

Receptor de audio y vídeo  
(A/V) Manual del usuario  
62

ESPAÑOL

azur  
551R

 **Cambridge Audio**  
Your music + our passion

**No olvide registrar su compra.**

Visite: [www.cambridge-audio.com/sts](http://www.cambridge-audio.com/sts)

**Al registrarse, será el primero en enterarse de:**

- Lanzamiento de productos futuros
- Actualizaciones de software
- Noticias, eventos y ofertas exclusivas, además de concursos

-Esta guía está diseñada para hacer que la instalación y utilización de este producto sean lo más sencillas posibles. La precisión de la información que contiene este documento fue verificada cuidadosamente en el momento de su impresión. No obstante, la política de Cambridge Audio se basa en mejorar continuamente, por lo que el diseño y las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Este documento contiene información registrada protegida por derechos de copia. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento por medios mecánicos, electrónicos u otros sin consentimiento previo por escrito del fabricante. Todas las marcas comerciales y registradas son propiedad de sus respectivos titulares.

Incognito e Incognito Ready son marcas comerciales de Cambridge Audio Ltd.

Reservados todos los derechos. © Copyright Cambridge Audio Ltd 2011

Fabricado con licencia de Dolby Laboratories. "Dolby" y el símbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories.

Fabricado con licencia bajo las siguientes patentes estadounidenses: 5.451.942, 5.956.674, 5.974.380, 5.978.762, 6.226.616, 6.487.535, 7.212.872, 7.333.929, 7.392.195, 7.272.567 y otras patentes internacionales y estadounidenses emitidas y pendientes. DTS es una marca comercial registrada y los logotipos de DTS, Symbol, DTS-HD y DTS-HD Master Audio son marcas comerciales de DTS, Inc. © 1996-2011 DTS, Inc.

Todos los derechos reservados. "HDMI", "el logotipo de HDMI" y "High-Definition Multimedia Interface" son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC.

## Contenidos

Introducción.....	63
Instrucciones importantes de seguridad .....	64
Garantía limitada .....	65
Controles del panel frontal.....	66
Conexiones del panel posterior .....	67
Compatibilidad con dispositivos de Apple .....	68
Mando a distancia.....	68
Conexiones de altavoces.....	69
Pantalla del panel anterior.....	69
Conexiones de sonido digital .....	70
Conexiones de sonido analógico .....	70
Conexiones de entrada HDMI .....	71
Conexiones de entrada de vídeo analógico.....	71
Conexión de salida de vídeo (HDMI) .....	72
Entrada directa 5.1/7.1.....	72
7.1 Salida de preamplificador.....	73
Conexiones de antena.....	73
Antena FM .....	73
Antena de bucle AM.....	73
Conexiones de entrada delanteras .....	73
Configuración de 551R.....	74
1. Configuración de los altavoces .....	74
2. Ajuste de los altavoces.....	75
Retardo de los altavoces.....	75
Calibración del nivel .....	76
Ajuste automático de distancia/nivel de los altavoces .....	76
3. Asignación de entradas de vídeo.....	77
Asignación/procesamiento de escalado .....	78
4. Ajuste de la fuente.....	78
Tipo de conexión de audio.....	78
Modos de sonido envolvente .....	79
Instrucciones de uso .....	80
Seleccionar la fuente .....	80
Utilización del sintonizador.....	84
Lip sync (sincronización de los labios) .....	84
Uso del ARC.....	85
Modo de división de audio .....	85
Ajuste avanzado.....	86
Gestión de graves y cruces del subwoofer .....	86
Doble amplificación.....	86
Configuración de tono/secundario/LFE .....	86
Configuración OSD .....	87
Ajustes avanzados de Dolby/DTS.....	87
Control de rango dinámico.....	87
Reajuste de altavoces DTS-HD.....	88
Restablecer/copiar la memoria.....	89
Solución de problemas.....	90
Especificaciones técnicas .....	91

## Introducción

**Gracias por su compra de este receptor de A/V 551R. Estamos seguros de que disfrutará de muchos años de placer musical con su equipo. Como todos los productos de Cambridge Audio, el 551R sigue tres principios básicos: rendimiento sorprendente, facilidad de uso y excelente relación calidad/precio.**

Así, los siete amplificadores separados de 60 W de gama alta se mantienen tan separados como es posible de las fases de entrada y procesamiento y cuentan con una gran fuente de alimentación con un transformador toroidal de bajo flujo. El cuidado diseño de las fases del amplificador garantiza que el 551R es capaz de reproducir la dinámica y la escala necesaria para las bandas sonoras modernas, además de ofrecer una verdadera interpretación musical con fuentes de audio estéreo o multicanal.

Dispone de una amplia gama de entradas HDMI, analógicas y digitales que permiten conectar reproductores de Blu-ray, reproductores de DVD, descodificadores/receptores vía satélite y consolas de videojuegos para descodificar el audio en estéreo, estéreo + subwoofer o varios formatos de sonido envolvente digital.

Es compatible con los últimos formatos, como Dolby True HD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio y sonido DTS-HD de alta resolución en variantes 5.1 o 7.1. En particular, la compatibilidad con los formatos sin pérdidas Dolby True HD y DTS HD Master Audio permite disfrutar de una fidelidad acústica sin precedentes con discos Blu-ray.

Admite varias prestaciones HDMI 1.4, incluida la televisión en 3D, la recepción de Deep Colour desde fuentes apropiadas y Audio Return con televisores que admitan esta función.

El 551R es capaz de descodificar fuentes estéreo analógicas o digitales codificadas en Dolby Pro Logic® II o IIx y DTS Neo:6 para disfrutar de una convincente experiencia de sonido envolvente usando fuentes estéreo con codificación matricial. También es posible realizar un sofisticado postprocesamiento de fuentes digitales en 5.1 con PLIIx o DTS Neo:6 para convertir estos formatos en 7.1.

Las entradas convencionales de sonido estéreo analógico permiten conectar reproductores de CD de gama alta y equipos similares. El modo Analogue Stereo Direct sin procesamiento garantiza su reproducción estéreo con el máximo nivel de calidad.

El 551R también cuenta con una entrada analógica de 5.1/7.1 canales. Esta prestación permite conectar un reproductor de DVD Audio o SACD equipado con una salida 5.1 y es compatible con los futuros formatos de sonido externo 7.1.

Además de una amplia gama de entradas de audio, el 551R admite vídeo compuesto, S-Video, vídeo por componentes y HDMI con transcodificación y conversión de todo el vídeo analógico a HDMI.

El puerto RS232 y la entrada de emisor de IR permiten integrar fácilmente el 551R en un contexto de instalación a medida.

Toda esta ingeniería propietaria se aloja dentro de nuestro chasis de baja resonancia con amortiguación acústica. También se incluye un mando a distancia Azur Navigator que permite manejar el receptor de A/V mediante un terminal atractivo y fácil de usar.

Recuerde, el rendimiento del 551R depende del sistema al que esté conectado. Por favor, no escatime en sus equipos de audio, sistema de altavoces o cables de audio y vídeo. Naturalmente, recomendamos especialmente los reproductores de Blu-ray, bases analógicas y digitales para iPod, reproductores de CD y en red de la gama Azur de Cambridge Audio, que han sido diseñados con el mismo nivel de exigencia que este receptor. Su distribuidor también podrá ofrecerle cables de conexión Cambridge Audio de gran calidad para garantizar que su equipo alcanza todas sus posibilidades.

Gracias por dedicar su tiempo a la lectura de este manual; le recomendamos que lo conserve para consultarlo en un futuro.



Matthew Bramble  
director técnico de Cambridge Audio  
y el equipo de diseño del 551R

## Antes de conectar la unidad


El proceso de instalación del 551R consiste en realizar primero todas las conexiones con los altavoces y equipos antes de configurar la unidad mediante la función de información en pantalla (OSD), ya que hay varios ajustes y configuraciones que debe hacer antes de utilizar el 551R.

**No obstante, antes de decidir qué conexiones establecer o de realizar ningún ajuste, se recomienda encarecidamente que primero lea el apartado "Configuración del 551R" de este manual, empezando en la página 74.**

Se incluyen numerosas explicaciones que le ayudarán a decidir el tipo de conexión adecuada para su televisor y sus fuentes de audio.

## Instrucciones importantes de seguridad

Por su seguridad, le rogamos que lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de conectar el equipo a la corriente. Estas instrucciones le permitirán obtener el máximo rendimiento y prolongar la vida de su aparato:

1. Lea detenidamente las instrucciones.
2. Conserve las instrucciones para poder volver a consultarlas.
3. Tenga en cuenta todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Utilice sólo un paño seco para limpiarlo.
7. No bloquee las zonas de ventilación del aparato. Siga las instrucciones del fabricante para instalarlo.
8. No coloque el aparato cerca de fuentes de calor, como radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (inclusive amplificadores) que emitan calor.
9. Los enchufes están polarizados o conectados a tierra por su seguridad. Los enchufes polarizados tienen dos clavijas, una más ancha que la otra. Los enchufes con conexión a tierra tienen dos clavijas, y una tercera de conexión a tierra. Tanto la clavija ancha como la tercera clavija son importantes para su seguridad. Por ello, si el enchufe del aparato no es compatible con su toma de corriente, llame a un electricista para que cambie la toma de corriente.
10. Tome las medidas de protección necesarias para evitar que se pueda pisar o aprisionar el cable de alimentación, especialmente en los conectores y enchufes y en el punto por el que salen de la unidad.
11. Utilice sólo aquellos accesorios indicados por el fabricante.
12. Utilice sólo una mesa, trípode, carro o cualquier otro soporte indicado por el fabricante o que se venda con el aparato. Si utiliza un carro, tenga cuidado al desplazar el carro, para evitar vuelcos. 
13. Desenchufe el aparato en caso de tormenta eléctrica o cuando no lo vaya a utilizar durante un largo periodo de tiempo.
14. Para el mantenimiento del aparato recurra siempre a un técnico cualificado. Es necesario recurrir a un técnico de mantenimiento siempre que el aparato sufra cualquier tipo de daño, como por ejemplo: si el cable o el enchufe están estropeados, si se derraman líquidos o caen objetos sobre el aparato, si ha estado expuesto a la lluvia o a la humedad, si se ha caído o si no funciona correctamente.

### ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, evite exponer el aparato a la lluvia o la humedad.
- Las pilas (el paquete de pilas o las pilas instaladas) no deberán exponerse a un calor excesivo, como la luz del sol, fuego o similares.

El equipo debe instalarse de manera que se pueda desconectar el enchufe de alimentación de la toma de corriente (o el conector del aparato de la parte trasera del equipo). El enchufe de alimentación deberá permanecer fácilmente accesible cuando se utilice como dispositivo para desconectar el equipo. Utilice sólo el cable de alimentación que acompaña a este equipo.

El aparato debe disponer de amplia ventilación (al menos 10 cm de espacio libre alrededor). No coloque ningún objeto encima. Evite colocarlo sobre una alfombra u otra superficie blanda. Las entradas o salidas de aire deben mantenerse despejadas. No cubra las rejillas de ventilación con objetos como periódicos, manteles, cortinas, etc.

Este aparato no debe utilizarse cerca del agua ni donde puedan alcanzarlo goteos o salpicaduras de agua u otros líquidos. Evite colocar objetos llenos de líquido, como jarrones, encima del aparato.



El símbolo del rayo dentro de un triángulo advierte al usuario de la presencia de "tensiones peligrosas" sin aislamiento dentro de la carcasa del producto, que podrían tener una magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.

El signo de exclamación dentro de un triángulo informa al usuario de que existen importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento referentes al aparato.



Este símbolo indica que es un producto de CLASE II (doble aislamiento).



### Símbolo WEEE

El cubo con ruedas tachado es el símbolo que utiliza la Unión Europea para indicar que los aparatos eléctricos y electrónicos se deben depositar en puntos de recogida específicos. Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos que deben ser reutilizados, reciclados o recuperados, por lo que no deben desecharse junto con el resto de desperdicios habituales. Devuelva el equipo al distribuidor a quien lo compró o diríjase a él para obtener más información sobre cómo desecharlo.



### Sello CE

Este producto cumple las directivas europeas de baja tensión (2006/95/CE), compatibilidad electromagnética (2004/108/CE) y diseño ecológico aplicable a los productos que utilizan energía (2009/125/CE) cuando se utiliza e instala de acuerdo con este manual de instrucciones. Para mantener dicha conformidad, solo deberán utilizarse con este producto accesorios de Cambridge Audio y el mantenimiento deberá dejarse en manos de personal técnico cualificado.



### Sello C-tick

Este producto cumple los requisitos de comunicaciones por radio y compatibilidad electromagnética que establece la Autoridad de Comunicaciones de Australia.



### Marca de Gost-R

Este producto cumple los requisitos de seguridad electrónica de Rusia.

### Reglamento de la FCC

**NOTA: EL FABRICANTE NO ADMITE RESPONSABILIDAD ALGUNA POR INTERFERENCIAS DE RADIO O TELEVISIÓN PROVOCADAS POR MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS DE ESTE EQUIPO. DICHAS MODIFICACIONES PODRÍAN ANULAR LA POTESTAD DEL USUARIO PARA MANEJAR EL EQUIPO.**



Este equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas establecidas para un aparato digital de Clase B, de conformidad con la Sección 15 del Reglamento de la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos (FCC). Estos límites están pensados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencias y, si no se instala y se utiliza de conformidad con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se vayan a producir interferencias en una instalación determinada.

Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, que pueden determinarse desconectando y volviendo a conectar el equipo, el usuario puede intentar corregir la interferencia adoptando alguna de las medidas siguientes:

- Reoriente o recolocque la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto del que utiliza el receptor.
- Consulte con su distribuidor o con un técnico profesional de radio/TV.



## Garantía limitada

### Ventilación

**IMPORTANTE:** el aparato se calienta cuando está encendido. No ponga un aparato encima de otro. Evite situarlo en un lugar donde quede encerrado, como una estantería o un armario sin suficiente ventilación.

Asegúrese de que no se introduzcan pequeños objetos por las rejillas de ventilación. En caso de ocurra esto, apague el aparato inmediatamente, desenchúfelo de la red eléctrica y consulte con su distribuidor.

### Colocación

Piense bien dónde colocar el aparato. Evite colocarlo bajo la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor. No coloque sobre el aparato ningún tipo de llama sin protección, como velas encendidas. Evite también los lugares sujetos a vibraciones o donde haya demasiado polvo, frío o humedad. El equipo puede utilizarse con un clima moderado.

Este aparato debe colocarse sobre una superficie plana y firme. Evite situarlo en un lugar donde quede encerrado, como una estantería o un armario. No coloque la unidad sobre un estante o superficie inestable. Podría caerse y provocar lesiones graves a niños o adultos, además de sufrir daños importantes. No ponga otros aparatos encima de la unidad.

Debido a los campos magnéticos aislados, los giradiscos o televisores con tubo de rayos catódicos no se deben colocar en las proximidades del aparato, ya que pueden producir interferencias.

Los componentes electrónicos de sonido necesitan un periodo de rodaje aproximado de una semana (si se utilizan varias horas al día). Durante esta fase, los nuevos componentes se asientan y mejoran sus propiedades sonoras.

### Fuentes de alimentación

Este aparato debe conectarse exclusivamente a una fuente de alimentación del tipo que se indica en la etiqueta identificativa. Si no está seguro del tipo de alimentación eléctrica de su domicilio, consulte con su distribuidor o con la compañía eléctrica local.

Este aparato está diseñado para quedar en modo de espera cuando no se utiliza, con el objetivo de prolongar su vida útil (como ocurre con todos los equipos electrónicos). Para apagar la unidad, desconéctela desde el panel trasero. Si no piensa utilizar el aparato durante un periodo prolongado de tiempo, desenchúfelo de la red eléctrica.

### Sobrecarga

No sobrecargue las tomas de corriente de la pared o el alargador, ya que existe riesgo de incendio o descarga eléctrica. Una sobrecarga en la salida de corriente alterna o en el alargador, los cables de alimentación deshilachados, el aislamiento dañado o agrietado y los enchufes rotos son elementos peligrosos que pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Asegúrese de que los cables de alimentación queden bien conectados. Para evitar ruidos y zumbidos, no junte los cables de interconexión con el cable de alimentación o con los cables de los altavoces.

### Limpeza

Para limpiar la unidad, pase un paño seco y sin deshilachar por la carcasa. No utilice ningún producto de limpieza que contenga alcohol, amoníaco o productos abrasivos. No pulverice aerosoles hacia el aparato ni cerca de él.

### Pilas descargadas

Las pilas pueden contener sustancias nocivas para el medio ambiente. Deseche las pilas descargadas teniendo en cuenta las directrices medioambientales y de reciclaje de componentes electrónicos en vigor.

### Altavoces

Antes de conectar los altavoces, asegúrese de haber desenchufado la corriente eléctrica, y utilice únicamente las conexiones adecuadas.

### Reparaciones

El usuario no puede ocuparse de las reparaciones del aparato. Si cree que hay algún problema, no intente reparar, desmontar ni reconstruir el equipo. En caso de no cumplir esta medida de precaución, podría producirse una descarga eléctrica. Si observa algún problema o avería, póngase en contacto con su distribuidor.

### IMPORTANTE

Si el equipo funcionase a niveles muy altos, un sensor detectará el aumento de temperatura y mostrará el mensaje "PROTECTION OVERLOAD" (PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS) en la pantalla. Entonces el equipo cambiará al modo Standby. No podrá ser encendido nuevamente hasta que la temperatura baje a un nivel más normal.

Cambridge Audio garantiza que este producto está libre de defectos de material y de fabricación (garantía sujeta a las condiciones establecidas a continuación). Cambridge Audio reparará o sustituirá (a elección de Cambridge Audio) este producto o cualquier pieza defectuosa del mismo. Los periodos de garantía pueden ser distintos en cada país. En caso de dudas, póngase en contacto con su concesionario y asegúrese de guardar el documento acreditativo de la compra.

Para obtener asistencia relacionada con esta garantía, le rogamos que se ponga en contacto con el concesionario autorizado de Cambridge Audio en el que adquirió este producto. Si su concesionario no está equipado para efectuar la reparación del producto de Cambridge Audio, este concesionario puede devolverlo a Cambridge Audio o a un centro de servicio autorizado de Cambridge Audio. Será necesario enviar este producto dentro de su embalaje original o en un embalaje que proporcione el mismo grado de protección.

Para recibir el servicio asociado a la garantía es necesario presentar el documento acreditativo de la compra, en la forma del documento de compraventa o la factura con el sello de pago, que demuestra que el producto se encuentra dentro del periodo de garantía.

Esta garantía no es válida si (a) se ha alterado el número de serie asignado en fábrica o se ha eliminado del producto o (b) no se compró este producto en un concesionario autorizado de Cambridge Audio. Puede llamar a Cambridge Audio o al distribuidor local de Cambridge Audio en su país para confirmar que dispone de un número de serie no alterado y/o que el producto se ha adquirido en un concesionario autorizado de Cambridge Audio.

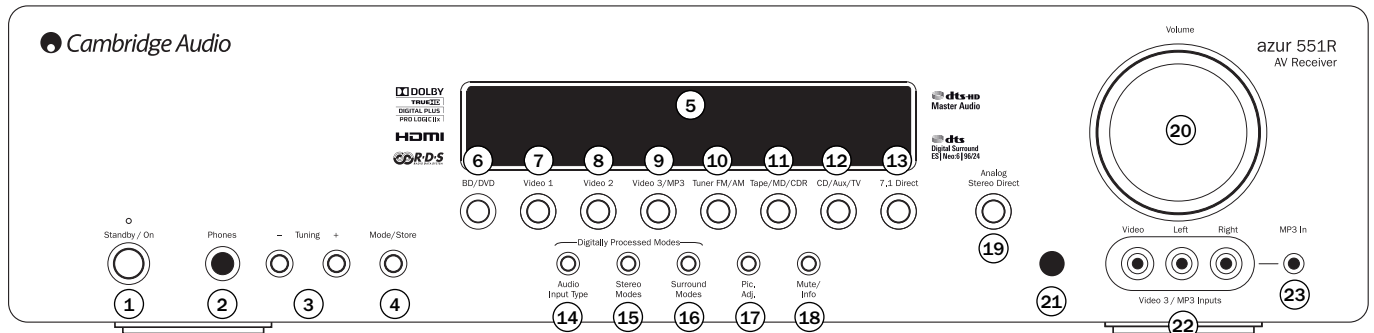
Esta garantía no cubre los daños superficiales, los daños causados por fuerza mayor, accidente, uso indebido, abuso, negligencia, uso comercial o modificación del producto o de cualquiera de sus piezas. Esta garantía no cubre los daños debidos a la utilización, mantenimiento o instalación indebidos, al intento de reparación por parte de cualquier persona o entidad distintos de Cambridge Audio o un concesionario suyo, o de un centro de servicio autorizado para llevar a cabo trabajos asociados a la garantía de Cambridge Audio. Cualquier reparación no autorizada anulará esta garantía. Esta garantía no cubre los productos vendidos "TAL CUAL" o "CON TODOS LOS DEFECTOS".

LAS REPARACIONES O LAS SUSTITUCIONES TAL COMO SE ESTABLECEN EN ESTA GARANTÍA SON EL RECURSO ÚNICO Y EXCLUSIVO DEL CONSUMIDOR. CAMBRIDGE AUDIO NO SE HACE RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O EMERGENTE POR EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA SOBRE ESTE PRODUCTO. EXCEPTO HASTA EL GRADO PROHIBIDO POR LA LEY, ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE CUALQUIER TIPO, INCLUSIVE, PERO NO LIMITADA A, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO PRÁCTICO DETERMINADO.

Algunos países y estados de los Estados Unidos no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o emergentes o de las garantías implícitas, por lo que es posible que las exclusiones citadas más arriba no sean aplicables para Usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos legales que pueden ser distintos en función del estado o país.

Para cualquier reparación, sea o no dentro del período de garantía, póngase en contacto con su distribuidor.

## Controles del panel frontal



### 1 Standby/On (reposo/encendido)

Se usa para pasar del modo de reposo (se indica mediante el LED de encendido atenuado) a encendido (se indica mediante el LED de encendido brillante). El modo de reposo es un modo ecológico con un bajo consumo de <1 W. La unidad se deja en el modo de reposo cuando no se utiliza.

### 2 Auriculares

Permite conectar auriculares estéreo con clavija tipo jack de 6,35 mm. Se recomienda utilizar auriculares con una impedancia entre 32 y 600 ohmios.

**Observación:** al conectar los auriculares se silenciarán automáticamente las salidas principal/preamplificación y se seleccionará una conversión a sonido estéreo de dos canales para usar los auriculares.

### 3 Sintonizar +/-

Se utiliza para sintonizar las frecuencias FM/AM y recorrer las presintonías del sintonizador incorporado.

### 4 Modo/almacenar

Se usa para recorrer los modos del sintonizador. Manténgalo pulsado para almacenar presintonías (consulte las "Instrucciones de uso" de este manual para obtener más información).

### 5 Pantalla

Muestra el estado de la unidad.

### 6 BD/DVD

Se utiliza para seleccionar componentes conectados a la entrada BD/DVD.

### 7 Vídeo 1

Se utiliza para seleccionar componentes conectados a la entrada Vídeo 1.

### 8. Vídeo 2

Se utiliza para seleccionar componentes conectados a la entrada Vídeo 2.

### 9 Vídeo 3/MP3

Se usa para seleccionar la fuente conectada a la entrada Vídeo 3 o MP3 (si hay un equipo conectado a su entrada minijack de 3,5 mm).

**Observación:** la entrada de audio L se utiliza también para el micrófono de configuración automática incluido. Consulte el apartado "Configuración automática" de este manual para obtener más información.

### 10 Sintonizador de FM/AM

Púselo para seleccionar el sintonizador. Una vez en el modo de sintonizador, púselo para cambiar entre los modos AM y FM.

### 11 Cinta/MD/CDR

Se utiliza para seleccionar componentes conectados a la entrada Tape/MD/CDR.

### 12 CD/Aux/TV

Se utiliza para seleccionar componentes conectados a la entrada CD/Aux.

Con ARC habilitado (consulte la sección posterior), púselo de nuevo para seleccionar el canal de retorno de audio desde un televisor apropiado.

### 13 7.1 Direct

Se utiliza para seleccionar una fuente de audio 7.1 o 5.1 (reproductor de DVD-A o SACD, etc.) conectado a las entradas 7.1 Direct In.

*Nota: el 551R recuerda el tipo de entrada de audio y video así como el modo de procesamiento para cada fuente de entrada y los recupera cada vez que se selecciona una fuente.*

### 14 Tipo de entrada de audio

Se utiliza para seleccionar entre los tipos de entrada analógica, digital (óptica/coaxial) o HDMI como fuente de audio para la entrada seleccionada.

Las opciones disponibles dependen de las entradas que se hayan asignado a dicha fuente, consulte la sección posterior.

### 15 Modos estéreo

Se utiliza para escuchar una fuente en los modos de estéreo con procesamiento digital o estéreo y subwoofer.

### 16 Modos de sonido envolvente

Púselo para seleccionar los modos de sonido envolvente Dolby Digital o DTS (con material fuente digital debidamente codificado) o varios modos Pro Logic II/Ix, DTS Neo:6 para material analógico o digital con codificación en matriz.

### 17 Ajustes de imagen

Se usa para seleccionar varios ajustes de imagen para fuentes que tienen el escalador ajustado en Solo proceso (ver la sección 'Configuración de la fuente' en el manual). Aparecerá una barra de ajuste en el televisor para el elemento actual (brillo, contraste, etc.). Pulse de nuevo el botón Ajustes de imagen para avanzar al elemento siguiente.

Este botón se usa también para cambiar la resolución de salida del escalador. Mantenga pulsado el botón durante 10 segundos y la resolución de salida actual aparecerá en la pantalla del panel delantero del 551R. Siga pulsando el botón y el 551R cambiará a la siguiente resolución disponible y la mostrará en la pantalla del panel delantero. Consulte un apartado posterior.

### 18 Mute/Info

Se utiliza para silenciar el sonido de las salidas principal/preamplificador del 551R. Pulse de nuevo el botón para activar el sonido.

**Observación:** al seleccionar una fuente distinta se cancela el silenciamiento.

Mantener pulsado para mostrar el modo de decodificación actual.

### 19 Estéreo analógico directo

Se utiliza para escuchar directamente las entradas analógicas de la fuente actual sin procesamiento DSP ni conversión analógico/digital para obtener la máxima calidad de sonido estéreo.

### 20 Volumen

Se utiliza para subir/bajar el volumen del sonido procedente de las salidas del 551R.

### 21 Sensor de infrarrojos

Recibe las órdenes IR del mando a distancia incluido. Es necesaria una línea de visión sin obstáculos entre el mando a distancia y el sensor.

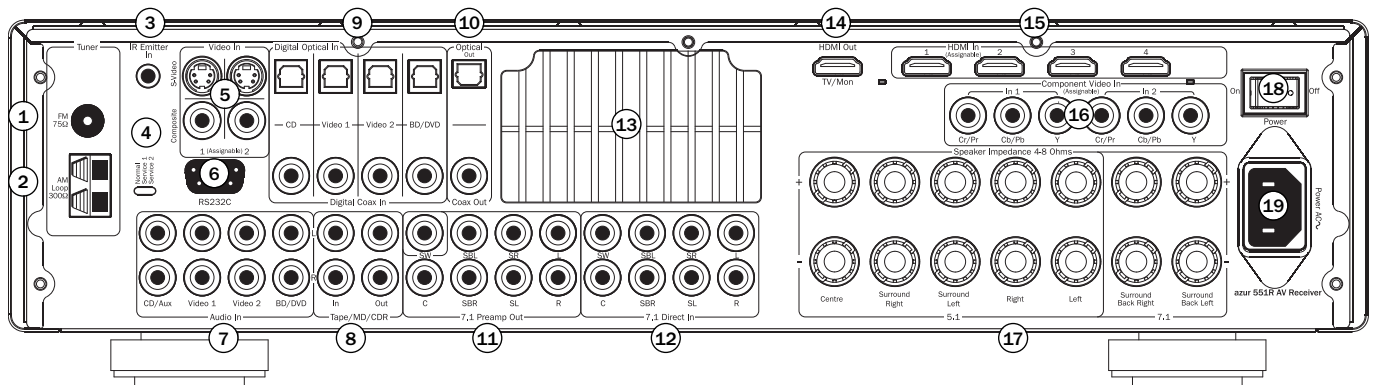
### 22 Entrada de vídeo 3

Para su uso ocasional con videocámaras, consolas de videojuegos, etc.

### 23 Entrada MP3

Esta entrada puede usarse con las salidas de línea o altavoces de reproductores de música portátiles.

## Conexiones del panel posterior



### 1 & 2 Antenas FM/AM

Aquí se realizan todas las conexiones de antena del sintonizador. Consulte el apartado "Conexiones de antena" de este manual para obtener más información.

### 3 Entrada emisor

Permite al 551R recibir órdenes IR moduladas de sistemas multisala o sistemas repetidores IR.

### 4 Servicio/normal

Para el uso exclusivo del distribuidor: alterna el 551R entre el modo normal (predeterminado) y dos modos de servicio. **No cambie al modo de servicio ni establezca conexiones RS232C en dicho modo, pues podría ocasionar daños a la unidad.**

### 5 Entradas de vídeo compuesto y S-Vídeo

Pueden asignarse libremente a cualquier fuente, consulte la sección posterior.

### 6 RS232C

Se utiliza para controlar el 551R en instalaciones personalizadas. Tiene a su disposición un protocolo completo para el 551R en nuestra web.

### 7 Entradas de audio analógico

Para su uso con las salidas de nivel de línea de reproductores de CD, reproductores de BD/DVD, etc.

### 8 Entrada/salida de cinta/MD/CDR

Para su uso con los dispositivos de grabación apropiados. La salida permite grabar la fuente analógica seleccionada en ese momento.

### 9 Entradas digitales

Entradas digitales S/P DIF o Toslink para cada fuente.

Puede elegir usar un tipo diferente para cada fuente, pero no conecte las dos al mismo tiempo para la misma fuente.

### 10 Salidas digitales

Salidas digitales S/P DIF y Toslink para grabación. Las salidas permiten grabar la fuente digital seleccionada en ese momento.

Son simultáneas y pueden conectarse las dos al mismo tiempo.

### 11 Salida de preamplificador 7.1

Se conecta a los terminales de entrada de 5.1/7.1 canales de otro sistema de amplificador, amplificadores separados, subwoofer o altavoces autoamplificados.

### 12 7.1 Direct In

Se conecta a los terminales de salida de un reproductor de DVD-A, SACD u otra fuente analógica 5.1/7.1.

### 13 Rejilla de ventilación del túnel de calor

Permite refrigerar los circuitos internos mediante el túnel de calor X-TRACT exclusivo del 551R. ¡NO OBSTRUIR!

### 14 & 15 HDMI

Entradas y salida hacia una pantalla/televisión apropiada. Las entradas HDMI pueden asignarse en el OSD. Por defecto, las entradas HDMI se asignan a BD/DVD, Vídeo 1 y Vídeo 2, mientras que la cuarta entrada se deja sin asignar.

Estas entradas pueden asignarse libremente, consulte la sección posterior sobre cómo asignar las entradas de vídeo.

Todas las entradas de vídeo, tanto analógicas como HDMI, se convierten y emiten por la salida HDMI.

### 16 Entradas de vídeo por componentes

Por defecto, las entradas de vídeo por componentes no están asignadas, estas entradas pueden asignarse libremente, consulte la sección posterior sobre cómo asignar las entradas de vídeo.

**Observación:** el método de conexión preferido para las entradas de vídeo es siempre vídeo compuesto, después S-Vídeo, después vídeo por componentes y, después, HDMI en orden de calidad ascendente (HDMI ofrece la máxima calidad). Las fuentes HDMI y vídeo por componentes suelen ser compatibles con barrido progresivo, que ofrece una mejor calidad de imagen si es compatible con el reproductor de BD/DVD y con el televisor.

### 17 Clavijas de altavoces

Para conectar altavoces con una impedancia entre 4 y 8 ohmios. Es posible realizar conexiones 7.1, 5.1 o menos.

### 18 Encendido/apagado

Permite encender y apagar la unidad.

### 19 Cable de alimentación

Una vez finalizadas todas las conexiones, conecte el cable de alimentación CA a un enchufe apropiado. Ahora el receptor A/V estará listo para su uso.

## Mando a distancia

El 551R está equipado con un mando a distancia Azur Navigator. Introduzca las pilas AAA incluidas para usarlo. Para obtener más información sobre las distintas funciones de ajuste disponibles desde el mando, consulte los apartados posteriores de este manual.

### **Reposo/encendido**

Alterna la unidad entre el modo de reposo y encendido.

### **Analogue Direct**

Selecciona directamente una entrada estéreo analógica para la fuente actual, sin conversión A/D ni procesamiento DSP.

### **Modos estéreo**

Selecciona los modos estéreo o estéreo + subwoofer para fuentes analógicas o digitales (con procesamiento digital).

### **Modos de sonido envolvente**

Selecciona los modos de procesamiento digital de sonido envolvente y varios modos de procesamiento de sonido envolvente con codificación matricial para fuentes analógicas o digitales (con procesamiento digital).

### **Info (información)**

Se utiliza para consultar el modo de descodificación y la fuente actual. Pulsar de nuevo mientras se muestra el modo de descodificación (si no está activado el silenciamiento) para consultar la tasa de muestreo de entrada. Mientras escucha una emisora de FM con RDS, pulse este botón para alternar entre los distintos modos de información RDS.

### **Estereo Mono (estéreo/mono)**

Mientras escucha la radio FM, pulse este botón para alternar entre los modos estéreo y monofónico.

### **Store (almacenar)**

Se utiliza para almacenar la frecuencia actual en el modo de sintonizador.

### **Mode (modo)**

Se utiliza para seleccionar la sintonización automática/manual o por presintonías en el modo de sintonizador.

### **Mute (silenciado)**

Silencia el sonido del receptor de A/V. Pulse de nuevo el botón para activar el sonido.

### **Volume (volumen)**

Aumenta o disminuye el volumen de la salida del receptor de A/V. También se utiliza para subir/bajar en los menús de configuración en pantalla.

### **Tune / Left & Right (sintonizar/izquierda y derecha)**

Pulse la flecha derecha para subir de frecuencia en el sintonizador o cambiar de presintonía. Pulse la flecha

izquierda para bajar de frecuencia en el sintonizador o cambiar de presintonía. También se utiliza para desplazarse a derecha o izquierda en los menús de configuración en pantalla.

### **Enter (Intro)**

Se utiliza en los menús de configuración en pantalla

### **Información en pantalla (OSD)**

Se utiliza para mostrar u ocultar los menús de configuración en pantalla que se muestran en su pantalla/televisor.

### **Bass/Treble (graves/agudos)**

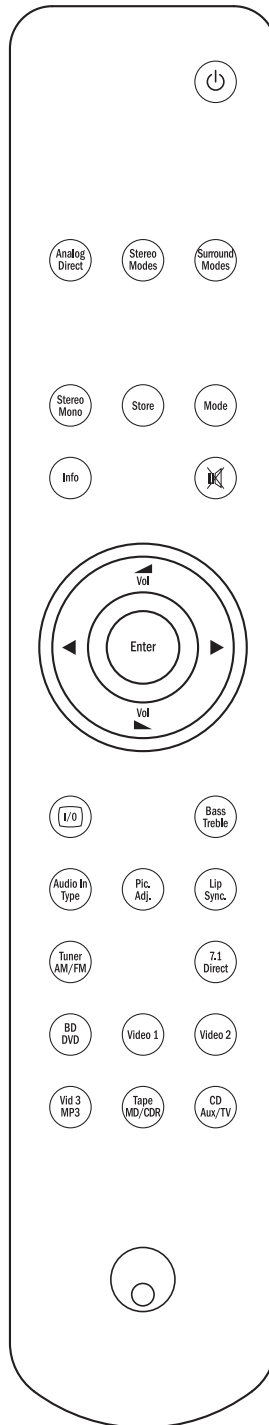
Se utiliza para ajustar los graves/agudos utilizando los botones de subir/bajar el volumen. **Observación:** el ajuste de graves/agudos se cancela en los modos Analogue Stereo Direct y 7.1 Direct.

### **Audio In Type (tipo de entrada de audio)**

Permite elegir entre los tipos de sonido disponibles para la fuente actual. En función de la fuente seleccionada y de si tiene asignada una entrada HDMI, podrá seleccionar los tipos analógico, digital y HDMI.

### **7.1 Direct**

Selecciona la entrada 5.1/7.1 Direct.



### **Picture Adjustment (ajustes de imagen)**

Púlselo para seleccionar varios ajustes de imagen para fuentes que tienen el escalador ajustado en Solo proceso.

Aparecerá una barra de ajuste en el televisor para el elemento actual (brillo, contraste, etc.). Pulse de nuevo el botón Ajustes de imagen para avanzar al elemento siguiente.

### **Lip sync (sincronización de los labios)**

Se utiliza para activar y ajustar la función de sincronización si el audio y el vídeo no están bien sincronizados. Mientras aparece en la pantalla de la unidad el estado de sincronización, utilice los botones de subir/bajar volumen para ajustar el retardo. Ajustar el valor a cero hará que se desactive la función de sincronización. Consulte un apartado siguiente de este manual.

### **Sintonizador AM/FM, BD/DVD, Vídeo 1, Vídeo 2, Vídeo 3/MP3, Cinta/MD/CDR, CD/Aux/TV**

Pulse el botón correspondiente para elegir la fuente de entrada. Al pulsar de nuevo el botón Tuner AM/FM permite alternar entre los modos de AM y FM.

Al pulsar el botón CD/Aux/TV por segunda vez cuando ARC está activado (ver la sección posterior) se selecciona TV-ARC (canal de retorno de audio).

Las anteriores descripciones de los botones son resumidas. Consulte el apartado "Instrucciones de uso" de este manual para obtener más información sobre las funciones relevantes.

## Compatibilidad con dispositivos de Apple


El mando a distancia Azur 551R Navigator es capaz de controlar las funciones básicas de dispositivos de Apple como el Apple TV y la gama iPod/iPhone/iPad de Apple cuando está conectada a una base de Cambridge Audio o Apple.


Mantenga pulsado el botón de la fuente que corresponde a la entrada a la que está conectado el producto de Apple mientras pulsa también uno de los siguientes botones.


Las funciones son ligeramente distintas en función del producto de Apple.

 **Intro**

 **Menú**

 **Play/Pause (reproducir/pausa)**

 **Se usa para controlar el volumen y/o navegar por los menús.**

 **Se usa para navegar por los menús o saltar/explorar en función del producto de Apple empleado.**

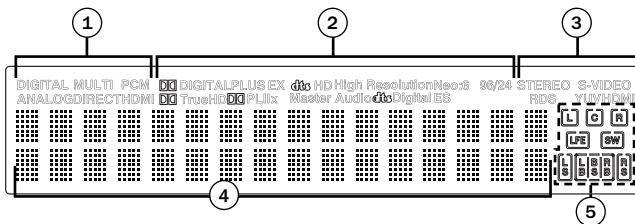
Además, el mando a distancia Azur puede emparejarse con hasta seis dispositivos Apple específicos usando cualquiera de los seis botones de fuente. Esto puede ser útil si tiene más de un producto de Apple.

**Consulte el manual de instrucciones de su dispositivo de Apple para obtener más información sobre el emparejamiento de dispositivos.**

**Sincronizar** – Para emparejar un dispositivo de Apple, mantenga pulsado el botón de fuente relevante además del botón ▶ durante seis segundos. Algunos dispositivos, como el Apple TV, tienen una indicación visual cuando se realiza el emparejamiento.

**Desemparejar** – Para desemparejar un dispositivo de Apple, mantenga pulsado cualquiera de los botones de fuente además del botón ◀ durante seis segundos.

## Pantalla del panel anterior



### 1 Iconos de modo

#### Indicador Direct

Se ilumina cuando el 551R está en un modo Direct: Analogue Stereo Direct o 7.1 Direct.

#### HDMI

Indica si el tipo de entrada de audio actual es HDMI.

#### Multi

Indica que el 551R está recibiendo PCM multicanal a través de HDMI.

#### Indicadores digital/análogo

Indica si el tipo de entrada de audio actual es de tipo digital (S/P DIF/Toslink) o analógico.

### 2 Indicadores del modo de descodificación (PCM, Dolby Digital, DTS, etc.)

Muestra el modo de descodificación actual: Dolby Digital, DTS etc.

Junto con los indicadores del canal de salida, informan detalladamente del modo de procesamiento actual.

### 3 Subhead: Iconos de entrada de vídeo

Indica el tipo de entrada de vídeo actual, como Vídeo (compuesto), S-Vídeo, YUV (componentes) o HDMI.

### 4 Pantalla de información principal

Muestra la fuente seleccionada en ese momento, así como el modo de sonido envolvente y el nombre/frecuencia de la emisora en el modo de sintonizador, etc.

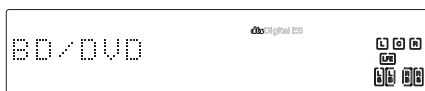
### 5 Indicadores del canal de salida

Muestra los canales activos en un momento dado en función del modo de descodificación y la fuente. Los iconos iluminados indican los canales activos en la fuente. Los iconos rodeados por un cuadro indican los canales que emite el 551R en ese momento.

## Ejemplos de pantalla



Indica que se está reproduciendo una fuente 5.1 Dolby Digital como 5.0 (subwoofer desconectado). El icono LFE iluminado indica que la fuente contiene un canal de efectos de baja frecuencia. Cuando este icono no está rodeado por un cuadro, indica que el canal LFE no se está enviando a un subwoofer, sino que se mezcla con los canales delanteros izquierdo y derecho.



Indica la reproducción 7.1 de fuentes DTS ES.



Indica la creación de una salida 2.1 en el ámbito digital a partir de una fuente analógica.

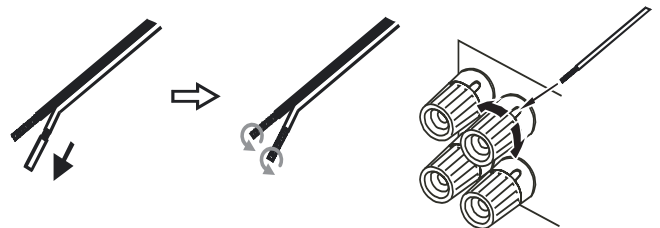
## Conexiones de altavoces

Para evitar dañar los altavoces con una señal de alto nivel repentina, asegúrese de apagar la unidad antes de conectar los altavoces. Compruebe la impedancia de sus altavoces. Se recomienda utilizar altavoces con impedancia entre 4 y 8 ohmios (cada uno).

Los terminales coloreados del altavoz son positivos (+) y los terminales negros del altavoz son negativos (-). Asegúrese de mantener la polaridad correcta en cada conector del altavoz; de lo contrario, el sonido será débil y con pocos graves.

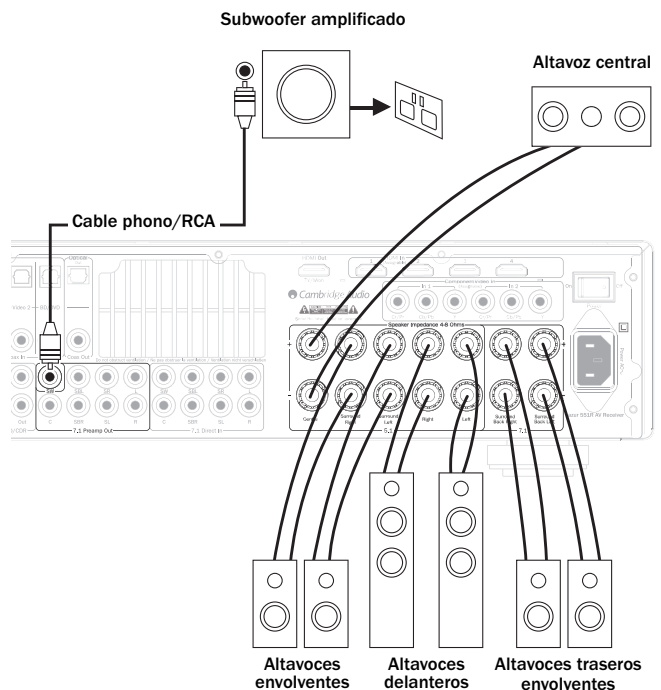
Prepare los cables del altavoz para conectarlos pelando unos 10 mm o menos (no más de 10 mm, pues podría producir un cortocircuito) del aislamiento externo. Enrolle ligeramente el cable para que no haya cabos sueltos. Desenrosque la clavija del terminal, introduzca el cable del altavoz, apriete la clavija y fije el cable.

**Observación:** todas las conexiones se realizan mediante cable de altavoces, excepto si utiliza un subwoofer activo, que se conecta mediante un cable phono RCA estándar.



Se recomienda usar clavijas tipo banana (estándares de 4 mm) conectadas al cable del altavoz para su inserción directa en los terminales del altavoz.

Consulte el apartado "Configuración de los altavoces" en este manual para obtener más información sobre esquemas de altavoces 5.1 y 7.1.

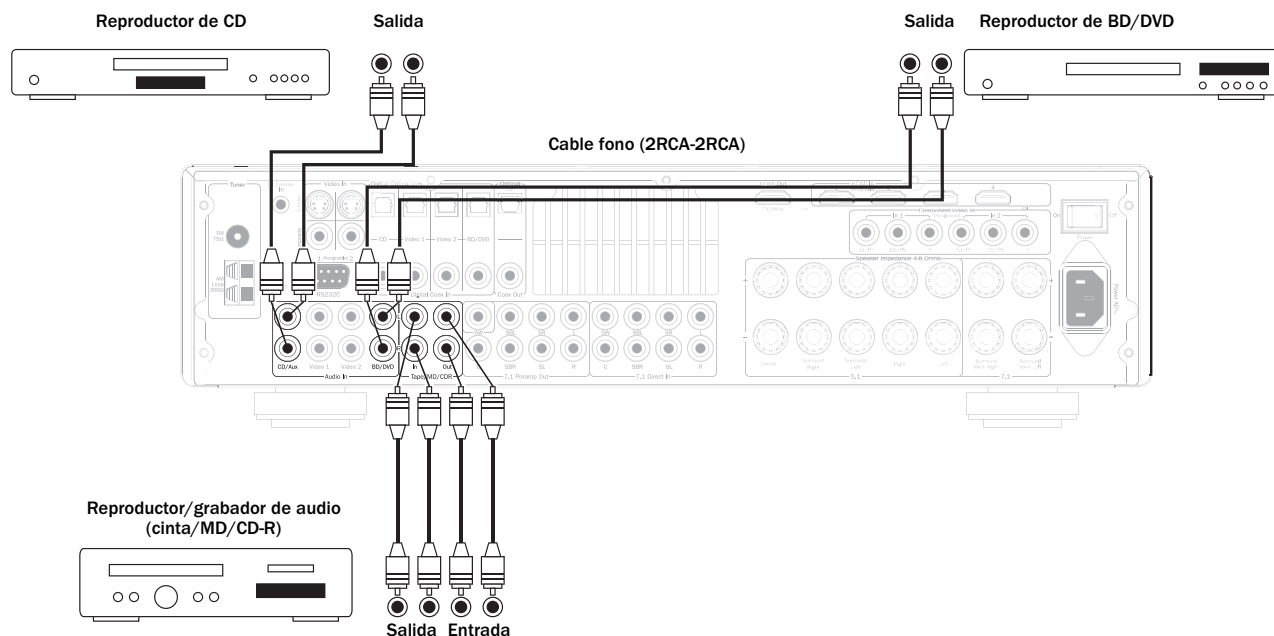


## Conexiones de sonido analógico

**Observación:** no enchufe la unidad ni la encienda antes de haber completado todas las conexiones.

Conectar a la fuente mediante cables phono estéreo (estéreo 2RCA-2RCA). Los reproductores/grabadoras de cinta/MD/CDR requieren dos juegos de cables phono/RCA estéreo: uno para la grabación y otro para la escucha.

Ejemplos



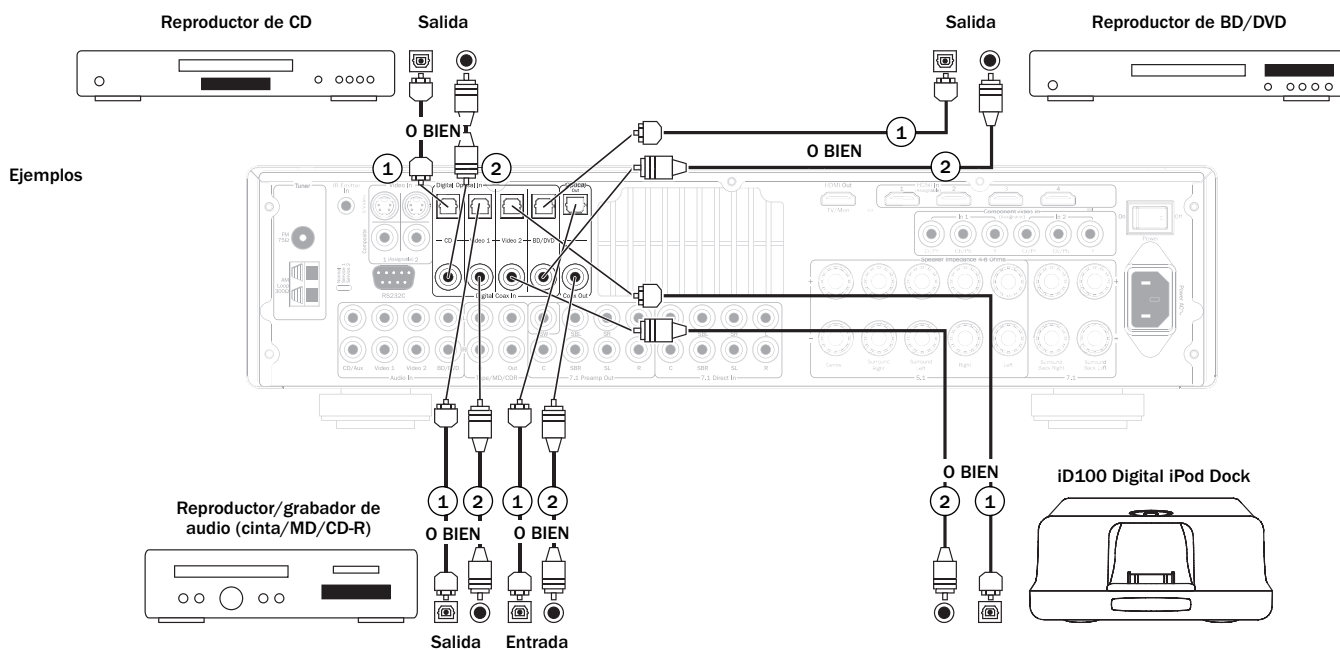
## Conexiones de sonido digital

Es posible realizar dos tipos de conexiones de audio digital con el 551R:

1. Óptica (Toslink)
2. Coaxial (S/P DIF)

Cualquier tipo puede utilizarse para una fuente, ya que el 551R utiliza automáticamente la que esté activa.

**Observación:** solo debe usarse un tipo de conexión por cada fuente.



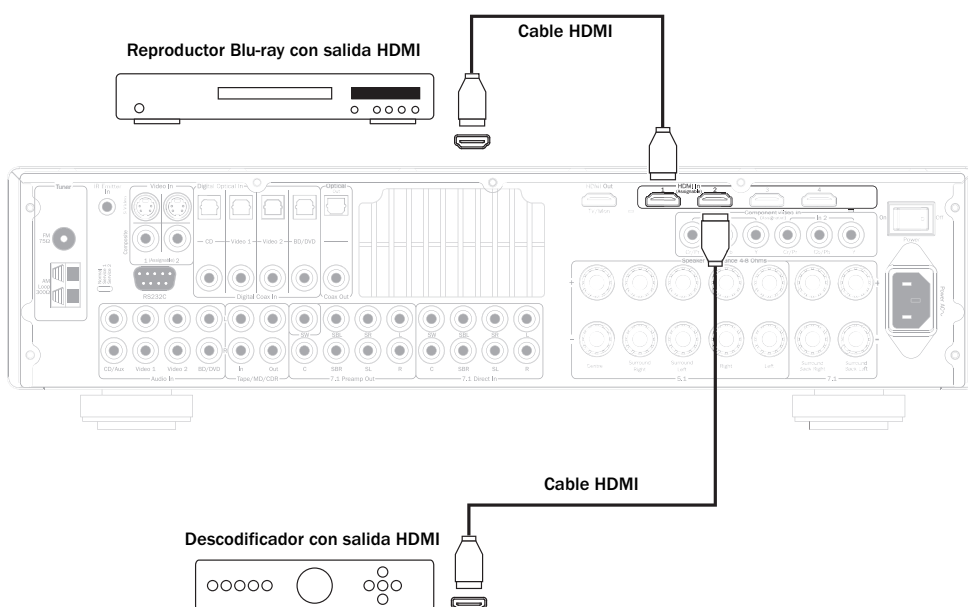
Es posible conectar a las salidas digitales un equipo de grabación, por ejemplo de MD o CD-R, como se ilustra.



## Conexiones de entrada HDMI

HDMI (interfaz multimedia de alta definición) es una conexión totalmente digital capaz de transportar audio y vídeo con un solo cable. La transmisión digital directa de imagen y sonido, así como la compatibilidad con varios tipos de imagen en alta definición y sonido en alta resolución, la convierten en el mejor tipo de conexión. Las tres entradas HDMI pueden asignarse a las fuentes BD/DVD, Vídeo 1, Vídeo 2, CD/Aux/TV, Cinta/MD/CDR o 7.1 Direct (consulte el apartado "Asignación de fuentes HDMI" para más información).

Puede utilizarse una salida DVI mediante el uso de adaptadores de DVI a HDMI, puesto que ambos tipos de conexión son compatibles. Cuando se utilice DVI, solo se emitirá imagen hacia la pantalla/monitor y deberá realizarse una conexión de audio digital óptica (Toslink) o coaxial (S/P DIF) entre cada fuente y el 551R para que este pueda recibir el audio y descodificar el sonido envolvente, etc.



Ejemplos

## Conexiones de entrada de vídeo analógico

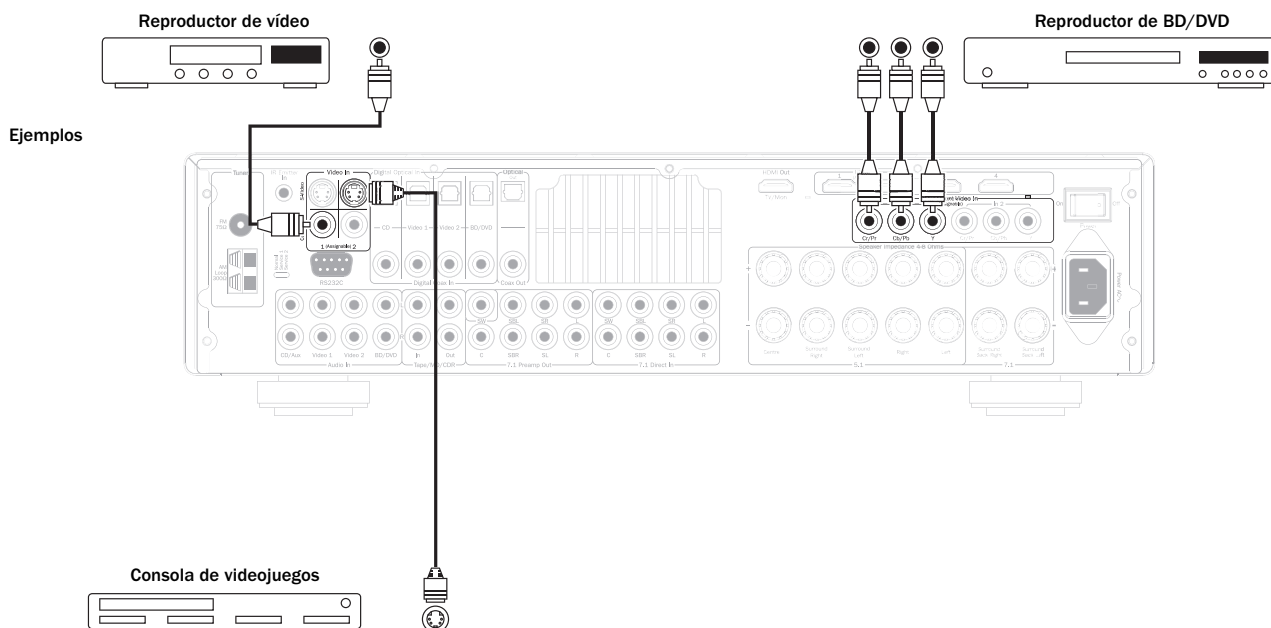
Es posible realizar tres tipos de conexiones de vídeo analógico con el 551R:

1. Vídeo compuesto: se conecta mediante un cable phono de 75 ohmios para vídeo (RCA-RCA).
2. S-Vídeo: se conecta mediante un cable de S-Vídeo.
3. Vídeo por componentes: se conecta mediante cables de vídeo por componentes de 75 ohmios (3RCA-3RCA).

Para las fuentes compatibles con HDMI, esta será siempre la mejor opción.

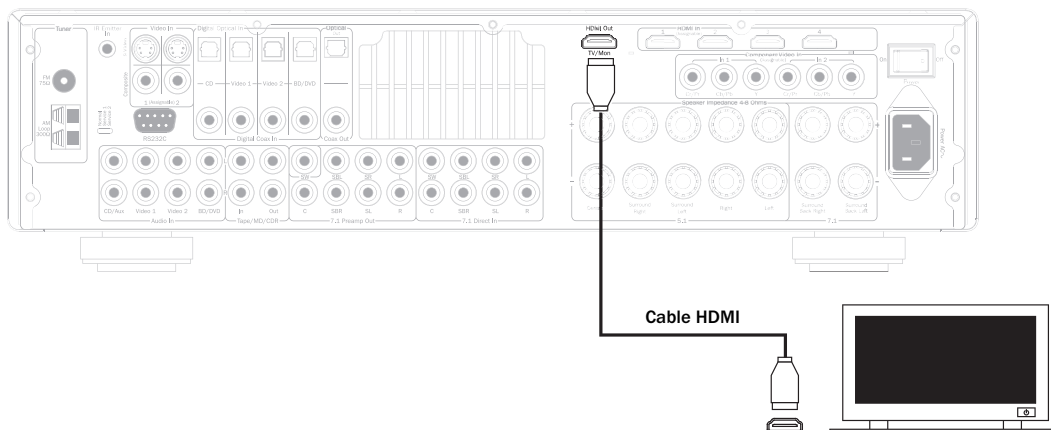
Para obtener la mejor calidad de imagen con fuentes que solo admitan vídeo analógico recomendamos utilizar conexiones de vídeo por componentes y, en orden de calidad descendente, conexiones S-Vídeo y, después, conexiones de vídeo compuesto.

El 551R es capaz de transcodificar, es decir, convertir el vídeo analógico en HDMI para la salida principal de monitor/TV.



## Conexión de salida de vídeo (HDMI)

La conexión al televisor se realiza mediante HDMI. El 551R convierte el vídeo analógico entrante en HDMI y lo dimensiona para obtener la mejor calidad de imagen. Consulte un apartado posterior.



## Entrada directa 5.1/7.1

Los reproductores de DVD-A o SACD pueden conectarse al 551R mediante las entradas directas de 5.1/7.1 para reproducir música multicanal desde estas fuentes.

Tanto el DVD-A como el SACD permiten emitir audio 5.1. Las entradas directas del 551R también permiten la conexión opcional de señales envolventes traseras o envolventes izquierda y derecha para añadir compatibilidad con descodificadores externos o futuras fuentes 7.1.

Para seleccionar Direct Input, pulse el botón 7.1 Direct en el panel frontal o en el mando a distancia.

Puede resultar útil conectar reproductores DVD-A/SACD al 551R usando dos métodos al mismo tiempo.

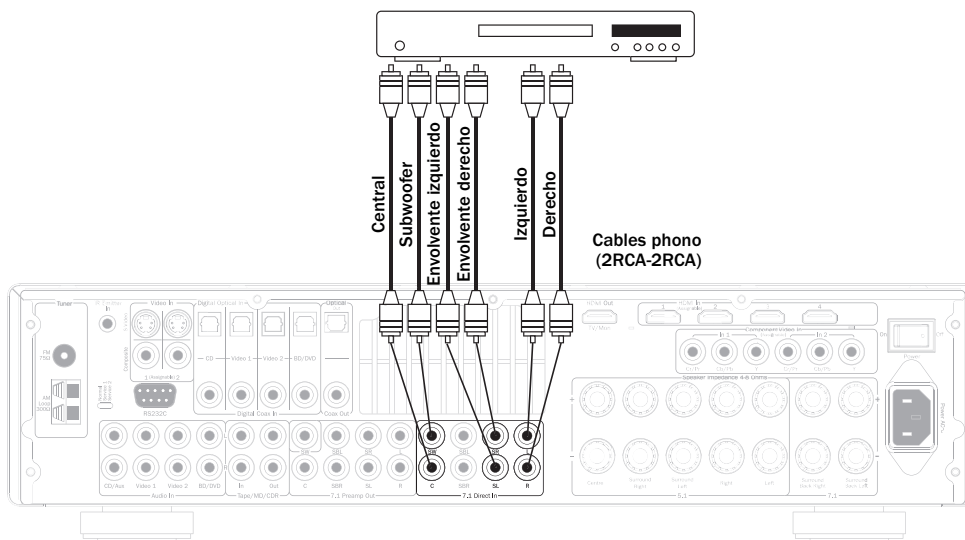
Es posible conectar una entrada digital o HDMI al 551R para descodificar sonido envolvente y una conexión 5.1 analógica con 7.1 Direct para la reproducción de DVD-A/SACD.

Si selecciona el reproductor mediante el botón BD/DVD, podrá ver su contenido y descodificar cualquier banda sonora de sonido envolvente.

Si se pulsa 7.1, el sonido pasa ahora a proceder de las salidas analógicas del reproductor.

Estas conexiones son completamente analógicas para una óptima calidad sonora, no incluyen procesamiento DSP y no es posible ajustar los graves o agudos mediante el 551R.

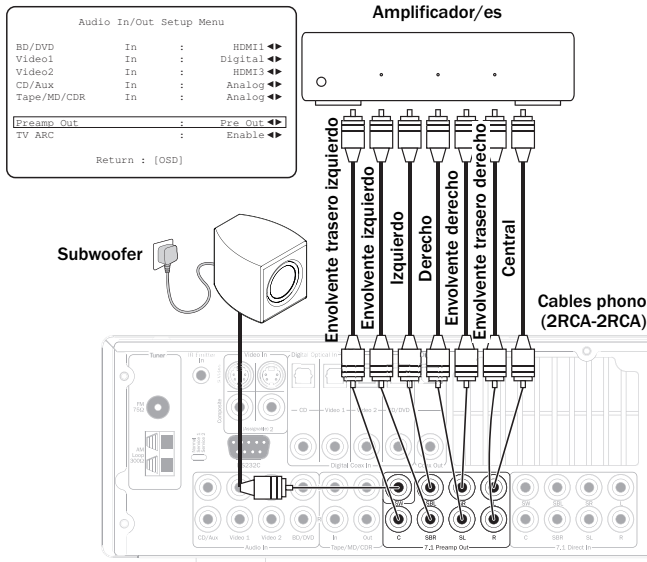
Conexiones 5.1 de un reproductor DVD-A o SACD multicanal



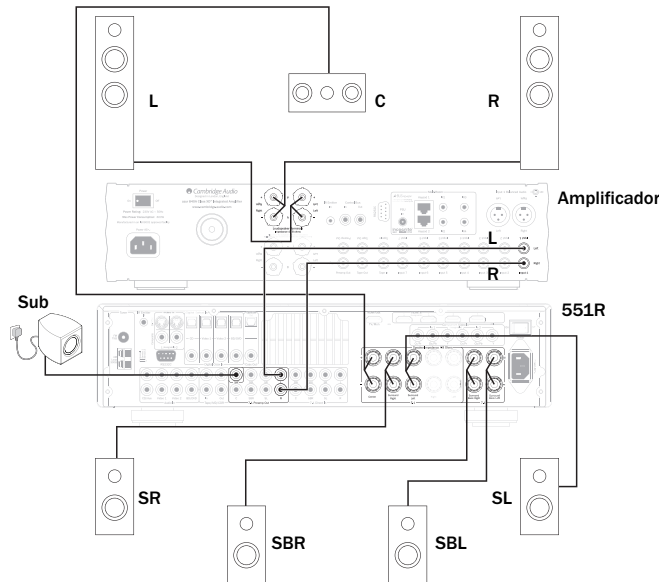
## 7.1 Salida de preamplificador

Si desea conectar amplificadores externos, utilice cables phono/RCA conectados a las salidas de preamplificador 7.1 en el panel posterior.

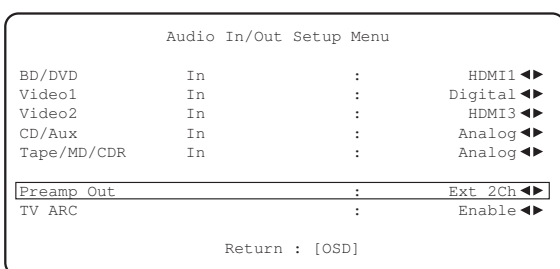
Para 5.1/7.1, configure el ajuste "Preamp Out" del menú en pantalla "Output Setup" en "Pre Out" y no en "Normal", lo que desactiva todos los amplificadores internos, ya que no se utilizan.



Asimismo, el 551R incluye un modo de dos canales externos, que permite al 551R reproducir todos los canales envolventes de las fuentes apropiadas (central, envolventes y subwoofer) mientras los altavoces delanteros izquierdo y derecho son manejados por un amplificador externo u otro amplificador capaz de admitir entradas de nivel fijo (por ejemplo, los propios amplificadores serie 7/8 de Cambridge Audio).

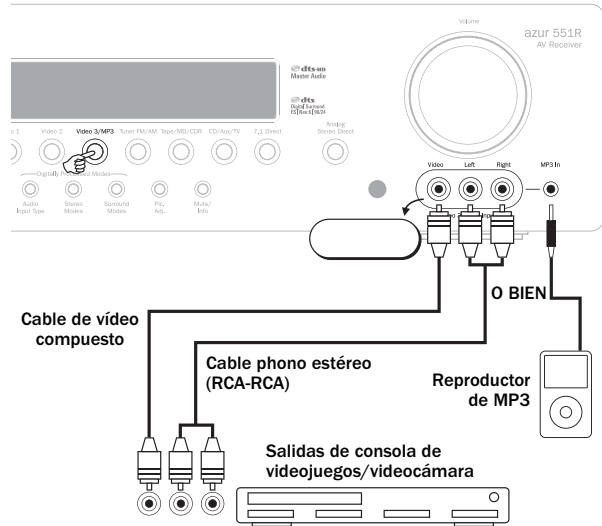


Configure el ajuste "Preamp Out" del menú en pantalla en "Ext 2 Ch" para silenciar solamente las salidas delanteras izquierda y derecha del 551R:



## Conexiones de entrada delanteras

La entrada Vídeo 3/MP3 en el panel delantero permite conectar provisionalmente consolas de videojuegos, etc. Retire la tapa para acceder a las entradas de Vídeo 3 y conecte las salidas de una consola de videojuegos o videocámara utilizando cables phono estéreo (RCA-RCA) y un cable de vídeo compuesto. Como opción, use la toma MP3 minijack de 3,5 mm para las salidas de línea/auriculares de reproductores de MP3 portátiles.



Al pulsar Vídeo 3/MP3, el 551R selecciona automáticamente la toma MP3 si hay un dispositivo conectado a ella.

**Nota:** la entrada delantera izquierda se utiliza también para el micrófono de configuración automática incluido. Consulte el apartado "Configuración automática" de este manual para obtener más información.

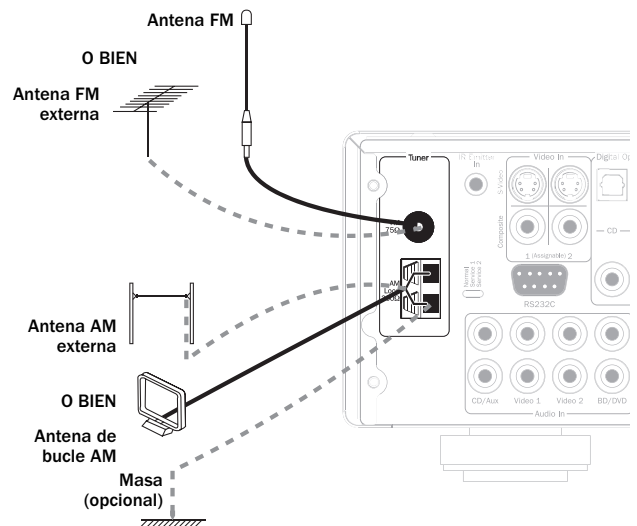
## Conexiones de antena

### Antena FM

Conecte una antena a la toma FM de 75 ohmios (se incluye una sencilla antena de cable solo para uso provisional). Extienda el cable y mueva la antena hasta obtener la recepción óptima. Para uso permanente, recomendamos encarecidamente usar una antena FM externa de 75 ohmios.

### Antena de bucle AM

Conecte cada extremo de la antena a los terminales de la antena. Coloque la antena lo más alejada posible del sistema principal para evitar ruidos no deseados y para conseguir una recepción óptima. Si la antena de bucle AM incluida no logra una recepción suficiente, podría ser necesario utilizar una antena AM externa.



## Configuración de 551R

La configuración del 551R es un proceso razonablemente sencillo en cuatro pasos. El proceso de configuración de los altavoces (paso 2) puede realizarse manualmente o mediante el procedimiento de CAMCAS (configuración automática controlada por micrófono de Cambridge Audio).

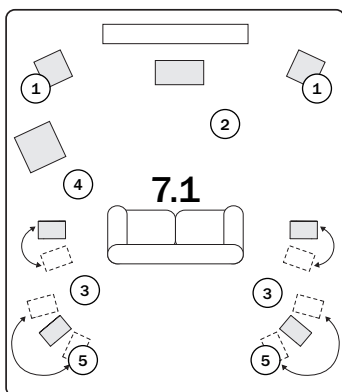
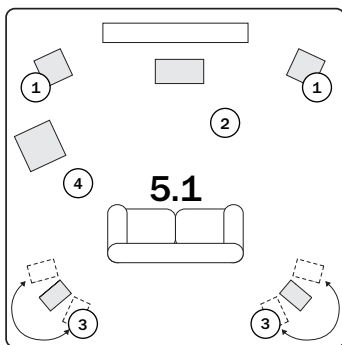
El procedimiento es el siguiente:

1. Configuración de los altavoces
2. Ajuste de los altavoces (retardo y calibración del nivel)
3. Asignación de las entradas de vídeo HDMI y analógicas
4. Ajuste de la fuente

### 1. Configuración de los altavoces

Primero hay que informar a la unidad del tipo de sistema de altavoces que tiene. Las opciones son 5.1 o 7.1, como se indica a continuación. El 551R admite hasta un esquema de altavoces 7.1, lo que significa 7 altavoces (delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho, envolvente trasero izquierdo, envolvente trasero derecho) y un subwoofer autoamplificado (el .1).

Consulte en los diagramas siguientes los ejemplos típicos de esquemas de altavoces 5.1 y 7.1. Ajuste siempre los altavoces y la posición de escucha hasta estar satisfecho con el sonido. Consulte los manuales de sus altavoces y subwoofer para obtener información más precisa sobre su colocación.



#### ① Altavoces delanteros derecho e izquierdo

Para sonido estéreo y multicanal.

#### ② Altavoz central

Para los diálogos y sonidos centrales. Se coloca preferentemente a una altura similar a los altavoces delanteros izquierdo y derecho (encima o debajo de la pantalla/televisor). Se recomienda utilizar un altavoz central de la misma gama/fabricante que los altavoces delanteros izquierdo y derecho. Al coincidir su timbre, los efectos de sonido envolvente fluirán con mayor naturalidad de derecha a izquierda sin transiciones evidentes entre los altavoces.

#### ③ Altavoces envolventes derecho e izquierdo

Para sonido ambiental y multicanal. Los altavoces de tipo columna deben orientarse hacia la posición de escucha. Los altavoces de tipo monitor deben instalarse en la pared o montarse en bases específicas para altavoces colocadas a la altura de los oídos o por encima.

#### ④ Subwoofer

Para mejorar los graves de su sistema, así como para reproducir efectos cinematográficos LFE (efectos de baja frecuencia) al reproducir discos con codificación Dolby Digital o DTS. A menudo es posible colocar el subwoofer en casi cualquier lugar de la sala, ya que los graves son menos direccionales, pero se recomienda experimentar con la colocación.

#### ⑤ Altavoces envolventes traseros derecho e izquierdo

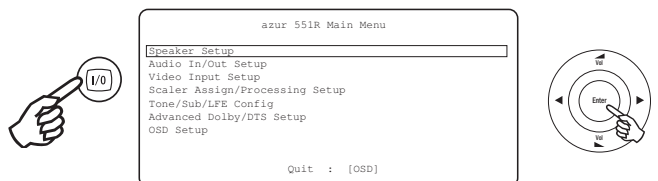
Altavoces traseros separados en lugar de un solo altavoz envolvente trasero. Se utilizan con los tipos de procesamiento 7.1. Recuerde experimentar con las posiciones hasta estar satisfecho con el sonido.

En cada caso, 5.1/7.1 se refiere en realidad al máximo número de altavoces que pueden utilizarse, ya que es posible eliminar en caso necesario los altavoces central, envolventes y el subwoofer (aunque el rendimiento se reduce, por supuesto). Por ejemplo, si decide no utilizar un altavoz para el canal central, puede configurar este ajuste en "None" en la configuración, como se indicó anteriormente, y el 551R redirigirá automáticamente la información sonora del canal central a los canales delanteros derecho e izquierdo, creando lo que se denomina una "imagen fantasma".

Asimismo, puede decidir no utilizar un subwoofer si los altavoces izquierdo y derecho principales son capaces de reproducir suficientes graves para una experiencia cinematográfica/musical satisfactoria. Entonces, el 551R redirigirá automáticamente los graves desde el canal del subwoofer/efectos de baja frecuencia hacia los altavoces delanteros derecho e izquierdo.

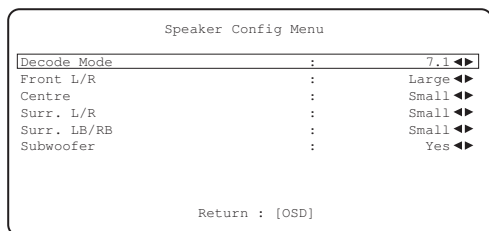
**Nota: esta configuración es muy importante, ya que el 551R utilizará automáticamente esta información para seleccionar los modos de decodificación Dolby y DTS apropiados no solo en función de la fuente sino también del sistema de altavoces existente.**

Para informar a la unidad del sistema de altavoces que posee, active el OSD mediante el botón del mando a distancia, como se indica. Seleccione el menú "Speaker Configuration" utilizando los botones de subir/bajar volumen del mando y, después, pulse Enter (intro):



## 2. Ajuste de los altavoces

Configure el modo de decodificación como 5.1 o 7.1 seleccionando la opción "Decode Mode" y usando las flechas izquierda y derecha para moverse por las opciones:



Vaya bajando, seleccione uno por uno cada altavoz y utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar entre las opciones 'Large' (grande), 'Small' (pequeño) o 'None' (ninguno) para cada altavoz. 'Large' y 'Small' se utilizan para describir cada altavoz en términos de su respuesta de graves y no refleja necesariamente el tamaño físico del altavoz.

**Large (grande):** altavoces con una amplia respuesta de frecuencias bajas de aproximadamente 20-40 Hz a 16-20 kHz (altavoces de tipo columna o altavoces grandes de tipo monitor y alta calidad).

**Small (pequeño):** altavoces con una menor respuesta de bajas frecuencias aproximadamente de 80-100 Hz a 16-20 kHz (altavoces pequeños de tipo monitor o satélite).

Ajustar cada altavoz permite al 551R realizar lo que se denomina gestión de graves y dirigir las bajas frecuencias de la música y el canal de efectos LFE de la fuente de sonido envolvente hacia los altavoces que mejor puedan reproducirlos. Si no desea utilizar ninguno de los altavoces, configure su ajuste en "None".

La salida del subwoofer también puede ajustarse en Sí o No.

Si no utiliza ningún subwoofer, asegúrese de ajustarla en No para que el 551R redirija la información de graves de este canal hacia los otros altavoces.

**Observación:** el 551R forzará ciertos ajustes en algunos altavoces en las siguientes circunstancias.

Los altavoces delanteros izquierdo y derecho pueden ser "Large" o "Small", pero nunca "None", ya que siempre son necesarios para cualquier tipo de reproducción de música o películas.

Los graves siempre deben ser reproducidos por los canales delantero izquierdo y derecho o el subwoofer (o ambos). Configurar los altavoces delanteros izquierdo y derecho como "Small" ajustará automáticamente el subwoofer en "Sí". Ajustar el subwoofer en "No" hará que los altavoces delanteros izquierdo y derecho se configuren automáticamente como "Large".

Si los altavoces delanteros izquierdo y derecho no pueden reproducir graves de baja frecuencia, debe usarse un subwoofer,

es decir, si se configuran los altavoces delanteros izquierdo y derecho como "Small", debe ajustarse el subwoofer en "Sí". Asimismo, al configurar los altavoces delanteros izquierdo y derecho como "Small" se definirán los demás altavoces como "Small" (y se ajustará el subwoofer en "Sí"). Esto sucede porque la información de graves/LFE no debe redirigirse a los canales envolventes.

Para guardar los ajustes, simplemente abandone el OSD (al pulsar el botón OSD siempre se retrocede un nivel del menú y, después, se guardan los ajustes y se sale del menú principal).

Los dos siguientes apartados pueden realizarse mediante el procedimiento CAMCAS de Cambridge Audio, por lo que si lo desea puede pasar directamente a dicho apartado. No obstante, se recomienda que lea estos apartados para conocer la razón de estos ajustes y sus implicaciones.

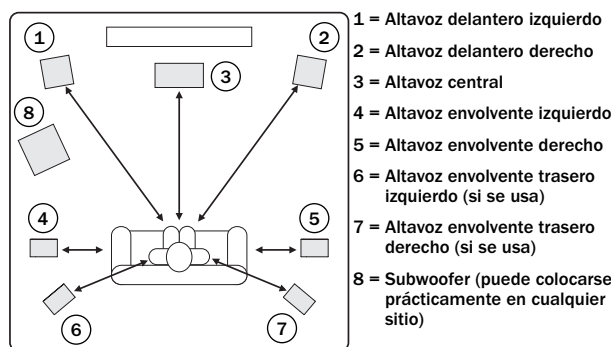
### Retardo de los altavoces

Como los altavoces de un sistema de sonido envolvente suelen estar a distintas distancias del oyente, el 551R incluye la posibilidad de aplicar un retardo digital variable a cada uno de los canales, de forma que el sonido de cada uno llegue al mismo tiempo a la posición de escucha para disfrutar del mejor efecto envolvente.

Para ajustar automáticamente los tiempos de retardo, consulte el apartado de configuración automática en este manual.

Para ajustar manualmente los tiempos de retardo, simplemente mida la distancia entre la posición de escucha y cada altavoz como se ilustra en el diagrama siguiente:

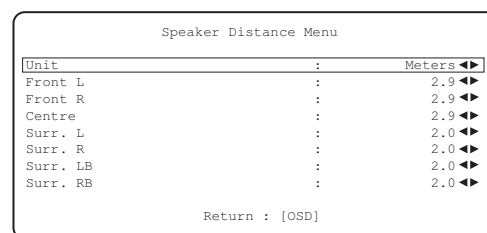
**Observación:** no es necesario ajustar el retardo para el subwoofer.



Defina las distancias en el menú OSD con el valor más próximo en metros (1 pie = 0,3 metros). La velocidad del sonido es de unos 340 metros por segundo, por lo que el 551R introduce unos 3 ms de retardo por cada metro de distancia definida.

Vaya al menú "Speaker Distance" y seleccione uno a uno cada altavoz. Defina la distancia con el valor más próximo que ha medido utilizando las flechas izquierda y derecha (los valores no tienen por qué ser exactos):

Pulse el botón OSD para salir del menú.



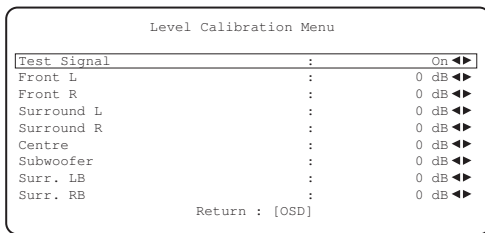
**Observación:** además de los retardos definidos anteriormente, para reproducir Dolby Pro Logic II/IIx se requiere también un retardo adicional de 15 milisegundos solo en los canales envolventes. Este retardo adicional forma parte de la especificación Dolby ProLogic II y garantiza que el sonido de los altavoces envolventes llega después del sonido de los altavoces delanteros, lo que reduce la audibilidad de las fugas de sonido de los altavoces delanteros a los envolventes. Como la relación entre los dos retardos de Dolby Digital y Dolby ProLogic IIx es fija (15 ms adicionales en los canales envolventes), solo es necesario definir el retardo midiendo las distancias según lo descrito anteriormente. El 551R introducirá automáticamente el retardo adicional apropiado al seleccionar un modo Pro Logic.

## Calibración del nivel

El 551R permite calibrar el nivel hasta que coincida el nivel acústico de los altavoces de distinto tipo, tamaño e incluso fabricante que puedan utilizarse en cada canal. Para ello se ajusta el nivel relativo de cada altavoz, lo que puede hacerse manualmente mediante el menú "Level Calibration" en el OSD o automáticamente, consulte el siguiente apartado de configuración automática en este manual.

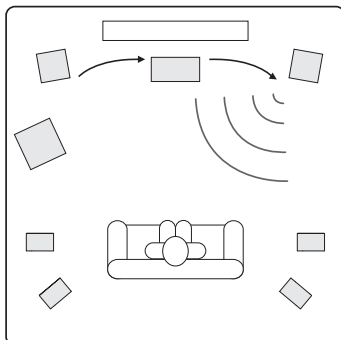
El proceso básico para el ajuste manual consiste en escuchar o medir con un medidor del nivel de presión sonora (más preciso y recomendable, aunque no imprescindible) el nivel sonoro que produce cada altavoz y ajustar los niveles relativos para cada altavoz de forma que todos suenen al mismo nivel desde la posición normal de escucha. Para facilitar este proceso, el 551R incluye un generador de señales de prueba (ruido blanco de banda ancha).

Pulse el botón OSD en el mando a distancia y seleccione el menú "Level Calibration". Active la señal de prueba seleccionando esta opción y pulsando las flechas izquierda o derecha:



Ahora puede subir y bajar los canales mediante la tecla de subir/bajar volumen del mando a distancia. Cada vez que se elige un canal nuevo, se escuchará la señal de prueba al pasar a este canal. Compare el volumen de todos los canales desde la posición de escucha.

Se escuchará un sonido sibilante.



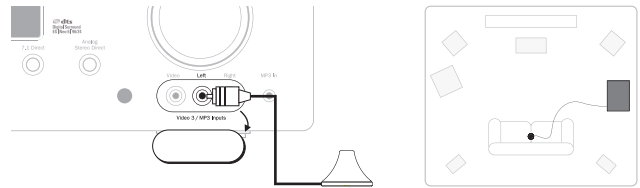
Ahora ajuste todos los canales para que suenen igual (solo en cuanto al volumen; los canales con distintas respuestas de frecuencia pueden sonar diferente en cuanto al "tono" del sonido, es decir, más o menos sibilante).

Identifique el canal que suene diferente y selecciónelo para escuchar la señal de prueba. Ahora, ajuste el nivel relativo en dB (mediante las flechas izquierda/derecha del mando a distancia) y siga comparándolo con los demás canales hasta igualar el nivel sonoro. Es posible ajustar el nivel hasta + o - 10 dB en pasos de 1 dB. Repita el proceso con el siguiente canal más diferente. Cuando todos los canales suene igual en cuanto al volumen, pulse de nuevo el botón OSD para guardar los ajustes y salir del menú.

## Ajuste automático de distancia/nivel de los altavoces

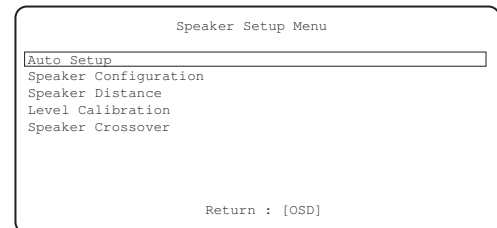
El 551R incluye nuestro sencillo sistema de configuración automática de los altavoces, denominado "CAMCAS" (configuración automática controlada por micrófono de Cambridge Audio). El sistema realiza dos grupos de pruebas; primero comprueba qué altavoces están conectados y si están bien cableados y en fase; después, mide y ajusta automáticamente los retardos (es decir, los ajustes de distancia) y los niveles de los altavoces.

Antes de activar esta función, debe ajustarse correctamente según se describe en el apartado 1 el modo de descodificación (es decir, el tipo de sistema de altavoces, como 5.1 o 7.1) del 551R y el ajuste "Large/Small/None" de cada altavoz. Esto es importante, ya que la unidad solo buscará y comprobará los altavoces que usted le diga que tiene.

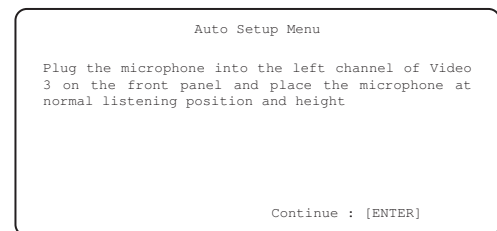


Para realizar el ajuste automático de la distancia/nivel, conecte primero el micrófono incluido a la toma de audio delantera izquierda del panel anterior y colóquelo en la posición de escucha normal en la sala.

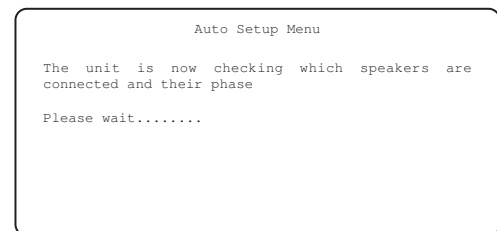
Pulse el botón OSD en el mando a distancia para acceder al OSD y, después, seleccione el menú de configuración de los altavoces. Ahora seleccione la opción "Auto Setup". Accederá al menú de configuración automática que se muestra a continuación.



Siga las instrucciones en pantalla y pulse "Intro" en el mando a distancia cuando esté preparado para iniciar la función de configuración automática.

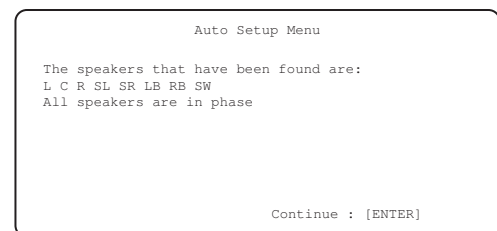


Una vez activada, el OSD mostrará el siguiente mensaje y se mostrará la palabra "AUTOS SETUP" en el panel anterior del 551R a modo de confirmación.



Se emitirá una serie de señales de prueba a través de todos los terminales de altavoces conectados al 551R (incluida la salida del subwoofer).

Después de terminar, la unidad mostrará una pantalla similar a la siguiente que informa de los altavoces encontrados y de si alguno parece estar fuera de fase.

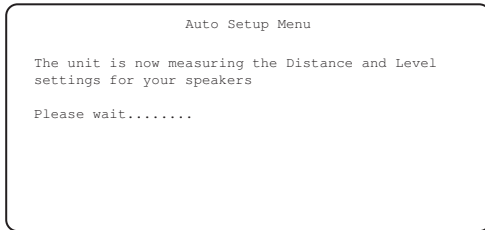


Si algún altavoz aparece desconectado o fuera de fase, compruebe minuciosamente las conexiones en el altavoz y en la parte trasera de la unidad. Compruebe también cualquier conexión de doble cable que pudiera existir en el altavoz. Para cualquier altavoz fuera de fase, compruebe que el terminal + relevante del 551R vaya al terminal + de dicho altavoz y, asimismo, que el terminal - del 551R vaya al terminal - del altavoz para dicho canal.



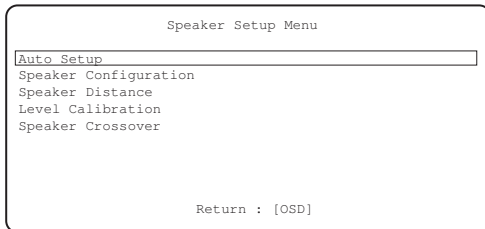
### 3. Asignación de entradas de vídeo

En caso necesario, pulse el botón OSD para repetir la prueba o pulse Intro para iniciar la segunda parte del procedimiento de configuración automática, como se muestra a continuación.



De nuevo, todos los terminales de altavoces conectados y el subwoofer emitirán una serie de señales de prueba. El 551R utiliza estas señales para medir los niveles y distancias (para introducir los retardos correctos) apropiados en función de sus altavoces y de las características de la sala.

Cuando finalice satisfactoriamente la configuración automática del 551R, la unidad regresará al menú de configuración de los altavoces,



donde se habrán modificado los ajustes de distancia del altavoz y calibración del nivel para cada altavoz.

Por supuesto, ahora es posible acceder a los menús de retardo del altavoz y calibración del nivel si desea comprobar/ajustar manualmente los ajustes realizados por el sistema CAMCAS, pues siempre es recomendable revisarlos ya que ningún sistema es totalmente infalible.

Para salir del menú de configuración automática del 551R, siga pulsando el botón OSD del mando a distancia para salir de todos los menús o hasta que deje de mostrarse "OSD" en el panel frontal. Ya puede desconectar el micrófono y guardarlo para futuros usos.

**Observación:** si la configuración automática del 551R resulta insatisfactoria por algún motivo, aparecerá el mensaje "Fail" en el OSD. Este mensaje incluirá detalles acerca del canal o canales de los altavoces que no hayan podido ajustarse satisfactoriamente. En este caso, compruebe de nuevo que el altavoz o los altavoces que se indican como "failed" en el OSD estén bien conectados y que no estén cableados fuera de fase. Compruebe también la conexión del micrófono y cualquier otro factor externo que pudiera haber afectado a las pruebas, como ruidos en la sala, etc.

**Observación:** como todos los sistemas de este tipo, el sistema CAMCAS tiene algunas limitaciones. El sistema interpretará como altavoces fuera de fase aunque estén conectados correctamente los altavoces que presenten ángulos de fase muy intensos o la conexión fuera de fase deliberada de algunas unidades. Si se indica que un altavoz está fuera de fase pero está bien conectado, consulte al fabricante del altavoz si este es el caso.

Asimismo, los altavoces bipolares que emiten en más de una dirección hacen que resulte difícil medir la distancia y, en ocasiones, el nivel con la precisión esperada.

En todos los casos, siempre resulta recomendable comprobar manualmente los ajustes realizados por el sistema CAMCAS para comprobar que no existan errores evidentes.

El 551R tiene cuatro entradas HDMI (High Definition Multi-Media Interface) y una salida HDMI. HDMI es un sistema de audio/vídeo completamente digital para imagen y sonido en formato digital para obtener la mejor calidad posible. DVI (Digital Video Interface) es un subgrupo de HDMI que utiliza conectores distintos y solo admite vídeo digital (sin audio). El 551R es compatible con DVI, ya que existen sencillos adaptadores DVI-HDMI pasivos que permiten convertir el conector DVI en un conector HDMI (y al revés, en caso necesario) para la conexión al 551R.

Las salidas HDMI/DVI de reproductores de Blu-ray o DVD y descodificadores a menudo son compatibles con formatos en alta resolución, como los tipos de barrido progresivo. Consulte los manuales de su fuente HDMI y su televisor. Con frecuencia es posible elegir entre varias opciones y deseará seleccionar la salida de máxima calidad que admitan tanto la fuente como el televisor.

Desde reproductores de Blu-ray, la conexión HDMI también permite utilizar los modernos formatos Dolby Digital Plus y True-HD, además de DTS-HD High Resolution y Master Audio.

Compruebe que la salida HDMI de su reproductor esté configurada en "Bitstream" o "Raw" para enviar estos formatos al 551R para su descodificación.

Además, algunos reproductores de Blu-ray incluyen ajustes que permiten convertir Dolby Digital Plus, etc. en Dolby Digital 5.1 compatible con receptores de A/V más antiguos que no admitan estos formatos.

Compruebe que desactiva estos ajustes para que el 551R pueda acceder a los formatos más recientes.

Por todas las razones anteriores, HDMI es el método de conexión preferido tanto para audio como para vídeo.

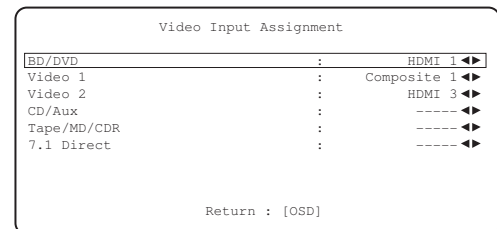
No obstante, el 551R también admite vídeo compuesto, S-Vídeo y vídeo por componentes para fuentes sin salidas HDMI y convierte y dimensiona automáticamente la imagen para la salida HDMI.

Seleccione el menú "Asignación de entrada de vídeo".

Se mostrará el tipo de entrada de vídeo seleccionada en ese momento para cada fuente.

Es posible asignar cualquiera de las tomas de entrada de vídeo a cada fuente por turno.

Las opciones son Compuesto 1 y 2, S-Vídeo 1 y 2, Componentes 1 y 2, HDMI 1 - 4.



**Nota:** Al asignar una entrada HDMI a una fuente, se selecciona automáticamente la anulación del escalador para dicha fuente.

Si lo desea, puede procesar estas fuentes con solo ajustar posteriormente el escalador en Procesar en el menú de asignación de procesamiento del escalador.

## 4. Ajuste de la fuente

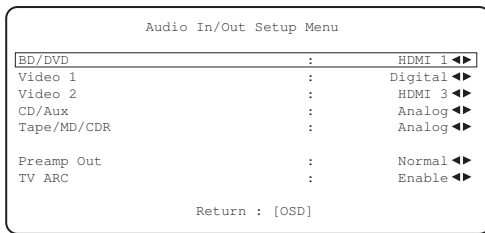
El siguiente paso consiste en seleccionar una a una todas las fuentes de entrada del 551R e indicar a la unidad:

- El tipo de conexión de audio que desea utilizar para dicha fuente (analógica, digital o HDMI).
- El modo de procesamiento para dicha fuente.

El 551R recuerda los ajustes de cada fuente individualmente y los recupera automáticamente cada vez que cambia de fuente.

### Tipo de conexión de audio

Seleccione el menú "Audio In/Out Setup". Seleccione una a una cada fuente y elija el tipo de entrada analógica, digital o HDMI (mediante las flechas izquierda y derecha):



Las opciones mostradas serán analógica, digital y HDMI si se ha asignado esta fuente a una entrada HDMI para vídeo, según lo anterior.

Las entradas analógicas requerirán una conexión mediante cable estéreo de phono/RCA a phono/RCA con el 551R. Las entradas digitales requerirán una conexión mediante cable coaxial (S/P DIF) de 75 ohmios de tipo digital de phono/RCA a phono/RCA o un cable de fibra óptica (TOSLINK). El 551R utilizará automáticamente cualquiera de estas conexiones. No realice conexiones con las entradas óptica y coaxial simultáneamente para una fuente.

**Observación:** la opción "Preamp Output" en la parte inferior de este menú permite seleccionar el modo Normal (predeterminado), Pre Out (cuando se utilizan amplificadores externos) y Ext 2 Ch (cuando solo se utilizan amplificadores externos para los altavoces delanteros izquierdo y derecho). Estas opciones se tratan a continuación. Compruebe que este ajuste indica "Normal". TV-ARC se trata también en una sección posterior.

Después de ajustar los tipos de audio, salga del OSD para guardar.

Este ajuste también puede modificarse en cualquier momento sin usar el OSD pulsando el botón Audio Input Type en el panel frontal o el mando a distancia, lo que alternará entre los tipos de entrada analógica, digital o HDMI cuando esté disponible para la fuente seleccionada en ese momento; el ajuste seleccionado será recordado la próxima vez que vuelva a utilizar dicha fuente.

## Asignación/procesamiento de escalado

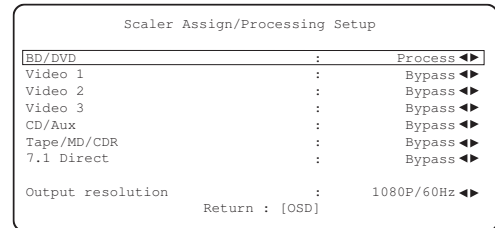
El 551R incluye un procesador/escalador de vídeo digital Faroudja.

Que, si se desea, puede procesar cualquiera de las fuentes de vídeo y convertirlas a varias resoluciones.

Esta función es más útil con fuentes de vídeo analógicas, donde el procesador puede limpiar la imagen y convertirla a 720p, 1080i o 1080p antes de enviarla por HDMI a un televisor apropiado.

Al acceder a este menú, verá que las fuentes que tienen asignada una entrada de vídeo analógico se ajustan automáticamente en Procesar.

Las fuentes a las que ha asignado una entrada HDMI para vídeo se ajustan automáticamente en Omitir (sin procesamiento).



Esto se debe a que muchas fuentes HDMI serán 1080p de manera nativa o pueden tener procesamiento de alta calidad incorporado, de modo que es mejor enviar esta imagen directamente al televisor sin volver a procesarla en el 551R.

Para fuentes de vídeo analógico, casi siempre es conveniente procesarlas para obtener la mejor calidad de imagen antes de enviarlas al televisor.

Para modificar el estado de procesar/omitir para cualquier fuente (incluido HDMI), selecciónela en el menú y utilice los botones derecho e izquierdo del mando a distancia.

También puede ajustar la resolución de salida deseada para cualquier vídeo procesado (el vídeo omitido permanece intacto).

Las opciones son 480p 60Hz, 576p 50Hz, 720p 50Hz, 720p 60Hz, 1080i 50Hz, 1080i 60Hz, 1080p 50Hz y 1080p 60Hz.

**Observación:** El contenido 3D TV, 24 f/s u otros estándares de vídeo que el 551R no pueda procesar o reconocer se omiten siempre y se envían a la salida con independencia del ajuste en este OSD.

## Modos de sonido envolvente

El 551R admite varios modos de escucha musical y de cine en casa. La salida que emite el 551R depende de la señal presente en la fuente, del sistema de altavoces y del modo de descodificación seleccionados. Antes de pasar a describir cómo manejar el 551R, a continuación encontrará una breve guía de los formatos de sonido envolvente con los que es compatible el 551R a modo de referencia:



Tecnología de audio sin pérdidas de Dolby desarrollada principalmente para reproductores/discos Blu-ray de alta capacidad. Dolby True HD proporciona en teoría un sonido idéntico bit a bit al master de estudio mediante el uso de codificación 100 % sin pérdidas. Los formatos anteriores, como el Dolby Digital 5.1 o EX, utilizaban codificación con pérdidas en la que algunos datos (en teoría los menos audibles) se perdían durante el proceso de codificación para reducir la capacidad necesaria en el disco. Es un nuevo formato que admite hasta ocho canales (normalmente usados como 7.1) de sonido de espectro completo de 24 bits a 96 kHz o dos canales de 24 bits a 192 kHz mediante discos Blu-ray y no es compatible con sistemas anteriores. El formato puede transmitirse al 551R como un flujo de bits para su descodificación interna (recomendado) o puede descodificarse internamente en algunos reproductores de Blu-ray y enviarse al 551R como PCM multicanal. En ambos casos se requiere una conexión HDMI con el 551R y un reproductor Blu-ray apropiado, ya que el Dolby True HD solo se transmite a través de HDMI.



Un nuevo esquema de codificación basado en el códec original Dolby Digital pero con mejoras para aumentar su eficacia y elevar la calidad del sonido. Dolby Digital Plus admite 7.1 canales totalmente independientes en comparación con los 5.1 del Dolby Digital (o los 6.1 en su variante EX, donde el sexto canal se codifica matricialmente). Estos flujos de bits de Dolby Digital Plus no son compatibles con los descodificadores Dolby Digital anteriores, sino que requieren un receptor de A/V desarrollado para descodificarlos (como el 551R) y una conexión HDMI, ya que actualmente el Dolby Digital Plus solo se transmite a través de HDMI. No obstante, es preciso que cualquier reproductor de Blu-ray compatible con Dolby Digital Plus sea capaz también de transformar el Dolby Digital Plus en una salida compatible con Dolby Digital 5.1 para reproducirla en sistemas Dolby Digital anteriores. No obstante, el 551R es plenamente compatible con Dolby Digital Plus.



Un nuevo CÓDEC de audio sin pérdidas de DTS. En vez de ser incompatible con las versiones anteriores, el DTS-HD Master Audio se transmite como una extensión del flujo de bits DTS normal. Se envía un segundo flujo integrado que contiene las "diferencias" entre el master de estudio original y el DTS comprimido con pérdidas, además de los dos canales extra. Los aparatos compatibles con DTS-HD Master Audio (como el 551R) son capaces de utilizar esta información diferencial para generar una versión bit a bit sin pérdidas de los datos 7.1 originales. Los aparatos que no son compatibles con la extensión Master Audio solo descodifican el flujo DTS 5.1 e ignoran la extensión Master Audio, lo que permite la compatibilidad con aparatos anteriores.



También conocido como DTS-HR, es una extensión del formato de audio DTS original. DTS-HD High Resolution Audio admite 7.1 canales totalmente independientes en comparación con los 5.1 del DTS (o 6.1 en las variantes DTS ES Matrix o DTS ES Discrete). Al igual que con el DTS-HD Master Audio, se envía un segundo flujo integrado que contiene la "diferencia" entre el master de estudio original y el DTS comprimido con pérdidas, además de los dos canales extra, aunque en este caso el flujo adicional también se forma mediante compresión con pérdidas. En realidad se trata de una versión 7.1 del DTS que pueden descodificar aquellos aparatos (como el 551R) capaces de descodificar DTS-HD High Resolution Audio. Los aparatos que no son compatibles con la extensión High Resolution solo descodifican el flujo DTS 5.1 e ignoran la extensión High Resolution, lo que permite la compatibilidad con aparatos anteriores.



También denominado DD (3/2) o DD 5.1, ofrece (hasta) 5.1 canales con fuentes Dolby Digital convenientemente codificadas, con cinco canales principales (delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo y envolvente derecho) y un canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, todos ellos con codificación independiente. Para descodificar Dolby Digital se necesita un DVD con codificación Dolby Digital y una conexión digital entre la fuente (como un reproductor de DVD) y el 551R.

**Observación:** los formatos Dolby Digital y DTS transportan en ocasiones menos canales que el máximo, por ejemplo Dolby Digital (2/0), en cuyo caso la señal codificada en Dolby Digital transporta únicamente una señal estéreo de dos canales (los demás no están activos).



También denominado DTS (3/2) o DTS 5.1, ofrece (hasta) 5.1 canales con fuentes DTS convenientemente codificadas, con cinco canales principales (delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo y envolvente derecho) y un canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, todos ellos con codificación independiente. Para descodificar DTS se necesita un disco con codificación DTS y una conexión digital entre la fuente y el 551R.



También denominado DD (3/3) o DD 6.1, es una forma mejorada de Dolby Digital. Además de los 5.1 canales con codificación independiente, DD EX ofrece un canal adicional (envolvente trasero, de ahí 6.1) codificado matricialmente en los canales envolventes traseros para ofrecer una imagen más intensa y un sonido más localizado detrás del oyente. Para descodificar DD EX se requiere un disco con codificación DD EX. DD EX es compatible con descodificación DD 5.1. Si DD EX se descodifica como DD normal, la señal del canal envolvente trasero se emitirá por los canales envolventes traseros derecho e izquierdo formando un canal trasero central fantasma. También puede descodificarse como 7.1 enviando la señal del envolvente trasero a los altavoces envolventes traseros derecho e izquierdo formando dos envolventes traseros mono.



También conocido como DTS (3/3) Matrix, es una forma mejorada del DTS. Además de los 5.1 canales con codificación independiente, DTS ES ofrece un canal adicional (envolvente trasero, de ahí 6.1) codificado matricialmente en los canales envolventes traseros para ofrecer una imagen más intensa y un sonido más localizado detrás del oyente. Para la descodificación de DTS ES se requiere un disco con codificación DTS ES. El contenido DTS ES es compatible con descodificación DTS 5.1. Si DTS ES se descodifica como DTS normal, la señal del canal envolvente trasero se emitirá por los canales envolventes traseros derecho e izquierdo formando un canal trasero central fantasma. También puede descodificarse como 7.1 enviando la señal del envolvente trasero a los altavoces envolventes traseros derecho e izquierdo formando dos envolventes traseros mono.



Otra forma mejorada del DTS, también conocida como DTS (3/3) Discrete o DTS ES Discrete 6.1. DTS ES Discrete también ofrece un canal adicional (envolvente trasero) para una imagen de mayor intensidad y una mayor localización del sonido detrás del oyente, aunque en este caso los datos adicionales se incluyen en el flujo de bits de forma que todos los canales están codificados por separado. El canal trasero envolvente está más separado de los otros canales de lo que puede conseguirse con tecnologías de codificación matricial. Para descodificar DTS-ES Discrete se requiere un disco con codificación DTS-ES Discrete.

DTS ES Discrete es compatible con descodificación DTS 5.1 y DTS ES Matrix 6.1. Si DTS ES Discrete se descodifica como DTS normal, la señal del canal envolvente trasero se emitirá por los canales envolventes traseros derecho e izquierdo formando un canal trasero central fantasma. Si DTS ES Discrete se descodifica con DTS ES Matrix, la señal del envolvente trasero se descodificará por separado (como 6.1) pero mediante un proceso matricial, lo que permite la misma separación entre canales que si el disco original estuviera realmente en DTS ES Matrix (pero no tan buena como en DTS EX Discrete).

También puede descodificarse como 7.1 enviando la señal del envolvente trasero a los altavoces envolventes traseros derecho e izquierdo formando dos envolventes traseros mono.



ProLogic II, la sustitución del ProLogic original, es una tecnología en la que los cinco canales (delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo y envolvente derecho) se codifican en una mezcla estéreo mediante un proceso matricial analógico. El contenido en Dolby Pro Logic II puede reproducirse mediante un equipo estéreo normal (como estéreo) o descodificarse como sonido envolvente de cinco canales.

Dolby Pro Logic II es compatible con el anterior sistema Dolby Pro Logic de cuatro canales (izquierdo, central, derecho y envolvente mono), que era la descodificación equivalente a la codificación Dolby Surround muy utilizada en cintas de vídeo, transmisiones televisivas y películas antiguas.

**Nota:** Pro Logic no incluye un canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, pero el 551R es capaz de crear una salida de subwoofer (para 5.1) mediante la gestión de los graves. Consulte el apartado "Tone/Sub/LFE configuration" en la sección "Instrucciones de uso" de este manual.



Una versión más moderna de Dolby Pro Logic II que es capaz de generar siete canales de sonido envolvente separados con fuentes estéreo con la codificación apropiada. Pro Logic IIx también tiene modos para el posprocesamiento de contenido estéreo o 5.1 en siete canales, esté o no codificado con Pro Logic IIx. Cuando se requiere descodificar en 5.1, el 551R siempre utilizará la descodificación Dolby Pro Logic II en lugar de Pro Logic IIx, puesto que IIx solo funciona para siete canales.

**Nota:** Pro Logic IIx no incluye un canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, pero el 551R es capaz de crear una salida de subwoofer (para 7.1) mediante la gestión de los graves. Consulte el apartado "Tone/Sub/LFE configuration" en la sección "Instrucciones de uso" de este manual.

## Modos de sonido envolvente cont.



Una tecnología DTS que permite generar sonido envolvente de seis canales (delantero izquierdo, delantero derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho y envolvente trasero) a partir de fuentes estéreo con la codificación matricial analógica apropiada. El material DTS Neo:6 también puede reproducirse con equipo estéreo normal (como estéreo) o descodificarse como 7.1 enviando la señal del envolvente trasero a los altavoces envolventes traseros derecho e izquierdo (formando dos envolventes traseros mono).

**Nota: el formato Neo:6 no incluye un canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, pero el 551R es capaz de crear una salida de subwoofer mediante la gestión de los graves. Consulte el apartado "Tone/Sub/LFE configuration" en la sección "Instrucciones de uso" de este manual.**



Una tecnología DTS que ofrece 5.1 canales de sonido de 24 bits a 96 kHz (además de vídeo, en caso necesario) con discos DVD-Video y DVD-Audio (zona de vídeo) cuando estén codificados en DTS 96/24. Los reproductores de DVD compatibles con transferencia digital de DTS envían el flujo de bits de DTS 96/24 a través del enlace S/P DIF para su descodificación en el 551R.

## Modos DSP

Estos modos permiten producir una experiencia de sonido envolvente con contenidos que carezcan de codificación envolvente. El efecto de sonido envolvente se consigue mediante el procesamiento de señal digital de la fuente estéreo analógica o digital empleada. Es posible utilizar cinco modos: Movie (película), Music (música), Room (sala de estar), Theatre (cine) y Hall (auditorio).

## Stereo/Stereo + Sub

Solo los altavoces delanteros izquierdo y derecho (y el subwoofer, si se selecciona) están activos en este modo. Si se selecciona una fuente analógica, se convertirá en digital mediante convertidores A/D de 24 bits para permitir la creación del subwoofer en el ámbito digital y los controles de graves/agudos.

Si se selecciona una fuente digital, el 551R procesará LPCM estéreo (por ejemplo con el material digital de un reproductor de CD) o una mezcla estéreo de material en DD o DTS (por ejemplo con el material digital de un reproductor de DVD).

## Otros modos

### Estéreo analógico directo

Selecciona las entradas analógicas para la fuente actual directamente, sin conversión A/D, procesamiento DSP, control de graves/agudos ni canal de subwoofer activo. Ofrece la máxima fidelidad con equipos de sonido Hi-Fi analógico. En este modo, el 551R funciona igual que un amplificador Hi-Fi integrado convencional.

### PCM multicanal

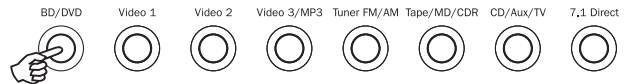
Algunos reproductores (en particular los de Blu-ray) son capaces de descodificar por sí mismos algunos de los anteriores formatos internamente y, después, emitir el sonido descodificado como PCM multicanal al 551R. Además, los discos Blu-ray admiten bandas sonoras PCM multicanal sin codificar (de hasta ocho canales) en el propio disco. En cualquier caso, si su reproductor puede emitirlos a través de HDMI, el 551R podrá recibirlos en el modo PCM multicanal.

## Instrucciones de uso

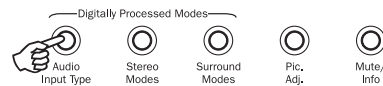
Para activar el 551R, ponga el botón Power en la parte trasera en la posición de On y pulse el botón Standby/On en el panel delantero.

### Seleccionar la fuente

1. Seleccione la fuente deseada pulsando el botón correspondiente a la fuente en el panel delantero o en el mando a distancia.



2. En caso necesario, pulse el botón Audio Input Type para seleccionar el modo de entrada de la fuente: analógico, digital o HDMI (según la conexión realizada en el panel trasero). Puede haberlo asignado ya en el menú 'Audio In/Out Setup' del OSD.

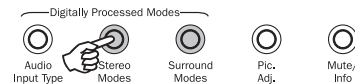


Los iconos digital, analógico o HDMI en la pantalla muestran el tipo de entrada seleccionada en ese momento.

**Observación:** el 551R recuerda el tipo de entrada para cada fuente y lo recupera automáticamente al volver a seleccionar dicha fuente.

### Seleccionar el modo de escucha deseado

Seleccione un modo apropiado para el material o la fuente que esté escuchando pulsando el botón de modo estéreo o envolvente y alternando entre los modos secundarios si están disponibles.



**En todo caso, la primera vez que se pulsa un botón de modo, el 551R indicará el modo de descodificación actual en la pantalla del panel delantero. Al pulsar el botón otra vez se pasará al siguiente modo disponible (si lo hay). Si no se pulsa ningún botón durante 4 o 5 segundos, el 551R regresa al funcionamiento normal sin cambiar de modo.**

**Modos estéreo:** selecciona el funcionamiento en estéreo de dos canales para contenido estéreo; al pulsarlo de nuevo se selecciona el modo estéreo + subwoofer.

Se trata de un modo con procesamiento digital que permite controles de graves y agudos, así como generación de subwoofer en caso necesario. La entrada puede ser analógica (en cuyo caso se transformará en digital mediante conversión A/D de 24 bits) o digital nativa.

**Modo envolvente:** selecciona una serie de modos envolventes digitales (solamente) para contenido con la codificación digital apropiada.

**Observación:** algunos tipos de sonido envolvente (como Dolby y DTS HD) solo están disponibles con discos Blu-ray a través de HDMI.

Al pulsar el botón de modo envolvente, el 551R captará el flujo de bits entrante y seleccionará el primer modo disponible para el tipo de flujo de bits actual.

En algunas circunstancias (ver tablas), al pulsar de nuevo el botón se cambiará a otra opción de descodificación.

ProLogic y Neo:6 están disponibles en varios formatos para descodificar bandas sonoras con la codificación apropiada. Además, dispone de los modos DSP para procesar fuentes que carezcan de codificación. Debido al proceso de codificación matricial, ninguno de estos modos incorpora indicadores que indiquen al 551R el tipo de codificación empleado en el contenido fuente, por lo que deberá seleccionar estos modos manualmente.

Al pulsar el botón de modo envolvente cuando el 551R está captando un flujo de bits DD/DTS se presentarán más opciones cuando sea posible, incluidos los modos de posprocesamiento.

Se trata de modos que permiten aplicar un procesamiento adicional después de la descodificación principal del sonido envolvente, por ejemplo Dolby Digital (2/0) + PLII Music, que añade una descodificación 5.1 ProLogic a una descodificación Stereo Dolby Digital para convertir la señal estéreo de dos canales en 5.1.

Para los sistemas de 7.1 altavoces, el número de posibilidades de descodificación aumenta, como se ilustra en las siguientes tablas de modos de descodificación. Hay disponibles varios modos de posprocesamiento adicionales utilizando Prologic IIx o Neo:6.

**Las señales Dolby Digital/DTS entrantes se muestran siempre en la pantalla del panel delantero como Dolby Digital (x/x).x o DTS (x/x).x, donde los números entre paréntesis indican los canales activos en el contenido fuente. Los canales de salida activos se muestran mediante los iconos a la derecha de la pantalla del panel delantero. Los posibles tipos de entrada DD/DTS son:**

- (1/0) - Mono, solo el canal central
- (2/0) - Estéreo izquierdo/derecho
- (2/0).1 - Estéreo izquierdo/derecho y LFE (subwoofer)
- (2/2) -Estéreo izquierdo/derecho y envolvente izquierdo/derecho
- (3/0) - Izquierdo, central, derecho
- (3/0).1 - Izquierdo, central, derecho y LFE (subwoofer)
- (3/2).1 - 5.1: Izquierdo, derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho y LFE (subwoofer)
- (3/4).1 - 7.1: Izquierdo, derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho, envolvente trasero izquierdo, envolvente trasero derecho y LFE (subwoofer)

Instrucciones de uso (continuación)

## Modos de descodificación: sistema de 5.1 altavoces



Surround Modes

Entrada Audio formato	Nativo canal resolución	Modos disponibles	Salida canales
PCM	2	PCM PCM + PLII Movie PCM + PLII Music PCM + PLII Game PCM + Neo:6 Cinema PCM + Neo:6 Music Cine Música Sala Teatro Hall	<b>2</b> ◆ >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) Dolby Digital (2/0) + PLII Movie Dolby Digital (2/0) + PLII Music Dolby Digital (2/0) + PLII Game	<b>2</b> ◆ >5.1 >5.1 >5.1
Dolby Digital	5.1	Dolby Digital (3/2).1	<b>5.1</b>
Dolby Digital EX	6.1	Dolby Digital EX (3/3).1	5.1<
DTS (2/0)	2	DTS (2/0)	<b>2</b> ◆
DTS	5.1	DTS (3/2).1	<b>5.1</b>
DTS ES Matrix	6.1	DTS ES Matrix (3/3).1	5.1<
DTS ES Discrete	6.1	DTS ES Discrete (3/3).1	5.1<
DTS 96/24	5.1	DTS 96/24	<b>5.1</b>
Multi Channel PCM	5.1 ★	Multi PCM (3/2).1	<b>5.1</b>
Multi Channel PCM	7.1 ★	Multi PCM (3/4).1	5.1<
Dolby Digital Plus	5.1 ★	Dolby Digital Plus (3/2).1	<b>5.1</b>
Dolby Digital Plus	7.1 ★	Dolby Digital Plus (3/4).1	5.1<
Dolby True HD	5.1 ★	Dolby True HD (3/2).1	<b>5.1</b> ▼
Dolby True HD	7.1 ★	Dolby True HD (3/4).1	5.1< ▼
DTS HD High Resolution	5.1 ★	DTS-HD HR (3/2).1	<b>5.1</b>
DTS HD High Resolution	7.1 ★	DTS-HD HR (3/4).1	5.1<
DTS Master Audio	5.1 ★	DTS-HD MA (3/2).1	<b>5.1</b> ▼
DTS Master Audio	7.1 ★	DTS-HD MA (3/4).1	5.1< ▼

**Clave (todas las tablas)**

5.1< Indica la descodificación 5.1 de contenido 6.1 o 7.1 (central trasero fantasma).

>5.1 Indica una salida 5.1 creada a partir de contenido 2.0 posprocesado en 5.1.

>7.1 Indica una salida 7.1 creada a partir de contenido 2.0 o 5.1 posprocesado en 7.1.

● 7.1 Upmix of 5.1 material, Left and Right Surrounds mixed to both Left and Right Surrounds and Left and Right Rear Surrounds.

▲ Conversión a 7.1 de material 6.1. El canal envolvente trasero central se reproduce a través de dos envolventes traseros mono. Acústicamente, se trata en realidad de una presentación en formato nativo.

◆ Estéreo o estéreo + subwoofer, pulse el botón de modos estéreo para cambiar.

■ Modos creados mediante procesamiento digital de señal para señales sin codificación.

★ Solo disponible a través de entradas HDMI.

▼ Formato con codificación sin pérdidas.

**Nota:** las entradas en negrita se emiten en su formato/resolución nativa.

En todos los casos, al pulsar el botón de modos estéreo se alterna entre:	
<b>Modos estéreo</b>	<b>Canales de salida</b>
Estéreo	2
Estéreo + subwoofer	2.1
Estéreo nativo o transcodificación de DD/DTS 5.1/6.1/7.1 etc.	

Al pulsar un botón de modo, el 551R indicará el modo de descodificación actual en la pantalla del panel delantero. Al pulsar de nuevo el botón de modo mientras el texto aparece en la pantalla o antes de 4 segundos después de que desaparezca, se seleccionará y se mostrará el siguiente modo disponible.



## Modos de decodificación: sistema de 7.1 altavoces



Surround  
Modes

Entrada Audio formato	Nativo canal resolución	Modos disponibles	Salida canales
PCM	2 Cuando la fuente se haya codificado apropiadamente, PLII ofrece Neo:6 6 de cinco canales y PLIIx 7 codificación de canal matricial	PCM PCM + PLIIx Movie PCM + PLIIx Music PCM + PLIIx Game PCM + Neo:6 Cinema PCM + Neo:6 Music Cine Música Sala Teatro Hall	2 ◆ >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) Dolby Digital (2/0) + PLIIx Movie Dolby Digital (2/0) + PLIIx Music Dolby Digital (2/0) + PLIIx Game	2 ◆ >7.1 >7.1 >7.1
Dolby Digital	5.1	Dolby Digital (3/2).1 + EX Dolby Digital (3/2).1 Dolby Digital (3/2).1 + PLIIx Movie Dolby Digital (3/2).1 + PLIIx Music	>7.1 >7.1 >7.1 5.1
Dolby Digital EX	6.1	Dolby Digital EX (3/3).1 Upmix Dolby Digital (3/3).1 + PLIIx Movie Dolby Digital (3/3).1 + PLIIx Music	7.1 ▲ >7.1 >7.1
DTS (2/0)	2	DTS (2/0) DTS (2/0) + PLIIx Movie DTS (2/0) + PLIIx Music DTS (2/0) + Neo:6 Cinema DTS (2/0) + Neo:6 Music	2 ◆ >7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲
DTS	5.1	DTS (3/2).1 Upmix DTS (3/2).1 DTS (3/2).1 + PLIIx Movie DTS (3/2).1 + PLIIx Music DTS (3/2).1 + Neo:6 Cinema DTS (3/2).1 + Neo:6 Music	>7.1 ● >7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲ 5.1
DTS ES Matrix	6.1	DTS ES Matrix (3/3).1 Upmix DTS ES Matrix (3/3).1 + PLIIx Movie DTS ES Matrix (3/3).1 + PLIIx Music DTS ES Matrix (3/3).1 + Neo:6 Cinema DTS ES Matrix (3/3).1 + Neo:6 Music	7.1 ▲ >7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲
DTS ES Discrete	6.1	DTS ES Discrete (3/3).1 Upmix DTS ES Discrete (3/3) + PLIIx Movie DTS ES Discrete (3/3) + PLIIx Music DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Cinema DTS ES Discrete (3/3) + Neo:6 Music	7.1 ▲ >7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲
DTS 96/24	5.1	DTS 96/24 Upmix DTS 96/24 DTS 96/24 (3/2).1 + PLIIx Movie DTS 96/24 (3/2).1 + PLIIx Music DTS 96/24 (3/2).1 + Neo:6 Cinema DTS 96/24 (3/2).1 + Neo:6 Music	>7.1 >7.1 >7.1 >7.1 >7.1 5.1
Multi Channel PCM	5.1 ★	Multi PCM 3/2.1 Multi PCM (3/2).1 + PLIIx Movie Multi PCM (3/2).1 + PLIIx Music	5.1 >7.1 >7.1
Multi Channel PCM	7.1 ★	Multi PCM 3/4.1	7.1
Dolby Digital Plus	5.1 ★	Dolby Digital Plus (3/2).1 Upmix Dolby Digital Plus (3/2).1 Dolby Digital Plus (3/2).1 + PLIIx Movie Dolby Digital Plus (3/2).1 + PLIIx Music	>7.1 ● >7.1 >7.1 5.1
Dolby Digital Plus	7.1 ★	Dolby Digital Plus (3/4).1	7.1

Instrucciones de uso (continuación)

## Modos de decodificación: sistema de 7.1 altavoces

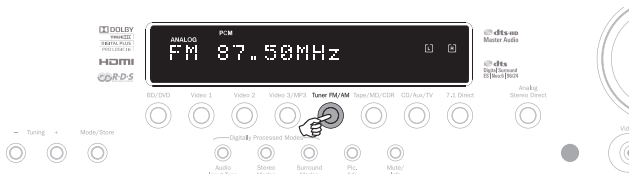


Surround Modes

Entrada Audio formato	Nativo canal resolución	Modos disponibles	Salida canales
Dolby True HD	5.1 ★	Dolby True HD (3/2).1 Upmix Dolby True HD (3/2).1 Dolby True HD (3/2).1* + PLIIx Movie Dolby True HD (3/2).1* + PLIIx Music	>7.1 ▼ ● >7.1 >7.1 5.1 ▼
Dolby True HD	7.1 ★	Dolby True HD (3/4).1	7.1 ▼
DTS HD High Resolution	5.1 ★	DTS-HD HR (3/2).1 Upmix DTS-HD HR (3/2).1	>7.1 # 5.1
DTS HD High Resolution	7.1 ★	DTS-HD HR (3/4).1	7.1
DTS HD Master Audio	5.1 ★	DTS-HD MA (3/2).1 Upmix DTS-HD MA (3/2).1	>7.1 ▼ ● 5.1 ▼
DTS HD Master Audio	7.1 ★	DTS-HD MA (3/4).1	7.1 ▼

\* <=96kHz

## Utilización del sintonizador



1. Pulse el botón Tuner FM/AM en el panel frontal o el mando a distancia para seleccionar el modo de sintonizador.
2. Pulse de nuevo el botón Tuner FM/AM para seleccionar FM o AM, según se desee.
3. Pulse el botón Mode/Store en el panel frontal (o el botón Mode en el mando a distancia) para seleccionar la sintonización automática, la sintonización manual o el modo de presintonía.
4. Pulse los botones Tuning + y Tuning - (o las flechas izquierda y derecha en el mando a distancia) para seleccionar la emisora que desea escuchar.

En el modo de sintonización automática, la unidad explora la siguiente emisora potente. En el modo de sintonización manual, el usuario puede explorar las frecuencias manualmente. En el modo de presintonías, la unidad recorre únicamente las presintonías.

Dispone de dos modos FM, estéreo y mono: pulse el botón Stereo Mono en el mando a distancia para alternar entre los modos estéreo y mono. Si se pulsa el botón Display, se muestran los nombres RDS de las emisoras FM si están disponibles.

### Memorizar emisoras

1. Sintonice una emisora que desee guardar como se ha explicado anteriormente.
2. Mantenga pulsado el botón Mode/Store (o el botón Store en el mando a distancia) durante 5 segundos.
3. Utilice los botones Tuning+/- para seleccionar un número de presintonía para la emisora (1-15). Se mostrará en pantalla el número de la emisora.
4. Mantenga pulsado el botón Mode/Store (o el botón Store en el mando a distancia) para memorizar la frecuencia.

### RDS (Radio Data Systems)

El RDS es un método para la transmisión de información adicional desde las emisoras de radio. Solo está disponible en el modo FM. El RDS solo funciona si las emisoras locales poseen transmisión RDS y si la señal es lo bastante potente.

Pulse el botón Info en el mando a distancia y explore las funciones que se muestran. Existen funciones para PS, PTY, CT y RT:

PS (nombre de emisora): se mostrará el nombre de la emisora actual.

PTY (tipo de programa): se mostrará el tipo del programa actual.

CT (reloj/hora): se mostrará la hora actual desde la emisora de radio.

**Observación:** la emisora de radio solo actualiza el reloj/hora una vez por minuto. Si no está disponible esta función, aparece brevemente en pantalla el mensaje "NO CT".

RT (radiotexto): se mostrarán algunos mensajes de texto.

## Lip sync (sincronización de los labios)

En caso necesario, el 551R puede aplicar un pequeño retardo a la reproducción del audio para resincronizarla con imágenes que parezcan estar retrasadas con respecto del audio.

Esto sucede en ocasiones si un reproductor o televisor que está realizando mucho procesamiento de imagen retrasa ligeramente las imágenes.

Al pulsar el botón Lip Sync en el mando a distancia aparecerá el valor Lip Sync actual en la pantalla principal del 551R y permite realizar ajustes en incrementos de 10 ms (10 milésimas de segundo).

Al ajustar el valor Lip Sync a 0, se desactiva el retardo de Lip Sync.



**Observación:** el valor de Lip Sync se almacena y recupera por separado para cada fuente.

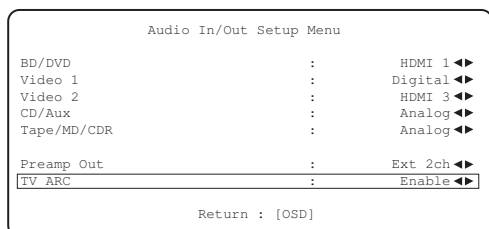
## Canal de retorno de audio

El 551R es compatible con la función de canal de retorno de audio (ARC) de televisores que también admiten esta función (que deben tener una entrada HDMI 1.4 y tener implementada la función ARC, consulte el manual de su televisor).

ARC permite al televisor enviar audio a través de su cable HDMI entrante a la toma de salida HDMI del 551R.

Esta función permite al 551R reproducir el sonido del sintonizador de satélite o cable terrestre incorporado en el televisor mientras ve sus imágenes.

Para habilitar el uso de ARC navegue hasta la selección TV- ARC y use los botones subir/bajar para seleccionar el ajuste Activado.



### Uso del ARC

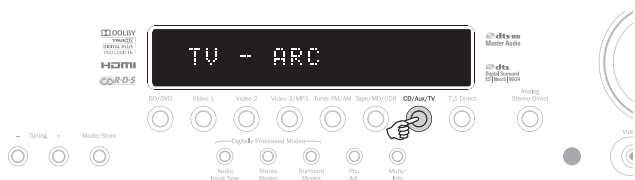
ARC puede iniciarse de una de dos maneras. Si su televisor es compatible, puede haber una opción de menú para iniciar ARC en su televisor.

Entonces, su televisor envía comandos al 551R que hacen que inicie una sesión ARC y aparezca automáticamente "TV-ARC" en la pantalla del panel delantero.

Algunos televisores también inician una sesión ARC cuando selecciona el sintonizador incorporado y la detienen cuando selecciona otra fuente.

Como opción, puede iniciar ARC pulsando dos veces el botón CD/Aux/TV en el 551R (siempre que se haya habilitado TV-ARC en el OSD del 551R según lo anterior).

La primera pulsación selecciona CD/Aux, la segunda selecciona ARC y aparece "TV-ARC" en la pantalla del panel delantero. Entonces, el 551R enviará comandos



al televisor a través de HDMI para intentar iniciar una sesión ARC.

Para cancelar ARC, simplemente desactívelo en su televisor o pulse un botón de fuente distinto en el 551R.

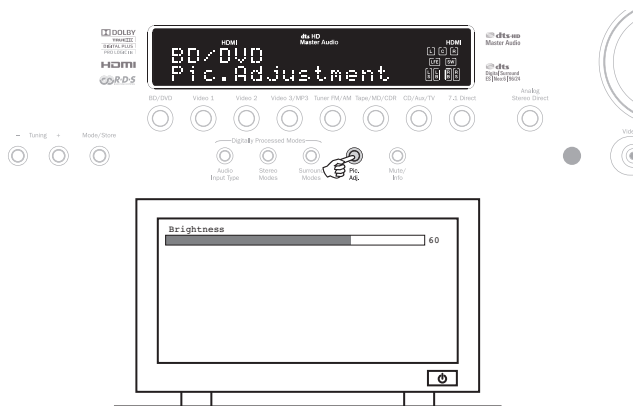
## Ajustes de imagen

Para las fuentes en las que el escalador se ha ajustado en Procesar, el 551R puede realizar algunos ajustes de imagen.

Estos ajustes se recuerdan por cada fuente.

Pulsar una fuente para la que el escalador está en omitir no hará nada.

Pulsar una fuente para la que el escalador esté ajustado en procesar hará que aparezca la primera opción que ajuste, mostrada en la parte superior de la pantalla como a continuación:



Puede usar los botones arriba/abajo para realizar cambios en la imagen o volver a pulsar Ajustes de imagen para pasar al elemento siguiente.

Hay ajustes disponibles para brillo, contraste, tono, saturación y zoom 4:3/16:9.

Una segunda función del botón Ajustes de imagen es ajustar la resolución de salida del escalador (esto puede hacerse también en el OSD, consulte la sección anterior).

Si se mantiene pulsado el botón durante unos 10 segundos, el 551R mostrará la resolución de salida actual del escalador en la pantalla del panel delantero del 551R.

Si lo mantiene pulsado otros 10 segundos, la resolución de salida cambiará a la siguiente disponible (y dará tiempo para que se resincronice el televisor).

Si sigue pulsándolo, el proceso continuará y la salida de vídeo recorrerá progresivamente todas las resoluciones posibles 480i 50Hz, 576i 60Hz, 720p 50Hz, 720p 60Hz, 1080i 50Hz, 1080i 60Hz, 1080p 50Hz y 1080p 60Hz (y vuelta a empezar).

Esta función puede ser útil si se ajusta accidentalmente la salida del escalador a una resolución que no admite su televisor y se pierde la imagen.

Al mantener pulsado Ajustes de imagen, puede hacer que el 551R recorra automáticamente todas las resoluciones. Solo tiene que soltar el botón cuando aparezca una imagen visible con una resolución apropiada.

## Modo de división de audio

En algunas circunstancias, el 551R permite al usuario ver una fuente mientras escucha otra. Por ejemplo, puede ver la imagen de un canal deportivo mientras recibe los comentarios de audio de otra fuente, como el sintonizador.

Para usar la función de separación de audio:

1. Seleccione la fuente que desea ver del modo habitual.
2. Mantenga pulsado el botón de la fuente que desea escuchar. Después de unos cuatro segundos, aparecerá "Audio Split" en la pantalla y pasará a escuchar la otra fuente. La imagen no cambiará.



El 551R permite dividir desde cualquier fuente, sea cual sea su tipo de entrada de audio (compuesto, S-Vídeo, por componentes o HDMI) pero solo hacia fuentes donde el audio digital o analógico sea el tipo de entrada de audio actual, no HDMI.

Si la combinación no está admitida, aparecerá "Mode Unavailable" en la pantalla y no se producirá ningún cambio.

Para cancelar el modo de separación de audio, seleccione otra fuente y se restablecerá el funcionamiento normal.

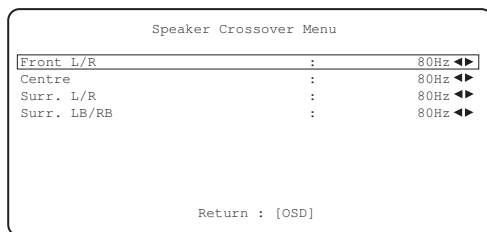
## Ajuste avanzado

Para la mayor parte de los usuarios, el proceso de configuración básico en cuatro pasos (a partir de la página 14) será suficiente para un uso normal.

No obstante, el 551R también incluye muchos ajustes más avanzados para los usuarios que desean personalizar más la configuración y funcionamiento según sus preferencias personales.

## Gestión de graves y cruces del subwoofer

Como se aborda en el apartado “Configuración del 551R”, el 551R realiza la gestión de graves de cualquier altavoz ajustado como “Small” en el OSD, lo que significa que los graves para altavoces que no puedan reproducirlos de manera eficaz se redirigen hacia el subwoofer.



Se utilizan los ajustes de cruce en el menú de cruce del altavoz para determinar el punto en el que se realiza esta transición. En otras palabras, definen la frecuencia por debajo de la cual los graves se redirigen desde los altavoces pequeños hacia el canal del subwoofer. Debe entenderse que los graves que la gestión de graves envía al subwoofer son diferentes de los graves codificados en el contenido con sonido envolvente como un canal LFE (efectos de baja frecuencia) ex profeso.

Si el contenido fuente incluye un canal LFE separado (como el contenido DD o DTS), siempre se redirige hacia el subwoofer (si está activado) y no se ve afectado por el ajuste del cruce. Algunos tipos de codificación (como Dolby PLII/IIx y Neo:6) no tienen un canal LFE.

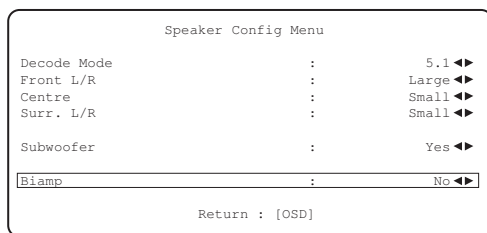
El ajuste predeterminado de los cruces para la gestión de los graves es de 80 Hz y es un buen punto de partida global. Si no desea realizar ningún ajuste, deje todos los cruces en este ajuste predeterminado.

**Observación:** estos ajustes solo se utilizan para altavoces ajustados como “Small” en el menú de configuración de los altavoces.

No obstante, para los usuarios avanzados existe la posibilidad de configurar los cruces utilizados para cualquier altavoz ajustado como “Small” de manera independiente en caso de que, supongamos, desee redirigir los graves desde unos altavoces de suelo (hacia el subwoofer) por ejemplo a 50 Hz pero redirigirlo desde los envolventes derecho e izquierdo por ejemplo a 100 Hz. Si desea realizar estos ajustes es mejor consultar la documentación del fabricante de sus altavoces o ponerse en contacto con su distribuidor para determinar la respuesta de frecuencia de su sistema y donde empieza a disminuir la respuesta en graves de cada tipo de altavoz (a menudo denominado punto de corte/atenuación de 3 ó 6 dB). Este sería aproximadamente el punto en el que debe establecerse el cruce correspondiente.

## Doble amplificación

Si solo utiliza un sistema de 5.1 altavoces (o menos), el 551R permite la doble amplificación de los canales delanteros izquierdo y derecho. En el menú de configuración de los altavoces se verá que con el modo de descodificación ajustado en 5.1 aparece la opción “Bi-amp On/Off”.

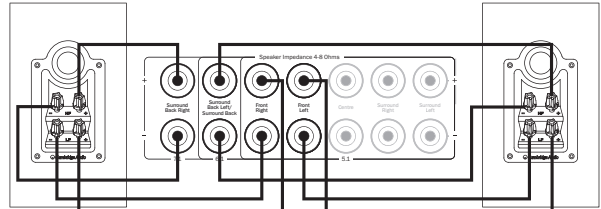


Al seleccionarla, el 551R envía las señales de los delanteros izquierdo y derecho también a las salidas SBL y SBR.

En combinación con unos altavoces que admitan doble cableado/amplificación, esto permite utilizar dos cables para cada altavoz con un canal separado para los conos de graves y agudos de cada altavoz, lo que consigue aumentar ligeramente la calidad del sonido.

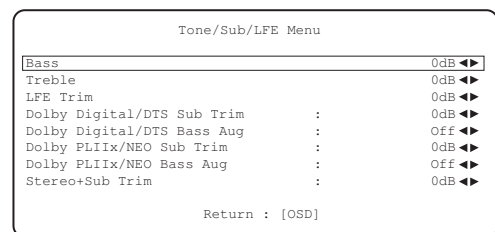
El diagrama siguiente muestra un sistema con doble amplificación (solo se muestran los altavoces delanteros izquierdo y derecho).

**Observación:** deben retirarse las conexiones de doble cableado de los terminales de los altavoces.



## Configuración de tono/secundario/LFE

Seleccione el menú “Tone/Sub/LFE”:



es posible ajustar la respuesta de graves en +/- 10dB a 100 Hz (filtrado paramétrico). Es posible ajustar la respuesta de agudos en +/- 10dB a 100 kHz (filtrado paramétrico). El icono “Tone” se iluminará en la pantalla si estos controles se ajustan en un valor distinto de 0 dB (plano). También es posible ajustar el punto de cruce del subwoofer entre 40 y 150 Hz en pasos de 10 Hz y hasta 200 Hz.

El 551R incluye un par de prestaciones avanzadas para la gestión de los graves. Es posible ajustar en diferentes niveles el nivel global del subwoofer para los modos DD/DTS, PLII/x/Neo:6 y estéreo + subwoofer, lo que puede ser útil si prefiere tener un elevado nivel de subwoofer mientras ve películas pero un nivel más reducido para reproducir música. Los tres niveles se ajustan sencillamente hasta +/-10 dB en el OSD. La segunda función es que es posible modificar la forma de aplicación de la gestión de los graves.

En el funcionamiento normal (aumento de graves desactivado), si los altavoces delanteros se ajustan como “Small” (en el menú de configuración de los altavoces) sus graves se redirigen mediante un filtro de paso alto y se envían al canal del subwoofer (es decir, los graves se eliminan de los altavoces delanteros y se envían al subwoofer). Si se ajustan como “Large”, no se realiza este filtrado y los graves no se envían desde los altavoces delanteros al canal del subwoofer.

No obstante, con la función de aumento de graves activada y los altavoces delanteros ajustados como “Large”, los graves de los altavoces delanteros izquierdo y derecho se envían al canal del subwoofer sin que se realice el filtrado de los altavoces delanteros izquierdo y derecho (es decir, estos canales mantienen todo su espectro). En otras palabras, los graves del canal del subwoofer se refuerzan mediante los graves de los canales delantero izquierdo y derecho. Si los altavoces delanteros izquierdo y derecho se ajustan como “Small”, el aumento de graves no tendrá ningún efecto y el funcionamiento será el mismo que con el aumento de graves desactivado.

El aumento de graves puede activarse o desactivarse por separado para los modos DD/DTS o PLII/IIx/Neo:6.

No hay función de aumento de graves para el modo estéreo + subwoofer porque si se ajustan los altavoces delanteros como “Large” en este modo, no se filtran nunca.

El aumento de graves puede ser una función útil con contenido PLII/IIx y Neo:6 porque estos tipos de codificación no incluyen un canal LFE, lo que normalmente significa que si todos los altavoces de su sistema se ajustaran como “Large”, el subwoofer estaría en realidad inactivo (ya que los graves no se redirigen y no hay un canal LFE). Si se desea que el subwoofer funcione con todos los altavoces ajustados como “Large” y estos tipos de codificación, active el aumento de graves para PLII/Neo6 y, después, ajuste personalmente los puntos de cruce y los niveles. Se creará un canal de subwoofer a partir de los canales delanteros izquierdo y derecho sin filtrarlos. Como con todos los ajustes, resulta buena idea experimentar hasta encontrar el ajuste que mejor se adapta a su esquema particular.

**Observación:** estos ajustes funcionan en todos los modos de sonido estéreo o envolvente con procesamiento digital, pero no en los modos Analogue Stereo Direct ni 7.1 Direct.

El canal LFE (para contenido DD/DTS) también puede atenuarse hasta 10 dB en pasos de 1 dB, lo que resulta útil cuando se utiliza el sistema por la noche o en otras situaciones donde se desea reducir el nivel de los efectos de baja frecuencia, quizá temporalmente.

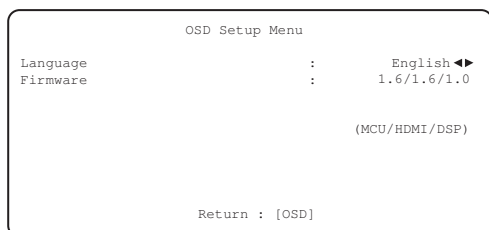
Recuerde que LFE es el canal de efectos de baja frecuencia codificados en el disco y es diferente del nivel global del subwoofer, que puede incluir la gestión de los graves de otros altavoces.

También es posible ajustar los graves/agudos desde el mando a distancia sin acceder al OSD pulsando el botón Bass/Treble y, después, usando los botones de subir/bajar volumen.

Es posible atenuar el subwoofer desde el mando a distancia sin acceder al OSD pulsando el botón Sub On/Off y utilizando los botones de subir/bajar volumen mientras lo mantiene pulsado.

## Configuración OSD

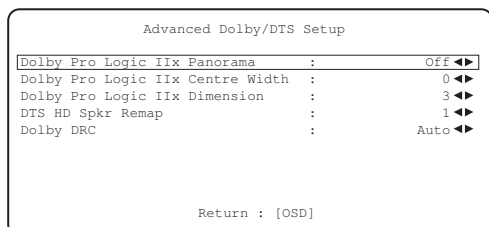
La información en pantalla está disponible en todas las salidas de vídeo.



El OSD puede mostrarse en varios idiomas diferentes. Para modificar el idioma del OSD, seleccione el menú "Language" y utilice las flechas izquierda y derecha para seleccionar inglés, holandés, francés, alemán, español, italiano, noruego, sueco y danés. Pulse de nuevo el botón OSD para salir del menú y guardar las opciones.

## Ajustes avanzados de Dolby/DTS

Los tres primeros ajustes afectan al procesamiento (o posprocesamiento) Dolby Prologic II o IIX en el modo Música. Los modos Película y Juegos, si están disponibles, se preajustan como parte de su especificación en función de la codificación o para producir un efecto específico. Estos ajustes no tienen efectos en estos modos.



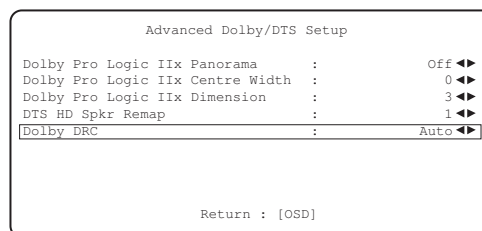
**Modo Panorama:** un modo Prologic II/IIX que amplía la imagen estéreo delantera hacia los altavoces de sonido envolvente para disfrutar de una experiencia más envolvente. Este modo puede estar activado o desactivado.

**Ancho central:** permite el ajuste gradual de la imagen central desde producida solo por el altavoz central (ajuste 0), pasando por varios niveles de reparto entre el canal central y los altavoces derecho e izquierdo, hasta producida únicamente por los altavoces delanteros izquierdo y derecho (central fantasma, ajuste n.º 7). Resulta útil para optimizar el campo sonoro delantero/central/derecho para una integración óptima de los tres altavoces. Se recomienda afinarlo personalmente.

**Dimensión:** ajusta el campo sonoro para pasar gradualmente desde la parte delantera hasta la parte trasera de la habitación para adaptarlo a sus preferencias, la colocación de los altavoces y el tamaño de la sala. El ajuste 0 proyecta la imagen hacia delante y el ajuste 6 hacia atrás.

Los tres ajustes son cuestión de preferencia personal; experimente hasta obtener el ajuste que prefiera cuando utilice descodificación PLII o PLIIX.

## Control de rango dinámico



Este ajuste controla el rango dinámico de las bandas sonoras de las películas en Dolby Digital comprimiendo el audio para limitar la diferencia entre las partes ruidosas y silenciosas de la película.

Puede resultar útil para ver películas a altas horas de la noche, por ejemplo. Es posible elegir tres ajustes:

**Auto:** siempre se aplica compresión para bandas sonoras en Dolby Digital y Dolby Digital Plus. La aplicación y la cantidad de compresión de las bandas sonoras en Dolby True HD depende de la propia banda sonora.

**Off:** sin compresión (reproducción del rango dinámico completo)

**On:** siempre se aplica compresión para todas las bandas sonoras Dolby (reproducción de rango dinámico reducido)

**Configuración avanzada (continuación)**

**Reajuste de altavoces DTS-HD**

Dado que no hay un esquema "oficial" de altavoces para el sonido con 7.1 canales separados, puede suceder que la pista maestra original de una banda sonora 7.1 se grabará con un esquema de altavoces diferente a la que existe en su hogar. DTS resuelve este problema para DTS-HD Master Audio y High Resolution Audio incluyendo en el flujo de bits indicadores que informan al receptor de A/V de cuál es el esquema de altavoces 7.1 utilizado realmente entre los siete esquemas posibles. Utilizando algoritmos especiales de reajuste de los altavoces DTS, el 551R es capaz de "recolocar" electrónicamente los altavoces (es decir, dirigir la propagación del sonido) de modo que la reproducción se ajuste al esquema de la codificación original para disfrutar de la máxima calidad de sonido.

Una segunda finalidad de esta tecnología consiste en que al replanear algunos de los 7.1 canales disponibles, es posible utilizar algunos de ellos para otras funciones, como añadir un elemento de altura al campo sonoro.

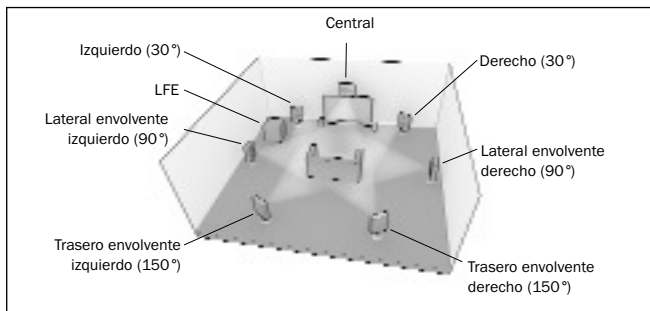
Los siguientes diagramas muestran los siete posibles esquemas de **codificación** a título de referencia.

Los ángulos citados hacen referencia al ángulo en relación con una línea de 0 grados desde el canal central hasta cada altavoz situado a la derecha o la izquierda de dicha línea.

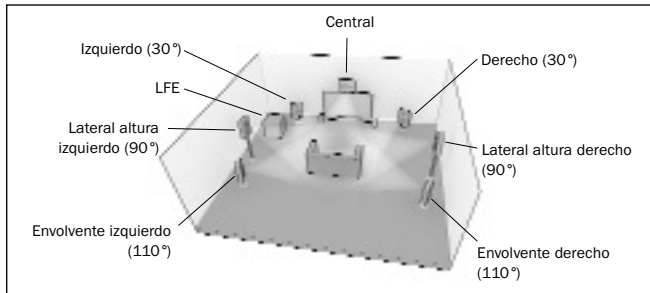
Las configuraciones 1 y 5 son variantes de los esquemas 7.1 normales, mientras que la configuración 6 permite aumentar el posicionamiento lateral de los canales delanteros.

Las configuraciones 2, 3, 4 y 7 son menos convencionales y reutilizan algunos de los 7.1 canales disponibles para aportar al campo sonoro una dimensión adicional de altura por distintos medios. Consulte el sitio web de DTS para obtener más información sobre esta nueva tecnología.

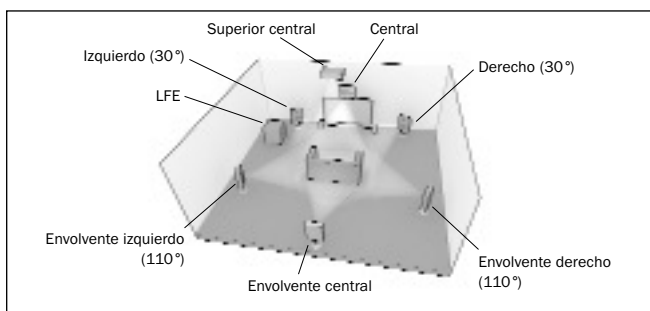
**Configuración 1:** canal 7.1: izquierdo, central, derecho, subwoofer, lateral envolvente izquierdo, lateral envolvente derecho, envolvente trasero



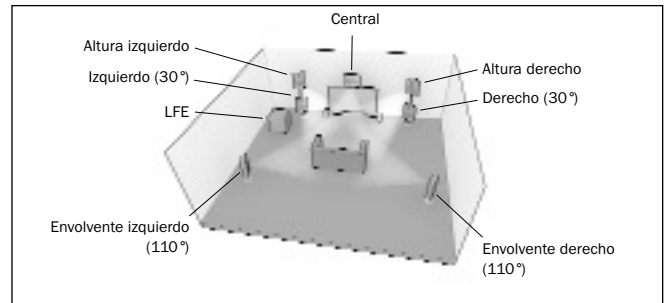
**Configuración 2:** canal 7.1: izquierdo, central, derecho, subwoofer, envolvente izquierdo, envolvente derecho, lateral altura izquierdo, lateral altura derecho



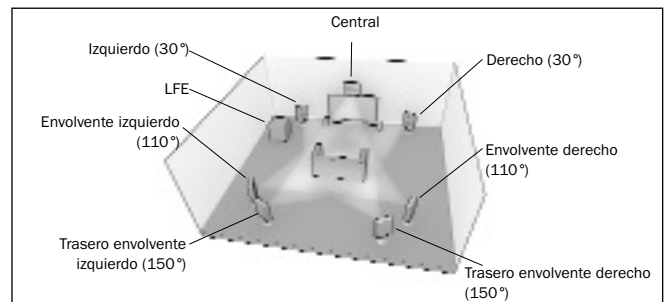
**Configuración 3:** canal 7.1: izquierdo, central, derecho, subwoofer, envolvente izquierdo, envolvente derecho, envolvente central, superior



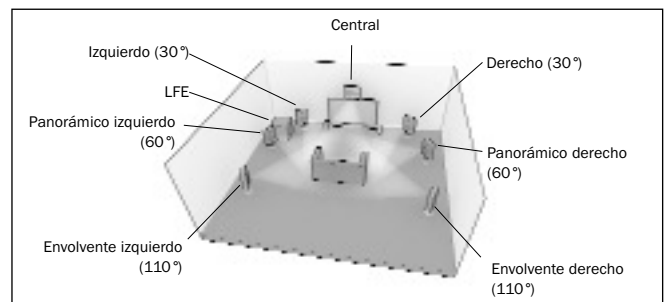
**Configuración 4:** canal 7.1: izquierdo, central, derecho, subwoofer, envolvente izquierdo, envolvente derecho, altura izquierdo, altura derecho



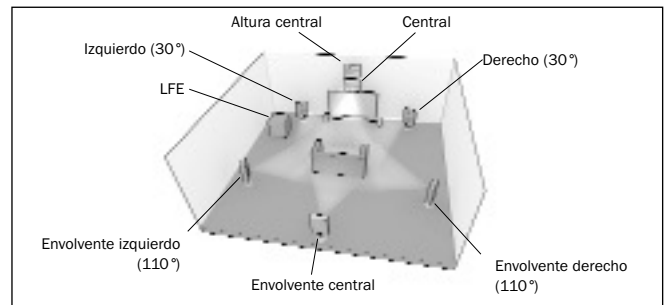
**Configuración 5:** canal 7.1: izquierdo, central, derecho, subwoofer, envolvente izquierdo, envolvente derecho, envolvente trasero



**Configuración 6:** canal 7.1: izquierdo, central, derecho, subwoofer, envolvente izquierdo, envolvente derecho, panorámico izquierdo, panorámico derecho

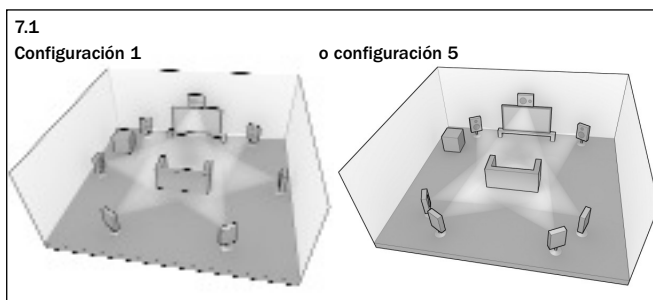
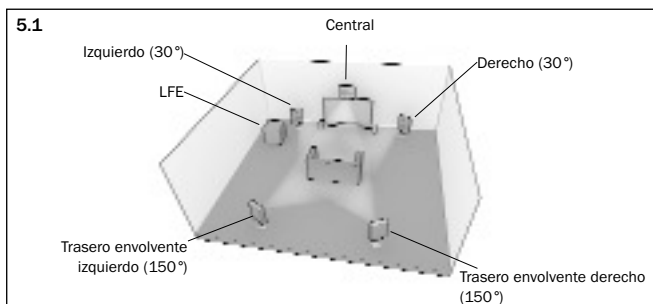


**Configuración 7:** canal 7.1: izquierdo, central, derecho, subwoofer, envolvente izquierdo, envolvente derecho, altura central, envolvente central





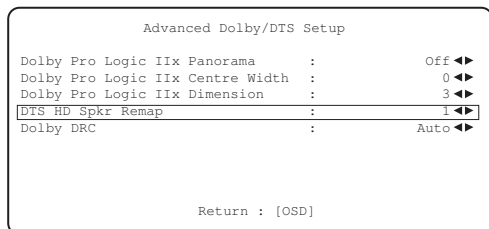
Para la **reproducción**, el 551R espera que dispone de un sistema de altavoces que coincide aproximadamente con uno de los diseños que se ilustran a continuación.



Para los sistemas 5.1 la situación es sencilla, el 551R realiza automáticamente el reajuste de los altavoces DTS necesario y ajusta cualquiera de las siete posibilidades de entrada a esta configuración.

Existen dos sistemas de altavoces 7.1 distintos que puede tener, que corresponden a las anteriores configuraciones 1 y 5.

Aquí tendrá que indicar al 551R cuál es la configuración que mejor coincide con su sistema de altavoces seleccionando el menú de altavoces DTS-HD y seleccionando la opción 1 ó 5.



Después, el 551R podrá realizar automáticamente el reajuste necesario de cualquier altavoz y asigna cualquiera de las siete posibilidades de entrada a una de las dos posibilidades 7.1 existentes.

**Nota: por su naturaleza, esta función solo funciona con flujos de bits 7.1 DTS HD Master Audio o DTS HD High Resolution Audio.**

Tenga también en cuenta que cuando coinciden la configuración de entrada y la configuración física de los altavoces, el 551R no realiza ningún reajuste, como es de esperar.

## Usar instalación personalizada



Se incluye una entrada del emisor IR que permite que la unidad reciba eléctricamente órdenes moduladas de control remoto IR. También contará con un puerto RS232C que permite controlar el 551R con sistemas C.I.



Además, la unidad presenta códigos de control/IR "directo", además de códigos de activación para algunas de sus funciones, que simplifican la programación de sistemas de instalación personalizada. Es posible acceder a órdenes directas especiales de encendido/apagado y enmudecimiento mediante el mando a distancia incluido para enseñar a los sistemas de instalación personalizada, del modo siguiente:

1. Mantenga pulsado el botón Standby/On en el mando a distancia. El mando genera primero el comando de reposo (conmutación). Mantenga el botón pulsado; después de 12 segundos se generará una orden de encendido del receptor de A/V. Si mantiene pulsado el botón otros 12 segundos, se genera la orden de apagado del receptor de A/V.

Repita este procedimiento con los botones de Mute, Sub On/Off, Stereo Mono y Tuner AM/FM para enviar órdenes de encendido/apagado. El botón Tuner AM/FM también emite órdenes FM y AM que permiten cambiar a una banda específica.

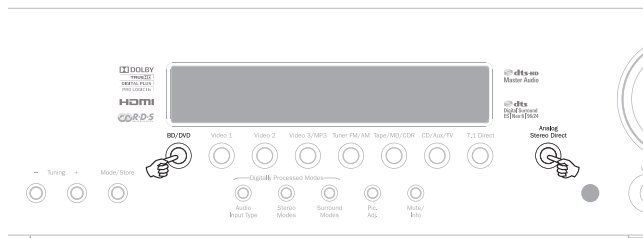
Puede encontrar la tabla completa de códigos y el protocolo RS232 para este producto en el sitio web de Cambridge Audio en la dirección [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com).

## Restablecer/copiar la memoria

El 551R tiene una función que conserva la memoria preconfigurada y otros ajustes. En caso de apagón o si se desconecta el cable de corriente del enchufe, la memoria de apoyo conservará la memoria durante aproximadamente una semana. Si se desconecta la corriente durante siete días o más, se borrarán los ajustes de la memoria.

Si se desea restablecer todos los ajustes a sus valores de fábrica (o en caso de que la unidad se bloquee debido a una descarga eléctrica, etc.), con la unidad encendida y fuera del modo de reposo, mantenga pulsados los botones DVD y Analogue Stereo Direct del panel frontal durante tres segundos.

Aparecerá el mensaje "RESET" en la pantalla del panel frontal antes de que la unidad regrese al modo de reposo.



## Solución de problemas

### Se escucha un zumbido bajo

Hay cables de corriente o alumbrado cerca del producto.  
Las entradas analógicas no están bien conectadas.

### No se escucha el sonido de un canal

Las conexiones del altavoz están desconectadas.  
El altavoz está ajustado en "None" en el menú de configuración.

### El sonido se corta mientras se escucha música o no hay sonido aunque la unidad esté encendida

La impedancia de los altavoces es inferior a la necesaria para el 551R.  
La unidad no está ventilada adecuadamente y se produce sobrecalentamiento.

### Poca respuesta de bajos

La polaridad (+/-) de uno o más altavoces está invertida.

### Se escucha un sonido de zumbido cuando se escucha una emisora en estéreo, pero no cuando se escucha en mono

Puede escucharse un ligero ruido debido a que el método usado para modular las transmisiones FM estéreo es distinto del que se usa para las transmisiones mono.  
La calidad de la antena también afecta al nivel de ruido que se escucha.

### El ruido es excesivo tanto en las transmisiones estéreo como monofónicas

Mala colocación y/o dirección de la antena.  
La emisora está demasiado lejos.

### Los altavoces traseros no suenan

La fuente que está reproduciendo no está grabada con sonido envolvente.  
El altavoz está ajustado en "None" en el menú de configuración.  
Se ha seleccionado un modo estéreo.

### El altavoz central no suena

El altavoz central está ajustado en "None" en el menú de configuración.  
Se ha seleccionado un modo estéreo.

### El subwoofer no suena

Se ha desactivado el subwoofer en el menú de configuración o en el mando a distancia.  
Se han seleccionado los modos DTS Neo:6, DD PLII/IIx (que no tienen canal LFE) con todos los altavoces ajustados como "Large".

### El mando a distancia no funciona

Las pilas están gastadas.  
El mando está demasiado lejos del receptor o fuera del rango efectivo.

### Los altavoces no suenan al conectar una entrada digital

El tipo de entrada de sonido está ajustado como analógico (compruebe la pantalla). Pulse el botón Audio Input Type para cambiar a digital.

### Los altavoces no suenan al conectar una entrada analógica

El tipo de entrada de audio está ajustado como digital. Pulse el botón Audio Input Type para cambiar a analógico (compruebe la pantalla).  
El tipo de entrada de audio también puede ajustarse en el menú Input/Output Setup del OSD.

### No suena ningún altavoz

El receptor está ajustado para funcionar en modo "Pre-out".  
Accediendo al menú OSD y seleccionando el menú de configuración de entrada/salida, es posible cambiar el ajuste de salida del preamplificador de "Normal" a "Pre-out", que desactiva los amplificadores internos cuando se utiliza un amplificador descodificador externo. Ajústelo en "Normal" para restablecer el sonido.

### Los altavoces delanteros no suenan, pero los traseros sí funcionan

El receptor está ajustado para funcionar en modo "Ext 2Ch".  
Accediendo al menú OSD y seleccionando el menú de configuración de entrada/salida, es posible cambiar el ajuste de salida del preamplificador de "normal" a "Ext. 2 Ch", que desactiva los amplificadores internos para los canales delanteros cuando se utiliza un amplificador externo para estos canales. Ajústelo en "Normal" para restablecer el sonido.

## Especificaciones técnicas

### Audio

<b>Potencia</b>	Todos los canales: 110 vatios RMS por canal, 6 ohmios (dos canales)
	Todos los canales: 90 vatios RMS por canal, 8 ohmios (dos canales)
	Todos los canales: 60 vatios RMS por canal, 8 ohmios (los 7 canales)
<b>Distorsión armónica total</b>	<0,006% a 1 kHz
<b>Cruce de banda</b>	<-60 dB a 1 kHz
<b>Respuesta de frecuencia</b>	10 Hz - 20 kHz -1 dB
<b>Relación señal/ruido</b>	> 90 dB ponderación 'A'
<b>Impedancia de entrada de audio</b>	47 kilohmios/175 mV o superior
<b>Sensibilidad</b>	
<b>Impedancia de entrada digital</b>	75 ohmios (coaxial/S/P DIF)
<b>Control del tono</b>	
- Graves	± 10 dB a 100 Hz
- Agudos	± 10 dB a 10 kHz
<b>Sintonizador</b>	
- Modo FM	87,5 - 108 MHz, antena coaxial de 75 ohmios
- Modo AM	522-1.629 kHz, antena de lazo de 300 ohmios

### Vídeo

<b>Niveles de vídeo/impedancia</b>	
- Vídeo compuesto (CVBS)	1 Vp-p / 75 ohmios
- S-Vídeo (S-VHS)	Y 1 Vp-p / 75 ohmios C 0,286 V p-p / 75 ohmios
- Vídeo por componentes	Y 1 Vp-p / 75 ohmios Cb/Cr 0,75 Vp-p / 75 ohmios Pb/Pr 0,75 Vp-p / 75 ohmios

### HDMI

HDMI 1.4  
EIA/CEA - 861D  
HDCP 1.1

Se admiten todos los modos de audio excepto la recepción de DSD (Direct Stream Digital).

Compatible con ARC y con recepción de Deep Colour.

No compatible con CEC y HEC.

### Notas generales

<b>Arquitectura</b>	DAC Cirrus Logic CS43122 de 24 bits a 192 kHz para altavoces delanteros izquierdo y derecho
	Arquitectura DAC Cirrus Logic CS52526 de 24 bits a 192 kHz para canales envolventes + conversión A/D de 24 bits y dos canales
	DSP Cirrus Logic CS497004 dual de 32 bits
	Escalador Faroudja FLI2310
<b>Entradas de audio</b>	6 entradas de línea analógicas Sintonizador (FM/AM) Entrada analógica 7.1 4 coaxiales digitales, 4 ópticas digitales
<b>Entradas de vídeo</b>	2 de vídeo compuesto, 2 de S-Vídeo, 2 de vídeo por componentes, 4 HDMI
<b>Salidas de audio principal</b>	7 salidas de altavoz amplificadas Salidas de preamplificador 7.1
<b>Salida de vídeo principal</b>	1 HDMI
<b>Salidas de grabación de audio</b>	1 salida de línea analógica 1 coaxial digital, 1 óptica digital
<b>Otras conexiones</b>	Salida para auriculares de 6,35 mm (recomendado de 32 a 600 ohmios) 1 entrada de emisor IR 1 RS232C 1 entrada de alimentación tipo IEC
<b>Consumo en reposo</b>	<1 W
<b>Consumo inactivo</b>	< 70 W
<b>Consumo máximo</b>	700 W
<b>Dimensiones (alto x ancho x fondo)</b>	110 x 430 x 340 mm
<b>Peso</b>	10 kg

Cambridge Audio is a brand of Audio Partnership Plc  
Registered Office: Gallery Court, Hankey Place  
London SE1 4BB, United Kingdom  
Registered in England No. 2953313

[www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com)

