la luz del indicador de zonas se vuelva roja.

Lente transmisor infrarrojo: Cuando se pulsan los botones del control remoto, se emiten códigos infrarrojos a través de esta lente.

Botón Power Off (Apagado): Pulse este botón para apagar el AVR.

Botón Mute (Silenciar): Pulse silenciar en los altavoces de la zona remota del AVR. Para restablecer el sonido, pulse este botón, ajuste el volumen o apague el sistema multizona. Asegúrese de cambiar el modo de la Zona 2 del control remoto así solo se afectará a la zona remota.

Botones selectores de fuente: Con el control remoto en el modo Zona 2, pulse uno de estos botones para seleccionar un dispositivo fuente para la zona remota. Al pulsar el botón también se encenderá el sistema multizona y cambiará el control remoto al modo de control del dispositivo fuente seleccionado. Puede seleccionar un dispositivo fuente externo diferente del dispositivo de la habitación principal pero no bandas de sintonía diferentes. Si selecciona la misma fuente que la de la habitación principal, todos los comandos enviados al dispositivo fuente afectarán a ambas zonas.

- La primera vez que se pulsa el botón de Radio, el AVR cambia a la última banda de sintonía utilizada (AM o FM). La banda se cambia pulsando reiteradamente este botón.
- La primera vez que se pulsa el botón USB, el AVR cambia a la última fuente utilizada (USB o iPod). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.
- La primera vez que se pulsa el botón Network (Red), el AVR cambia a la última fuente utilizada (Red o vTuner). Si se pulsa el botón reiteradamente, cambia la selección entre las dos fuentes.

Botón Sleep (Reposo): Pulse este botón para activar el temporizador de reposo, que apaga el receptor tras un período programado. Cada vez que vuelva al pulsar el botón se aumentan 10 minutos, hasta 90 minutos, finalizando con el mensaje "Sleep Off" (Reposo apagado).

Botón AVR: Pulse este botón para encender el AVR y seleccione la última fuente utilizada. Este botón también se utiliza para cambiar el control remoto al modo de control del AVR.

Botón Back/Exit (Atrás/Salir): Pulse este botón para regresar al menú anterior o para salir del sistema del menú.

Botón Menu (Menú): Este botón se utiliza dentro de los menús del sintonizador y también se utiliza para mostrar el menú principal en algunos dispositivos fuente. Para mostrar el sistema de menú del AVR, pulse el botón AVR.

Botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha: Estos botones se utilizan para desplazarse por el sistema de menú y operar el sintonizador.

Botón OK (Aceptar): Este botón se utiliza para seleccionar elementos del sistema de menú.

Botones Volume Up/Down (Subir/bajar volumen): Pulse para subir o bajar el nivel de volumen en la zona remota.

Botones Control de transporte: Estos botones se utilizan para controlar los dispositivos fuente.

Botón Zone Selector (Selector de zona) y luz del Zone Indicator (Indicador de zona): Cada vez que pulsa el botón Zone Selector (Selector de zona) determina si los comandos del AVR afectarán el área principal de escucha (Zona 1) o la zona remota (Zona 2). La luz del indicador de zona se volverá verde cuando se seleccione la Zona 1 y roja cuando se seleccione la Zona 2. También se encenderá la luz del indicador de zona cuando se pulse cualquier botón.

Introducción al cine doméstico

Esta sección introductoria lo ayudará a familiarizarse con algunos conceptos básicos exclusivos de los receptores de sonido envolvente multicanal, que le simplificarán la configuración y la operación del AVR.

Sistema de cine doméstico convencional

Los cines domésticos suelen incluir un receptor de audio/video, que controla el sistema y ofrece amplificación para los altavoces; un reproductor de disco; un componente fuente para transmisiones de televisión (caja de cableado, receptor de antena parabólica, sintonizador HDTV o antena conectada al televisor); una pantalla de televisión o video y varios altavoces.

Audio multicanal

El principal beneficio de un sistema de cine doméstico es su capacidad de producción de "sonido envolvente". El sonido envolvente utiliza varios altavoces y canales de amplificación para sumergirlo en una presentación de audio/video de un realismo supremo.

El AVR admite hasta siete altavoces con conexión directa, más un subwoofer. Cada uno de los altavoces principales está alimentado con su propio canal de amplificación dentro del AVR. Un sistema con más de dos altavoces se denomina sistema multicanal. Los diferentes tipos de altavoces principales en un sistema de cine doméstico son:

- **Delanteros izquierdo y derecho:** Los altavoces delanteros izquierdo y derecho se utilizan como en un sistema de dos canales. En muchos modos de sonido envolvente, estos altavoces son secundarios, ya que el altavoz central reproduce la acción principal, en especial los diálogos.
- **Central:** Cuando se miran películas y programas de televisión, el altavoz central reproduce la mayor parte de los diálogos y demás información de pistas de sonido, anclándola con la imagen. Cuando se escucha un programa musical, el altavoz central ayuda a crear un plató delantero perfecto, que crea una experiencia de escucha más realista, "como si estuviera ahí".
- **Envolventes izquierdo y derecho:** Los altavoces envolventes izquierdo y derecho producen sonidos ambiente que ayudan a crear un entorno de sonido envolvente realista y absorbente. También ayudan a recrear efectos de sonido direccional, como desfiles aéreos.
- **Envolventes traseros izquierdo y derecho:** Los altavoces de canal trasero envolvente se utilizan con modos de sonido envolvente como los modos Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-ES® (Discreto y Matriz), DTS-HD™ High Resolution Audio (Audio de alta resolución DTS-HD), DTS-HD Master Audio™ (Audio maestro DTS-HD) y Logic 7® 7.1 que están diseñados para sistemas de 7.1 canales.
- **Delanteros izquierdo y derecho en altura:** El AVR incluye la decodificación de Dolby Pro Logic IIz, que utiliza los canales amplificados asignados del AVR como canales delanteros en altura. Además de los canales delanteros en altura, un par adicional de altavoces ubicados encima de los altavoces delanteros izquierdos y derechos, producen una experiencia de sonido envolvente con una profundidad y dimensión agregadas al crear un sonido realista que proviene de alturas diferentes.

IMPORTANTE: Puede configurar el sistema para utilizar los altavoces traseros envolventes o los altavoces delanteros en altura; no puede utilizar ambos.

Los altavoces de canales traseros envolventes son opcionales. Si el sistema no incluye altavoces traseros envolventes izquierdo y derecho, puede configurar el AVR con un sistema de sonido envolvente de 5.1 canales en el área de escucha principal y puede reasignar los amplificadores de canales traseros envolventes para alimentar los altavoces ubicados en otra habitación en un sistema multizona. (Alternativamente, puede reasignar los amplificadores de canales traseros envolventes para alimentar los altavoces delanteros en altura para usarlos con Dolby Pro Logic IIz. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la página 36, para obtener más información).

Muchas personas piensan que los altavoces envolventes deben tener el mismo nivel de volumen que los altavoces delanteros. Si bien se calibran todos los altavoces del sistema para que tengan el mismo volumen desde la posición de escucha, la mayoría de los artistas utilizan los altavoces envolventes solo para efectos de ambiente y crean sus programas para que conduzcan relativamente poco sonido a estos altavoces.

- **Subwoofer:** El subwoofer está diseñado para reproducir solo las frecuencias más bajas (los bajos profundos). Amplifica los altavoces más pequeños, de rango limitado, que suelen utilizarse para los demás canales. Muchos programas de formato digital, como las películas grabadas en Dolby Digital, contienen un canal de efectos de baja frecuencia (low-frequency effects, LFE) que se envía al subwoofer. El canal LFE empuja el golpe de un tren o una aeronave estruendosa o la potencia de una explosión, lo que agrega realismo y emoción a su cine doméstico. Algunas personas utilizan dos subwoofers para obtener una potencia adicional y para una distribución pareja del sonido.

Modos de sonido envolvente

Existen diferentes teorías respecto de la mejor forma de presentar el sonido envolvente y de distribuir los sonidos de cada canal de audio a los altavoces del sistema de sonido envolvente. Se han desarrollado diversos algoritmos con el objetivo de recrear la forma en que oímos los sonidos en el mundo real, que dieron como resultado diversas opciones. Varias compañías han desarrollado diferentes tecnologías de sonido envolvente, y su AVR es capaz de reproducirlas todas con precisión.

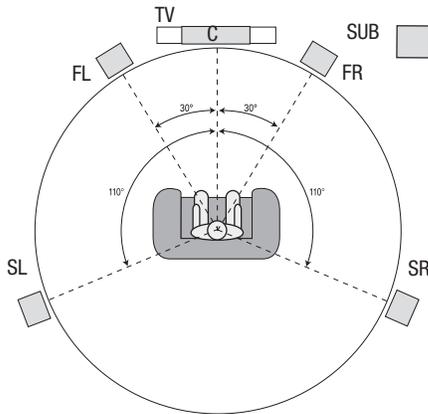
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic® IIx y IIz.
- **DTS:** DTS-HD High Resolution Audio (Audio de alta resolución DTS-HD), DTS-HD Master Audio (Audio maestro DTS-HD), DTS, DTS-ES (Discreto y Matriz), DTS Neo:6®, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** Logic 7®, altavoz virtual HARMAN, auricular HARMAN.
- **Modos estéreo:** Los modos genéricos que expanden el estéreo de dos canales convencional, incluyen el estéreo de 5 canales y 7 canales.

La Tabla A12 del Apéndice, en la página 50, contiene explicaciones detalladas de las diferentes opciones de sonido envolvente disponibles en su AVR. Los modos de sonido envolvente digital, como Dolby Digital y los modos DTS, están disponibles solo con programas especialmente codificados, como los disponibles a través de medios HDTV, DVD y Blu-ray Disc, cable digital o televisión satelital. Los demás modos de sonido envolventes pueden utilizarse con señales digitales y analógicas para crear una presentación de sonido envolvente diferente o para utilizar una cantidad de altavoces distinta. La selección del modo de sonido envolvente depende de la cantidad de altavoces del sistema, del programa que se mira o escucha y del gusto personal.

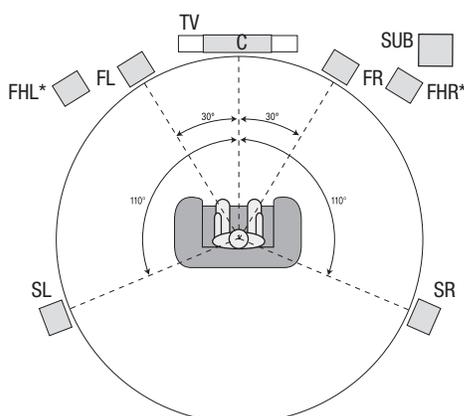
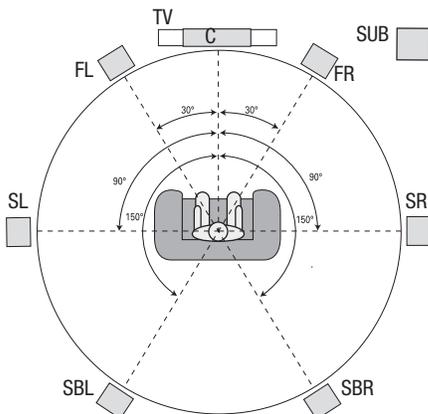
Colocación de los altavoces

Determine las ubicaciones para los altavoces del sistema según las instrucciones del fabricante y la disposición de la habitación de audio. Utilice las siguientes ilustraciones como guía para los sistemas de 7.1 canales y 5.1 canales.

Para crear el entorno de sonido envolvente más realista posible, deben colocarse los altavoces en un círculo, con la posición de escucha en el centro. El ángulo de cada uno de los altavoces debe estar orientado directamente hacia la posición de escucha. Utilice los siguientes diagramas como guía.



Posicionamiento de los altavoces para los sistemas de 5.1 canales



* Los altavoces FHL y FHR deben estar por lo menos 0,9 m (3 pies) por encima de los altavoces FL y FR.

Posicionamiento de los altavoces para los sistemas de 7.1 canales

(Superior: con altavoces traseros envolventes; Inferior: con altavoces delanteros en altura)

IMPORTANTE: En un sistema de 7.1 canales, debe elegir utilizar los altavoces traseros envolventes o los altavoces delanteros en altura; no puede utilizar ambos simultáneamente.

Colocación de los altavoces izquierdo, central y derecho

Coloque el altavoz central encima o debajo del televisor, o montado en la pared encima o debajo del televisor o de la pantalla de video. Coloque los altavoces delanteros izquierdo y derecho en el círculo, a 30 grados, aproximadamente, con respecto al altavoz central y en un ángulo orientado hacia el oyente.

Coloque los altavoces delanteros izquierdo y derecho y el altavoz central a la misma altura, preferentemente, a la altura de los oídos del oyente. El altavoz central no debe estar más de 0,6 m (2 pies) por encima o por debajo de los altavoces izquierdo/derecho. Si solo utilizará dos altavoces con su AVR, colóquelos en las posiciones delantera izquierda y delantera derecha.

Colocación de los altavoces envolventes en un sistema de 5.1 canales

Los altavoces envolventes izquierdo y derecho deben colocarse a, aproximadamente, 110 grados con respecto al altavoz central, apenas detrás de este y en un ángulo orientado hacia el oyente. También es posible colocarlos detrás del oyente y orientar cada uno de los altavoces envolventes hacia el altavoz delantero del lado opuesto. Los altavoces envolventes deben colocarse entre 0,6 m y 1,8 m (2 pies a 6 pies) encima del nivel de los oídos del oyente.

Colocación de los altavoces envolventes en un sistema de 7.1 canales

En un sistema de 7.1 canales, coloque los altavoces envolventes laterales a 90 grados del altavoz central, directamente a los costados de la posición de escucha. Coloque los altavoces traseros envolventes izquierdo y derecho a 150 grados del altavoz central, directamente enfrente del altavoz delantero lateral. Todos los altavoces envolventes deben colocarse entre 0,6 m y 1,8 m (2 pies a 6 pies) encima del nivel de los oídos del oyente.

Colocación de los altavoces delanteros en altura en un sistema de 7.1 canales

El AVR incluye la decodificación de Dolby Pro Logic IIz, que utiliza los canales amplificados asignados del AVR como canales delanteros en altura. Además de los canales delanteros en altura, un par adicional de altavoces ubicados encima de los altavoces delanteros izquierdo y derecho, producen una experiencia de sonido envolvente con una profundidad y dimensión agregadas al crear un sonido realista que proviene de alturas diferentes.

Recomendamos la colocación de los altavoces delanteros en altura por lo menos 0,9 m (3 pies) más altos que los altavoces delanteros izquierdo y derecho y directamente encima o más alejados de los altavoces delanteros izquierdo y derecho. Cuanto más altos y lejos coloque los altavoces delanteros en altura, más debe inclinarlos hacia abajo y hacia la posición de escucha.

IMPORTANTE: El AVR ofrecerá una calidad de sonido superior si se utiliza el mismo modelo o la misma marca de altavoces para todas las posiciones.

Colocación del subwoofer

Dado que la forma de la habitación y el volumen pueden tener un efecto crucial en el rendimiento del subwoofer, se recomienda experimentar con la colocación, a fin de encontrar la ubicación que ofrezca los mejores resultados para cada habitación de escucha en particular. Teniendo en cuenta lo anterior, estas reglas lo ayudarán a comenzar:

- Colocar el subwoofer junto a una pared suele aumentar la cantidad de bajos en la habitación.
- Colocar el subwoofer en una esquina suele maximizar la cantidad de bajos en la habitación.
- En muchas habitaciones, colocar el subwoofer en el mismo plano que los altavoces izquierdo y derecho puede producir una integración óptima entre el sonido del subwoofer y el de los altavoces izquierdo y derecho.
- En algunas habitaciones, el mejor rendimiento podría ser incluso el resultado de colocar el subwoofer detrás de la posición de escucha.

Una forma en la que puede determinar la mejor ubicación para el subwoofer es colocarlo temporalmente en la posición de escucha y reproducir música con contenido de bajos profundos. Muévase alrededor de diversas ubicaciones en la habitación mientras el sistema esté en funcionamiento (ubíquese donde se colocaría el subwoofer) y escuche hasta que encuentre el lugar en el que el rendimiento de bajos sea mejor. Coloque el subwoofer en esa ubicación.

Tipos de conexiones del sistema de cine doméstico

Existen diferentes tipos de conexiones de audio y video para conectar el AVR a los altavoces, al televisor o pantalla de video y a los dispositivos fuente. La Asociación de Artículos Electrónicos de Consumo ha establecido el estándar de codificación con colores de CEA®.

Conexión de audio analógico	Color
Delanteros izquierdo/derecho	Blanco/rojo
Central	Verde
Envoltentes izquierdo/derecho	Azul/gris
Envoltentes traseros/delanteros en altura derecho/izquierdo	Marrón/tostado
Subwoofer	Violeta

Conexión de audio digital	Color
Coaxial (entrada o salida)	Naranja
Entrada óptica	Negro
Salida de grabación óptica	Gris

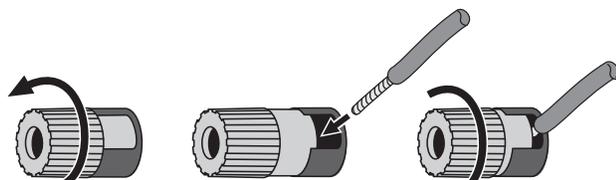
Conexión de video analógico	Color
Video de componentes	Rojo/verde/azul
Video compuesto	Amarillo

Conexiones de los altavoces

Los cables de los altavoces transmiten una señal amplificada de los terminales de los altavoces del AVR a cada uno de los altavoces. Cada cable contiene dos conductores, o tomas de conexión, que se diferencian de alguna forma por su color o por la presencia de rayas.

La diferenciación ayuda a mantener la polaridad adecuada, sin la cual podría verse afectado el rendimiento de baja frecuencia del sistema. Cada uno de los altavoces está conectado a los terminales de salida de los altavoces del AVR mediante dos cables: uno positivo (+) y otro negativo (-). Siempre debe conectarse el terminal positivo del altavoz, que suele ser color rojo, al terminal positivo en el receptor, cuyo color se indica en la Tabla de guía de colores de conexión anterior. Los terminales negativos de los altavoces y del AVR son negros.

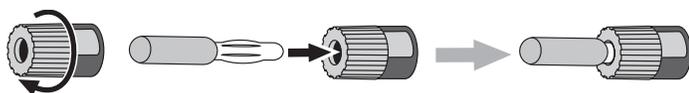
El AVR utiliza terminales de altavoces de conector borne que pueden admitir cables pelados o conectores banana. Los cables pelados se conectan como se ilustra a continuación:



1. Desenrosque la tapa. 2. Introduzca el cable desnudo. 3. Ajuste la tapa.

Los conectores banana se insertan dentro del orificio que está en el medio de la tapa del terminal, como se ilustra a continuación:

A. Ajuste la tapa. B. Inserte el conector banana en el orificio de la tapa.



Siempre conecte el terminal de color (+) en el AVR al terminal (+) en el altavoz (por lo general, rojo), y el terminal negro (-) en el AVR al terminal (-) en el altavoz (por lo general, negro).

IMPORTANTE: Asegúrese de que los cables desnudos (+) y (-) no entren en contacto entre sí ni con el otro terminal. Si los cables entran en contacto, esto puede causar un cortocircuito que puede dañar el receptor o amplificador.

Conexiones del subwoofer

El subwoofer es un altavoz destinado exclusivamente a reproducir solo las frecuencias bajas (bajos), que requieren mayor potencia. Para obtener resultados óptimos, la mayoría de los fabricantes de altavoces ofrecen subwoofers alimentados, que contienen amplificadores propios. Utilice un solo cable de audio RCA para realizar una conexión de nivel de línea (no amplificada) entre el conector del subwoofer del AVR y el correspondiente conector de entrada del subwoofer.



Si bien la salida púrpura del AVR para el subwoofer es similar a un conector de audio analógico de rango completo, está filtrada para transmitir solamente las frecuencias bajas. No conecte esta salida a ningún dispositivo que no sea el subwoofer.

Conexiones de dispositivos fuente

Las señales de audio y de video se originan en los dispositivos fuente (componentes donde se origina una señal de reproducción), como un reproductor de Blu-ray Disc o de DVD, un reproductor de CD, un grabador de video digital (digital video recorder, DVR) u otro grabador, una unidad de cinta, una consola de juegos, un sintonizador de televisión satelital o por cable, un iPod o iPhone (conectado al puerto USB del AVR) o un reproductor de MP3. El sintonizador FM/AM del AVR también se considera como una fuente, aunque no se necesite ninguna conexión externa además de las antenas de FM y AM. Se necesitan conexiones independientes para las secciones de audio y video de la señal del dispositivo fuente, excepto en el caso de las conexiones HDMI digitales. Los tipos de conexiones que utilizará dependen de las capacidades del dispositivo fuente y del televisor o la pantalla de video.

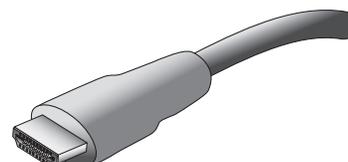
Conexiones de audio digital: HDMI

Existen dos tipos de conexiones de audio: digitales y analógicas. Las señales de audio digital son necesarias para escuchar las fuentes codificadas con modos de sonido envolvente digitales, como Dolby Digital y DTS, o para audio digital PCM no comprimido. El AVR cuenta con tres tipos de conexiones de audio digital: HDMI, coaxial y óptico. No debe utilizarse más de un tipo de conexión de audio digital para cada dispositivo fuente. No obstante, está bien realizar conexiones tanto analógicas como de audio digital a una misma fuente.

El AVR cuenta con siete conectores de entrada HDMI en el panel trasero y un conector de salida del monitor HDMI. (Los AVR también cuentan con un conector de entrada HDMI en el panel frontal). La tecnología HDMI permite la transmisión de información de audio y video digital mediante un único cable, que emite una calidad óptima de imagen y sonido. Si su televisor o pantalla de video posee un conector de entrada HDMI, realice una sola conexión HDMI desde cada dispositivo fuente al AVR. Generalmente, no se requiere una conexión de audio digital por separado.

El conector de salida HDMI del AVR contiene un Canal de retorno de audio (Audio Return Channel, ARC) que transmite una señal de audio digital del televisor o pantalla de video al AVR. Esto permite escuchar dispositivos HDMI que estén conectados directamente al televisor (por ejemplo, una conexión a Internet) sin realizar una conexión adicional del dispositivo al AVR. La señal del ARC está activa cuando está seleccionada la fuente de TV. Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la página 39, para obtener más información. (El AVR 3700 y el AVR 370 tienen dos conectores de salida HDMI).

El conector HDMI posee una forma que permite enchufarlo fácilmente (ver la siguiente ilustración), y los tramos de cable HDMI no superan los 3 m (10 pies). Si su pantalla de video posee una entrada DVI y es compatible con HDCP, utilice un adaptador de HDMI a DVI (no incluido) y realice una conexión de audio independiente.



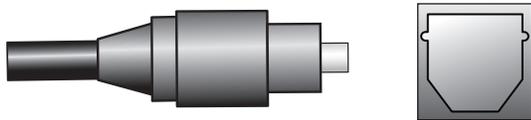
Conexiones de audio digitales: Coaxial

Los conectores de audio digitales coaxiales suelen estar codificados con color naranja. Si bien son similares a los conectores analógicos estándar de tipo RCA, no deben conectarse las salidas de audio digital coaxiales a las entradas analógicas ni viceversa.



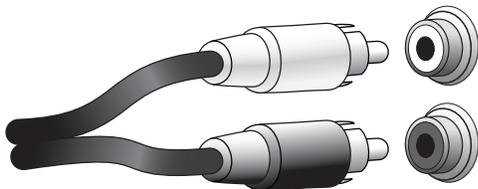
Conexiones de audio digitales: Óptica

Los conectores de audio digitales ópticos suelen estar cubiertos por una charnela, que los protege del polvo. La charnela se abre a medida que se introduce el cable. Los conectores de entrada ópticos están codificados por color con una charnela negra, mientras que las salidas ópticas utilizan una charnela gris.



Conexiones de audio analógicas

Las conexiones analógicas de dos canales requieren un cable de audio estéreo, con un conector para el canal izquierdo (blanco) y otro para el canal derecho (rojo). Estos dos conectores están unidos entre sí.



En el caso de los dispositivos fuente que tienen salidas de audio tanto digitales como analógicas, pueden realizarse ambas conexiones. Si va a configurar un sistema multizona, recuerde que la Zona 2 es sólo una zona de audio (el AVR no posee una salida de video de la Zona 2). Por lo tanto, realice las conexiones analógicas para todos los dispositivos fuente de audio (como un cambiador de CD) que querrá que estén disponibles para escuchar en la Zona 2 en todo momento.

Las conexiones analógicas también alimentan las salidas de grabación analógicas. Puede grabar materiales como grabaciones de Blu-ray Disc, DVD u otras fuentes protegidas contra copia solamente mediante el uso de conexiones analógicas. Recuerde que debe cumplir con todas las leyes de derechos de autor si elige hacer una copia para uso personal.

Conexiones de video

Muchos dispositivos fuente emiten tanto señales de audio como de video (p. ej., un reproductor de discos Blu-ray Disc, un reproductor de DVD, una caja de televisión por cable, un sintonizador de señal por televisión de alta definición, una caja satelital, VCR, DVR). Además de la conexión de audio anteriormente descrita, debe realizarse una conexión de video para cada uno de estos dispositivos fuente. Solo debe realizarse una conexión de video para cada dispositivo.

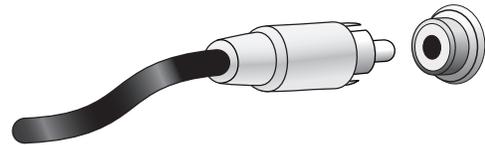
Conexiones de video digital

Si ya ha conectado un dispositivo fuente a uno de los conectores de entrada HDMI del AVR, se ha realizado automáticamente una conexión de video para ese dispositivo, ya que el cable HDMI transmite señales digitales tanto de audio como de video.

Conexiones de video analógicas: Video compuesto

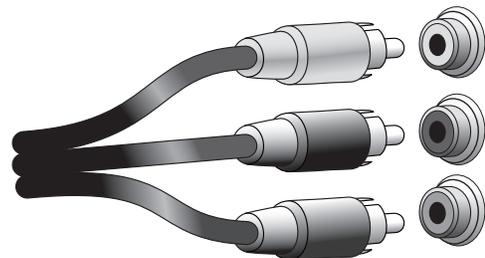
El AVR utiliza dos tipos de conexiones de video analógicas: video compuesto y video de componentes.

La conexión de video compuesto es la conexión básica que se utiliza con mayor frecuencia. Mediante un solo cable se transmiten tanto los componentes de crominancia (color) como de luminancia (intensidad) de la señal de video. El conector suele estar codificado con color amarillo y es similar a un conector de audio analógico. No conecte un conector de video compuesto a un conector de audio analógico o digital coaxial, ni viceversa.



Conexiones de video analógicas: Video de componentes

El video de componentes separa la señal de video en tres componentes: una señal de luminancia ("Y") y dos señales de color de submuestra ("Pb" y "Pr"), que se transmiten usando tres cables separados codificados con color verde (Y), azul (Pb) y rojo (Pr). Los cables de video de componentes que unen los tres conectores verdes, azules y rojos separados en un cable simple se venden por separado.



Si su televisor o pantalla de video posee una conexión HDMI, la recomendamos como la conexión de mejor calidad. El AVR convierte las señales de entrada de video analógicas compuestas y de componentes al formato HDMI, aumentando la capacidad de estas a una resolución de 1080p de alta definición.

Conexiones de radio

El AVR utiliza terminales independientes para las antenas de FM y AM que se incluyen. La antena de FM utiliza un conector F de 75 ohmios.

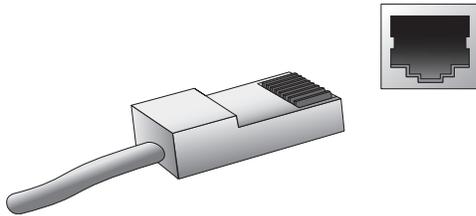


El conector de la antena de AM utiliza terminales con sujetadores de resortes. Luego de conectar la antena como se describe a continuación, presione las palancas para abrir los conectores, introduzca los cables pelados en los orificios y libere las palancas para asegurar los cables. Como los cables de la antena no están polarizados, puede introducirse cualquier cable en cualquier conector.



Conector de red

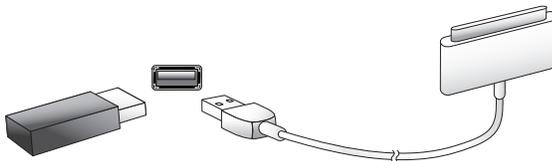
El conector de red del AVR le permite disfrutar la radio por Internet o el contenido de otros dispositivos compatibles con DLNA que estén conectados a la misma red. Utilice un cable Ethernet cat. 5 o cat. 5E para conectar el conector RJ-45 del AVR a la red doméstica.



Puerto USB

El AVR puede reproducir archivos de audio de un dispositivo Apple iOS® conectado al puerto USB y permite controlar el dispositivo iOS mediante el control remoto del AVR. El AVR también puede reproducir archivos de audio MP3 y WMA desde un dispositivo USB insertado en el puerto USB. Introduzca el conector o el dispositivo en el puerto USB orientado de manera tal que ingresen completamente en el puerto. Es posible introducir o extraer el conector o dispositivo en cualquier momento; no se necesita ningún procedimiento de instalación ni de extracción.

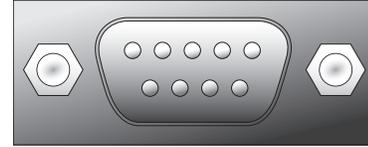
También puede utilizarse el puerto USB del AVR para realizar actualizaciones del firmware. Si en el futuro se lanza una actualización para el sistema operativo del AVR, podrá descargarla en el AVR a través de este puerto. Las instrucciones completas se proporcionarán en su debido momento.



IMPORTANTE: No conecte una PC ni otro controlador/anfitrión USB en el puerto USB del AVR, ya que podrían dañarse tanto el AVR como el otro dispositivo.

Conector de RS-232

Se puede conectar el puerto serie RS-232 del AVR a un sistema de control externo para permitir que transmita los comandos de control al AVR. El puerto es bidireccional por lo que el AVR puede transmitir las actualizaciones del estado al dispositivo de control. La conexión y el uso del puerto RS-232 requieren conocimiento técnicos considerables y es mejor dejarlo en manos de un instalador profesional.



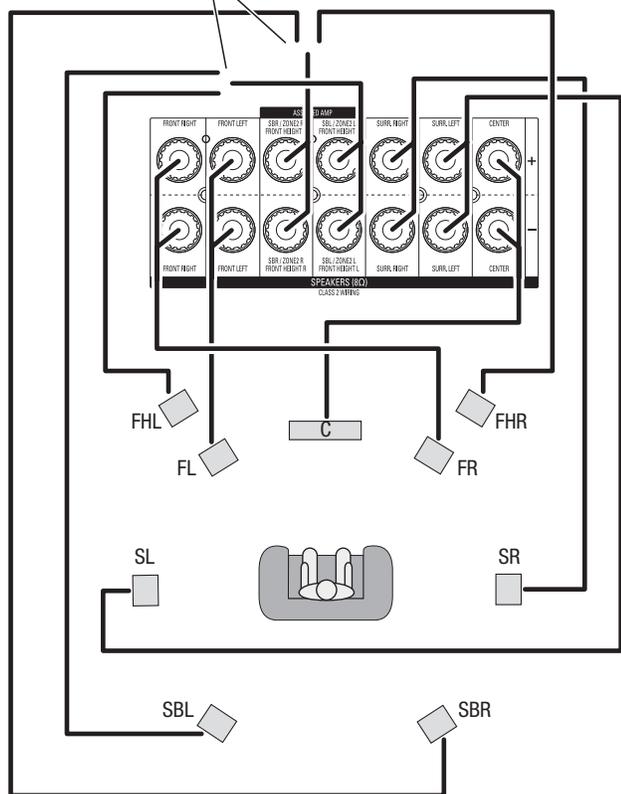
Realización de conexiones

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier conexión al receptor de audio/video, asegúrese de que el cable de CA del AVR esté desenchufado del receptor y de la salida de CA. Realizar las conexiones con el receptor enchufado y encendido puede provocar daños en los altavoces.

Conexión de los altavoces

Una vez que haya colocado los altavoces en la habitación como se explica en la sección *Colocación de los altavoces*, en la página 13, conecte cada uno de los altavoces al terminal del color correspondiente del AVR, como se explica en la sección *Conexiones de los altavoces*, en la página 14. Conecte los altavoces según se indica en la ilustración.

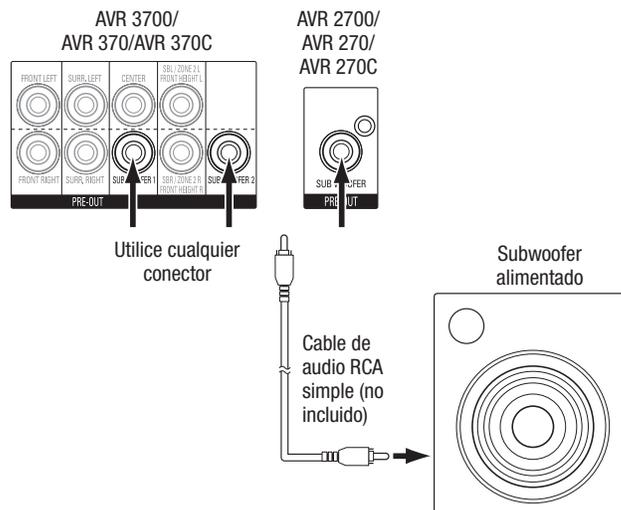
Conecte los altavoces traseros izquierdos/derechos envolventes
O los altavoces delanteros izquierdos/derechos en altura



IMPORTANTE: Si instaló altavoces frontales de altura, conéctelos según se indica para los altavoces SBL y SBR.

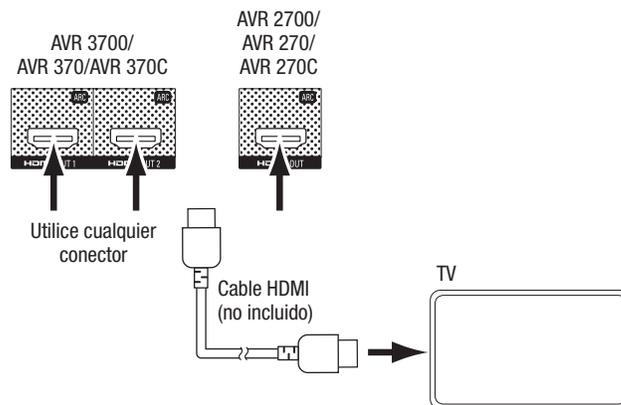
Conexión del subwoofer

Utilice un cable de audio RCA único para conectar el conector del subwoofer del AVR según se explica en *Conexiones del subwoofer*, en la página 14. **IMPORTANTE:** El AVR 3700 y el AVR 370 proporcionan conexiones para dos subwoofers. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces: Cantidad de altavoces*, en la página XX, para obtener información acerca de la activación de las dos salidas de subwoofer. Consulte el manual del usuario del subwoofer para obtener información específica sobre cómo realizar conexiones a este.

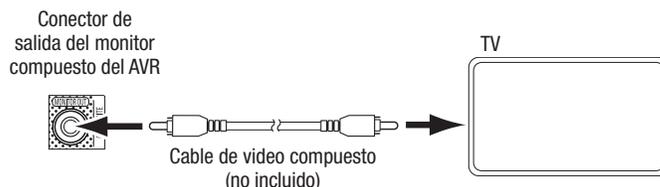


Conexión del televisor o de la pantalla de video

Si su televisor posee un conector HDMI: Utilice un cable HDMI (no incluido) para conectarlo al conector de salida del monitor HDMI del AVR. El AVR 3700 y el AVR 370 proporcionan conexiones HDMI para dos televisores. No necesita realizar otras conexiones para su televisor desde el receptor o desde cualquier componente fuente de video.



Si su televisor no posee un conector HDMI: Utilice un cable de video compuesto (no incluido) para conectar el conector de salida del monitor compuesto del AVR al conector de video compuesto del televisor.



IMPORTANTE: Se prefiere la conexión HDMI a su televisor. Si utiliza una conexión de video compuesto al televisor, no podrá ver los menús en pantalla del AVR.

Conexión de dispositivos fuente de audio y video

Los dispositivos fuente son componentes donde se origina la señal de reproducción, por ejemplo, un reproductor de Blu-ray Disc™ o DVD; un sintonizador por cable, satelital o HDTV, etc. El AVR posee diferentes tipos de conectores de entrada para los dispositivos fuente de audio y video: HDMI, de video de componentes, de video compuesto, de audio digital óptico, de audio digital coaxial y de audio analógico. Los conectores no están etiquetados para los tipos específicos de dispositivos fuente; están etiquetados numéricamente para que pueda conectar los dispositivos según la composición individual del sistema.

Los diversos botones de fuente del AVR cuentan con asignaciones predeterminadas a los diferentes conectores de entrada (mencionadas en la columna "Conectores predeterminados" de la tabla que aparece a continuación). Para una configuración más sencilla, debe conectar cada dispositivo fuente al conector donde está asignado el botón de fuente predeterminado correspondiente (p. ej., conecte el reproductor de Blu-ray Disc a HDMI 1).

Sin embargo, puede conectar los dispositivos fuente de la manera que desee y reasignar cualquiera de las conexiones de entrada a cualquiera de los botones de fuente mencionados en la tabla, según el lugar en el que conecte cada dispositivo fuente.

Mientras conecta los diversos dispositivos fuente, complete la columna "Componente conectado" de la tabla (le facilitará la asignación de los diversos botones de fuente una vez que haya realizado todas las conexiones). (Más adelante en el proceso de configuración, se llevarán a cabo las asignaciones necesarias de los botones de fuente y se completará la columna "Conectores asignados").

Importante: No puede asignar conectores a los botones de fuente Network (Red), radio y USB.

Botón de fuente	Conectores predeterminados	Conectores asignados	Dispositivo conectado
Disco	HDMI 1		
Cable/Sat	HDMI 2		
Juegos	HDMI 3		
Servidor de medios	HDMI 4		
DVR	HDMI 5		
TV	Ninguno/Audio digital óptico 1		
Aux (Auxiliar)	HDMI delantero		
A (rojo)	HDMI 6		
B (verde)	HDMI 7		
C (amarillo)	Video compuesto 1/Audio analógico 1		
D (azul)	Video compuesto 2/Audio analógico 2		

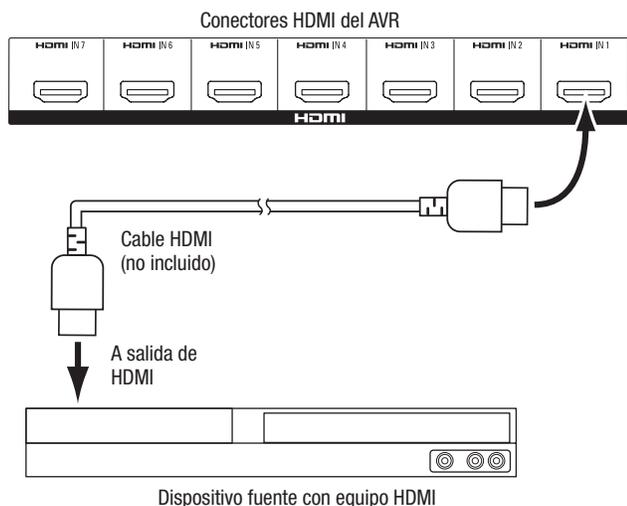
Conector de salida del monitor	_____	_____	Dispositivo conectado
Salida de HDMI 1	_____	_____	
Salida de HDMI 2 (solo AVR 3700/AVR 370)	_____	_____	
Salida del monitor de video compuesto	_____	_____	

Conector de salida de grabación	_____	_____	Dispositivo conectado
Salida de grabación de audio analógica	_____	_____	

Botones de fuente y conectores asignados

Conecte los dispositivos HDMI

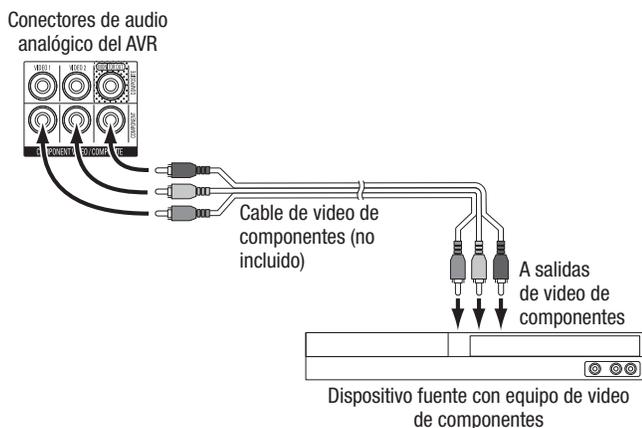
Si alguno de los dispositivos fuente cuenta con conectores HDMI, utilizarlos brindará la mejor calidad posible de rendimiento de audio y video. Debido a que los cables HDMI transmiten señales digitales tanto de video como de audio, no es necesario realizar ninguna conexión de audio adicional para los dispositivos que conecte mediante un cable HDMI.



IMPORTANTE: Si posee dispositivos HDMI (como una conexión de Internet) ya conectados directamente a su televisor, puede llevar el sonido al AVR a través del Audio Return Channel (Canal de retorno de audio) del conector de salida de HDMI y no se requerirán conexiones adicionales al AVR.

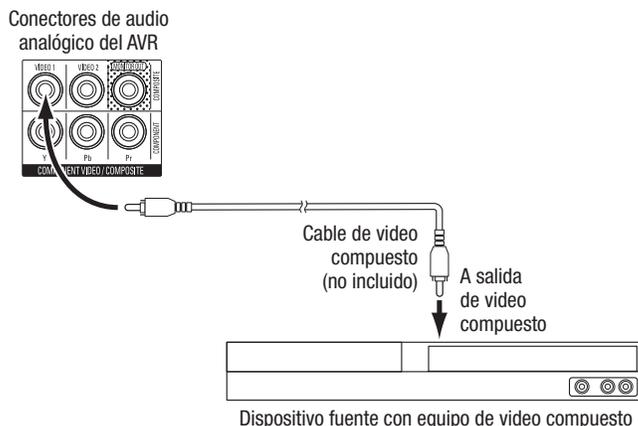
Conecte los dispositivos de video de componentes

Si alguno de los dispositivos fuente de video posee conectores de video de componentes (y no poseen conectores de HDMI), el uso de los conectores de video de componentes proporcionará un rendimiento de video superior. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo al receptor.



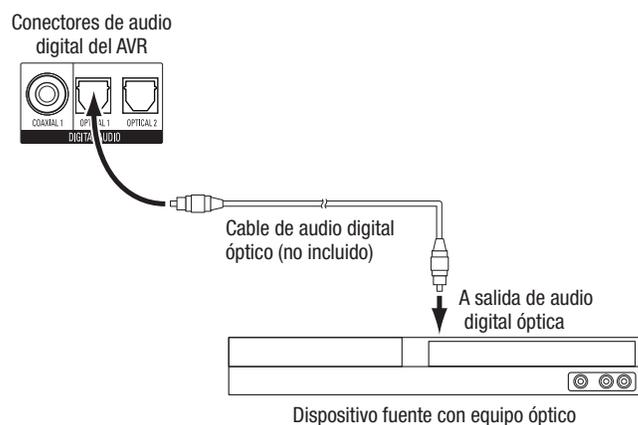
Conecte los dispositivos de video compuesto

Utilice conectores de video compuesto para dispositivos fuente de video que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de video de componentes. También necesitará realizar una conexión de audio desde el dispositivo fuente al receptor.



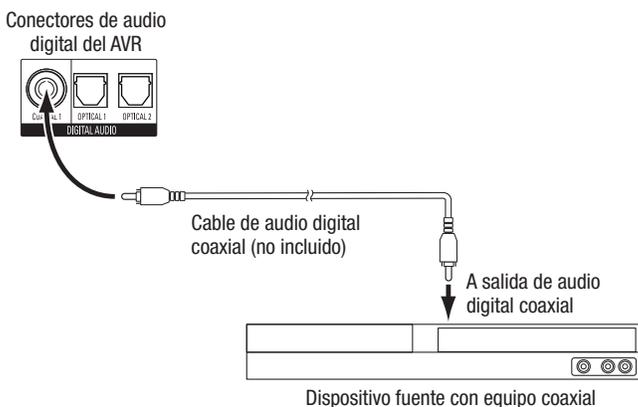
Conecte los dispositivos de audio digitales ópticos

Si los dispositivos fuente sin HDMI cuentan con salidas digitales ópticas, conéctelas a los conectores de audio digitales ópticos del AVR. **IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo.



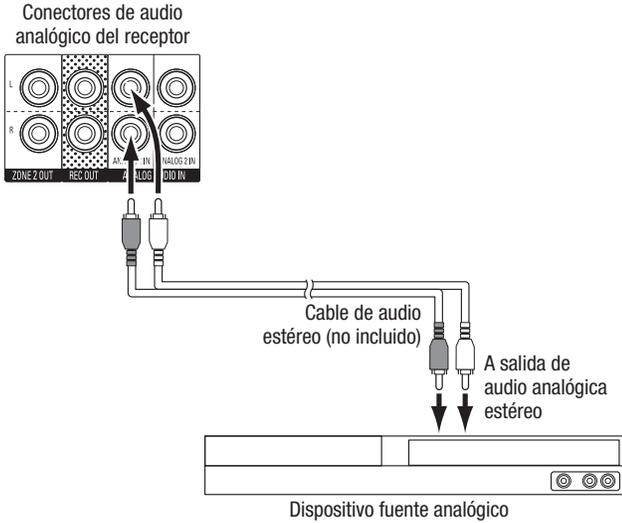
Conecte los dispositivos de audio digitales coaxiales

Si el dispositivo fuente sin HDMI cuenta con una salida digital coaxial, conéctela al conector de audio digital coaxial del AVR. **IMPORTANTE:** Realice solo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo.



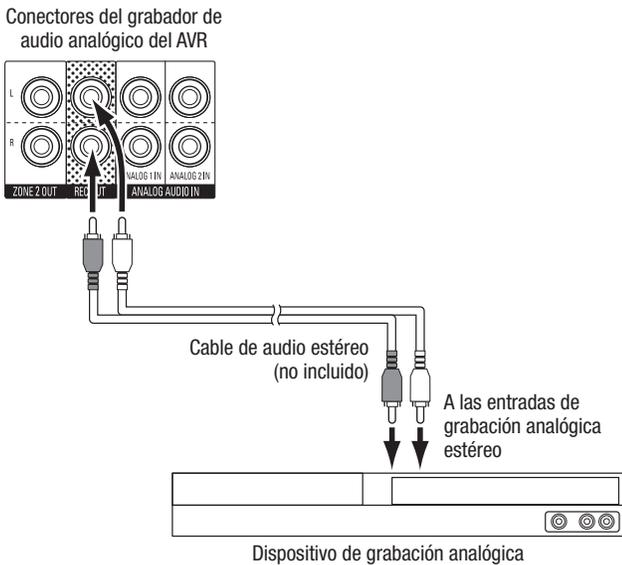
Conecte los dispositivos de audio analógicos

Utilice los conectores de audio analógicos del AVR para dispositivos fuente que no cuenten con conectores HDMI ni con conectores de audio digitales. **IMPORTANTE:** Si está instalando un sistema multizona, realice las conexiones de audio analógicas para todos los dispositivos fuente que quiera escuchar en la Zona 2. Solo están disponibles las fuentes analógicas en la Zona 2.



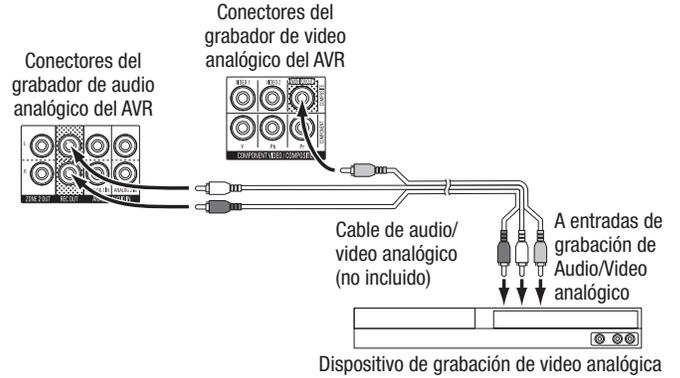
Conecte los grabadores de audio

Conecte las entradas de un grabador de audio analógico a los conectores de salida de grabación de sonido analógico del AVR. Puede grabar todas las señales de entrada de audio analógicas.



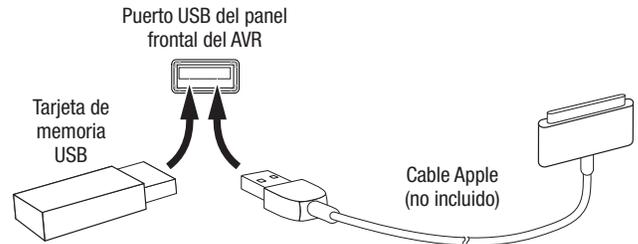
Conecte el grabador de video

Conecte un conector de entrada de video de un grabador de video analógico al conector de salida de video compuesto del monitor del AVR. Puede grabar cualquier señal de video compuesto. Para grabar el audio desde el dispositivo fuente, conecte los conectores de salida de grabación de audio analógico del AVR a las entradas de audio del grabador de video analógico. **IMPORTANTE:** Si ha conectado el conector de video de la salida de video compuesto del monitor del AVR al televisor, no puede conectar un receptor de video compuesto (Video Composite Receptor, VCR) al AVR para grabar.



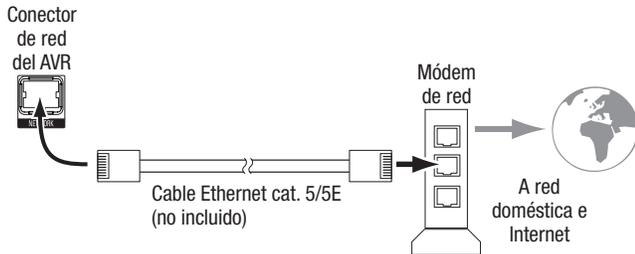
Dispositivos USB e iOS

Utilice el puerto USB del panel frontal del AVR para conectar un iPod, iPhone o iPad mediante el uso de un cable Apple (no incluido) o para conectar directamente una tarjeta de memoria USB. Puede reproducir archivos de audio desde un dispositivo o tarjeta de memoria y utilizar el control remoto del AVR para controlar la reproducción.



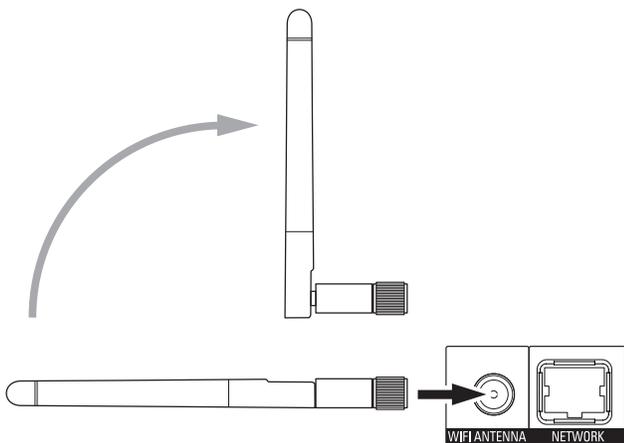
Conexión a la red doméstica

Utilice un cable cat. 5 o cat. 5E (no incluido) para conectar el conector de red del AVR a su red doméstica, a fin de disfrutar radio por Internet y contenido de dispositivos compatibles con DLNA, que estén conectados a la red.



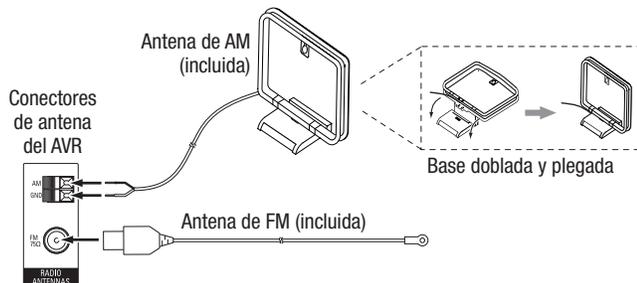
Solo AVR 3700/AVR 370:

Si su red doméstica es Wi-Fi®, coloque la antena Wi-Fi incluida en el AVR. No es necesario realizar una conexión de red cableada.



Conexión de las antenas de radio

- Conecte la antena de FM incluida al conector de antena FM de 75 Ω del AVR. Para una mejor recepción, extienda la antena de FM lo más que pueda.
- Doble y pliegue la base de la antena de AM incluida según se indica y conecte los cables de la antena a los conectores a tierra y AM del AVR. (Puede conectar cualquiera de los cables en cualquier conector). Rote la antena según sea necesario para minimizar el ruido de fondo.



Instale un sistema multizona

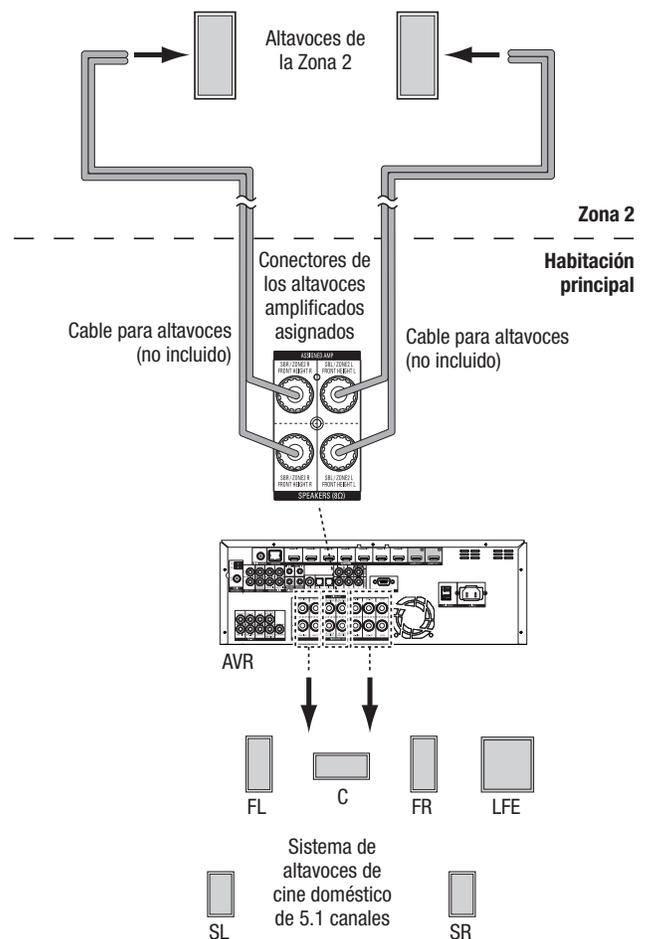
NOTA DE SEGURIDAD IMPORTANTE: La instalación de un sistema multizona generalmente requiere la colocación de cables dentro de las paredes. Siempre cumpla con los códigos de seguridad adecuados al instalar un cableado oculto, especialmente todos los códigos de construcción aplicables. La falta de cumplimiento puede presentar un peligro de seguridad. Si tiene alguna duda sobre su capacidad de trabajar con el cableado eléctrico, contrate a un electricista con licencia o un instalador personalizado para instalar el sistema multizona.

IMPORTANTE: Solo están disponibles las siguientes fuentes de audio analógicas para la Zona 2: la radio interna, un dispositivo iPod/iPhone o un dispositivo de memoria USB colocado en el puerto USB del AVR y hasta dos dispositivos fuente conectados al audio analógico en el panel trasero en los conectores 1 y 2.

El AVR ofrece dos métodos diferentes de distribución de audio a otras áreas en su hogar. Cada una de ellas requiere conexiones diferentes:

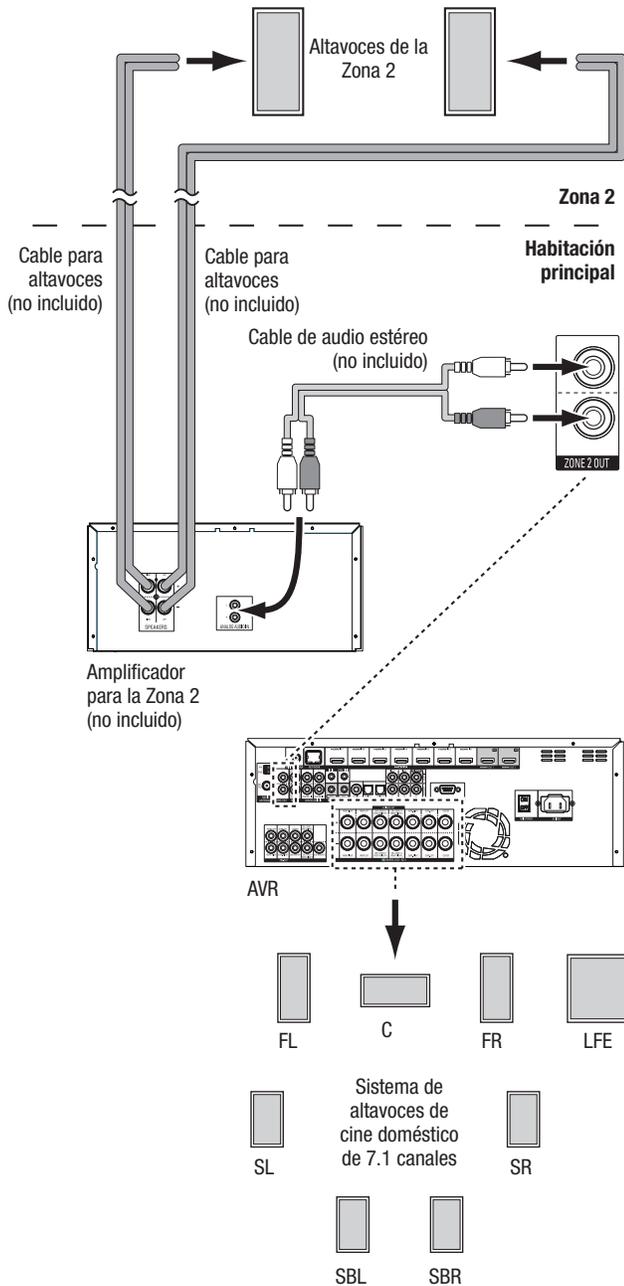
A. Conecte los altavoces de la Zona 2 directamente en los conectores de salida de los altavoces amplificados asignados. Asigne los canales amplificados asignados para alimentar los altavoces de la Zona 2 (consulte la *Configuración manual de los altavoces*, en la página 36). Este método permite alimentar a un solo par de altavoces para la Zona 2.

Este método ofrece el beneficio de costos y complejidad reducidos aunque el sistema de cine doméstico estará limitado a 5.1 canales: el AVR mezclará automáticamente la reproducción de programas grabados en 6.1 o en 7.1 canales a 5.1 canales.



B. Conecte un amplificador externo a los conectores de salida de la Zona 2 del AVR.
Este método ofrece el beneficio de conservar un cine doméstico de 7.1 canales en la habitación principal de manera simultánea con la operación multizona, aunque requiere un amplificador adicional para la Zona 2.

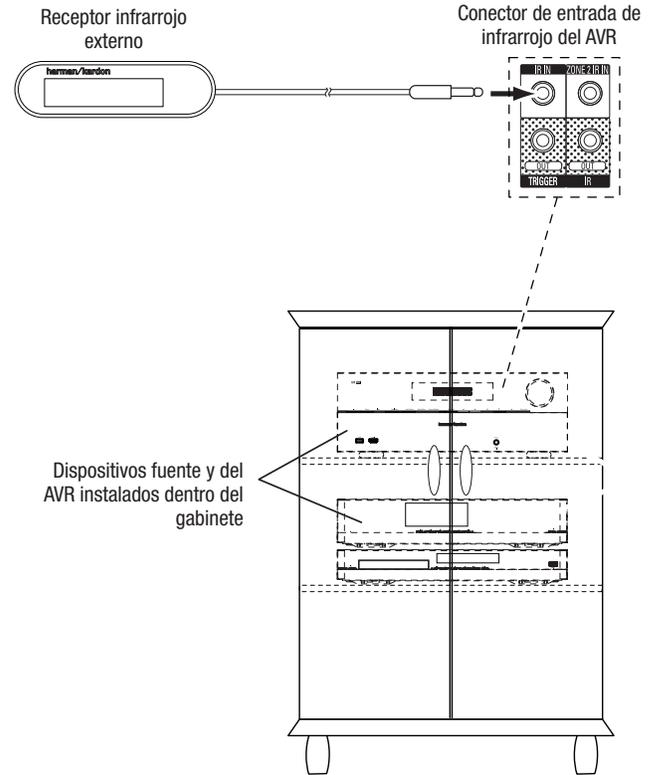
Recomendamos colocar el amplificador de la Zona 2 en la misma habitación que el AVR para que pueda utilizar un cable de audio estéreo corto junto con un cable para altavoces largo hasta la habitación remota. Un cable de audio estéreo largo aumentaría la posibilidad de la degradación de la señal. Según el amplificador en la Zona 2, puede distribuir la señal de audio para un solo par de altavoces o para varios pares colocados en diferentes habitaciones.



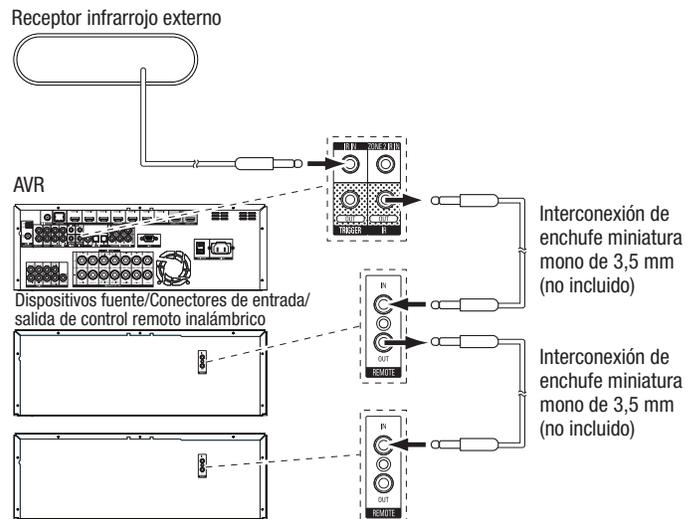
Conexión del equipo infrarrojo

El AVR cuenta con conectores de entrada y salida infrarrojos remotos y un conector de entrada infrarrojo de la Zona 2 que le permite controlar remotamente el AVR en varias situaciones:

- Si coloca el AVR dentro de un gabinete o no lo coloca orientado hacia el oyente, conecte un receptor infrarrojo externo, como el Harman Kardon HE 1000 opcional, al conector de entrada de infrarrojo del AVR.

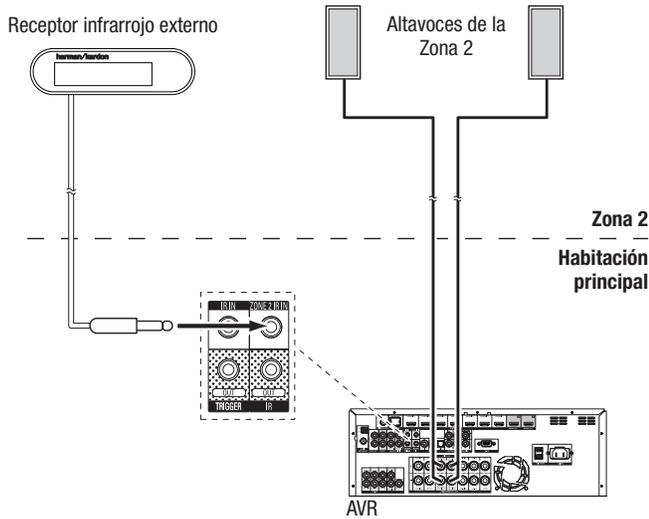


- Si alguno de los dispositivos fuente cuenta con una entrada infrarroja compatible, utilice un cable de interconexión con mini enchufe de 3,5 mm (1/8 pulgadas) (no incluido) para conectar el conector de salida infrarrojo del AVR a la entrada infrarroja del dispositivo fuente.



Para controlar más de un dispositivo fuente por medio del conector de salida remota infrarroja del AVR, conecte todas las fuentes en forma de cadena tipo margarita, al conectar la salida infrarroja de cada dispositivo a la entrada infrarroja del siguiente dispositivo, comenzando con el AVR.

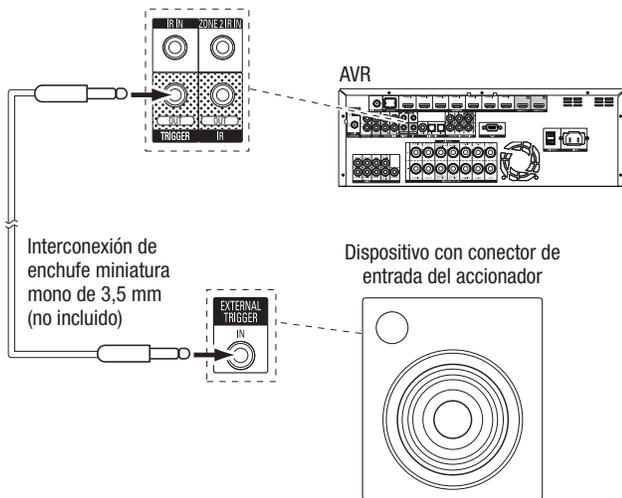
- Si instala un sistema multizona, conecte el dispositivo de control infrarrojo al conector de entrada infrarrojo de la Zona 2 para controlar la habitación remota del sistema multizona, los dispositivos fuente y el volumen en la zona remota.



Si comparte un dispositivo fuente con el área principal de escucha, todos los comandos de control emitidos para esa fuente también afectarán a la habitación principal.

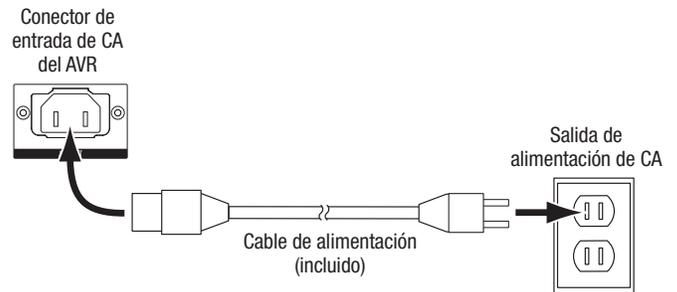
Conexión de la salida de accionamiento

Si el sistema posee equipamiento que puede controlarse mediante una señal de accionamiento de CC, conéctelo al conector de salida de accionamiento del AVR con un cable de interconexión con mini enchufe mono de 3,5 mm (1/8 pulgadas). El AVR transmitirá una señal de accionamiento de 12 V CC (100 mA) en esta conexión cada vez que se encienda.



Conexión a alimentación de CA

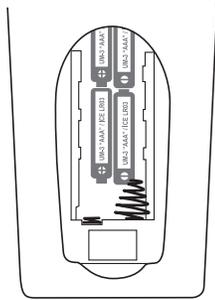
Conecte el cable de alimentación de CA incluido al conector de entrada de CA del AVR y, luego, a una salida de alimentación de CA que funcione.



Configuración del control remoto

Instalación de las pilas en el control remoto

Quite la tapa de las pilas del control remoto, introduzca las cuatro pilas AAA incluidas como se indica en la ilustración y vuelva a colocar la tapa de las baterías.



IMPORTANTE: Retire el plástico protector del panel frontal del AVR para que no reduzca la efectividad del control remoto.

Programación del control remoto para controlar los dispositivos fuente y el televisor

Puede programar el control remoto del AVR para que controle varias marcas y modelos de dispositivos fuente de audio/video y televisores. El control remoto también está preparado para operar iPod o iPhone cuando están conectados al puerto USB del panel frontal del AVR.

Todos los botones selectores de fuente vienen preprogramados para controlar ciertos tipos de dispositivos fuente:

Cable/Sat.: Controla las cajas del sintonizador de televisión por cable y televisión satelital.

Disc (Disco): Controla los reproductores de Blu-ray Disc y DVD.

Radio: Controla el sintonizador de FM/AM incorporado del AVR.

TV: Controla los televisores y las pantallas de video.

USB: Busca los medios compatibles en un dispositivo Apple iOS al que está conectado o en un dispositivo USB que está colocado en el puerto USB del AVR. Importante: No requiere programación.

DVR: Controla los grabadores TiVo®.

Game (Juegos): Controla las consolas de videojuegos.

Media Server (Servidor de medios): Controla los servidores de medios.

Network (Red): Busca los medios compatibles en los dispositivos compatibles con DLNA conectados a la red doméstica y en vTuner (Radio por Internet). Importante: No requiere programación.

AUX (Auxiliar): Controla las cajas del sintonizador de HDTV, los reproductores de CD, VCR y PVD.

A pesar de que los botones selectores de fuente están preprogramados para los tipos de dispositivos mencionados anteriormente, puede reasignar un botón Selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente. Consulte *Reasignación de un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente*, en la página 24.

Una vez que se ha programado el control remoto, puede cambiar el modo para acceder a las funciones de un dispositivo específico pulsando el botón Selector de fuente correspondiente a ese dispositivo en el control remoto.

Siga estos pasos para programar los botones selectores de fuente en los dispositivos fuente:

1. Encienda el dispositivo fuente que desea programar para que controle el control remoto.
2. Busque los códigos numéricos del dispositivo en las Tablas A14 – A24 del Apéndice. Anote todos los códigos numéricos correspondientes en un lugar adecuado.
3. Pulse el botón Selector de fuente del dispositivo y manténgalo pulsado mientras emite una luz roja, se oscurece y vuelve a ser roja nuevamente. Luego, suéltelo. El control remoto se encuentra ahora en el modo de programación.

IMPORTANTE: El control remoto permanecerá en el modo de programación durante 20 segundos. Si no completa el paso 4 dentro de los 20 segundos, el control remoto saldrá del modo de programación y será necesario repetir el paso 3.

4. Apunte el control remoto hacia el dispositivo fuente y utilice los botones numéricos del control remoto para ingresar el código numérico mencionado en el Paso 1.

a) Si se apaga el dispositivo, vuelva a pulsar el botón Selector de fuente para guardar el código. El botón selector de fuente comenzará a parpadear, y el control remoto saldrá del modo de programación.

b) Si el dispositivo no se apaga, ingrese otro código numérico.

c) Si agotan los códigos numéricos de un dispositivo, puede buscar en todos los códigos en la biblioteca del control remoto para dispositivos de este tipo pulsando el botón Arriba del control remoto varias veces, hasta que se apague el dispositivo. Cuando se apague, pulse el botón selector de fuente para guardar el código.

5. Verifique que las demás funciones controlen correctamente el dispositivo. En ocasiones, los fabricantes utilizan el mismo código de encendido para varios modelos, pero los demás códigos de función varían. Repita este procedimiento hasta que logre programar una configuración de código correcta que opere la mayor parte de las funciones del dispositivo.

6. Si encontró el código buscando en la biblioteca de códigos del control remoto, podrá descubrir qué código numérico ha programado pulsando y manteniendo pulsado el botón Selector de fuente y volviendo a ingresar al modo de programación. A continuación, pulse el botón OK (Aceptar) del control remoto y el botón selector de fuente revelará la secuencia del código. Un parpadeo representa el número "1", dos parpadeos representan el número "2" y así sucesivamente. Una serie de parpadeos rápidos representa el número "0". Registre el código numérico programado para cada dispositivo en la Tabla A9 del Apéndice.

Repita los pasos 3 a 6 con cada dispositivo fuente que desee controlar con el control remoto del AVR.

Reasignación de un botón selector de fuente a un tipo de dispositivo diferente

Puede reasignar un botón de fuente para controlar un tipo de dispositivo diferente (por ejemplo: puede programar el botón Media Server (Servidor de medios) para controlar un reproductor de DVD).

1. Encienda el dispositivo fuente que desea que controle el control remoto.
2. Busque los códigos numéricos del dispositivo en las Tablas A14 – A24 del Apéndice. Anote todos los códigos numéricos correspondientes en un lugar adecuado.
3. Pulse el botón selector de fuente que quiere invalidar y manténgalo pulsado durante tres segundos mientras emite una luz roja, se oscurece y vuelve a ser roja nuevamente. Luego, suéltelo. El control remoto se encuentra ahora en el modo de programación.
4. Pulse el botón selector de fuente que corresponde para el tipo de dispositivo fuente (es decir, para un reproductor de DVD, pulse el botón Blu-ray). El botón selector de fuente que presionó en el paso 3 parpadeará una vez.
5. Apunte el control remoto hacia el dispositivo fuente y utilice los botones numéricos del control remoto para ingresar el código numérico mencionado en el Paso 2.

a) Si se apaga el dispositivo, vuelva a pulsar el botón selector de fuente del paso 3 para guardar el código. El botón selector de fuente comenzará a parpadear, y el control remoto saldrá del modo de programación.

b) Si el dispositivo no se apaga, ingrese otro código numérico.

c) Si agotan los códigos numéricos de un dispositivo, puede buscar en todos los códigos en la biblioteca del control remoto para dispositivos de este tipo pulsando el botón Arriba del control remoto varias veces, hasta que se apague el dispositivo. Cuando se apague, pulse el botón selector de fuente del paso 3 para guardar el código.

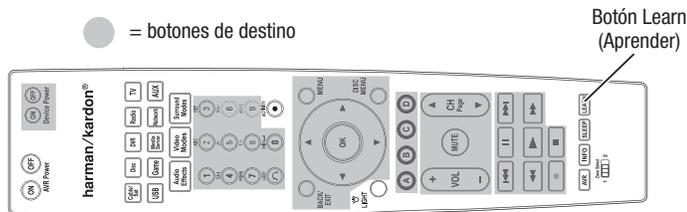
La mayoría de las etiquetas de los botones en el control remoto del AVR describen la función de cada botón cuando el control remoto se utiliza para controlar el AVR. No obstante, el botón puede realizar una función distinta cuando el control remoto se utiliza para controlar otro dispositivo. Consulte la sección Lista de funciones del control remoto, Tabla A13 del Apéndice.

También puede programar el control remoto para realizar macros (secuencias de códigos preprogramadas que ejecutan numerosos comandos de código pulsando solo un botón) y programación directa (que permite que el control remoto opere el canal de un dispositivo o transmita controles cuando el control remoto está en el modo de otro dispositivo). Consulte la sección *Programación avanzada del control remoto*, en la página 41, para obtener instrucciones sobre estas funciones.

Aprendizaje (solo AVR 3700/AVR 370)

Si posee el control remoto original del dispositivo, "puede enseñar" los códigos de botones individuales a los siguientes botones "de destino" en el control remoto del AVR 3700/AVR 370:

Botones Device Power On/Off (Encendido/Apagado del dispositivo), botones numéricos, botón Last (Último), botón Back/Exit (Atrás/Salir), botón Menu (Menú), botones Up/Down/Izquierda/Derecha, botón OK (Aceptar), botón Disc Menu (Menú del disco), botones A/B/C/D, botones Channel Up/Down (Subir/Bajar canal), botones Volume Up/Down (Subir/Bajar volumen), botón Mute (Silenciar), botones Control de transporte.



1. Coloque los dos controles remotos con sus transmisores infrarrojos frente a frente, alrededor de 25 mm (1 pulgada) de distancia.



2. Pulse el botón Selector de fuente del control remoto del AVR del dispositivo fuente, luego pulse y mantenga pulsado el botón Learn (Aprender) hasta que el botón selector de fuente emita una luz roja. El control remoto se encuentra ahora en el modo de aprendizaje.
3. En el control remoto del AVR, seleccione un botón de destino que aprenderá la función del control remoto del dispositivo fuente. Pulse el botón de destino y el selector de fuente parpadeará una vez.
4. En el control remoto del dispositivo fuente, pulse y mantenga pulsado el botón con la función que desea enseñar al control remoto del AVR hasta que el botón Selector de fuente parpadee tres veces. El botón del control remoto del dispositivo fuente enseñó ahora al botón de destino del control remoto del AVR a llevar a cabo la función en esa fuente.
5. Se pueden programar botones adicionales para esta fuente al repetir los pasos 3 y 4. Se pueden programar botones para otras fuentes al repetir los pasos 1 a 4.

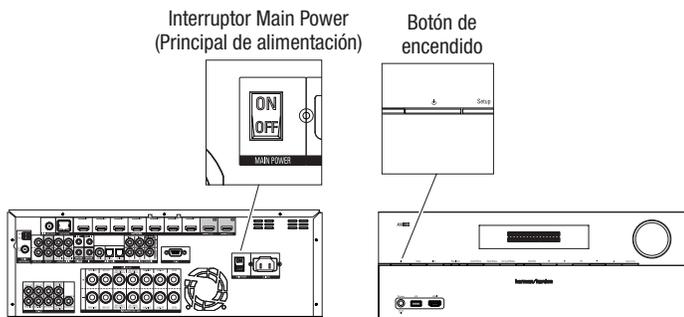
Cuando finalice, pulse el botón Learn (Aprender) una vez para salir del modo de aprendizaje o espere a que el control remoto salga del modo de aprendizaje por sí solo después de 30 segundos aproximadamente.

Configuración del AVR

En esta sección, configurará el AVR para que coincida con la composición real del sistema. Si bien es posible configurar el AVR utilizando solo el control remoto y los mensajes en la pantalla del panel frontal del AVR, es más sencillo utilizar el sistema de menú de pantalla completa.

Encendido del AVR

1. Coloque el interruptor Main Power (Principal de alimentación) del panel trasero en On (Encendido). (El indicador de alimentación del panel frontal emitirá una luz de color amarillo).
2. Pulse el botón de encendido del panel frontal.



A menos que no planea utilizar el receptor durante un período prolongado, deje el interruptor Main Power (Principal de alimentación) en On (Encendido). Al apagar el interruptor Main Power (Principal de alimentación), se conservarán todos los ajustes que haya programado durante cuatro semanas, como máximo.

NOTA IMPORTANTE: Si el mensaje PROTECT (Proteger) aparece en la pantalla de mensajes, apague el AVR y desconéctelo. Revise si hay un cortocircuito en los cables de los altavoces (con los cables "+" y "-" en contacto). Si no se detecta ningún cortocircuito, lleve la unidad a un centro de servicio autorizado de Harman Kardon para que la revisen y la reparen antes de volver a utilizarla.

Uso del sistema de menú en pantalla

Para acceder al sistema de menú, pulse el botón AVR en el control remoto o el botón Setup (Configuración) en el panel frontal. Aparecerá el menú principal y, si se está reproduciendo una fuente de video, se podrá verla detrás del menú.



IMPORTANTE: Cuando se está utilizando el sistema de menú en pantalla del AVR, recomendamos la resolución de salida de video de 720p o superior para una visualización más sencilla y para obtener gráficos que simplifiquen algunas opciones de configuración. Según la resolución seleccionada, los menús mostrados por su sistema pueden variar en aspecto con respecto al de las ilustraciones.

El sistema de menú principal consta de seis submenús: Source Select (Selección de fuente), Source Setup (Configuración de fuente), Speaker Setup (Configuración de altavoces), Zone 2 (Zona 2), System (Sistema) y Settings Lock (Bloqueo de configuración). Utilice los botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha del control remoto o del panel frontal para desplazarse por el sistema de menú y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionar un menú o línea de configuración o para ingresar una nueva configuración.

El menú, la línea de configuración o la configuración actuales aparecerán en la pantalla de mensajes del panel frontal y en la pantalla.

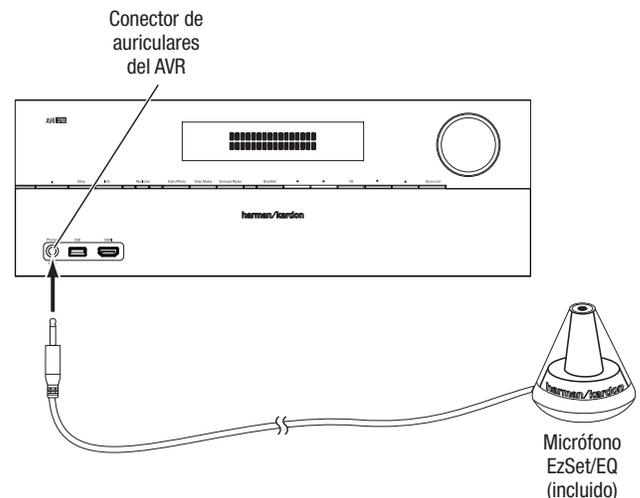
Para regresar al menú anterior o salir del sistema de menú, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir). Asegúrese de que todas las configuraciones sean correctas, ya que se conservarán todos los cambios realizados.

La mayoría de los usuarios deben seguir las instrucciones de esta sección, *Configuración del AVR*, para configurar un sistema de cine doméstico básico. Puede regresar a estos menús en cualquier momento, a fin de realizar ajustes adicionales, como los descritos en la sección *Funciones avanzadas*, en la página 33.

Antes de comenzar con los siguientes pasos de configuración, deben conectarse todos los altavoces, la pantalla de video y todos los dispositivos fuente. Debe poder encender el AVR y visualizar el menú principal al pulsar el botón AVR. Si fuera necesario, vuelva a leer las secciones *Realización de conexiones* y *Configuración del control remoto* antes de continuar.

Configuración del AVR para los altavoces

1. Enchufe el micrófono EZSet/EQ incluido al conector de auriculares del AVR.

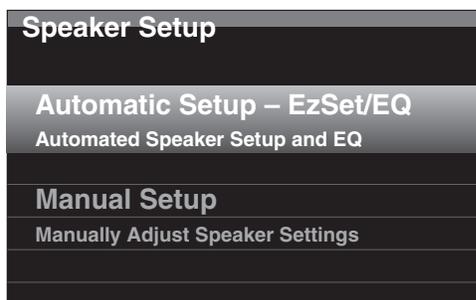


2. Coloque el micrófono a la altura del oído en su posición de escucha. El micrófono posee una pieza intercalada roscada para montarlo sobre el trípode de una cámara.
3. Coloque el control del volumen del subwoofer, aproximadamente, en el punto intermedio.
4. Encienda el televisor y seleccione la entrada del televisor donde conectó el AVR, de acuerdo con la sección *Conexión del televisor o de la pantalla de video*, en la página 17.

- Pulse el botón AVR del control remoto. La pantalla del menú principal (OSD) en pantalla del AVR aparecerá en el televisor.



- Utilice los botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha del control remoto y los botones OK (Aceptar) para seleccionar Speaker Setup (Configuración de altavoces).



- Seleccione Automatic Setup - EzSet/EQ (Configuración automática - EzSet/EQ) y luego seleccione Continue (Continuar).
- Seleccione la cantidad de altavoces en su sistema. Seleccione "5.1" si no hay altavoces envolventes delanteros o traseros en altura o si utilizará los canales amplificados asignados para el funcionamiento multizona.
- Comenzará la prueba. Asegúrese de que la habitación esté en silencio mientras se reproduce el sonido de prueba en los altavoces.
- Cuando finalice la prueba, seleccione Continue (Continuar), luego seleccione View Settings (Ver configuración) para ver los resultados del proceso EzSet/EQ o seleccione Done (Listo) para salir.

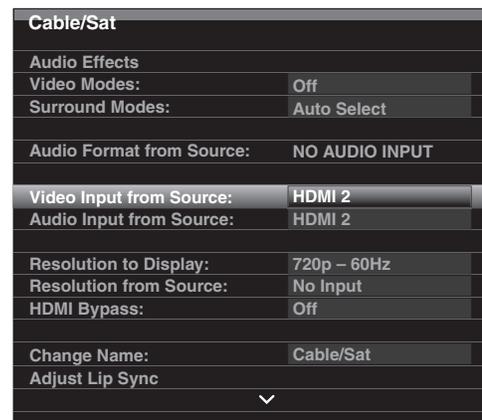
IMPORTANTE:

- Si su sistema posee menos de cinco altavoces principales, no utilice el proceso EzSet/EQ. En cambio, pase a las instrucciones de la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la página 36.
- Si está utilizando una configuración de 6.1 canales con un único altavoz trasero envolvente, utilice la configuración automática de EzSet/EQ para los altavoces 5.1, conecte un único altavoz trasero envolvente al conector de salida de los altavoces amplificados asignados izquierdos, luego configure manualmente el altavoz trasero envolvente como se describe en la sección *Configuración manual de los altavoces* en la página 36.

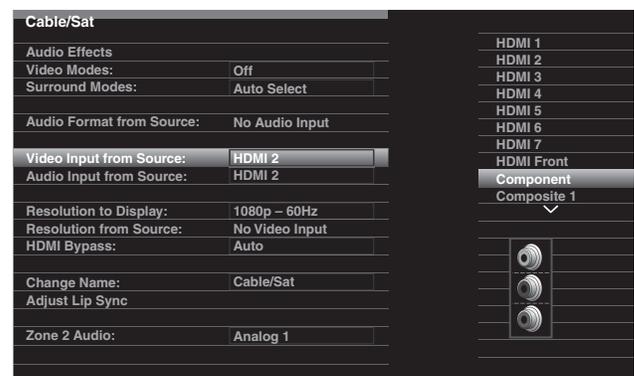
Configuración de las fuentes

El menú Setup Source (Configurar fuente) le permite asignar las conexiones físicas de audio y video correctas a cada fuente y le permite configurar varias características de reproducción de audio y video para cada fuente. **IMPORTANTE: Las configuraciones Video Input from Source (Entrada de video desde fuente), Audio Input from Source (Entrada de audio desde fuente) y Resolution to Display (Resolución para pantalla) no son opcionales y se deben ajustar antes de que utilice el AVR para permitir la reproducción de todas las fuentes.** Puede ajustar las otras configuraciones más adelante. Consulte la sección *Configuración del sistema*, en la página 39, para obtener información completa acerca del ajuste de todas las opciones del menú Settings (Configuración).

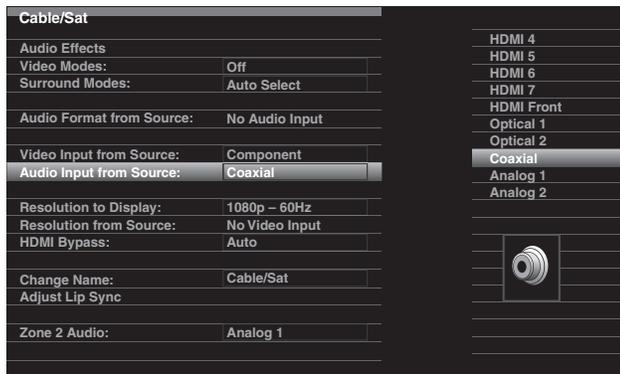
- Revise los conectores asignados que mencionó en la tabla *Botones de fuente y conectores asignados*, en la página 18. Tenga en cuenta los cambios (si hubiera) que quiere hacer a partir de las asignaciones de conectores de botones de fuente predeterminados que aparecen en la lista. (Si no hubiera cambios, puede saltarse esta sección).
- Para mostrar el menú Source Settings (Configuración de fuente) para la fuente activa, pulse el botón Info (Información) en el panel frontal o en el control remoto. O, en la pantalla del menú principal, seleccione Setup Source (Configurar fuente) y seleccione una fuente en el menú deslizable. Aparecerá el menú Settings (Configuración) de dicha fuente.



- Seleccione Video Input From Source (Entrada de video desde fuente) y seleccione el conector de entrada de video que quiere asignar al botón de fuente. Pulse el botón OK (Aceptar). **IMPORTANTE:** Si selecciona un conector HDMI como Video Input from Source (Entrada de video desde fuente), la Entrada de audio desde fuente cambiará automáticamente al mismo conector HDMI. Si quiere utilizar una conexión de audio diferente, continúe con el paso 4.



4. Seleccione Audio Input From Source (Entrada de audio desde fuente) y seleccione el conector de entrada de audio que quiere asignar al botón de fuente. Pulse el botón OK (Aceptar).



Resolution to Display (Resolución para pantalla): Esta configuración refleja la resolución de salida de video, que depende de las capacidades de su televisor o pantalla de video.

- Si conectó el televisor al conector de salida del monitor HDMI del AVR, los dos dispositivos se comunicarán entre ellos y el AVR seleccionará automáticamente la mejor resolución de salida de video disponible. En casi todos los casos, debe dejar la resolución configurada de acuerdo con la selección automática del AVR. (Puede invalidar esta selección automática si la resolución nativa de la pantalla de video es diferente de la selección automática del AVR).
- Si conectó el televisor al conector de salida del monitor de video compuesto del AVR, *debe* configurar la resolución a 480i (AVR 3700/AVR 2700) o a 576p (AVR 370/AVR 270) para ver todo el contenido.

IMPORTANTE: Si el televisor conectado admite un video de 4K, el AVR pasará automáticamente las fuentes de video de 4K al televisor en su resolución nativa y aumentará la capacidad de las fuentes de video sin 4K hasta 4K.

Audio Effects (Efectos de audio): Este submenú permite ajustar el volumen Dolby y la configuración Dolby PLII/IIX/ILZ, los controles de tonos graves y agudos, el ajuste de LFE y la configuración de encendido/apagado de la ecualización para cada fuente de manera independiente. Sugerimos que deje este submenú con su configuración predeterminada y regrese a él más tarde si el sistema requiere un ajuste más preciso. Consulte la sección *Botón Audio Effects (Efectos de audio)*, en la página 34, para obtener más información.

Video Modes (Modos de video): Este submenú permite hacer ajustes a la imagen de cada fuente de manera independiente. Sugerimos dejar la configuración de acuerdo con los ajustes predeterminados de fábrica. Debe hacer primero los ajustes de la imagen a la pantalla de video y usar este menú solamente para hacer un ajuste más preciso. Consulte la sección *Procesamiento de video*, en la página 34, para obtener más información.

Surround Modes (Modos de sonido envolvente): Este submenú permite que programe los modos de sonido envolvente para las películas, la música y los juegos en cada fuente de manera independiente. Las señales de sonido envolvente digitales, como Dolby Digital y las secuencias de bits DTS, se reproducen automáticamente en sus formatos nativos, aunque se puede cambiar el modo de sonido envolvente. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la página 33, para obtener más información.

Audio Format from Source (Formato de audio desde fuente): Esta línea solo tiene un fin informativo. Cuando se está reproduciendo un programa digital, el formato se identificará aquí. Cuando se están reproduciendo programas de audio analógicos, esta línea muestra ANALOG (Analógico).

Resolution from Source (Resolución desde fuente): Esta línea solo tiene un fin informativo. Indica la resolución de la salida de video según el dispositivo fuente.

HDMI Bypass (Derivación HDMI): Esta configuración permite hacer una derivación del procesamiento de video interno del AVR para mostrar correctamente el contenido de video 3D y de dispositivos fuente (como algunas consolas de juego) donde el procesamiento de video del AVR puede crear demoras que pueden ocasionar errores de sincronización entre el sonido y la imagen. Hay dos configuraciones disponibles:

- On (Encendido): Siempre se hace una derivación del procesamiento de video interno del AVR.
- Auto (Automático): Hace una derivación automáticamente del procesamiento de video interno del AVR cuando se detecta contenido 3D.

IMPORTANTE: Una vez que el AVR cambia automáticamente al modo de derivación después de detectar el contenido de video 3D, no saldrá automáticamente del modo de derivación cuando detecte contenido de video 2D convencional. Para apagar la derivación HDMI debe cambiar el AVR al modo de espera y luego encenderlo nuevamente.

Sugerimos que cree una configuración de fuente adicional para cada uno de sus dispositivos fuente de video 3D al asignarle a cada uno un botón Selector de fuente sin utilizar en el control remoto del AVR. Por ejemplo: puede asignar la fuente Media Server (Servidor de medios) del AVR como la fuente 3D a un reproductor de discos o juego que admite 3D y puede asignar uno de los botones de fuente "A/B/C/D" del AVR como la fuente 3D para la programación 3D del sintonizador satelital o por cable.

Creación de entradas Derivación HDMI

En este ejemplo, programaremos la fuente Media Server (Servidor de medios) como una fuente de derivación HDMI para la programación 3D:

1. Seleccione Setup Source (Configurar fuente). Aparecerá la lista de fuentes.
2. Seleccione Media Server (Servidor de medios) Aparecerá la pantalla de configuración Media Server (Servidor de medios).
3. Seleccione HDMI Bypass (Derivación HDMI). Aparecerá una pantalla de confirmación.
4. Seleccione OK (Aceptar). El AVR saldrá del modo de menú.

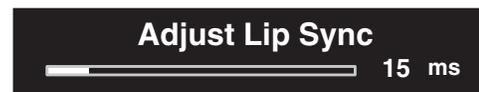
Repita los pasos del 1 al 4 para asignar una nueva fuente 3D a cada uno de los dispositivos fuente que admiten 3D.

Importante:

- Cuando utilice el AVR con estas nuevas configuraciones, asegúrese de pulsar los selectores de fuente correctos para las fuentes 2D y 3D.
- Si está viendo fuentes 3D cuando está activa una entrada de derivación HDMI, no aparecerán las indicaciones en pantalla del nivel de volumen. Esto es normal ya que se eliminó todo el procesamiento de video en el modo HDMI Bypass (Derivación HDMI).
- Si las fuentes de video están siempre funcionando con una resolución de 720p o superior, puede encontrar aceptable el modo HDMI Bypass (Derivación HDMI) para la visualización normal en 2D así como también para la visualización en 3D. En este caso, puede encontrar más conveniente utilizar las fuentes 3D todo el tiempo.
- Si ve imágenes dobles o imágenes en la parte superior e inferior mientras mira un programa en 3D, cambie manualmente al modo HDMI Bypass (Derivación HDMI).

Change Name (Cambiar nombre): Esta selección permite cambiar el nombre de la pantalla de la fuente, lo cual es útil si el tipo del dispositivo de la fuente es diferente del nombre preprogramado de la fuente. Seleccione esta línea y utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse hacia adelante o hacia atrás mediante los caracteres alfanuméricos. Cuando aparezca el carácter deseado, utilice los botones Izquierda/Derecha para mover el cursor a la posición anterior o siguiente. Mueva nuevamente el cursor para dejar un espacio en blanco. Cuando haya finalizado, pulse el botón OK (Aceptar). El nombre aparecerá en el panel frontal del AVR y en todo el sistema de menú en pantalla.

Adjust Lip Sync (Ajustar la sincronización labial): Esta selección le permite volver a sincronizar las señales de audio y video de una fuente para eliminar el problema de "sincronización labial". Los problemas de sincronización labial se pueden producir cuando la parte de video de una señal pasa por un procesamiento adicional en el dispositivo de la fuente o en la visualización de video. Cuando se realiza un ajuste de sincronización labial, aparece el menú de sincronización labial en sí, el cual le permite ver el video mientras escucha el audio. Utilice los botones Izquierda/Derecha para retrasar el audio hasta 180 ms.



Zone 2 Audio (Audio de la Zona 2): Esta configuración determina la fuente de audio para la Zona 2 de un sistema multizona. Seleccione la entrada de audio analógica a la cual está conectada la fuente. El audio digital no está disponible para el sistema multizona.

Para configurar la siguiente fuente, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) y luego regrese a la línea Setup Source (Configurar fuente) en el menú principal. Cuando haya finalizado de configurar todas las fuentes, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) para borrar los menús de la vista.

Configuración de la red

Para reproducir medios MP3 o WMA ubicados en dispositivos compatibles con DLNA conectados a la red, utilice el sintonizador de radio por Internet interno del AVR o escuche las fuentes por medio de AirPlay, el AVR debe estar conectado a la red doméstica y usted debe conectarlos a la red. (Si su red doméstica es Wi-Fi, el AVR 3700 y el AVR 370 se pueden conectar a ella de manera inalámbrica).

Configuración de red cableada

Si la red utiliza una dirección IP automática, no debe realizar ningún procedimiento de configuración de red para la conexión de red cableada. Una vez que conecte el AVR a la red doméstica, la red debería asignarle automáticamente al AVR una dirección IP, y el AVR debería conectarse automáticamente a la red.

Si el AVR no se conecta automáticamente a la red (en cuyo caso el AVR mostrará el mensaje "Not Connected" [No conectado] al pulsar el botón de fuente "Network" [red]):

1. Pulse el botón AVR, seleccione System (Sistema) y luego seleccione Network Settings (Configuración de la red). Aparecerá la pantalla de selección Wired/Wireless (Cableada/Inalámbrica).
2. Seleccione Wired (Cableada). Aparecerá el menú Wired Network Settings (Configuración de red cableada).

Network Settings	
Mac	0x:00:0x:00:0x:0x
Network Settings:	Automatic
IP Address:	000 . 000 . 000 . 000
Subnet Mask:	000 . 000 . 000 . 000
Gateway:	000 . 000 . 000 . 000
Primary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Secondary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Proxy	Off
IP Address:	000.000.000.000
Proxy Port:	00000
Network Status:	Connected
Apply & Save	

3. Seleccione Network Settings (Configuración de la red) y luego pulse el botón OK (Aceptar) dos veces para cambiar la configuración de Automatic (Automática) a Manual y regresar a Automatic (Automática).
4. Seleccione Apply & Save (Aplicar y guardar). El AVR intentará conectarse a la red.
5. Si nuevamente el AVR no logra conectarse a la red, es posible que deba ingresar la configuración de la red manualmente. Consulte la sección *Configuración de la red* (en *Configuración general del AVR*, en la página 40, para obtener instrucciones completas. Puede que sea necesario solicitar la configuración de la red al proveedor de servicios de Internet o al administrador de redes.

IMPORTANTE: Se recomienda conectar el AVR directamente a un enrutador de red doméstica, a fin de que pueda acceder directamente a Internet para las radios por Internet o acceder a una PC en la red para reproducir contenido almacenado en la PC (consulte la sección *Escuchar elementos multimedia a través de la red doméstica*, en la página 32, para obtener más información).

Configuración de red inalámbrica (AVR 3700/AVR 370)

Si desea conectar el AVR a la red Wi-Fi, necesitará llevar a cabo el siguiente procedimiento de configuración.

1. Pulse el botón AVR, seleccione System (Sistema) y luego seleccione Network Settings (Configuración de la red). Aparecerá la pantalla de selección Wired/Wireless/Network Upgrade (Cableada/Inalámbrica/Actualización de red).
2. Seleccione Wireless (Inalámbrica). Aparecerá el menú Wireless Network Settings (Configuración de red inalámbrica).

Network Settings	
Search AP	
Information	
iPod Network Setup	
AVR AP Mode	

Las siguientes opciones aparecen en el menú Wireless Setup (Configuración inalámbrica):

- Search AP (Buscar AP): Seleccione esta opción para mostrar y seleccionar la red inalámbrica a la que desea conectarse.
- Information (Información): Seleccione esta opción para mostrar la información de configuración de la red inalámbrica activa. Esta pantalla solo tiene un fin informativo; no pueden hacer cambios en la configuración de la red en ella.
- iPod Network Setup (Configuración de la red del iPod): La selección de esta opción le permite utilizar el dispositivo portátil con iOS 5 o posterior para que el AVR se conecte automáticamente a la misma red inalámbrica a la que ya está conectada el dispositivo. Consulte la sección *Utilización del dispositivo iOS 5 para conectarse a la red inalámbrica* a continuación para obtener más información.
- AVR AP Mode (Modo AP del AVR): Esta opción proporciona un método alternativo para conectarse a la red inalámbrica sin utilizar la visualización en pantalla del AVR.

IMPORTANTE: Si ya realizó la conexión a una red cableada, no podrá seleccionar la configuración inalámbrica. Desconecte el AVR de la red cableada y vuelva a comenzar con el Paso 1.

3. Seleccione Search AP (Buscar AP) y seleccione la red a la que desea conectarse entre las que se muestran. Aparecerá la pantalla Enter Password (Ingresar contraseña).
4. Utilice los botones de flecha arriba y abajo del control remoto para seleccionar cada carácter en la contraseña de la red Wi-Fi. (Los caracteres aparecerán en la pantalla del panel frontal y en la pantalla de OSD del AVR). Una vez que haya seleccionado el carácter correcto, pulse el botón de flecha derecha para pasar al siguiente. Si comete un error, utilice el botón de flecha izquierda para cambiar el carácter anterior.
5. Una vez que aparece la contraseña correcta en la pantalla del panel frontal o en la pantalla de OSD del AVR, pulse el botón OK (Aceptar). El AVR intentará conectarse a la red.
6. Cuando el AVR se conecte correctamente a la red, mostrará "Connection Success" (Conexión exitosa) en la pantalla del panel frontal y el OSD.
 - Si el AVR no se puede conectar a la red, mostrará "Connection Failure" (Falla en la conexión). Si esto sucede, confirme que ingresó la contraseña correcta, intente conectarse a otra red inalámbrica o realice una conexión de red cableada.

Uso del dispositivo iOS 5 para conectarse a la red inalámbrica:

1. Asegúrese de que el dispositivo iOS 5 esté conectado a la red inalámbrica a la que quiere conectar el AVR.
2. Conecte el dispositivo iOS 5 al puerto USB del panel frontal del AVR.
3. Estará disponible la opción iPod Network Setup (Configuración de la red del iPod) descrita en el Paso 2 mencionado anteriormente. Selecciónela.
4. El AVR se conectará automáticamente a la red sin solicitar ningún otro aporte suyo.

Funcionamiento del AVR

Ahora que ha instalado los componentes y finalizado la configuración básica, está listo para comenzar a disfrutar su sistema de cine doméstico.

Aplicación HARMAN AVR

Para un control sencillo del AVR mediante su dispositivo portátil, descargue la aplicación gratis Harman Kardon AVR desde la Tienda de aplicaciones de iTunes para productos compatibles con Apple o desde Google Play para teléfonos inteligentes y tabletas compatibles impulsados por Android.

La aplicación Harman Kardon AVR controla virtualmente todas las funciones de los receptores AVR 3700, AVR 370, AVR 2700 y AVR 270 que están conectados a la misma red que el dispositivo que tiene instalado la aplicación. Con esta aplicación fácil de usar puede encender y apagar el AVR, seleccionar una fuente, controlar el volumen y virtualmente cualquier otra función. También puede acceder y navegar por todos los menús de configuración en pantalla del AVR.

Control de volumen

Ajuste el volumen girando la perilla de volumen del panel frontal (hacia la derecha para aumentar el volumen o hacia la izquierda para reducirlo) o pulsando los botones Volume Up/Down (Subir/Bajar volumen) del control remoto. El volumen se muestra como una cantidad negativa de decibelios (dB) debajo del punto de referencia de 0 dB (-90 dB – +10 dB).

El volumen máximo recomendado para el AVR es de 0 dB. Si bien es posible subir más el volumen, esta acción puede dañar su audición y los altavoces. Para algunos materiales de audio más dinámicos, incluso 0 dB puede ser demasiado alto, ya que puede dañarse el equipo. Regule los niveles de volumen con precaución.

Para cambiar la pantalla del nivel de volumen en la escala de decibelios predeterminada a una escala de 0 a 90, ajuste la configuración Volume Units (Unidades de volumen) en el menú System Settings (Configuración del sistema), como se describe en *Configuración del sistema*, en la página 39.

Silenciar el sonido

Para silenciar todos los altavoces y los auriculares, pulse el botón Mute (Silenciar) del control remoto. No afectará las grabaciones en curso. Aparecerá el mensaje MUTE (Silenciar) en la pantalla, a modo de recordatorio. Para restablecer el sonido, vuelva a pulsar el botón Mute (Silenciar) o ajuste el volumen.

Dolby Volume (Volumen Dolby)

El AVR implementa el procesamiento de volumen Dolby, que puede mejorar el rendimiento del audio del sistema al revelar detalles sutiles en el sonido, incluso a volúmenes de escucha doméstica normales.

Una preocupación del típico oyente de cine doméstico es que los volúmenes pueden variar ampliamente según los diferentes programas reproducidos por una fuente (por ejemplo: a menudo las avisos comerciales televisivos son más fuertes que el programa principal). Otra preocupación es que los detalles escuchados en el estudio de grabación a volúmenes de referencia típicamente altos se pierden cuando muchos oyentes en el hogar utilizan volúmenes más bajos.

El AVR utiliza dos técnicas de volumen Dolby para abordar estos problemas. El módulo Leveler (Nivelador) mantiene un volumen de escucha consistente dentro de la fuente (por ejemplo: un comercial televisivo o diferentes pistas en un dispositivo USB o CD de mezcla). El módulo Modeler (Modelizador) intenta recrear la presentación de referencia que se escuchó en el estudio de grabación sin perder porciones del programa en los niveles de volumen típicamente más bajos usados a menudo en el hogar. Cuando el módulo Modeler (Modelizador) está activo, puede notar detalles del rendimiento que estaban ocultos cuando el programa se reproducía en otro equipo.

Para ajustar la configuración Dolby Volume (Volumen Dolby), pulse el botón Audio Effects (Efectos de audio). Aparecerá el submenú Audio Effects (Efectos de audio).

Audio Effects – Cable/Sat	
Dolby Volume:	<input checked="" type="checkbox"/> VOL Medium
PLIIz Height Gain:	Low
Edit: Dolby PLII Music	
Edit: Dolby PLIIx Music	
Tone Control:	On
Treble:	_____
Bass:	_____
LFE Trim:	_____
EZSET/EQ:	Off

Después de seleccionar la configuración Dolby Volume (Volumen Dolby), cada pulsación del botón OK (Aceptar) cambiará a una de las opciones de la tabla a continuación. La configuración no hace referencia al nivel del volumen, que se ajusta normalmente mediante el uso del control del volumen del AVR, sino que a la cantidad de procesamiento de volumen Dolby deseado.

Configuración	Efecto
Off (Apagado)	Sin procesamiento de volumen Dolby
Low (Bajo)	Solo está activo el módulo Dolby Volume Modeler (Modelizador de volumen Dolby)
Medium (Medio)	Están activos los módulos Modeler (Modelizador) y Leveler (Nivelador); El módulo nivelador posee un valor de 3
Max (Máximo)	Están activos los módulos Modeler (Modelizador) y Leveler (Nivelador); El módulo nivelador posee un valor de 9

IMPORTANTE: El procesamiento de volumen Dolby es compatible con fuentes grabadas a una frecuencia de muestreo de 48 kHz. Las fuentes de alta resolución, como los programas de DTS 96/24, se decodificarán a 48 kHz. Los programas de DTS 96/24 se reproducirán en el modo DTS 5.1. Para escuchar materiales de DTS 96/24 en alta resolución, apague el procesamiento de volumen Dolby.

Dolby Volume Calibration (Calibración del volumen Dolby)

La calibración del volumen Dolby permite ajustar el funcionamiento del circuito del volumen Dolby para que coincida con los altavoces particulares y el entorno de escucha. El circuito del volumen Dolby en el AVR cuenta con calibración de fábrica con una sensibilidad promedio de los altavoces en mente; sin embargo, diferentes altavoces pueden tener diferentes sensibilidades, lo que afectará el rendimiento general del circuito del volumen Dolby. Utilice la calibración del volumen Dolby para ajustar la calibración del circuito de acuerdo con los altavoces específicos que tenga.

La sensibilidad promedio de los altavoces de audio doméstico es de 88 dB SPL (1 vatio/1 metro). Verifique la especificación de sensibilidad de los altavoces, que se encuentra en el manual del propietario o en el sitio web del fabricante. Si los altavoces poseen una calificación de la sensibilidad mayor que 88 dB SPL, aumente la calibración del volumen Dolby de acuerdo con la diferencia entre la sensibilidad de los altavoces y 88 dB. Si poseen una calificación de la sensibilidad menor que 88 dB SPL, disminuya la calibración del volumen Dolby de acuerdo con la diferencia entre la sensibilidad de los altavoces y 88 dB.

Para ajustar la calibración del volumen Dolby, pulse el botón AVR y seleccione el menú System (Sistema). Desplácese hasta la línea de calibración del volumen Dolby, cuyo valor predeterminado es 0dB. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar la configuración dentro del rango de -10 dB a +10 dB.

Escuchar con auriculares

Conecte el enchufe estéreo de 1/4 de pulgada de un par de auriculares en el conector para auriculares del panel frontal, para una escucha privada. El modo Headphone Bypass (Derivación de auriculares) predeterminado entrega una señal de dos canales convencional a los auriculares. Pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) en el panel frontal o en el control remoto para cambiar el procesamiento del sonido envolvente virtual para los auriculares HARMAN, que simula un sistema de altavoces de 5.1 canales. No hay ningún otro modo de sonido envolvente disponible para los auriculares.

Selección de una fuente

Existen tres formas de seleccionar una fuente:

- Pulsar el botón Source List (Lista de fuente) del panel frontal. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse por las fuentes y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionar la fuente que se muestra.
- Mediante el uso de los menús en pantalla, pulse el botón AVR, seleccione Source Select (Selección de fuente) y pulse el botón OK (Aceptar). Desplácese hasta la fuente deseada en el menú deslizable y pulse el botón OK (Aceptar).
- Puede seleccionar directamente cualquier fuente pulsando el botón Selector de fuente correspondiente en el control remoto.

El AVR selecciona las entradas de audio y video asignadas a la fuente y los demás ajustes realizados durante la configuración.

El nombre de la fuente, las entradas de audio y video asignadas a la fuente y el modo de sonido envolvente aparecerán en el panel frontal. El nombre de la fuente y el modo de sonido envolvente activo también aparecerán brevemente en la pantalla del televisor.

Sugerencias para la resolución de problemas de video

Si no hay imagen:

- Revise la selección de la fuente y la asignación de la entrada de video.
- Revise si hay conexiones flojas o incorrectas.
- Revise la selección de entrada de video en el dispositivo de TV/pantalla.
- Pulse el Botón Resolution (Resolución) del panel frontal y utilice los botones Arriba/Abajo hasta que se seleccione la resolución de salida de video correcta y aparezca la imagen. También aparecerá el mensaje CANCEL (Cancelar). Pulse el botón Abajo para ver la opción ACCEPT (Aceptar) y luego pulse el botón OK (Aceptar).

Sugerencias adicionales para la resolución de problemas de conexiones HDMI

- Apague todos los dispositivos (incluidos el televisor, el AVR y todos los componentes fuente).
- Desconecte los cables HDMI, comenzando por el cable que conecta el AVR al televisor y, luego, continúe con los cables que conectan el AVR a cada dispositivo fuente.
- Vuelva a conectar cuidadosamente los cables de los dispositivos fuente al AVR. Por último, conecte el cable del AVR al televisor.
- Encienda los dispositivos en este orden: Televisor, AVR, dispositivos fuente.

IMPORTANTE: Según los componentes específicos involucrados, la complejidad de la comunicación requerida entre los componentes HDMI puede provocar retrasos de hasta un minuto en la realización de ciertas acciones, como conmutación de entrada o conmutación entre los canales SD y HD.

Escuchar radios FM y AM

Seleccione la fuente Radio. Aparecerá una pantalla similar a la de la ilustración a continuación.



Utilice los botones Arriba/Abajo o los botones de canales del control remoto para sintonizar una estación como aparece en el panel frontal o en la visualización en pantalla.

De forma predeterminada, el AVR define la sintonía automática; es decir que cada vez que se pulsen los botones Arriba/Abajo se busca hacia arriba o abajo la banda de frecuencia hasta encontrar una estación con una intensidad de señal aceptable. Para cambiar a sintonía manual, en la que al pulsar los botones Arriba/Abajo se incrementa una sola frecuencia de sintonía a la vez, pulse el botón Menu (Menú) del control remoto. Aparecerá un menú deslizable. Seleccione Mode (Modo) y pulse el botón OK (Aceptar) para alternar los modos de sintonía entre automático y manual.

Una vez que haya sintonizado una estación FM, al alternar la configuración del Modo también se cambia la recepción de radio entre estéreo y monoaural. (La recepción mono puede optimizar la recepción de las estaciones con intensidad de señal más baja).

Estaciones preconfiguradas

Puede almacenar un total de 30 estaciones (combinación de AM y FM) como preconfiguradas. Cuando quiera guardar la estación sintonizada actualmente como preconfigurada, pulse el botón OK (Aceptar) y parpadearán dos guiones. Utilice los botones numéricos para ingresar el número preconfigurado que desee.

Para sintonizar una estación preconfigurada:

- Pulse los botones Izquierda/Derecha.
- Pulse los botones Transport Control (Control de transporte) saltar hacia adelante/ saltar hacia atrás.
- Pulse el botón Menu (Menú) y desplácese hasta la preconfiguración deseada y luego pulse el botón OK (Aceptar).
- Ingrese el número preconfigurado mediante el uso de los botones numéricos. Para las preconfiguraciones del 10 al 30, pulse 0 antes que el número configurado. Por ejemplo: para ingresar la preconfiguración 21, pulse 0-2-1.

Escuchar elementos multimedia en un dispositivo USB

El AVR es compatible con los elementos multimedia MP3 y WMA.

Compatibilidad con MP3: Mono o estéreo, tasas de bits constantes (Constant bit rates, CBR) de 8 kbps a 320 kbps, tasas de bits variables (Variable bit rates, VBR) de calidad inferior a calidad superior, con tasas de muestreo de 8 kHz a 48 kHz.

Compatibilidad con WMA: Ver. 9.2, CBR estéreo con frecuencia de muestreo de 32 kHz a 48 kHz y tasa de bits de 40 kbps a 192 kbps, CBR mono con frecuencia de muestreo de 8 kHz a 16 kHz y tasa de bits de 5 kbps a 16 kbps), codificación de paso VBR y codificación de calidad 10 a 98, frecuencia de muestreo de 44 kHz y 48 kHz.

No se puede reproducir ningún otro tipo de elemento multimedia.

Reproducción de archivos en un dispositivo USB

1. Introduzca el dispositivo USB en el puerto USB del panel frontal del AVR.

IMPORTANTE: No conecte una computadora personal ni un dispositivo periférico al puerto USB. No es compatible con concentradores USB ni lectores de multitarjetas.

2. Seleccione el botón USB Source Selector (Selector de fuente USB) en el control remoto. Aparecerá "USB" en la pantalla del panel frontal y aparecerán la pantalla del USB y el menú deslizable.



3. Seleccione Browse USB (Buscar USB). El AVR enumerará las carpetas ubicadas en el dispositivo.

4. Seleccione una carpeta y pulse el botón OK (Aceptar). El AVR enumerará todos los archivos de audio compatibles.

5. Seleccione un archivo para comenzar la reproducción. Aparecerá la pantalla de reproducción del USB. Se mostrará toda la información de ID3 y el álbum y artista, junto con el tiempo transcurrido/actual de la pista y los iconos que indican el estado de reproducción actual.



IMPORTANTE:

- Para saltar a la próxima pista, pulse el botón Derecha; para regresar a la pista anterior, pulse una vez el botón Izquierda.
- Puede utilizar los botones Transport Control (Control de transporte) para controlar la reproducción (salteando hasta la pista anterior o siguiente, buscando a alta velocidad hacia adelante o atrás dentro de una pista, reproduciendo un archivo, pausando una reproducción o deteniendo la reproducción).
- Para repetir un archivo o carpeta, pulse el botón Menu (Menú) y seleccione la opción Repeat (Repetir). Cada vez que pulsa el botón OK (Aceptar) se cambiará la configuración de Off (Apagado) (no repetir) a Repeat One (file) (Repetir un archivo) a Repeat All (Repetir todos) (los archivos en el nivel del directorio actual del dispositivo). Se activará repetir todo siempre cuando se encienda la reproducción Random Music (Música aleatoria).
- Para reproducir pistas de audio en orden aleatorio, pulse el botón Menu (Menú) y seleccione la configuración Random Music (Música aleatoria). Cada vez que se pulsa el botón OK (Aceptar), se activa o desactiva este ajuste. El AVR repetirá automáticamente las pistas hasta que se detenga manualmente la reproducción.
- Para contraer una carpeta o regresar al nivel de menú anterior, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) o el botón Izquierda.

Escuchar un dispositivo iPod/iPhone/iPad

Cuando se conectan un iPod, iPhone o iPad al puerto USB del panel frontal del AVR, puede reproducir los archivos de audio mediante el sistema de audio de alta calidad, operar el iPod, iPhone o iPad utilizando el control remoto del AVR o los controles del panel frontal del AVR, visualizar mensajes de navegación en el panel frontal del AVR o en una pantalla de video conectada y cargar el iPod, iPad o iPhone. Para obtener la información de compatibilidad más reciente, visite nuestro sitio web: www.harmanardon.com.

Pulse el botón selector de fuente USB en el control remoto hasta que el panel frontal muestre "iPod" como la fuente. Aparecerá la pantalla del iPod y aparecerá automáticamente el menú deslizable.



La tabla a continuación resume los controles disponibles durante la reproducción normal mediante un puerto USB.

Función iPod o iPhone	Tecla del control remoto
Reproducir	Reproducir
Pausar	Pausar
Menú	Menú
Atrás/Salir	Atrás/Salir o Flecha izquierda
Seleccionar	Aceptar o Flecha derecha
Desplazarse hacia atrás	Flecha arriba
Desplazarse hacia adelante	Flecha abajo
Búsqueda hacia adelante	Búsqueda hacia adelante
Búsqueda hacia atrás	RBúsqueda hacia atrás
Pista siguiente	Saltar hacia adelante o Flecha derecha
Pista anterior	Saltar hacia atrás o Flecha izquierda
Página arriba/abajo	Página arriba/abajo

Mientras se desliza, mantenga pulsado el botón para desplazarse más rápido. Utilice el control Page Up/Down (Página arriba/abajo) en el control remoto para desplazarse una página por vez.

Mientras se está reproduciendo una selección, aparecerán el álbum, artista, título de la canción, tiempo transcurrido de la pista, tiempo total de la pista y el ícono del modo de reproducción en la pantalla de mensajes del panel frontal.

Si está conectado el monitor de video al AVR y el sistema no están en el modo manual de iPod, aparecerá la pantalla del iPod y mostrará el icono del modo de reproducción, el título de la canción, el artista y el álbum. Una barra gráfica indica la posición actual de la reproducción dentro de la pista. Si se programó una reproducción aleatoria o repetida, aparecerá un icono en la esquina superior derecha.



La pantalla puede desaparecer de la vista, dependiendo del ajuste del menú Setup (Configuración) y el menú Slide-In (Deslizable) en el menú System Settings (Configuraciones del sistema) (descrito en la sección *Configuraciones del sistema*, en la página 39). Puede restaurar la pantalla Now Playing (Ahora reproduciendo) para ver al pulsar los botones Izquierda o Derecha.

PRECAUCIÓN: Recomendamos ampliamente que utilice un protector de pantalla incorporado a la pantalla de video para evitar posibles daños de "quemado" que pueden ocurrir con el plasma y muchas pantallas CRT cuando una imagen fija, como una pantalla de menú, permanece en la pantalla por un período de tiempo prolongado.

Pulse el botón Menu (Menú) para ver el menú deslizable:

Music (Música): Seleccione esto para navegar por los materiales de audio almacenados en el iPod, iPad o iPhone. Utilice los botones Page up/down (Página arriba/abajo) en el control remoto para desplazarse por el contenido una página por vez. **IMPORTANTE:** Solo puede reproducir el contenido de audio mediante el puerto USB.

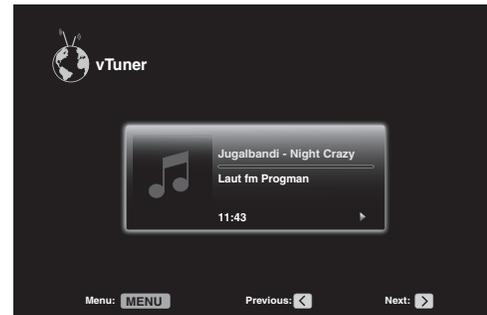
Repeat Music (Repetir música): Seleccione este ajuste para repetir una pista o todas las pistas en el álbum o lista de reproducción actual. Cada vez que pulse el botón OK (Aceptar) cambia el ajuste: repeat Off (repetir desactivado), repeat One (repetir uno) o repeat All (repetir todos).

Shuffle Music (Seleccionar música aleatoriamente): Seleccione este ajuste para reproducir todas las canciones disponibles en orden aleatorio. Cada vez que pulse el botón OK (Aceptar) cambia el ajuste: shuffle by Song (seleccionar aleatoriamente por canción), shuffle by Album (seleccionar aleatoriamente por álbum), o Off (Desactivar) para finalizar la reproducción aleatoria.

IMPORTANTE: La aplicación iTunes le permite saltar algunas pistas del modo Shuffle (Seleccionar aleatoriamente). El AVR no puede invalidar este ajuste.

Escuchar vTuner (Radio por Internet)

La conexión en red del AVR le ofrece un mundo de transmisiones en formato MP3 y WMA a través de Internet. Una vez que se haya conectado satisfactoriamente a su red doméstica como se describe en la sección *Conexión a la red doméstica*, en la página 20, y haya configurado la red como se describe en la sección *Configuración de la red*, en la página 27, pulse el botón selector de fuente Network (Red) en el control remoto. Cada pulsación alterna entre las pantallas de la Red y vTuner.



Una vez que se visualice la pantalla de vTuner (arriba), el AVR se conectará automáticamente a Internet a través del portal www.radioharmankardon.com. Para seleccionar una transmisión, pulse el botón Menu (Menú) y utilice los botones Arriba/Abajo para buscar por categoría: Presets (Preconfiguraciones), My Favourites (Mis favoritos), Added Stations (Estaciones agregadas), Location (Ubicación), Genre (Género), Podcasts by Location (Podcasts por ubicación), Podcasts by Genre (Podcasts por género), New Stations (Estaciones nuevas), Most Popular Stations (Estaciones más populares), Recently Played (Recientemente reproducidas) y Search (Búsqueda). **IMPORTANTE:** Es posible que las categorías presentadas varíen de acuerdo con la región.

Para crear una lista de Favoritos, regístrese en www.radioharmankardon.com desde su computadora. Ingrese la dirección Mac del AVR como el número de identificación (la dirección Mac se encuentra en la pantalla Network Settings [Configuración de la red] en el menú System Settings [Configuración del sistema]) y cree una cuenta. Los favoritos que seleccione en el sitio web estarán disponibles en el AVR.

La navegación es similar a otros menús deslizables. Desplácese hasta el elemento deseado y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionarlo. Para regresar al nivel del menú anterior (o para borrar el menú del nivel superior de la vista), pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) o el botón Izquierda.

Si conoce el URL (dirección web) de una transmisión de audio específica, seleccione la opción Direct Station (Estación directa) en el menú. Se requiere una transmisión en vivo. El AVR no se puede conectar a transmisiones que requieran suscripción al sitio u otra interacción antes de reproducir la transmisión. Si el AVR no se puede conectar a la transmisión, aparecerá brevemente un mensaje "Station Not Live" (Estación no en vivo) y la pantalla Internet Radio (Radio por Internet) permanecerá en blanco. No se puede acceder a todos los URL.

Escucha de elementos multimedia a través de la red doméstica

El AVR es compatible con DLNA y puede acceder a los elementos multimedia de audio MP3 y WMA almacenados en otros dispositivos compatibles con DLNA que están conectados a la misma red que el AVR.

El DLNA es un protocolo para compartir archivos que crea un puente entre el AVR y otros dispositivos en la misma red que contienen elementos multimedia de audio. El DLNA es compatible con las PC que poseen recursos compartidos de archivos de Windows Media Player, Windows Media Center o Intel Media Server. Las computadoras Apple también pueden compartir archivos por medio de DLNA mediante el uso del software de HARMAN Music Manager, que se puede descargar sin cargo en www.harmankardon.com. (También hay disponible software de terceros que permiten compartir archivos DLNA).

Compatibilidad con MP3: Mono o estéreo, tasas de bits constantes (Constant bit rates, CBR) de 8 kbps a 320 kbps, tasas de bits variables (Variable bit rates, VBR) de calidad inferior a calidad superior, con tasas de muestreo de 8 kHz a 48 kHz.

Compatibilidad con WMA: Ver. 9.2, CBR estéreo con frecuencia de muestreo de 32 kHz a 48 kHz y tasa de bits de 40 kbps a 192 kbps, CBR mono con frecuencia de muestreo de 8 kHz a 16 kHz y tasa de bits de 5 kbps a 16 kbps, codificación de paso VBR y codificación de calidad 10 a 98, frecuencia de muestreo de 44 kHz y 48 kHz.

Para poder acceder a archivos ubicados en otros dispositivos a través de la red, primero es necesario otorgar permiso para compartir archivos con el AVR en todos los dispositivos:

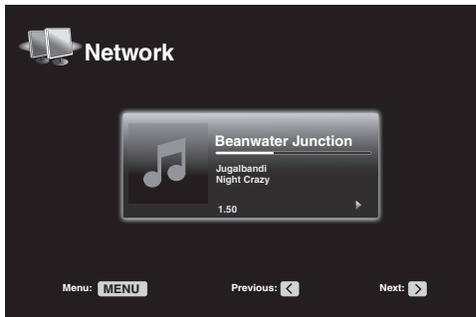
Para compartir elementos multimedia en PC:

1. Abra el Reproductor de Windows Media.
2. Abra el menú Library (Biblioteca) y seleccione Media Sharing (Uso compartido de multimedia). Aparecerá la ventana Media Sharing (Uso compartido de multimedia).
3. Seleccione la casilla Share My Media (Compartir mi multimedia). Aparecerá un icono correspondiente al AVR en la ventana.
4. Seleccione el icono del AVR, seleccione Allow (Permitir) y, luego, seleccione OK (Aceptar).

Los elementos multimedia WMA y MP3 de la computadora deberían estar disponibles para el AVR.

Para compartir elementos multimedia en otro tipo de computadora, sistemas operativos o software de elementos multimedia: Consulte las instrucciones de la computadora, del sistema operativo o del reproductor de elementos multimedia.

Para escuchar los elementos multimedia compartidos, pulse el botón selector de fuente Network (Red). (Si aparece vTuner como fuente, pulse el botón por segunda vez para cambiar la fuente Internet Radio [Radio por Internet] por la fuente Network [Red]). Aparecerá la pantalla de red.



Pulse el botón Menu (Menú), y el menú deslizable debería enumerar por nombre a todos los dispositivos que permiten el uso compartido. Utilice el menú deslizable para explorar el contenido almacenado en la biblioteca del reproductor de elementos multimedia del dispositivo. Desplácese hasta el elemento deseado y pulse el botón OK (Aceptar) para seleccionarlo. Para regresar al nivel del menú anterior (o para borrar el menú del nivel superior de la vista), pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir) o el botón Izquierda.

IMPORTANTE: Si bien es posible que el contenido de video aparezca en el menú, el AVR no admite la reproducción de video desde la conexión de red.

Selección de un modo de sonido envolvente

La selección de un modo de sonido envolvente puede resultar tan simple o sofisticada como su propio sistema y sus gustos particulares. Siéntase libre de experimentar a fin de poder encontrar algunos favoritos para determinadas fuentes o tipos de programas. Puede obtener información más detallada sobre los modos de sonido envolvente en la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la página 33.

Para seleccionar el modo de sonido envolvente, pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) (panel frontal o control remoto). Aparecerá el menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente).

Surround Modes – Cable/Sat	
Auto Select – AVR Selects Best Mode	
Virtual Surround – For Two Speaker Systems	
Stereo:	2 CH Stereo
Movie:	Logic 7 Movie
Music:	Logic 7 Music
Video Game:	Logic 7 Game

Pulse los botones Arriba/Abajo varias veces hasta que aparezca la categoría del modo de sonido envolvente deseada. Auto Select (Selección automática), Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Película), Music (Música) o Video Game (Videojuego). Pulse el botón OK (Aceptar) para cambiar la categoría del modo de sonido envolvente.

Auto Select (Selección automática): En el caso de los programas digitales, como una película grabada con una pista de sonido Dolby Digital o DTS, el AVR utilizará automáticamente el formato de sonido envolvente nativo de la pista de sonido. En el caso de los programas PCM y analógicos de 2 canales, el AVR utiliza el modo Logic 7 Movie (Película Logic 7), el modo Logic 7 Music (Música Logic 7) o el modo Logic 7 Game (Juego Logic 7), según la fuente.

Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): Cuando el sistema posee solo dos altavoces principales, puede utilizarse el sonido envolvente virtual HARMAN para crear un campo de sonido optimizado que virtualice los altavoces ausentes. Escoja entre los modos Wide (Amplio) y Reference (Referencia).

Stereo (Estéreo): Si desea una reproducción de 2 canales, seleccione la cantidad de altavoces que desea utilizar para la reproducción:

- El 2 CH Stereo (Estéreo de 2 canales) utiliza dos altavoces.
- El 5 CH Stereo (Estéreo de 5 canales) reproduce la señal del canal izquierdo a través de los altavoces delantero izquierdo y envolvente izquierdo, la señal del canal derecho a través de los altavoces delantero derecho y envolvente derecho y una señal mono sintetizada a través del altavoz central.
- El 7 CH Stereo (Estéreo de 7 canales) sigue el mismo esquema que el 5 CH Stereo (Estéreo de 5 canales) aunque agrega los altavoces trasero envolvente izquierdo y trasero envolvente derecho. Este modo sólo está disponible cuando los altavoces traseros envolventes están presentes y no fueron reasignados para una operación multizona o delantera en altura. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la página 33, para obtener más información.

Movie (Película): Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir una película en modo de sonido envolvente: Logic 7 Movie (Película Logic 7), DTS Neo:6 Cinema (Cine DTS Neo:6) o Dolby Pro Logic II (IIX o IIZ cuando haya siete altavoces principales presentes).

Music (Música): Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir música en modo de sonido envolvente: Logic 7 Music (Música Logic 7), DTS Neo:6 Music (Música DTS Neo: 6) o Dolby Pro Logic II (IIX o IIZ cuando haya siete altavoces principales presentes). El modo Dolby Pro Logic II (IIX/IIZ Music (Música Dolby Pro Logic II/IIX/IIZ) permite el acceso al submenú con algunos ajustes adicionales. Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la página 33, para obtener más información.

Video Game (Videojuego): Seleccione uno de los siguientes modos cuando desee reproducir un juego en modo de sonido envolvente: Logic 7 Game (Juego Logic 7) o Dolby Pro Logic II (IIX/IIZ cuando haya siete altavoces principales presentes) Game.

Después de realizar la selección, pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Consulte la sección *Procesamiento de audio y sonido envolvente*, en la página 33, para obtener más información sobre los modos de sonido envolvente.

Audio Effects (Efectos de audio)

Los botones Audio Effects (Efectos de audio) en el panel frontal y en el control remoto proporcionan ajustes que permiten ajustar la configuración del Volumen Dolby, los controles de tonos, el ajuste de LFE o la configuración de EZ, la configuración de encendido/apagado de la ecualización. Recomendamos dejar estas configuraciones en sus valores predeterminados hasta estar más familiarizados con el sistema. Consulte la sección *Botón Audio Effects (Efectos de audio)*, en la página 34, para obtener información más completa.

Video Modes (Modos de video)

Los botones Video Modes (Modos de video) en el panel frontal y en el control remoto proporcionan configuraciones que le permiten utilizar el procesador de video del AVR para un ajuste más preciso de la imagen, si fuera necesario, después de realizar todos los ajustes en la pantalla de video. Recomendamos dejar estas configuraciones en sus valores predeterminados hasta estar completamente familiarizados con el rendimiento del video de su sistema. Consulte la sección *Procesamiento de video*, en la página 34, para obtener información más completa.

Funciones avanzadas

La mayor parte de los ajustes y la configuración que necesita el AVR se realiza automáticamente, sin necesidad de intervenir. También puede personalizar el AVR, a fin de que se adapte a su sistema y a sus gustos. En esta sección, se describirán algunos de los ajustes más avanzados que tiene a su disposición.

Procesamiento de audio y sonido envolvente

Las señales de audio pueden codificarse en diversos formatos que pueden afectar no solo la calidad del sonido, sino también la cantidad de canales de altavoces y el modo de sonido envolvente. También puede seleccionar manualmente otro modo de sonido envolvente, en caso de estar disponible.

Señales de audio analógicas

Las señales de audio analógicas suelen constar de dos canales: izquierdo y derecho. El AVR puede procesar señales de audio de 2 canales, a fin de producir un sonido envolvente multicanal, aunque no se haya codificado el sonido envolvente durante la grabación. Algunos de los modos disponibles son Dolby Pro Logic II/IIx/IIz, HARMAN Virtual Speaker (Altavoz virtual HARMAN), DTS Neo:6, Logic 7, 5 CH and 7 CH Stereo (Logic 7, estéreo de 5 canales y 7 canales). Para seleccionar alguno de estos modos, pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente).

Señales de audio digital

Las señales de audio digital ofrecen mayor flexibilidad y capacidad que las señales analógicas y permiten la codificación de información de canal diferenciada directamente en la señal. El resultado es una calidad de sonido optimizada y una asombrosa direccionalidad, ya que la información de cada uno de los canales se transmite de manera diferenciada. El sonido de las grabaciones de alta resolución es extraordinario y sin distorsión, en especial con frecuencias altas.

Surround Modes (Modos de sonido envolvente)

La selección del modo de sonido envolvente depende tanto del formato de la señal de audio entrante como de su gusto personal. Si bien en ninguna ocasión están disponibles todos los modos de sonido envolvente del AVR, suele haber una amplia variedad de modos disponibles para una determinada entrada. La Tabla A12 del Apéndice, en la página 50, ofrece una breve descripción de cada uno de los modos e indica los tipos de señales entrantes o de secuencias de bits digitales con las que puede utilizarse el modo. Para obtener información adicional sobre los modos Dolby y DTS, consulte los sitios web de sus respectivas compañías: www.dolby.com y www.dtsonline.com.

Si tiene dudas, consulte la caja del disco para obtener más información sobre qué modos de sonido envolvente están disponibles. Por lo general, las secciones no esenciales del disco, como los tráilers, los materiales adicionales o el menú del disco, solo están disponibles en Dolby Digital 2.0 (de dos canales) o en modo PCM de dos canales. Si está reproduciéndose el título principal y la pantalla muestra uno de estos modos de sonido envolvente, busque una sección de configuración de audio o idioma en el menú del disco. Asimismo, asegúrese de que la salida de audio del reproductor del disco esté definida en la secuencia de bits original, y no en modo PCM de dos canales. Detenga la reproducción y verifique la configuración de salida del reproductor.

Las grabaciones digitales multicanales se producen en formatos de cinco canales, seis canales o siete canales, con o sin un canal ".1". Los canales incluidos en una grabación convencional de 5.1 canales son: delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho y efectos de baja frecuencia (low-frequency effects, LFE). El canal LFE se indica como ".1", a fin de representar el hecho de que está limitado a las bajas frecuencias. Las grabaciones de 6.1 canales agregan un canal trasero envolvente único y las grabaciones de 7.1 canales agregan un canal izquierdo trasero envolvente y uno derecho trasero envolvente a la configuración de 5.1 canales. Hay nuevos formatos disponibles en las configuraciones de 7.1 canales. El AVR puede reproducir nuevos formatos de audio, brindando una experiencia de cine doméstico más apasionante.

IMPORTANTE: Para usar los modos de sonido envolvente de 6.1 y 7.1 canales, deben estar habilitados los canales traseros envolventes. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la página 36, para obtener más información.

Los formatos digitales incluyen Dolby Digital 2.0 (solo 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) (Audio de alta resolución DTS-HD (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1) (Audio maestro DTS-HD (7.1), DTS 5.1, DTS-ES (6.1 Matriz y Diferenciado), DTS 96/24 (5.1), modos PCM de 2 canales en 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz o 96 kHz y PCM multicanal 5.1 o 7.1.

Cuando el AVR recibe una señal digital, detecta el método de codificación y la cantidad de canales, información que se muestra brevemente como tres números, separados por barras (p. ej., "3/2/1").

El primer número indica la cantidad de canales delanteros de la señal: El número "1" representa una grabación monofónica (por lo general, un programa anterior que se ha remasterizado digitalmente o, con menor frecuencia, un programa moderno cuyo director ha seleccionado el modo mono como un efecto especial). El número "2" indica la presencia de los canales izquierdo y derecho, pero no del canal central. El número "3" indica la presencia de los tres canales delanteros (izquierdo, derecho y central).

El segundo número indica la presencia, o no, de algún canal de sonido envolvente: El número "0" indica la ausencia de información de sonido envolvente. El número "1" indica la presencia de una matriz de señal de sonido envolvente. El número "2" indica canales de sonido envolvente izquierdo y derecho diferenciados. El número "3" se utiliza con las secuencias de bits de DTS-ES para representar la presencia del canal trasero envolvente diferenciado, además de los canales izquierdos y derechos envolventes laterales. El número "4" se utiliza con los formatos digitales de 7.1 canales para indicar la presencia de dos canales envolventes laterales diferenciados y dos canales envolventes traseros diferenciales.

El tercer número se utiliza para el canal LFE: El número "0" indica la ausencia del canal LFE. El número ".1" indica la presencia de un canal LFE.

Las señales de 6.1 canales: Dolby Digital EX y DTS-ES Matriz y Diferenciado; cada uno incluye un indicador que marca al receptor que decodificará el canal trasero envolvente, indicado como 3/2/1 EX-ON para los materiales de Dolby Digital EX y 3/3/1 ES-ON para los materiales de DTS-ES.

Las señales Dolby Digital 2.0 pueden incluir un indicador de Sonido envolvente Dolby (Dolby Surround, DS) que indica si el DS está activado o desactivado, dependiendo de si la secuencia de bits de 2 canales contiene solo información estéreo o una mezcla de un programa multicanal que puede ser decodificado mediante el decodificador Dolby Pro Logic del AVR. De forma predeterminada, estas señales se reproducen en el modo Dolby Pro Logic IIx Movie (Película Dolby Pro Logic IIx).

Cuando se recibe una señal PCM, aparecen el mensaje PCM y la frecuencia de muestreo (32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz o 96 kHz).

Cuando solo hay dos canales (izquierdo y derecho), pueden utilizarse los modos de sonido envolvente analógico para decodificar la señal en múltiples canales. En caso de que prefiera un formato de sonido envolvente en lugar de la codificación digital de la señal nativa, pulse el botón Surround Modes (Modos de sonido envolvente) para mostrar el menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) (consulte la sección *Selección de un modo de sonido envolvente*, en la página 32).

La opción Auto Select (Selección automática) define el modo de sonido envolvente como la codificación digital de la señal nativa (p. ej., Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD o DTS-HD Master Audio). Para los materiales de 2 canales, la opción predeterminada del AVR es el modo Logic 7 Movie (Película Logic 7). Si prefiere otro modo de sonido envolvente, seleccione la categoría de modo de sonido envolvente: Virtual Surround (Sonido envolvente virtual), Stereo (Estéreo), Movie (Película), Music (Música) o Video Game (Videojuego). Pulse el botón OK (Aceptar) para cambiar el modo.

Cada categoría de modo de sonido envolvente está definida como un modo de sonido envolvente predeterminado:

- Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): HARMAN virtual speaker (Altavoz virtual HARMAN).
- Stereo (Estéreo): 7-CH Stereo (Estéreo de 7 canales) o 5-CH Stereo (Estéreo de 5 canales) (dependiendo de la cantidad de altavoces principales presentes en el sistema).
- Movie (Película): Logic 7 Movie (Película Logic 7).
- Music (Música): Logic 7 Music (Música Logic 7).
- Video Game (Videojuego): Logic 7 Game (Juego Logic 7).

Puede seleccionar otro modo para cada una de las categorías. A continuación se presenta una lista completa de los modos de sonido envolvente disponibles. (Los modos de sonido envolvente disponibles reales dependerán de la cantidad de altavoces del sistema).

- Virtual Surround (Sonido envolvente virtual): HARMAN virtual speaker (Altavoz virtual HARMAN).
- Stereo (Estéreo): 2-CH Stereo (Estéreo de 2 canales), 5-CH Stereo (Estéreo de 5 canales) o 7-CH Stereo (Estéreo de 7 canales).
- Movie (Película): Logic 7 Movie (Película Logic 7), DTS Neo:6 Cinema (Cine DTS Neo:6), Dolby Pro Logic II Movie (Película Dolby Pro Logic II), Dolby Pro Logic IIx Movie (Película Dolby Pro Logic IIx), Dolby Pro Logic IIz.
- Music (Música): Logic 7 Music (Música Logic 7), DTS Neo:6 Music (Música DTS Neo:6), Dolby Pro Logic II Music (Música Dolby Pro Logic II), Dolby Pro Logic IIx Music (Música Dolby Pro Logic IIx), Dolby Pro Logic IIz.
- Video Game (Videojuego): Logic 7 Game (Juego Logic 7), Dolby Pro Logic II Game (Juego Dolby Pro Logic II), Dolby Pro Logic IIx Game (Juego Dolby Pro Logic IIx), Dolby Pro Logic IIz.

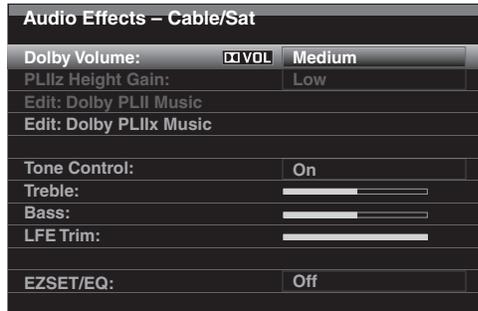
Una vez que haya programado el modo de sonido envolvente para cada tipo de audio, seleccione la línea del menú Surround Modes (Modos de sonido envolvente) para sobrescribir la selección del modo de sonido envolvente automática del AVR. El AVR utilizará el mismo modo de sonido envolvente la próxima vez que seleccione esa fuente.

IMPORTANTE: Dolby Pro Logic IIx solo está disponible si configuró el amplificador asignado para el altavoz trasero envolvente del AVR; Dolby Pro Logic IIz solo está disponible si configuró el amplificador asignado para el altavoz delantero en altura del AVR. Consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la página 36, para obtener más información.

Consulte la Tabla A12 del Apéndice para obtener más información sobre qué modos de sonido envolvente están disponibles para las diferentes secuencias de bits.

Botón Audio Effects (Efectos de audio)

Para ajustar otras configuraciones de audio, como los controles de tonos, pulse el botón Audio Effects (Efectos de audio) para mostrar el menú Audio Effects (Efectos de audio). También puede acceder al menú al pulsar el botón Info (Información) y al seleccionar Audio Effects (Efectos de audio).



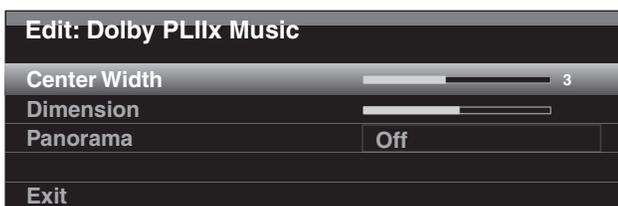
IMPORTANTE: Todas las fuentes poseen su propia configuración de efectos de audio independiente.

Dolby Volume (Volumen Dolby): Consulte la sección *Volumen Dolby*, en la página 28, para obtener explicaciones sobre el procesamiento del volumen Dolby y sus beneficios. Consulte la tabla en dicha página para obtener una explicación de cada configuración del volumen Dolby.

PLIIz Height Gain (Ganancia en altura PLIIz): Cuando haya configurado al Amplificador asignado para el altavoz delantero en altura (consulte la sección *Configuración manual de los altavoces*, en la página 36), quedará disponible la configuración de ganancia en altura PLIIz. Los canales delanteros en altura pueden mejorar notablemente la experiencia espacial de un sistema de sonido envolvente. Algunos oyentes pueden querer la profundidad y dimensión que brindan los canales en altura, pero desde una experiencia aparentemente transparente. Otros oyentes pueden preferir acentuar los canales delanteros en altura al utilizar una configuración de volumen más alto.

El control de ganancia en altura PLIIz le brinda la capacidad de cambiar el volumen de los canales delanteros en altura para adecuarse a diferentes programas. El control posee tres configuraciones: Low (Bajo) (volumen normal), Mid (Medio) (aumento de volumen moderado) y High (Alto) (aumento de volumen máximo). Tenga en cuenta que también puede hacer un ajuste más preciso a los niveles de volumen del canal delantero en altura. Consulte la sección *Configuración manual de los niveles de salida del canal*, en la página 38, para obtener más información.

Edit Dolby PLII/Dolby PLIIx Music (Editar música Dolby PLII/Dolby PLIIx): Hay disponibles algunas configuraciones adicionales para los modos Dolby Pro Logic II. Cuando estén seleccionados los modos Dolby Pro Logic II o IIx Music (Música Dolby Pro Logic II o IIx), elija los submenús Edit Dolby PLII/IIx Music (Editar Música Dolby PLII/IIx) para ajustar las configuraciones de Center Width (Ancho de centro), Dimension (Dimensión) y Panorama (Panorama).



Center Width (Ancho de centro): Esta configuración afecta el sonido de las voces en los tres altavoces delanteros. Un número bajo centra la información vocal estrictamente en el canal central. Los números más elevados (hasta 7) amplían el plató vocal. Utilice los botones Izquierda/Derecha para realizar el ajuste.

Dimension (Dimensión): Esta configuración afecta la profundidad de la presentación del sonido envolvente, lo que le permite "desplazar" el sonido hacia la parte delantera o trasera de la habitación. El valor "0" es un ajuste predeterminado neutro. Si se configura "F-3", el sonido se desplaza hacia la parte delantera de la habitación, mientras que si se configura "R-3" el sonido se desplaza hacia la parte trasera. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustarlo.

Panorama (Panorama): Con el modo Panorama (Panorama) encendido, parte del sonido de los altavoces delanteros se desplaza hacia los altavoces envolventes, lo que crea un efecto "global" envolvente. Cada vez que se pulsa el botón OK (Aceptar), se activa o desactiva este ajuste.

Tone Control (Control de tono): Esta configuración determina si se activan los controles de graves y agudos. Cuando esta línea está definida como Off (Apagado), los controles de tono están fuera del circuito, sin modificaciones en el sonido. Cuando está definida como On (Encendido), los controles de graves y agudos están en el circuito.

Treble/Bass (Graves/agudos): Estas configuraciones amplifican o reducen las frecuencias graves o agudas hasta 10 dB. Utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar esta configuración. La configuración predeterminada es 0 dB, en el centro de la barra.

LFE Trim (Ajuste de LFE): Esta configuración atenúa la intensidad de la señal LFE para el subwoofer. La configuración posee el valor predeterminado máximo de 0 dB. Pulse los botones Izquierda/Derecha para reducir el nivel hasta 10 dB, la configuración aparecerá como un número negativo. **IMPORTANTE:** Esta configuración solo es eficaz cuando hay una señal de canal LFE exclusiva presente en el material fuente.

EZ Set/EQ: Esta configuración activa o desactiva los ajustes de equalización obtenidos cuando se ejecutó el proceso de EzSet/EQ II. Los ajustes se guardan para obtener la reactivación en una sesión de escucha futura.

Cuando termine de realizar los ajustes, pulse el botón Audio Effects (Efectos de audio) o el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Procesamiento de video

El procesador de video del AVR proporciona automáticamente la mejor imagen basada en las capacidades de la pantalla de video y del video de la fuente entrante. Puede experimentar con los ajustes del menú Video Modes (Modos de video) para intentar mejorar aún más la imagen.

Ajuste la configuración de la imagen de la pantalla antes de ajustar la configuración de los modos de video del AVR. Acceda a la configuración de la imagen desde el menú Video Modes (Modos de video). Pulse el botón Video Modes (Modos de video) y aparecerá la pantalla Modos de video. También puede acceder al menú al pulsar el botón Info (Información) y al seleccionar Video Modes (Modos de video).



IMPORTANTE: Todas las fuentes poseen su propia configuración de modos de video independiente.

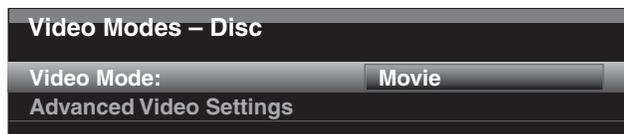
Video Mode (Modo de video): La configuración predeterminada de Off (Apagado) pasa la señal de video a la pantalla con solo un procesamiento de video básico. (**IMPORTANTE:** No se puede desactivar el escalamiento de video, pero la selección del modo HDMI Bypass (Derivación de HDMI) en el menú Info (Información) para una fuente conectada a uno de los conectores de entrada HDMI pasa directamente la señal de video desde el conector de entrada HDMI al conector de salida del monitor HDMI, al derivar todo el procesamiento de video).

Seleccione una de estas opciones de procesamiento para optimizar la imagen para el programa actual al realizar ajustes al brillo, contraste, color y nitidez:

- Sports (Deportes): Para eventos deportivos.
- Nature (Naturaleza): Para programas grabados en el exterior, en un ambiente natural.
- Movie (Película): Para películas y muchas transmisiones de televisión.
- Custom (Personalizado): Le permite ajustar manualmente la configuración de la imagen. La configuración Brightness (brillo), Contrast (Contraste), Color y Sharpness (Nitidez) aparecerán como escalas deslizantes con valores que van de 0 a 100. La configuración predeterminada para cada ajuste es 50. Utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar el valor de cada configuración. Consulte la sección *Cómo ajustar la configuración de la imagen personalizada*, en la página 35, para obtener información detallada acerca de cómo realizar estos ajustes.

Cómo ajustar la configuración de la imagen personalizada

Colocar el Video Mode (Modo de video) como Custom (Personalizado) para mostrar la configuración de la imagen.



Se pueden realizar los siguientes ajustes con un patrón de barra de colores a partir de un disco de prueba u otra fuente en la pantalla del televisor:

- La configuración de la intensidad del color en el televisor.
- Los ajustes de color utilizan barras de color, que pueden ser (de izquierda a derecha) negro, blanco, amarillo, cian (turquesa), verde, magenta, rojo, azul, negro.
- La transición del color, vista como una separación nítida de las barras.
- El rendimiento de los circuitos de color en el televisor (con señales de video); los bordes de las barras no deberían mostrar puntos de deslizamiento.

Utilice la escala de grises y los campos negro/blanco en el patrón de prueba para ajustar el brillo y el contraste.

Brightness Adjustment (Ajuste del brillo)

1. Baje el control del color en el televisor hasta que las barras de color aparezcan en blanco y negro.
2. Ajuste el Contrast (Contraste) al nivel más bajo donde todavía pueda ver las barras de la escala de grises claramente y por separado.
3. Ajuste el Brightness (Brillo) para que se puedan ver todas las barras en la escala de grises. La barra más a la izquierda tiene que ser lo más negra posible en vez de gris, pero la siguiente gradación debe ser claramente distinta de ella. Las barras en la escala de grises deberían cambiar de manera gradual y pareja de negro a blanco.

Contrast Adjustment (Ajuste del contraste)

1. Ajuste el contraste en el televisor hasta que vea una barra blanca brillante en la esquina derecha inferior de la pantalla y una barra negra profunda y oscura a la izquierda.
2. Si el brillo de la barra blanca ya no aumenta más cuando se sube el Contrast (Contraste) o los bordes de las letras blancas se decoloran (exceso de luz) en las áreas negras (disminución drástica de la nitidez de las letras), se subió demasiado el contraste. Reduzca el Contraste hasta que desaparezcan estos efectos y el video continúe luciendo realista.
3. Si está viendo televisión en un ambiente con luz ambiente, ajuste el contraste para que la imagen de video normal luzca igual que el ambiente de la habitación, de esa manera los ojos están relajados mientras mira la imagen del televisor. Reduzca el ajuste cuando la luz del entorno esté atenuada para mejorar la nitidez de la imagen.
4. La escala de grises en la línea media debería conservar la misma distinción entre cada barra al igual que antes del ajuste de contraste. Si no es así, repita el Paso 3 sobre el Ajuste del Brillo y el Ajuste del contraste.

Color Adjustment (Ajuste del color)

1. Cuando el brillo y el contraste estén configurados de manera óptima, ajuste el control del Color. Establezca el nivel para que los colores luzcan fuertes pero todavía naturales, no exagerados. Si el nivel del color es demasiado alto, dependiendo del televisor, algunas de las barras parecerán más anchas o la intensidad del color no aumentará cuando se suba el control. Pruebe la intensidad del color con un video de fotos de rostros, flores, frutas y vegetales.
2. Consulte una barra blanca grande en el patrón de prueba para modificar la calidez de la imagen utilizando el control Tint (Matiz) en el televisor.

Sharpness Adjustment (Ajuste de la nitidez)

Contrario a la intuición, la imagen aparecerá más nítida y clara cuando se retire la nitidez de su configuración máxima. Reduzca la configuración Sharpness (Nitidez) en su televisor y la configuración en el AVR, si fuera necesario, para minimizar la aparición de cualquier línea blanca entre las barras en la porción de la escala de grises de la pantalla de prueba.

Advanced Video Settings (Configuración avanzada de video): Cuando el modo de video está configurado como Custom (Personalizado), puede seleccionarlo para mostrar el submenú Advanced Video Modes (Modos de video avanzados).

Advanced Video Modes – Blu-ray	
Noise Reduction:	Off
MPEG Noise Reduction:	Off
Cross Color Suppressor:	Off
Film Mode Detect:	Off

Noise Reduction (Reducción del ruido): Ajuste esta configuración como Low (Bajo), Medium (Medio) o High (Alto) para filtrar el ruido de la señal.

MPEG Noise Reduction (Reducción del ruido MPEG): Esta configuración está diseñada para abordar dos tipos específicos de distorsión del video: ruido de mosquito y artefactos de bloqueo. Si ve una bruma o parpadeo alrededor de los bordes de los objetos o de créditos desplegables en una película o si la imagen aparece "pixelada" en bloques, cambie la configuración MPEG Noise Reduction (Reducción del ruido MPEG) de Off (Apagado) a Low (Bajo), Medium (Medio) o High (Alto).

Cross Color Suppressor (Supresor de mezcla de colores): Encienda esta configuración para eliminar los artefactos de mezcla de colores, que pueden ocurrir cuando las señales de luminancia de alta frecuencia (brillo) son malinterpretadas como las señales de crominancia (color), lo cual produce un centelleo no deseado, colores parpadeantes o patrones de arco iris. Esta configuración no está disponible cuando se utilizan las fuentes HDMI o cuando no existe una señal de video.

Film Mode Detect (Detección de modo de película): Solo se puede acceder a esta configuración cuando la configuración Deinterlacing (Desentrelazado) está encendida. Compensa las tasas de cuadros diferentes en el que se filman las películas y videos. Una película se filma a una tasa de 24 cuadros por segundo (escaneo progresivo), mientras que un video se filma a un poquito menos de 60 cuadros por segundo (entrelazado). El AVR puede detectar si el programa se filmó originalmente en una película o se lo transfirió a un video (por ejemplo, para crear un DVD) y compensará apropiadamente todos los errores de autoría en la conversión. Seleccione una configuración de 3:2 (para materiales NTSC), 2:2 (para materiales PAL), Off (Apagado) o Auto (Automático).

Configuración manual de los altavoces

El AVR es flexible y puede configurarse para que funcione con la mayoría de los altavoces y que compense las características acústicas de su habitación.

El proceso EzSet/EQ detecta automáticamente las capacidades de cada altavoz conectado y optimiza el rendimiento del AVR con sus altavoces. Si no puede ejecutar la calibración EzSet/EQ o si desea configurar el AVR para sus altavoces manualmente, utilice los menús en pantalla Manual Speaker Setup (Configuración manual de los altavoces).

Antes de comenzar, coloque sus altavoces tal como se indica en la sección *Colocación de altavoces*, en la página 13, y conéctelos al AVR. Consulte la guía del propietario de los altavoces o el sitio web del fabricante para conocer la especificación del rango de frecuencia. Si bien es posible configurar el nivel de cada canal del AVR "a oído", logrará mayor precisión utilizando un medidor de nivel de presión sonora (Sound-pressure Level, SPL) adquirido en una tienda local de productos electrónicos.

Anote los ajustes de su configuración en las Tablas A3 a A12 del Apéndice para volverlos a ingresar fácilmente después de que haya restablecido el sistema o de que el interruptor general del AVR se haya apagado o la unidad se haya desconectado por más de cuatro semanas.

IMPORTANTE: Cuando utilice los menús de configuración manual de los altavoces del AVR, seleccione una resolución de salida de video de 720p o superior para ver gráficos que simplifiquen la configuración.

Paso uno: Determine las frecuencias de cruce de los altavoces.

Sin utilizar el proceso EzSet/EQ, el AVR no puede detectar cuántos altavoces se han conectado ni determinar sus capacidades. Consulte las especificaciones técnicas de todos los altavoces y encuentre la respuesta en frecuencia, que generalmente se proporciona como un rango, por ejemplo: 100 Hz – 20 kHz (± 3 dB). Anote la frecuencia más baja que puede reproducir cada uno de sus altavoces (100 Hz en el ejemplo anterior) como el cruce en la Tabla A3 del Apéndice. **IMPORTANTE:** Esta frecuencia no es igual a la frecuencia de cruce que aparece en las especificaciones del altavoz.

Para el subwoofer, anote el tamaño del transductor. El control de bajos del AVR determina qué altavoces se utilizan para reproducir la parte de baja frecuencia (bajos) del programa fuente. Enviar las notas más bajas a los altavoces satélites provoca un sonido de baja calidad e incluso podría provocar daños en los altavoces. Es posible que las notas más altas no se escuchen a través del subwoofer.

Con el control de bajos adecuado, el AVR divide la señal fuente en un punto de cruce. Toda información por encima de ese punto de cruce se reproduce a través de los altavoces de su sistema, y toda información por debajo del punto de cruce se reproduce a través del subwoofer. Por consiguiente, cada altavoz en su sistema rendirá al máximo, lo que proporciona una experiencia de sonido más potente y agradable.

Paso dos: Mida la distancia entre los altavoces.

Lo ideal sería que todos los altavoces se encuentren colocados en círculo, con la posición de escucha en el centro. Sin embargo, es posible que haya tenido que colocar algunos altavoces más alejados de la posición de escucha que otros. Los sonidos que deben llegar simultáneamente de diversos altavoces pueden confundirse debido a los distintos tiempos de llegada.

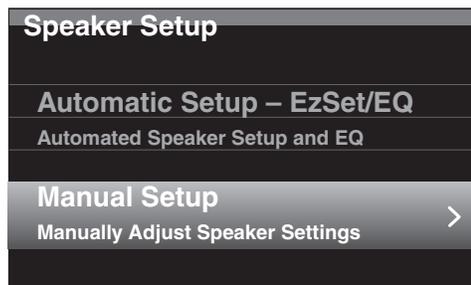
El AVR proporciona un ajuste de distancia que compensa las diferencias de colocación de los altavoces en el mundo real.

Mida la distancia desde cada altavoz a la posición de escucha y anótela en la Tabla A4 del Apéndice. Incluso si todos sus altavoces están a la misma distancia de la posición de escucha, ingrese las distancias de sus altavoces como se describe en la sección *Configuración de las distancias entre altavoces*, en la página 38.

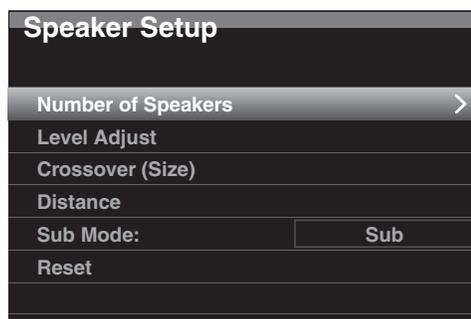
Paso tres: Menú Manual Speaker Setup (Configuración manual de los altavoces)

Ahora está listo para programar el receptor. Siéntese en su posición de escucha habitual y haga el mayor silencio posible en la habitación.

Cuando estén encendidos el receptor y la pantalla de video, pulse el botón AVR para mostrar el sistema de menú. Seleccione el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces) y luego seleccione Manual Setup (Configuración manual).



Si ya ejecutó el proceso EzSet/EQ como se explica en la sección *Configuración del AVR para los altavoces*, en la página 25, el AVR guardó los resultados. Para ajustar de manera más precisa los resultados de EzSet/EQ, o para configurar el AVR desde el principio, seleccione Manual Setup (Configuración manual). Aparecerá una pantalla similar a la que aparece a continuación.



IMPORTANTE: Todos los submenús de configuración de los altavoces incluyen la opción Back (Atrás). Para guardar las configuraciones actuales, seleccione la opción Back (Atrás).

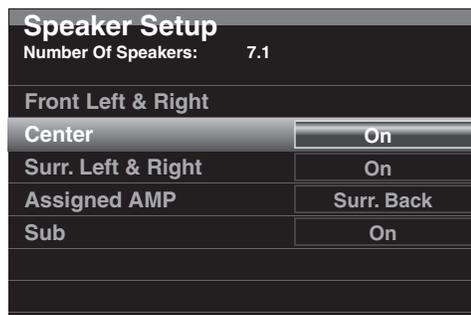
Para volver a configurar los altavoces desde el principio, seleccione la opción Reset (Restablecer).

Para obtener mejores resultados, ajuste los submenús en este orden: Number of Speakers (Cantidad de altavoces), Crossover (Cruce) (Tamaño), Sub Mode (Submodo), Distance (Distancia) y Level Adjust (Ajuste de nivel).

Cantidad de altavoces

Esta sección le permite programar la configuración correcta para cada grupo de altavoces. Las configuraciones en este menú afectan al resto del proceso de configuración de los altavoces y a la disponibilidad de los diversos modos de sonido envolvente en cualquier momento.

Seleccione ON (Encendido) cuando los altavoces estén presentes en el sistema y OFF (Apagado) para posiciones donde no haya altavoces instalados. La configuración de altavoces delanteros izquierdo y derecho siempre está en ON (Encendido) y no puede desactivarse.



Todos los cambios se reflejarán en la cantidad de altavoces total mostrados en la parte superior de la pantalla.

La configuración de los Amplificadores asignados incluyen cuatro opciones:

- **Surround Back (Envolvente trasero):** Seleccione la opción Surr. Back (Envolvente trasero) si el sistema principal es un sistema de 7.1 canales y si está utilizando altavoces envolventes traseros izquierdos y altavoces envolventes traseros derechos.
- **Zone 2 (Zona 2):** Seleccione la opción Zone 2 (Zona 2) si el sistema principal es un sistema de 5.1 canales y quiere utilizar las salidas de los altavoces amplificadas asignados para alimentar a los altavoces en la Zona 2. Consulte la sección *Instale un sistema multizona*, en la página 21, para obtener más información.
- **Front Height (Delantero en altura):** Seleccione la opción Front Height (Delantero en altura) si el sistema principal es un sistema de 7.1 canales y está utilizando altavoces delanteros en altura con Dolby Pro Logic IIz.
- **Off (Apagado):** Seleccione Off (Apagado) si no conectó los altavoces a las salidas de los altavoces amplificadas asignados.

IMPORTANTE: Cuando configure los amplificadores asignados a la Zona 2 (Zona 2), los altavoces conectados a las salidas amplificadas asignadas no estarán configuradas durante el proceso EzSet/EQ. Configure manualmente los altavoces como se explica a continuación.

Cuando finalice, seleccione la opción Back (Atrás) o utilice el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Crossover (Cruce) (Tamaño)

Una vez que haya regresado al menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces), desplácese hacia la línea Crossover (Cruce) (Tamaño) y pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Adjust Crossover Frequencies (Ajustar frecuencias de cruce).

Speaker Setup	
Adjust Crossover Frequencies	
Front Left & Right	80 Hz
Center	80 Hz
Surr. Left & Right	100 Hz
Surr. Back L & R	100 Hz
Sub Size	80 Hz
Reset Crossover	

El AVR solo le permitirá mostrar aquellos grupos de altavoces que figuran como On (Encendido) en el menú Number of Speakers (Cantidad de altavoces).

Consulte la Tabla A3 para ver las frecuencias de cruce que anotó para los altavoces.

Para cada grupo de altavoces, seleccione una de estas ocho frecuencias de cruce: Large (Grande), 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz o 200 Hz. Si la frecuencia de cruce del altavoz es menor que 40 Hz, seleccione la primera opción: Large (Grande). Esta configuración hace referencia a la respuesta en frecuencia, también denominada full range (rango completo), y no al tamaño físico del altavoz.

Recomendamos que configure la Subwoofer Crossover Frequency (Frecuencia de cruce del subwoofer) a la misma frecuencia que utilizó para la configuración de los altavoces delanteros derecho e izquierdo. Si configuró los altavoces delanteros derechos e izquierdos como Large (Grande), recomendamos que experimente con las diferentes configuraciones Subwoofer Crossover Frequency (Frecuencia de cruce del subwoofer) hasta encontrar una que produzca la mejor mezcla entre el subwoofer y los altavoces delanteros derecho e izquierdo con el sistema en la habitación.

Anote las configuraciones en la Tabla A6 del Apéndice.

Cuando finalice el ingreso de las configuraciones, seleccione la opción Back (Atrás) o pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Sub Mode (Submodo)

Mueva el cursor hasta la línea Sub Mode (Submodo). Esta configuración se basa en la configuración de Crossover (Cruce) que seleccionó para los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

- Si configuró los altavoces delanteros a una frecuencia de cruce numérica, la configuración del subwoofer siempre será SUB. Toda la información de baja frecuencia se enviará siempre al subwoofer. Si no cuenta con un subwoofer, actualice los altavoces delanteros izquierdo y derecho a rango completo o agregue un subwoofer lo antes posible.
- Si configuró los altavoces delanteros como LARGE (Grande), seleccione una de las tres configuraciones siguientes para el subwoofer:

L/R+LFE: Esta configuración envía toda la información de baja frecuencia al subwoofer, incluidas: a) la información que normalmente se reproduce a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho, y b) la información del canal de efectos especiales de baja frecuencia (LFE).

OFF (Apagado): Seleccione esta configuración cuando no se utilice ningún subwoofer. Toda la información de baja frecuencia se envía a los altavoces frontales izquierdo y derecho.

LFE: Esta configuración reproduce la información de baja frecuencia incluida en los canales del programa izquierdo y derecho a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho y solo envía la información del canal LFE al subwoofer.

Configuración de las distancias entre altavoces

Como se describió anteriormente en el Paso dos, cuando midió las distancias desde cada uno de los altavoces a la posición de escucha, el AVR proporciona un ajuste que compensa las diversas distancias de modo que el sonido de cada altavoz alcance la posición de escucha en el momento adecuado. Este proceso mejora la claridad y el detalle del sonido.

En el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces), mueva el cursor hasta la línea Distance (Distancia) y pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Adjust Speaker Distance (Ajustar la distancia de los altavoces).

Speaker Setup	
Adjust Speaker Distance	
Front Left	10 ft
Center	
Front Right	
Surround Right	
Surround Back Right	
Surround Back Left	
Surround Left	
Sub	

Ingrese la distancia desde cada altavoz a la posición de escucha que midió en el Paso dos y anotó en la Tabla A4 del Apéndice (consulte la página 46). Seleccione un altavoz y, luego, utilice los botones Izquierda/Derecha para cambiar la medición. Puede ingresar distancias entre 0 y 9.1 m (30 pies). La distancia predeterminada para todos los altavoces es 3 m (10 pies).

La unidad predeterminada de medición es pies. Para cambiar la unidad a metros, regrese al menú principal del AVR. Seleccione el menú System Settings (Configuración del sistema), luego desplácese hasta la sección General Setup (Configuración general) y seleccione la línea Unit of Measure (Unidad de medida). Pulse el botón OK (Aceptar) para cambiar la configuración.

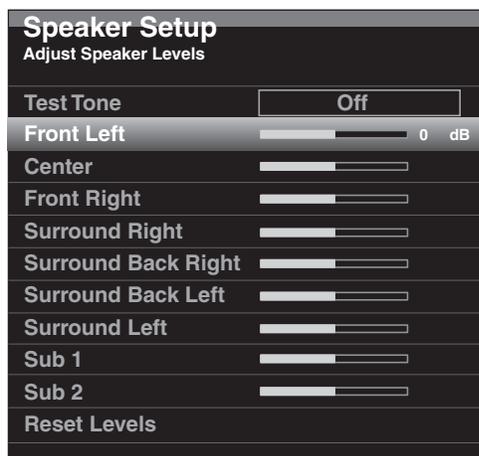
IMPORTANTE: Si configura los canales amplificadas asignados a la Zona 2 (Zona 2), no podrá ajustar los ajustes de retraso.

Paso cuatro: Configuración manual de los niveles de salida del canal

Para un receptor estéreo convencional, un control de balance simple ajusta la imagen estéreo variando la intensidad relativa de los canales izquierdo y derecho. En un sistema de cine doméstico con hasta siete canales principales y hasta dos subwoofers, lograr una imagen adecuada es más crítico y complejo. El objetivo es asegurar que cada canal se escuche en la posición de escucha con igual intensidad (cuando se reproducen señales de igual intensidad a través de ellos).

La calibración EzSet/EQ del AVR puede realizar esta tarea crítica por usted de forma simple y automática. Sin embargo, el menú Adjust Speaker Levels (Ajustar los niveles de los altavoces) del AVR le permite calibrar los niveles manualmente, utilizando los tonos de prueba incorporados en el sistema o al mismo tiempo que reproduce el material fuente.

Pulse el botón AVR para mostrar el sistema del menú y luego desplácese hasta la línea Speaker Setup (Configuración de los altavoces) Pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Speaker Setup (Configuración de los altavoces). Seleccione Manual Setup (Configuración manual), pulse el botón OK (Aceptar) y luego desplácese hasta la línea Level Adjust (Ajuste de nivel). Pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Adjust Speaker Levels (Ajustar los niveles de los altavoces).



Todos los altavoces del sistema aparecerán con su configuración de nivel actual. Puede ajustar el nivel de cada altavoz entre -10 dB y +10 dB y en incrementos de 1 dB.

Mientras realiza ajustes, puede medir los niveles del canal de una de estas formas:

- Preferentemente, utilice un medidor de SPL portátil configurado en escala lenta de ponderación C. Ajuste cada altavoz de modo que el medidor arroje una lectura de 75 dB al reproducirse el sonido de prueba incorporado del AVR.
- A oído. Ajuste los niveles de modo que el tono de prueba tenga la misma intensidad para usted cuando se lo reproduce a través de cada altavoz.

Para configurar los niveles utilizando el tono de prueba interno del AVR, seleccione la línea Test Tone (Tono de prueba) del menú y utilice el botón OK (Aceptar) para seleccionar entre Auto (Automático) y Manual (Manual).

Auto (Automático): El tono de prueba circulará automáticamente a todos los altavoces, de acuerdo con lo indicado por la barra de selección. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel de cualquier altavoz cuando el tono de prueba se pausa allí. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar el cursor a otra línea, y el tono de prueba seguirá el cursor. Para detener el tono de prueba, utilice los botones Arriba/Abajo para desplazar el cursor fuera del área de listado de altavoces de la pantalla.

Manual (Manual): El tono de prueba permanecerá en el altavoz actual hasta que utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarlo a otro altavoz. Utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel para el altavoz a través del que se reproduce el tono de prueba.

Si está utilizando una fuente externa al configurar los niveles de salida, configure Test Tone (Tono de prueba) como Off (Apagado), utilice los botones Arriba/Abajo para navegar hacia cada altavoz y utilice los botones Izquierda/Derecha para ajustar el nivel del altavoz mientras se reproduce la fuente. **IMPORTANTE:** Si utiliza un medidor de SPL portátil con material fuente externo, como un disco de prueba o una selección de audio, reproduzca y ajuste el control de volumen maestro del AVR hasta que el medidor arroje una lectura de 75 dB. Luego, ajuste los niveles de cada uno de los altavoces.

Reset Levels (Niveles de restablecimiento): Para restablecer todos los niveles a los valores predeterminados de fábrica de 0 dB, desplácese hasta esta línea al final del menú y pulse el botón OK (Aceptar).

Una vez que haya terminado de ajustar los niveles del altavoz, registre la configuración en la Tabla A3 del Apéndice. Luego seleccione la opción Back (Atrás) o pulse el botón Back/Exit (Atrás/Salir).

Notas sobre la configuración del volumen de los altavoces en los sistemas de cine doméstico:

Si bien la configuración de los niveles de volumen de cada altavoz en el sistema corresponde, en última instancia, a sus gustos personales, aquí encontrará algunas ideas que pueden resultarle útiles:

- Para películas y programas de videos de música, el objetivo general debe ser crear un campo acústico realista y envolvente que lo sumerge en la película o programa de música sin distraer su atención de la acción en la pantalla.
- Para grabaciones de música multicanal, algunos productores de música crearán un campo acústico que coloca a los músicos a su alrededor y otros crearán un campo acústico que coloca a los músicos frente a usted, con una acústica ambiental más sutil en los altavoces envolventes (como si estuviera en un auditorio).
- En la mayoría de las pistas de sonido de películas de 5.1 canales y 7.1 canales, los altavoces envolventes no se diseñaron para ser tan altos o activos como los altavoces delanteros. Ajustar los altavoces envolventes para que su volumen esté siempre tan alto como el de los altavoces frontales podría dificultar la comprensión de los diálogos y hacer que algunos efectos de sonido suenen exageradamente altos.

Notas sobre la configuración del volumen del subwoofer:

- A veces, la configuración ideal del volumen del subwoofer para música resulta demasiado alta para películas, mientras que la configuración ideal para películas resulta demasiado baja para la música. Cuando configure el volumen del subwoofer, escuche música y películas con contenido de bajos profundos y determine un nivel de volumen "intermedio" que funcione para ambas.
- Si el sonido de su subwoofer siempre parece demasiado alto o bajo, es posible que desee colocarlo en una ubicación diferente. Colocar el subwoofer en una esquina tenderá siempre a aumentar su salida de bajos, mientras que colocarlo en forma alejada de cualquier pared o esquina tenderá a disminuir su salida de bajos.

Escucha en la Zona 2

Con el sistema multizona en uso, puede disfrutar de una presentación de cine doméstico de 5.1 canales en el área principal de escucha, mientras otros escuchan el mismo programa o una fuente totalmente diferente en otra habitación. Consulte la sección *Instale un sistema multizona*, en la página 21, para obtener información sobre la instalación.

Controle el sistema multizona del AVR desde el menú Zone 2 (Zona 2) en pantalla. Pulse el botón AVR y utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse hasta la línea Zone 2 (Zona 2). Pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú Zone 2 (Zona 2).

Zone 2	
Status:	Off
Source:	FM Radio
Volume:	
Assigned AMP:	Zone 2

Status (Estado): Esta línea le permite encender o apagar la Zona 2.

Source (Fuente): Esta línea le permite seleccionar la entrada de la fuente para la Zona 2. Puede seleccionar una fuente diferente de la que está actualmente en funcionamiento en el área principal de escucha. Sin embargo, si se seleccionó la misma fuente para el área principal de escucha y la Zona 2, los oyentes en ambas áreas escucharán el mismo contenido.

Solo están disponibles las fuentes de audio analógicas para el sistema multizona. Para escuchar dispositivos digitales como un reproductor de CD en la Zona 2 (Zona 2), siga estos pasos:

1. Además de realizar una conexión de audio digital, conecte las salidas de audio analógicas del dispositivo fuente al AVR. Anote en la Tabla A5 en la página 47 para registrar el conjunto de entradas analógicas que utilizó.
2. En el menú Info (Información), desplácese hasta la configuración Zone 2 Audio (Audio de la Zona 2) y seleccione la entrada de audio analógica. (Deje la Audio Input From Source (Entrada de audio desde fuente) configurada para la entrada digital).

Notas acerca de la escucha en la Zona 2:

- A pesar de que puede escuchar un iPod como una fuente en la Zona 2, no puede comenzar a reproducir el iPod desde dentro de la Zona 2. Inicialmente debe seleccionar iPod como fuente en la Zona 1 y comenzar la reproducción de una pista o lista de reproducción desde allí. Luego puede seleccionar iPod como la fuente de la Zona 2 y controlar la reproducción desde dentro de la Zona 2 incluso si cambia la Zona 1 a una fuente diferente.
- Solo puede haber una (1) fuente interna (iPod, USB, radio FM/AM, vTuner, Red) por vez en ambas zonas. Por ejemplo: si está escuchando el iPod como fuente en la Zona 1 y cambia la fuente en la Zona 2 a la radio FM, cambiará la fuente en la Zona 1 a FM (y viceversa). Para escuchar fuentes diferentes en la Zona 1 y en la Zona 2 al mismo tiempo, por lo menos una fuente debe ser una de las fuentes externas configurables del AVR (Cable/Sat, Disc [Disco], DVR, TV, Game [Juegos], Media Server [Servidor de medios], AUX [Auxiliar], Botones A/B/C/D) que está conectada a una de las entradas de audio analógicas del AVR.

Volume (Volumen): Seleccione esta línea y utilice los botones Izquierda/Derecha para controlar el volumen en la Zona 2.

Assigned AMP (Amplificador asignado): Esta línea le permite asignar canales amplificados asignados a la Zona 2 (Zona 2) para una operación multizona (consulte la sección *Cantidad de altavoces*, en la página 37). Cuando esta línea está configurada en Zone 2 (Zona 2), puede configurar la habitación principal de escucha solo hasta 5.1 canales.

Para operar el sistema multizona mediante el control remoto principal, deslice el Zone Select Switch (Interruptor de selección de zona) en la parte inferior del control remoto hasta la posición "2".

Solo AVR 3700/AVR 370: Para seleccionar una zona mediante el control remoto de la Zona 2, pulse el Zone Selector (Selector de zona) y la luz del Zone Indicator (Indicador de zona) se volverá verde cuando el control remoto esté configurado para operar la Zona 1 o rojo para operar la Zona 2.

Configuración del sistema

El menú System Settings (Configuración del sistema) del AVR le permite personalizar la forma en que funcionan muchas de las características del AVR. Pulse el botón AVR y desplácese hacia la línea System (Sistema). Pulse el botón OK (Aceptar) para visualizar el menú System Settings (Configuración del sistema).

System Settings	
Front Panel Settings	
Panel Brightness:	100%
HDMI Settings	
HDMI Audio to TV:	On
HDMI Control:	HDMI out 1
Audio Return Channel:	Auto
CEC Power Control:	Off
TV Control:	Off
General AVR Settings	
Network Settings	
Volume Units:	dB
Volume Default:	Off
Volume Default Level	
Unit of Measure:	Feet (ft)
Language:	English

System Settings	
Volume Default:	Off
Volume Default Level	
Unit of Measure:	Feet (ft)
Language:	English
Dolby Vol. Calibration:	
RS232 Control:	Off
Menu Appearance	
Menu Transparency:	Medium
Volume/Status Messages:	3 seconds
Menus:	30 seconds
Setup and Slide-In Menus:	5 minutes
Screen Saver:	10 minutes
System Info	
Software Version:	13-10-2012 01
Upgrade Software	

Front Panel Dimmer (Atenuación del panel frontal): Este control configura el brillo de la pantalla de mensajes del panel frontal de AVR. Seleccione entre 100%, 50%, 25% u Off (Apagado). La luz dentro del Volume Control (Control del volumen) se apagará cuando la pantalla esté parcial o completamente atenuada, pero el Power Indicator (Indicador de alimentación) permanecerá siempre encendido para recordarle que el AVR está encendido.

Configuración del HDMI

HDMI Audio to TV (Audio HDMI a TV): Esta configuración determina si las señales de audio HDMI pasan a través del conector de salida del monitor HDMI a la pantalla de video. Durante el funcionamiento normal, deje esta configuración en Off (Apagado), ya que el audio se reproducirá a través del AVR. Para utilizar solo el televisor, sin el sistema de cine doméstico, coloque esta configuración en On (Encendido). En este caso, necesita silenciar los altavoces del televisor (o cambiar la configuración a Off [Apagado]) al utilizar el AVR para audio.

HDMI Control (Control de HDMI): Esta configuración permite la comunicación de información de control entre los dispositivos HDMI en su sistema. Configúrela como On (Encendido) para permitir la comunicación de control entre los dispositivos HDMI o como Off (Apagado) para evitar la comunicación de control. (Para AVR 3700/AVR 370, seleccione HDMI Out 1 [salida de HDMI 1], HDMI Out 2 [salida de HDMI 2] o Off [Apagado]).

Audio Return Channel (Canal de retorno de audio): Al seleccionar Auto (Automático) enviará el audio desde el televisor al AVR mediante la conexión HDMI Audio Return Channel (ARC) (Canal de retorno de audio HDMI) (que está en el cable HDMI que conecta el AVR al televisor). Se volverá a asignar automáticamente la Audio Input from Source (Entrada de audio desde fuente) de la fuente del televisor al conector HDMI ARC. De esta manera, siempre que esté viendo una fuente que está conectada directamente al televisor (como una conexión de Internet), puede escuchar el sonido por medio del AVR.

CEC Power Control (Control de alimentación CEC): Esta configuración conecta las funciones de encendido/apagado de la alimentación del AVR a las de un televisor conectado al conector de salida del monitor HDMI. Cuando el Power Control (Control de alimentación) está configurado como On (Encendido), al apagar el televisor se colocará automáticamente el AVR en modo Standby (En espera); al encender el televisor se encenderá automáticamente el AVR. **IMPORTANTE:** El televisor conectado debe ser compatible con el HDMI System Standby CEC (CEC en Espera del sistema HDMI) (Consumer Electronics Control, Control de artículos electrónicos del consumidor).

TV Control (Control del televisor): Esta configuración amplía algunas de las funciones del control del audio entre el AVR y el televisor conectado al conector de salida del monitor HDMI. Cuando el control del televisor está configurado como On (Encendido), si el televisor está configurado para utilizar los altavoces externos, los altavoces internos del televisor se silenciarán y puede utilizar el control remoto del televisor para controlar las funciones subir o bajar el volumen y silenciar del AVR. Si el televisor está configurado para utilizar los altavoces internos, la salida del AVR se silenciará automáticamente. **IMPORTANTE:** El televisor conectado debe ser compatible con el HDMI Remote Control/System Audio Control CEC (Control remoto HDMI/CEC de control de audio del sistema Consumer Electronics Control, Control de artículos electrónicos del consumidor).

Configuración general del AVR

Network Settings (Configuración de red): Seleccione esto para configurar el AVR para conectarse a la red doméstica cableada. Importante: El AVR 3700 y el AVR 370 primero presentarán una pantalla de Wired/Wireless/Network Upgrade (Cableada/Inalámbrica/Actualización de red). Para obtener información acerca de la pantalla de conexión de red cableada, consulte la sección *Configuración de la red*, en la página 27.

Network Settings	
Mac	0x:00:0x:00:0x:0x
Network Settings:	Automatic
IP Address:	000 . 000 . 000 . 000
Subnet Mask:	000 . 000 . 000 . 000
Gateway:	000 . 000 . 000 . 000
Primary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Secondary DNS:	000 . 000 . 000 . 000
Proxy	Off
IP Address:	000.000.000.000
Proxy Port:	00000
Network Status:	Connected
Apply & Save	

- Mac: Esta línea solo tiene un fin informativo e identifica el AVR con respecto a otros dispositivos en la red doméstica e Internet para www.radioharmankardon.com.
- Network Settings (Configuración de red): Debido a que la mayoría de las redes utilizan una configuración de dirección IP automática, en la mayoría de los casos puede configurar la Network Settings (Configuración de red) como Automatic (Automático). Si se le solicita que utilice una dirección IP y configuración de red fijas, debe solicitar estos ajustes a su proveedor de servicios de Internet o al administrador de redes. Utilice el botón OK (Aceptar) para configurar esta línea como Manual. Se activarán los siguientes ajustes: IP Address (Dirección IP), Subnet Mask (Máscara de subred), Gateway (Puerta de enlace), Primary DNS (DNS principal), Secondary DNS (DNS secundario). Si la red es una red proxy, ingrese los ajustes para proxy, la dirección IP secundaria y el puerto proxy.

Utilice los botones numéricos para realizar las entradas para todas estas configuraciones. Cuando termine, seleccione Apply & Save (Aplicar y guardar) y pulse el botón OK (Aceptar). El AVR ingresará en el modo Standby (En espera). Cuando vuelva a encender el AVR, intentará conectarse a la red mediante el uso de las configuraciones que ingresó. Si el AVR no logra conectarse a la red mediante los ajustes manuales, comuníquese con su proveedor de servicios de Internet o con el administrador de redes para solicitar asesoramiento.

- Network Status (Estado de red): Esta línea indica el estado de conexión de red actual del AVR (Connected [Conectado]/Not Connected [No conectado]).
- Apply & Save (Aplicar y guardar): Cada vez que realice una modificación en alguna configuración de red, se habilitará la línea Apply & Save (Aplicar y guardar). Seleccione esta línea y pulse el botón OK (Aceptar). El AVR ingresará en el modo Standby (En espera). Cuando vuelva a encender el AVR, se aplicará la nueva configuración de red. **IMPORTANTE: Es necesario seleccionar la opción Apply & Save (Aplicar y guardar) para que se aplique la configuración de red.**

IMPORTANTE: Si tiene problemas al conectarse a la red en cualquier momento, coloque el AVR en el modo En espera y, luego, vuelva a encenderlo.

Volume Units (Unidades de volumen): Esta configuración le permite seleccionar si el AVR muestra el nivel de volumen en una escala de decibelios convencional o en una escala numérica del 0 al 100. Si se utiliza la escala de decibelios, 0 dB es el volumen máximo recomendado, con los volúmenes más bajos mostrados como valores negativos. (-90 dB – +10 dB). La escala de decibelios es la configuración predeterminada.

Volume Default (Volumen predeterminado) y Default Volume Level (Nivel de volumen predeterminado): Estas dos configuraciones se utilizan de forma conjunta para programar el nivel de volumen del AVR al encenderse. Configure Volume Default (Volumen predeterminado) como On (Encendido) y, luego, configure Default Volume Level (Nivel de volumen predeterminado) en el volumen de encendido deseado. Cuando Volume Default (Volumen predeterminado) se configura en Off (Apagado), el AVR se enciende empleando la configuración de volumen que se utilizó por última vez en la sesión de escucha anterior.

Unit of Measure (Unidad de medida): Ajusta la configuración de la distancia de los altavoces en la configuración manual de los altavoces. Seleccione entre metros y pies.

Language (Idioma): Seleccione el idioma preferido para los menús en pantalla y pantallas del AVR: Inglés, francés, español, alemán, italiano o ruso.

Dolby Volume Calibration (Calibración del volumen Dolby): Esta configuración determina la calibración del volumen Dolby según se describe en la sección *Calibración de volumen Dolby*, en la página 28. Consulte esa sección para obtener detalles acerca de la configuración de la calibración.

RS232 Control (Control RS232): Si conectó el AVR a un sistema de control externo mediante el puerto RS-232, configure esta línea como On (Encendido) para habilitar al AVR a que lo controle un sistema de control externo. Consulte la documentación del sistema de control para obtener más información.

Menu Appearance (Aspecto del menú)

Menu Transparency (Transparencia del menú): Esta selección le permite determinar si estarán visibles los programas de video cuando se utilice el sistema de menú. Seleccione Normal para obtener un fondo completamente transparente, Medio para una transparencia parcial u Opaco para bloquear completamente los programas de video mientras los menús estén en pantalla.

Volume/Status Messages (Mensajes de volumen/estado): Aparecerá un mensaje de estado en la pantalla del televisor cuando el AVR esté encendido, se ajuste el volumen, se cambie la fuente o se detecte un cambio en la señal de entrada. Seleccione cuánto tiempo quiere que permanezca visible el mensaje, entre 2 y 10 segundos, con un valor predeterminado de 3 segundos. Seleccione Off (Apagado) si no desea ver los mensajes de estado en la pantalla del televisor (todavía seguirán apareciendo en la pantalla de mensajes del panel frontal del AVR).

Menus (Menús): Esta configuración regula cuánto tiempo permanecen visibles los menús Surround Modes (Modos de sonido envolvente), Video Modes (Modos de video) y Audio Effects (Efectos de audio) después del último ajuste. 5 segundos, 10 segundos, 30 segundos, 1 minuto o 5 minutos. Seleccione No Time-Out (Sin tiempo de espera) para ver los menús indefinidamente, aunque no se recomienda esta configuración debido al peligro de burn-in (Quemado) en algunas pantallas de video.

Setup and Slide-In Menus (Menús de configuración y deslizables): Esta configuración determina cuánto tiempo permanecen visibles los menús de configuración (Main Menu [Menú principal], Speaker Setup Menu [Menú de configuración de los altavoces], Zone 2 Menu [Menú Zona 2], todos los menús deslizables) después el último ajuste. Seleccione un período de tiempo de 5, 10 o 15 (predeterminado) minutos o sin tiempo, lo cual deja los menús en pantalla hasta que se los borre manualmente. Un período de tiempo de espera evita la posibilidad de daño de quemado del plasma o pantallas CRT.

Screen Saver (Protector de pantalla): Programe un período de tiempo en espera sin actividad (sin que se muestren menús) antes de que se active el protector de pantalla incorporado del AVR. Seleccione un período de 5 minutos, 10 minutos, 20 minutos, 30 minutos o 1 hora o apague el protector de pantalla. Un período de tiempo de espera evita la posibilidad de daño de quemado del plasma o pantallas CRT.

Información del sistema

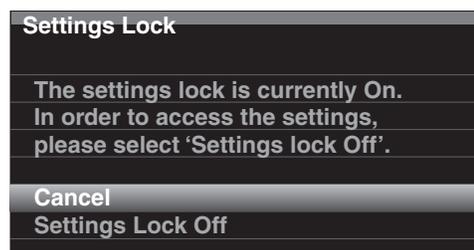
Software Version (Versión de software): Esta línea solo tiene un fin informativo. De vez en cuando, los ingenieros de Harman Kardon pueden lanzar actualizaciones de software para mejorar el rendimiento del AVR o agregar características. Si está experimentando dificultades con el AVR, un representante de atención al cliente puede preguntarle la versión de software de su AVR para determinar si hay disponible una actualización posterior.

Upgrade Software (Actualizar software): Si se lanza una actualización de software para su AVR, las instrucciones de instalación estarán disponibles en la sección de Soporte de producto del sitio web o en el servicio de atención al cliente de Harman Kardon. En ese momento, acceda a este submenú para instalar el software de actualización.

IMPORTANTE: Durante una actualización del sistema, no apague el AVR ni utilice ninguno de sus controles. Hacerlo podría provocar daños permanentes en el AVR.

Bloqueo de configuración

El bloqueo de configuración evita que los menús de configuración Setup Source (Configurar fuente), Speaker Setup (Configuración de los altavoces) y System (Sistema) se cambien inadvertidamente. Con el Bloqueo de configuración configurado como On (Encendido), aparecerá la pantalla que se muestra a continuación siempre que alguien intente acceder a una configuración en uno de esos menús.



Seleccione Settings Lock Off (Bloqueo de configuración apagado) para acceder a la configuración o Cancel (Cancelar) si se accedió inadvertidamente a la configuración. **IMPORTANTE:** Si seleccionó Settings Lock Off (Bloqueo de configuración apagado), necesitará volver a encender el Bloqueo de configuración mediante el menú Settings Lock (Bloqueo de configuración).

Programación avanzada del control remoto

Función directa de control de canales del control remoto

La función directa le permite operar un componente al mismo tiempo que configura algunos grupos de controles para operar otro componente. Por ejemplo, al utilizar los controles del AVR para los modos de sonido envolvente y otras funciones de audio, también puede utilizar el control remoto para operar los controles de transporte de su reproductor de Blu-Ray Disc. O bien, al utilizar el control remoto para controlar las funciones de video en su televisor, también puede utilizar el control remoto para cambiar los canales en su caja de cableado.

Para programar el control directo al operar cualquier dispositivo:

1. Durante tres segundos, mantenga pulsado el botón Selector de fuente para el dispositivo principal que operará el control remoto. Se encenderá el Selector de fuente, se oscurecerá y se volverá a iluminar nuevamente indicando que el control remoto está en el modo Program (Programa) y que puede soltar el botón.
2. Seleccione el tipo de programación directa.
 - a) Para obtener una función directa del control de canal, pulse el botón Channel Up (Subir canal).
 - b) Para programar una función directa de control de transporte, pulse el botón Play transport-control (Control de transporte de reproducción).
3. Pulse el botón selector de fuente para el dispositivo cuyo canal o controles de transporte que utilizará al operar el dispositivo seleccionado en el primer paso. El botón selector de fuente parpadeará para confirmar.

Por ejemplo, para ver televisión mientras cambia los canales al utilizar la caja de cableado, mantenga pulsado el botón TV hasta que se ilumine. Luego pulse el botón Channel Up (Subir canal), seguido del botón Cable/SAT.

Para deshacer la programación directa, siga los pasos anteriores, pero pulse el mismo botón selector de fuente que presionó en los pasos 1 y 3.

IMPORTANTE: Los controles Volume (Volumen) y Mute (Silenciar) son siempre exclusivos del AVR.

Programación de comandos de macros (Actividad)

Además de sus funciones normales, también puede utilizar los botones numéricos del 0 al 9 y el botón AVR Power On (Encendido del AVR) para almacenar comandos Macro (Actividad): hasta 11 de ellos. Cada Macro puede enviar hasta 19 comandos a la vez a partir de una sola pulsación del botón. Cualquier función del botón del control remoto del AVR de cualquier modo (salvo los botones Back/Exit [Atrás/Salir], Light [Luz] y Activity [Actividad]) puede programarse en un macro.

IMPORTANTE: Tenga cuidado al programar macros complicadas. No puede programarse una pausa o un retraso antes de enviar los comandos adicionales tras un comando Power On (Encendido), y es posible que el componente no esté listo para responder a los comandos programados inmediatamente después del encendido.

Para programar un macro:

1. Para ingresar el modo Programming (Programación), mantenga pulsados simultáneamente el botón Activity (Actividad) y el botón numérico o el botón AVR Power On (Encendido del AVR) al cual quiere asignar el macro.
2. Ingrese hasta 19 comandos que desee almacenar en este botón de macro. Durante cada selección de botón sucesiva, el LED del botón Selector de fuente parpadeará una vez. Pulse el botón selector de fuente para cada dispositivo (o botón Setup (Configuración) para el AVR en sí) antes de ingresar cada uno de los comandos. Este paso cuenta como uno de los 19 comandos permitidos para cada macro.
 - Se pueden seleccionar funciones de otro modo al pulsar primero el botón selector de fuente correspondiente y luego los botones donde están ubicadas esas funciones dentro de dicho modo. La pulsación del botón selector de fuente también cuenta como un comando.
 - Para apagarlo, pulse el botón AVR o el botón Device Power On (Apagado del dispositivo).
 - Para apagarlo, pulse el botón AVR o el botón Device Power Off (Apagado del dispositivo).
3. Pulse el botón Activity (Actividad) para finalizar el proceso de programación. El último botón selector de fuente (o el botón Setup [Configuración]) parpadeará tres veces.

No se puede "editar" un comando dentro de un macro. Para borrar el macro:

1. Mantenga pulsados el botón Activity (Actividad) y el botón en el cual programó el macro hasta que se encienda el botón selector de fuente o el botón Setup (Configuración).
2. Pulse el botón Activity (Actividad) para borrar el macro.

Para ejecutar un macro:

Pulse el botón Activity (Actividad) y luego pulse el botón en el cual programó el macro.

IMPORTANTE: Mantenga el control remoto apuntando hacia los componentes hasta que se hayan ejecutado todos los comandos macro. El control remoto puede tardar hasta 10 segundos para enviar 19 comandos macro.

Grabación

Las señales de audio analógicas de dos canales, como así también las señales de video compuesto, generalmente están disponibles en las salidas de grabación apropiadas. Para realizar una grabación, conecte el grabador de audio o video a los conectores de salida del AVR adecuados como se describe en la sección *Realización de conexiones*, inserte un medio en blanco en el grabador y asegúrese de que el grabador esté encendido y grabando al mismo tiempo que se reproduce la fuente. Consulte las instrucciones del dispositivo de grabación para obtener información completa sobre la realización de grabaciones.

IMPORTANTE:

1. El AVR solamente graba señales de audio analógicas. No convierte las señales de audio digitales a analógicas.
2. El HDMI y las fuentes de video de componentes no están disponibles para la grabación.
3. Asegúrese de conocer las restricciones de derechos de autor al grabar cualquier material. Por ley, quedan prohibidas las copias no autorizadas de material con derechos de autor.

Temporizador de reposo

El temporizador de reposo hace que el AVR reproduzca durante un máximo de 90 minutos y, luego, se apague automáticamente.

Pulse el botón Sleep (Reposo) en el control remoto y aparecerá el tiempo hasta el apagado. Cada vez que se vuelva a pulsar el botón Sleep (Reposo), se aumentará 10 minutos el tiempo de reproducción, con un máximo de 90 minutos. La configuración SLEEP OFF (Reposo apagado) desactiva el temporizador de reposo.

Una vez configurado el temporizador de reposo, la pantalla del panel frontal se atenúa automáticamente a la mitad del brillo.

Si pulsa el botón Sleep (Reposo) una vez configurado el temporizador, se visualiza el tiempo de reproducción restante. Vuelva a pulsar el botón Sleep (Reposo) para cambiar el tiempo de reproducción.

Restablecimiento del control remoto

Para restablecer el control remoto a su estado predeterminado de fábrica, mantenga pulsados simultáneamente el botón selector de fuente del televisor y el botón numérico "0". Cuando vuelva a emitir una luz el botón TV Source (Fuente de TV), ingrese el código "333". Cuando se apague el botón TV y parpadeen todos los botones selectores de fuente, el control remoto estará restablecido.

Restablecimiento del procesador

Si el AVR se comporta de forma errática tras una subida de energía, primero apague el interruptor Main Power (Principal de alimentación) del panel trasero y desconecte el cable de alimentación CA por, al menos, 3 minutos. Vuelva a conectar el cable y encienda el receptor. Si este procedimiento no da resultado, restablezca el procesador del AVR como se describe a continuación.

IMPORTANTE: El restablecimiento del procesador borra todas las configuraciones del usuario, incluidos los ajustes predeterminados del sintonizador, la configuración de nivel y de los altavoces y la resolución de video. Tras un restablecimiento, vuelva a ingresar todas las configuraciones según lo que anotó en las hojas de trabajo del apéndice.

Para restablecer el procesador del AVR:

1. Pulse el interruptor Standby/On (Encendido/En espera) del panel frontal para colocar la unidad en el modo Standby (En espera) (el indicador de encendido se vuelve ámbar).
2. Mantenga pulsado el botón Surround Mode (Modo de sonido envolvente) del panel frontal durante, al menos, 5 segundos hasta que aparezca el mensaje RESET (Restablecer) en la pantalla de mensajes del panel frontal.

IMPORTANTE: Luego de realizar el restablecimiento del procesador, espere por lo menos 1 minuto antes de pulsar algún botón selector de fuente.

Si el receptor no funciona correctamente una vez restablecido el procesador, póngase en contacto con un centro de servicio Harman Kardon autorizado para obtener ayuda. Puede encontrar los centros de servicio autorizados visitando el sitio web www.harmankardon.com.

Síntomas	Causa	Solución
La unidad no funciona cuando se enciende el interruptor Principal de alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> No hay alimentación de CA. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado a una salida de alimentación de CA. Revise si la salida de CA se controla mediante un interruptor.
Si bien la pantalla de mensajes del panel frontal se enciende, no hay sonido ni imagen.	<ul style="list-style-type: none"> Conexión de entrada intermitente. Silenciar está activado. El control de volumen está bajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Revise todas las conexiones de entrada y de altavoces. Pulse el botón Silenciar. Suba el control de volumen.
No se escucha ningún sonido de los altavoces; el mensaje Proteger aparece en la pantalla de mensajes.	<ul style="list-style-type: none"> El amplificador está en el modo de protección debido a un posible cortocircuito. El amplificador se encuentra en el modo de protección debido a problemas internos. 	<ul style="list-style-type: none"> Revise si hay cables cruzados en las conexiones del AVR y del altavoz. Póngase en contacto con su centro de servicio Harman Kardon local.
No se escucha sonido del altavoz central ni de los altavoces envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> Modo de sonido envolvente incorrecto. El material del programa es monofónico. Configuración de altavoces incorrecta. El material del programa es estéreo. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione un modo de sonido envolvente que no sea estéreo. Los programas mono incluyen información que no es envolvente. Revise la configuración de altavoces en el menú de configuración. El decodificador de sonido envolvente no puede crear información de canal de sonido envolvente o de canal central a partir de los programas no codificados.
La unidad no responde a los comandos del control remoto.	<ul style="list-style-type: none"> Pilas gastadas en el control remoto. El sensor del control remoto está oculto. 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie las pilas en el control remoto. Asegúrese de que el sensor del control remoto en el panel frontal del AVR esté en línea recta al control remoto.
Zumbido intermitente en el sintonizador	<ul style="list-style-type: none"> Interferencia local 	<ul style="list-style-type: none"> Aleje la antena o el AVR de computadoras, luces fluorescentes, motores u otros dispositivos eléctricos.
(Solo AVR 3700/AVR 370): No se puede acceder a la configuración de los altavoces traseros envolventes y el tono de prueba no se reproduce a través de los altavoces traseros envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> Se seleccionó la operación multizona/se asignaron a la Zona 2 los canales amplificados asignados. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilice el menú Configuración de los altavoces para volver a asignar los amplificadores asignados a los canales traseros envolventes izquierdo y derecho.
No puede activarse el modo de programación del control remoto.	<ul style="list-style-type: none"> No se pulsó el botón selector de fuente durante, al menos, 3 segundos. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de mantener pulsado el botón selector de fuente durante, al menos, 3 segundos.
Los botones del control remoto se encienden, pero el AVR no responde.	<ul style="list-style-type: none"> El control remoto se encuentra en el modo Zona 2. 	<ul style="list-style-type: none"> Deslice el interruptor Selector de zona hasta la posición Zona 1.
No se pudo establecer la conexión de red.	<ul style="list-style-type: none"> La programación de red del AVR requiere ser reiniciada. 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie el AVR al modo En espera y vuelva a encenderlo.

Puede encontrar información adicional para resolver los posibles problemas con su AVR y problemas relacionados con la instalación en la lista de "Preguntas frecuentes", que se encuentra en la sección Soporte de productos en el sitio web: www.harmankardon.com

Especificaciones

Sección audio

Alimentación estéreo:	AVR 3700/AVR 370: 125 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 20 Hz, 20 kHz, <0,07% THD AVR 2700/AVR 270: 105 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 20 Hz, 20 kHz, <0,07% THD
Alimentación multicanal:	AVR 3700/AVR 370: 125 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 20 Hz, 20 kHz, <0,07% THD AVR 2700/AVR 270: 105 vatios por canal, dos canales accionados a 6/8 ohmios, 20 Hz, 20 kHz, <0,07% THD
Impedancia/sensibilidad de entrada:	250 mV/27 kilohmios
Relación señal-ruido (IHF-A):	100 dB
Separación de canales adyacentes del sistema de sonido envolvente:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Respuesta en frecuencia (a 1 vatio):	10 Hz – 130 kHz (+0 dB/-3 dB)
Alta capacidad de corriente instantánea (High instantaneous-current capability, HCC):	±42 amperios (AVR 3700/AVR 370); ±39 amperios (AVR 2700/AVR 270)
Distorsión de intermodulación transitoria (Transient intermodulation, TIM):	No puede medirse
Velocidad de respuesta:	40V/µsec

Sección sintonizador de FM

Rango de frecuencia:	87,5 – 108,0 MHz
Sensibilidad utilizable IHF:	1,3 µV/13,2 dBf
Relación señal-ruido (mono/estéreo):	70 dB/68 dB
Distorsión (mono/estéreo):	0,2%/0,3%
Separación estéreo:	40 dB a 1 kHz
Selectividad (±400kHz):	70 dB
Rechazo de imagen:	80 dB
Rechazo de frecuencias intermedias:	80 dB

Sección sintonizador de AM

Rango de frecuencia:	520 – 1710 kHz (AVR 3700/AVR 2700) 522 – 1620 kHz (AVR 370/AVR 270)
Relación señal-ruido:	38 dB
Sensibilidad utilizable (cuadro):	500 µV
Distorsión (1 kHz, 50% Mod):	1,0%
Selectividad (±10 kHz):	30 dB

Sección video

Formato de televisión:	NTSC (AVR 3700/AVR 2700); PAL (AVR 370/AVR 270)
Nivel de entrada/impedancia:	1Vp-p/75 ohmios
Nivel de salida/impedancia:	1Vp-p/75 ohmios
Respuesta en frecuencia de video (video compuesto):	10 Hz – 8 MHz (-3 dB)
HDMI:	Es compatible hasta 4k x 2k

Especificaciones generales

Requisitos eléctricos:	120 V CA/60 Hz (AVR 3700/AVR 2700); 220 V – 240 V CA/50 Hz – 60 Hz (AVR 370/AVR 270)
Consumo de energía:	<0,5 W (en espera); 440 W máximo (AVR 3700/AVR 370); 370 W máximo (AVR 2700/AVR 270)
Dimensiones (ancho x altura x profundidad):	440 mm x 165 mm x 435 mm (17-5/16" x 6-1/2" x 17-1/8")
Peso	(AVR 3700/AVR 370): 8 kg (17,6 lb) (AVR 2700/AVR 270): 7,7 kg (16,9 lb)

Las mediciones de profundidad incluyen las conexiones de perillas, botones y terminales.

La medición de altura incluye pies y chasis.

Apéndice: Configuraciones predeterminadas, hojas de trabajo, códigos de producto de control remoto

Tabla A1: Conexiones de componentes fuente recomendadas

Tipo de dispositivo	Fuente del AVR	Conexión de audio digital	Conexión de audio analógico	Conexiones de video
Televisión por cable, televisión satelital, HDTV u otro dispositivo que emita programas de televisión	Cable/SAT	HDMI 2	Analógico 1 o 2	HDMI 2
Audio/Video del DVD, SACD, Blu-ray Disc, reproductor de HD-DVD	Disco	HDMI 1	Analógico 1 o 2	HDMI 1
Servidor de medios, incluso Harman Kardon DMC 1000	Servidor de medios	HDMI 4	Analógico 1 o 2	HDMI 4
TV	TV	Óptico 1	Analógico 1 o 2	Ninguno
Consola de videojuegos	Juegos	HDMI 3	Analógico 1 o 2	HDMI 3
Todos los dispositivos de audio o video, por ejemplo, reproductor de CD, videocámara, unidad de casete	C (amarillo) o D (azul)	Coaxial u Óptica	Analógico 1 o 2	Video compuesto 1 o 2 (no utilizado para dispositivos solamente de audio)
Grabador analógico	Cualquiera	Ninguno	Entradas 1 o 2 analógicas y salida de grabación	Entrada 2 de video compuesto y salida del monitor
iPod o iPhone	USB/iPod	USB	N/D	N/D
DVR	DVR	HDMI 5	Analógico 1 o 2	HDMI 5

Tabla A2: Ajustes predeterminados de la fuente

	Cable/Sat	Disco	Servidor de medios	Radio	TV	Juegos	Auxiliar	iPod/iPhone a través del USB	DVR	USB
Modos de sonido envolvente (Selección automática)	Película Logic 7	Música Logic 7	Película Logic 7	Película Logic 7	Película Logic 7					
Entrada de video	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N/D	N/D	HDMI 3	HDMI delantero	N/D	HDMI 5	N/D
Entrada de audio	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	N/D	Audio digital óptico 1	HDMI 3	HDMI delantero	N/D	HDMI 5	N/D
Resolución para pantalla*	480i (NTSC); 576p (PAL)	N/D	480i (NTSC); 576p (PAL)	480i (NTSC); 576p (PAL)						
Audio de la Zona 2	—	—	—	Radio	—	—	—	—	—	USB
Volumen Dolby	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio

* La resolución de salida de video puede variar para las conexiones de HDMI. La resolución de HDMI predeterminada es de 1080i para NTSC y PAL.

Tabla A3: Ajustes predeterminados del altavoz/canal

	Todos los conectores de entrada de audio analógica digitales y de dos canales	Su configuración Posición 1	Su configuración Posición 2
Altavoces izquierdo/derecho	ENCENDIDO		
Altavoz central	ENCENDIDO		
Altavoces envolventes izquierdo/derecho	ENCENDIDO		
Altavoces traseros envolventes izquierdo/derecho	APAGADO		
Subwoofer 1	ENCENDIDO		
Subwoofer 2	ENCENDIDO		
Frecuencia de cruce del altavoz izquierdo/derecho	100 Hz		
Frecuencia de cruce del altavoz central	100 Hz		
Frecuencia de cruce de los altavoces envolventes izquierdo/derecho	100 Hz		
Frecuencia de cruce de los altavoces traseros envolventes izquierdo/derecho o delanteros izquierdo/derecho en altura	100 Hz		
Modo de subwoofer	LFE		
Tamaño del subwoofer	100 Hz		
Nivel izquierdo delantero	0 dB		
Nivel central	0 dB		
Nivel derecho delantero	0 dB		
Nivel derecho envolvente	0 dB		
Nivel envolvente trasero derecho/delantero derecho en altura	0 dB		
Nivel envolvente trasero izquierdo/delantero izquierdo en altura	0 dB		
Nivel envolvente izquierdo	0 dB		
Subnivel	0 dB		

Tabla A4: Ajustes predeterminados de retraso

Posición de los altavoces	Distancia del altavoz a la posición de escucha	Su configuración de retraso Posición 1	Su configuración de retraso Posición 2
Frontal izquierdo	3 metros (10 pies)		
Central	3 metros (10 pies)		
Frontal derecho	3 metros (10 pies)		
Envolvente derecho	3 metros (10 pies)		
Envolvente izquierdo	3 metros (10 pies)		
Envolvente trasero derecho/delantero derecho en altura	3 metros (10 pies)		
Envolvente trasero izquierdo/delantero izquierdo en altura	3 metros (10 pies)		
Subwoofer	3 metros (10 pies)		
Retraso de sincronización labial A/V (Consultar menú Info Settings [Configuración de la información])	0 mS		

Tabla A5: Configuración de fuente

	Cable/Sat	Disco	Servidor de medios	Radio	TV	USB	Red	Juegos	Auxiliar	iPod	DVR
Tipo de dispositivo						USB				iPod/iPhone	
Modos de sonido envolvente											
Entrada de video						N/D				N/D	
Entrada de audio						USB				N/D	
Resolución para pantalla											
Ajustar la sincronización labial											
Cambiar nombre						N/D				N/D	
Audio de la Zona 2						USB					
Volumen Dolby											

Tabla A6: Configuración de efectos de audio

	Predeterminado	Cable/Sat	Disco	Servidor de medios	Radio	TV	USB	Red	Juegos	Auxiliar	iPod	DVR
Volumen Dolby	Consultar fuente											
Control de tono	Encendido											
Agudo	0 dB											
Grave	0 dB											
Ajuste de LFE	0 dB											

Tabla A7: Configuración de modos de video

	Predeterminado	Cable/ Sat	Disco	Servidor de medios	Radio	TV	USB	Red	Juegos	Auxiliar	iPod	DVR
Modo de video	Apagado											
Brillo*	50											
Contraste*	50											
Color*	50											
Nitidez*	50											
Reducción del ruido**	Apagado											
Reducción del ruido MPEG**	Apagado											
Supresor de mezcla de colores**	Apagado											
Detección de modo de película**	Apagado											

* Importante: Estas configuraciones solo están disponibles cuando el Video Mode (Modo de video) está configurado como Custom (Personalizado).

** Importante: Estas configuraciones solo se visualizan cuando está seleccionado Advanced Video Settings (Configuración avanzada de video).

Tabla A8: Modos de sonido envolvente

	Predeterminado	Cable/Sat	Disco	Servidor de medios	Radio	TV	USB	Red	Juegos	Auxiliar	iPod	DVR
Selección automática	Película Logic 7 o formato digital nativo											
Sonido envolvente virtual	Altavoz virtual HARMAN											
Estéreo	Estéreo de 7 canales											
Película	Película Logic 7											
Música	Música Logic 7											
Juegos	Juego Logic 7											
Ancho de centro	3											
Dimensión	0											
Panorama	Apagado											

* Importante: Estas configuraciones solo están disponibles cuando está seleccionado el modo Dolby Pro Logic II o IIx Music (Música Dolby Pro Logic II o IIx). Acceda a estas configuraciones al seleccionar la opción Edit (Editar).

Tabla A9: Códigos del control remoto

Entrada de fuente	Tipo de dispositivo (si cambió)	Marca del producto y número de código
Cable/Sat		
Disco		
DVR		
Servidor de medios		
TV		
Juegos		
Auxiliar		

Tabla A10: Configuración del sistema

Función	Predeterminado	Su configuración
Atenuación del panel frontal	En el 100%	
Audio HDMI a TV	Apagado	
Control de HDMI	Apagado	
Canal de retorno de audio	Apagado	
Control de alimentación CEC	Apagado	
Control del televisor	Apagado	
Configuración de red	Automático	
Unidades de volumen	dB	
Volumen predeterminado	Apagado	
Nivel predeterminado de volumen	-25 dB	
Unidad de medida	Pies (AVR 3700/AVR 2700); Metros (AVR 370/AVR 270)	
Idioma	Español	
Calibración del volumen Dolby	0 dB	
Control RS232	Apagado	
Transparencia del menú	Medio	
Mensajes de volumen/estado	3 segundos	
Menús	1 minuto	
Menús de configuración y deslizables	5 minutos	
Protector de pantalla	10 minutos	
Versión de software	Revise su unidad	

Tabla A11: Configuración de Zona 2

Entrada de fuente	Predeterminado	Su configuración
Estado	Apagado	
Fuente	Cable/Sat	
Volumen	-25 dB	
Amplificador asignado	Envolvente trasero	

Tabla A12: Modos de sonido envolvente

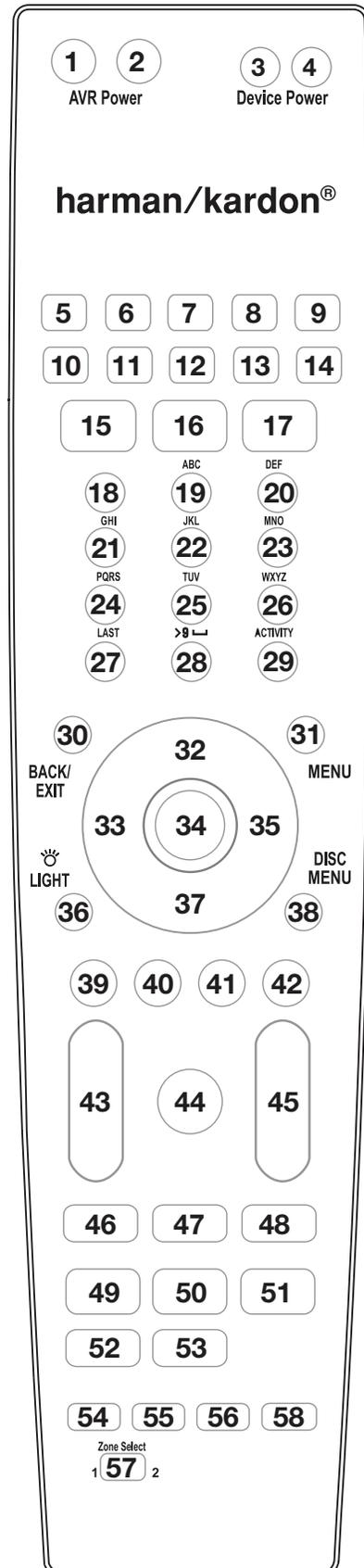
Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Dolby Digital	Proporciona hasta cinco canales de audio individuales y un canal de efectos de baja frecuencia (LFE) exclusivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 2/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1 • Dolby Digital EX (reproducido como 5.1) • Dolby Digital Plus decodificado y emitido a través de una conexión óptica o coaxial
Dolby Digital EX	Una expansión de Dolby Digital 5.1 que agrega un canal trasero envolvente que se puede reproducir mediante uno o dos altavoces traseros envolventes. Se puede seleccionar manualmente cuando se detecta una transmisión que no es EX Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital EX • Dolby Digital 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1
Dolby Digital Plus	Una versión mejorada de Dolby Digital codificada de forma más eficiente, Dolby Digital Plus cuenta con capacidad para canales discretos adicionales y para reproducir audio desde Internet, todo con calidad de audio mejorada. El material fuente puede enviarse a través de una conexión HDMI o codificarse para Dolby Digital o PCM y transmitirse a través de audio digital óptico o coaxial.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital Plus a través de una conexión HDMI (el dispositivo fuente decodifica a Dolby Digital cuando se utiliza una conexión óptica o coaxial)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD es una expansión del audio MLP Lossless™, el mismo formato que se utiliza en los discos de audio DVD. Dolby TrueHD incorpora las funciones incluidas en Dolby Digital, como la configuración del modo noche, al mismo tiempo que proporciona audio sin pérdidas que es una reproducción real de las grabaciones originales de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray Disc o HD-DVD codificado con Dolby TrueHD, emitido a través de HDMI
Dolby Digital Stereo	Proporciona una mezcla reducida de dos canales de materiales Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 2/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1 • Dolby Digital EX
Grupo de modos de Dolby Pro Logic II	Decodificador analógico que proporciona cinco canales principales diferenciados de rango completo a partir de fuentes analógicas de dos canales o codificadas de sonido envolvente de matriz. Hay cuatro variantes disponibles.	Ver a continuación
Película Dolby Pro Logic II	Variante de Dolby Pro Logic II que se optimizó para programas de televisión y películas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Música Dolby Pro Logic II	Variante de Dolby Pro Logic II que se optimizó para selecciones de música. Permite ajustar la presentación del campo acústico en tres dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de centro (ajusta el ancho del plató vocal) • Dimensión (ajusta al profundidad del plató) • Panorama (ajusta el efecto de sonido envolvente). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic	Variante de Dolby Pro Logic II que hace énfasis en los canales de sonido envolvente y el subwoofer para una inmersión total en la experiencia de videojuegos.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Juego Dolby Pro Logic II	Versión original de Dolby Pro Logic que conducía una señal mono con información por debajo de 7 kHz a los canales de sonido envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Grupo de modos de Dolby Pro Logic Ix	Una expansión de Dolby Pro Logic II que agrega un canal trasero envolvente que se puede reproducir mediante uno o dos altavoces traseros envolventes. Los modos Dolby Pro Logic Ix se pueden seleccionar no solo con las secuencias de bits de Dolby Digital, pero gracias al procesador posterior del AVR, también se pueden utilizar con algunas secuencias de bits DTS para agregar un canal trasero envolvente a los modos 5.1.	Ver a continuación

Tabla A12: Modos de sonido envolvente continuación

Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Música Dolby Pro Logic IIx	Este modo es similar a Película Dolby Pro Logic II con un canal trasero envolvente agregado.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1, EX • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Música Dolby Pro Logic IIx	Este modo es similar a Música Dolby Pro Logic II, incluso la disponibilidad de las configuraciones de Ancho de centro, Dimensión y Panorama. Música Dolby Pro Logic IIx agrega un canal trasero envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1, EX • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Juego Dolby Pro Logic II	Este modo es similar a Juego Dolby Pro Logic II con el beneficio agregado de un canal trasero envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/0 o .1 • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
Dolby Pro Logic IIz	Una expansión de Dolby Pro Logic II que agrega canales delanteros izquierdo y derecho en altura que se reproducen a través de los altavoces delanteros en altura montados encima y afuera de los altavoces delanteros izquierdo y derecho.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2/0/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1, EX • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Altavoz virtual HARMAN	Simula canales 5.1 cuando solo hay dos altavoces o se desea un campo acústico más envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
DTS Digital	Utilizando un método de codificación/decodificación diferente que Dolby Digital, DTS Digital también proporciona hasta cinco canales principales diferenciados y un canal LFE.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1 • DTS-ES Matrix (reproducido como 5.1) • DTS-ES Discrete (reproducido como 5.1)
DTS-HD	DTS-HD es un nuevo formato de audio de alta definición que complementa el video de alta definición encontrado en los discos HD-DVD y Blu-ray Disc. Se transmite utilizando un núcleo DTS con extensiones de alta resolución. Incluso cuando solo se desea sonido envolvente DTS 5.1 (o cuando esté disponible, si el sistema multizona está en uso), la mayor capacidad de los discos de alta resolución proporcionan DTS al doble de la velocidad de bits utilizada en los discos de video DVD.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray Disc o discos HD-DVD codificados con modos DTS-HD, proporcionados a través de una conexión HDMI
DTS-HD Master Audio	La tecnología de DTS-HD Master Audio proporciona reproducciones bit a bit de una grabación original de estudio en hasta 7.1 canales para un rendimiento increíblemente preciso.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray Disc o discos HD-DVD codificados con tecnología DTS-HD Master Audio, proporcionados a través de una conexión HDMI
DTS-ES Matrix	El sonido envolvente extendido de DTS agrega un canal trasero envolvente único para el sonido envolvente digital DTS 5.1. La versión Matrix incluye la información del canal trasero envolvente "con presencia de matriz" en los canales envolventes izquierdo y derecho (laterales) para lograr compatibilidad con los sistemas de 5.1 canales.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS-ES Matrix
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete es otro modo Extended Surround (Envolvente extendido) que agrega un canal trasero envolvente, pero esta información está codificada de manera diferenciada y no está derivada a partir de la información contenida en los canales envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS-ES Discrete
DTS Stereo	Proporciona una mezcla reducida de dos canales de materiales DTS Digital o proporciona una presentación de sonido envolvente codificada por matriz.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix • DTS-ES Discrete

Tabla A12: Modos de sonido envolvente continuación

Modo de sonido envolvente	Descripción	Señal o secuencia de bits de entrada
Grupo de modos DTS Neo: 6	El procesamiento analógico de DTS Neo:6 está disponible con señales DTS y DTS 96/24 y las señales analógicas de dos canales o PCM para crear una presentación de 3, 5 o 6 canales.	Ver a continuación
DTS Neo: 6 Cinema	Dependiendo de la cantidad de altavoces en su sistema, seleccione los modos de 3, 5 o 6 canales mejorados para las presentaciones de películas o videos.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS 96/24 • Analógico (dos canales) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
DTS Neo: 6 Music	Disponible solo para los modos de 5 y 6 canales, crea una presentación de sonido envolvente apropiado para las grabaciones de música.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • DTS 96/24 • Analógico (dos canales) • PCM (32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz)
Grupo de modos de Logic 7	Una tecnología especial de HARMAN, la tecnología Logic 7 mejora las grabaciones codificadas por matriz y de dos canales derivando información independiente para los canales de sonido envolvente trasero. Proporciona una ubicación más precisa del sonido, mejora el panorama y expande el campo acústico, incluso cuando se lo utiliza con sistemas de 5.1 canales. La tecnología Logic 7 utiliza un procesamiento de 96 kHz y se encuentra disponible en el modo 5.1 o 7.1 canales. Hay tres variantes disponibles.	Ver a continuación
Película Logic 7	Especialmente adaptado para fuentes de dos canales que incluyen Dolby Surround o codificación por matriz, el modo Logic 7 Movie aumenta la inteligibilidad del canal central. Este modo viene programado de fábrica en el AVR para señales de dos canales.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Música Logic 7	El modo Logic 7 Music es ideal para grabaciones de música de dos canales convencionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Juego Logic 7	Utilice el modo Juego Logic 7 para mejorar el disfrute de las consolas de videojuegos.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Estéreo de 5 canales	Útil para fiestas, la información de los canales izquierdo y derecho se reproduce a través de los altavoces frontales y envolventes en cada lado, mientras que el altavoz central reproduce una mezcla mono integrada.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Estéreo de 7 canales	Expande la presentación estéreo de 5 canales para incluir los canales traseros envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Estéreo de 2 canales	Apaga todo el procesamiento envolvente y reproduce una señal de dos canales pura o una mezcla reducida de una señal multicanal. La señal se digitaliza, y se aplica la configuración de control de bajos, lo que resulta conveniente cuando se utiliza un subwoofer.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales; mezcla reducida DSP disponible para multicanales) • Sintonzador • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)



Consulte los botones numerados al utilizar la Lista de funciones en la Tabla A13.

Referencia de la lista de funciones del control remoto

Tabla A13: Lista de funciones del control remoto

N.º	Nombre del botón	AVR	Radio		RED/vTUNER	Blu-ray/DVD	Servidor de medios DMC1000	TV	USB/iPod
			FM	AM					
01	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR
02	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR
03	Encendido del dispositivo					Encendido	Encendido	Encendido	
04	Apagado del dispositivo					Apagado	Apagado	Apagado	
05	Cable/Sat	Selección de entrada							
06	Disco	Selección de entrada							
07	DVR	Selección de entrada							
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
09	TV	Selección de entrada							
10	USB	Selección de entrada							
11	Juegos	Selección de entrada							
12	Servidor de medios	Selección de entrada							
13	Red	Selección de entrada							
14	Auxiliar	Selección de entrada							
15	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio
16	Efectos de video	Efectos de video	Efectos de video	Efectos de video	Efectos de video	Efectos de video	Efectos de video	Efectos de video	Efectos de video
17	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	6	6	6	6	6	6	6	6	6
24	7	7	7	7	7	7	7	7	7
25	8	8	8	8	8	8	8	8	8
26	9	9	9	9	9	9	9	9	9
27	Último	Último	Último	Último	Último			Canal anterior	Último
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad
30	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Atrás/Salir	Borrar	Atrás	Atrás/Salir	Atrás/Salir
31	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú	Menú
32	Arriba	Arriba	Sintonización	Sintonización	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba
33	Izquierda	Izquierda	Bajar/preconfigurada	Bajar/preconfigurada	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda
34	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Ingresar	Ingresar	Aceptar	Aceptar
35	Derecha	Derecha	Subir/preconfigurada	Subir/preconfigurada	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha
36*	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz
37	Abajo	Abajo	Bajar sintonización	Bajar sintonización	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo
38	Menú del disco					Menú del disco	Menú del disco		
39	A (rojo)				Fuente A	Ángulo	Ángulo		
40	B (verde)				Fuente B	Subtítulos	Subtítulos		
41	C (amarillo)				Fuente C	Audio	Audio		
42	D (azul)				Fuente D	Ampliar	Ampliar		
43	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +
	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -
44	Silenciar	Silenciar AVR							
45	Subir canal/página	Subir canal/configurada	Subir preconfigurada	Subir preconfigurada	Abajo	Subir página		Subir canal	Subir página
	Bajar canal/página	Bajar canal/preconfiguración	Bajar preconfigurada	Bajar preconfigurada	Bajar canal/página	Bajar página		Bajar canal	Bajar página
46	Anterior				Paso anterior	Paso anterior	Anterior		Anterior
47	Pausar				Pausar	Pausar	Pausar		Pausar
48	Siguiente				Paso siguiente	Paso siguiente	Paso siguiente		Siguiente
49	Retroceder ◀◀				Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀		Retroceder ◀◀
50	Reproducir ▶▶				Reproducir ▶▶	Reproducir ▶▶	Reproducir ▶▶		Reproducir ▶▶
51	FF (Adelantar) ▶▶▶				FF (Adelantar) ▶▶▶	FF (Adelantar) ▶▶▶	FF (Adelantar) ▶▶▶		FF (Adelantar) ▶▶▶
52	Grabar						Grabar		
53	Detener				Detener	Detener	Detener		Detener
54	AVR	Selección y configuración del AVR	Selección y configuración del AVR	Selección y configuración del AVR	Selección y configuración del AVR	Selección y configuración del AVR	Selección y configuración del AVR	Selección y configuración del AVR	Selección y configuración del AVR
55	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información
56	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo
57	Selección de zonas	Selección de zonas	Selección de zonas	Selección de zonas	Selección de zonas	Selección de zonas	Selección de zonas	Selección de zonas	Selección de zonas
58*	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender

* Solo AVR 3700/AVR 370.

Tabla A13: Lista de funciones del control remoto, continuación

N.º	Nombre del botón	Cable/SAT	Juegos	DVR			Auxiliar	
				HDTV	PVD	TIVO	CD	VCR
01	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR	Encendido del AVR
02	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR	Apagado del AVR
03	Encendido del dispositivo	Encendido	Reproducir	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
04	Apagado del dispositivo	Apagado	Detener	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
05	Cable/Sat	Selección de entrada						
06	Disco	Selección de entrada						
07	DVR	Selección de entrada						
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio
09	TV	Selección de entrada						
10	USB	Selección de entrada						
11	Juegos	Selección de entrada						
12	Servidor de medios	Selección de entrada						
13	Red	Selección de entrada						
14	Auxiliar	Selección de entrada						
15	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio	Efectos de audio
16	Modos de video	Modos de video	Modos de video	Modos de video	Modos de video	Modos de video	Modos de video	Modos de video
17	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente	Modos de sonido envolvente
18	1	1	1	1	1	1	1	1
19	2	2	2	2	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5	5
23	6	6	6	6	6	6	6	6
24	7	7	7	7	7	7	7	7
25	8	8	8	8	8	8	8	8
26	9	9	9	9	9	9	9	9
27	Último	Canal anterior	Ingresar	Canal anterior	Reproducción instantánea	Ingresar/último		
28	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad	Actividad
30	Atrás/Salir	Cruce	Borrar	Salir/Cancelar	Salir	Salir		Cancelar
31	Menú	Menú	Iniciar	Menú	Menú	Menú		Menú
32	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba		Arriba
33	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda		Izquierda
34	Aceptar	Aceptar	Seleccionar	Ingresar	Configuración	Seleccionar		Ingresar
35	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha		Derecha
36*	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz	Luz
37	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo		Abajo
38	Menú del disco	OSD	Menú del DVD	OSD	AV	TiVo		OSD
39	A (rojo)	Guía	●	Leyenda	Marca	Ventana	Abrir/Cerrar	
40	B (verde)	PPV	■	Canal favorito	Repetir	TV en vivo	Reproducción aleatoria	
41	C (amarillo)	Canal favorito	▲	MTS	Saltar adelante	Lento	Repetir	
42	D (azul)	Música	X	Aspecto	Saltar atrás	Saltar	Barrido de introducción	
43	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +	Volumen +
	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -	Volumen -
44	Silenciar	Silenciar AVR						
45	Subir canal/página	Subir canal	Barrido hacia arriba	Subir canal	Subir página	Subir canal	(+10)	Subir canal
	Bajar canal/página	Bajar canal	Barrido hacia abajo	Bajar canal	Bajar página	Bajar canal	Saltar disco	Bajar canal
46	Anterior		Desaceleración	Atrás	Paso anterior	Bajar miniaturas	Saltar hacia atrás	Barrido hacia abajo
47	Pausar		Pausar	Pausar	Pausar	Pausar	Pausar	Pausar
48	Siguiente		Retardar	Reproducción	Paso siguiente	Subir miniaturas	Saltar hacia adelante	Barrido hacia arriba
49	Retroceder ◀◀		Anterior	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Retroceder ◀◀	Búsqueda hacia atrás	Retroceder ◀◀
50	Reproducir ▶		Reproducir ▶					
51	FF (Adelantar) ▶▶		Siguiente	FF (Adelantar) ▶▶	FF (Adelantar) ▶▶	FF (Adelantar) ▶▶	Búsqueda hacia adelante	FF (Adelantar) ▶▶
52	Grabar		Subtítulos	Grabar	Grabar	Grabar	Tiempo	Grabar
53	Detener		Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener
54	Configuración	Selección y configuración del AVR						
55	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información	Configuración de la información
56	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo	Reposo
57	Selección de zonas							
58*	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender	Aprender

* Solo AVR 3700/AVR 370.

Consulte las Tablas A14 a A24 cuando programe los códigos para los componentes en el control remoto.

Tabla A14: Códigos de producto del control remoto: TV

Marca/Fabricante de TV	Número de 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
MINISUBISHI	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

Marca/Fabricante de TV	Número de código de configuración
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 del control remoto: AUX-HDTV

Marca/Fabricante de TV	Número de 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 del control remoto: AUX-VCR

Marca/Fabricante del VCR	Número de 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

Marca/Fabricante del VCR	Número de código de configuración
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 del control remoto: AUX-CD

Marca/Fabricante de CD	Número de 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

Marca/Fabricante de CD	Número de código de configuración
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 del control remoto: DVD

Marca/Fabricante de DVD	Número de código de configuración
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002 032
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

Tabla A19: Códigos de producto del control remoto: SAT

Marca/Fabricante de SAT	Número de código de configuración
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MINISUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

Tabla A20: Códigos de producto del control remoto: Juegos

Fabricante/Marca GAME	Número de código de configuración
Microsoft (XBOX, XBOX 360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

Tabla A21: Códigos de producto del control remoto: Cable

Marca/Fabricante de cable	Número de código de configuración
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIE TIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANDT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121

Tabla A21: Códigos de producto del control remoto: Cable: continuación

Marca/Fabricante de cable	Número de código de configuración
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 y Consultar 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 A24: Códigos de producto del control remoto: AUX-TiVo

Fabricante/Marca	Número de 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

Tabla A22: Códigos de producto del control remoto: Servidor de medios

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
REQUEST	010
SONOS	013

Tabla A23: Códigos de producto del control remoto: AUX-Cable/Grabador SAT (PVR)

Fabricante/Marca	Número de código de configuración
DAEWOO	701 704
EHOSTAR	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



HARMAN

HARMAN Consumer, Inc.
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 EE. UU.

© 2012 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos los derechos reservados.

Harman Kardon y Logic 7 son marcas comerciales de HARMAN International Industries, Incorporated, registradas en Estados Unidos y/o en otros países. EzSet/EQ es una marca comercial de HARMAN International Industries, Incorporated.

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

CEA es una marca comercial registrada de la Asociación de Artículos Electrónicos de Consumo.

DLNA es una marca comercial registrada de Digital Living Network Alliance.

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

Fabricados bajo licencia según las patentes de EE. UU. N.º 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,003,467 y otras patentes estadounidenses y mundiales emitidas y pendientes. DTS, DTS-ES y DTS Neo:6 son marcas comerciales registradas y DTS 96/24, DTS-HD, DTS-HD High Resolution Audio y DTS-HD Master Audio son marcas comerciales, de DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Todos los derechos reservados.

HDMI, el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en los Estados Unidos y otros países.

Intel es una marca comercial registrada de Intel Corporation.

Apple, iPhone, iPod, iPod touch, iTunes y Macintosh son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y otros países.

TiVo es una marca comercial registrada de TiVo Inc. Series2 es una marca comercial de TiVo Inc.

Windows Media es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Las funciones, las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Pieza N.º. HKP4053 Rev. A

harman/kardon
by HARMAN

www.harmankardon.com