

Receptor de audio y vídeo (A/V)  
Manual del usuario  
58

## Índice

Introducción .....	59
Antes de la conexión .....	59
Garantía limitada .....	60
Medidas de seguridad .....	60
Instrucciones de seguridad importantes .....	61
Mandos del panel frontal .....	61
Conexiones del panel trasero .....	62
Mando a distancia .....	64
Pantalla del panel frontal .....	65
Conexiones de los altavoces .....	65
Conexiones de audio analógico .....	66
Conexiones de audio digital .....	66
Conexiones de vídeo .....	67
Conexiones HDMI .....	67
Entrada directa 5.1 / 6.1 / 7.1 .....	68
Salida preamplificador 7.1 .....	68
Conexiones de antena .....	69
Conexiones de entrada delanteras .....	69
<b>Configuración del 640R .....</b>	<b>70</b>
1. Configuración de los altavoces .....	70
2. Retardo de los altavoces .....	71
3. Calibrado de nivel .....	72
4. Configuración de fuentes .....	72
5. Asignación de HDMI .....	73
Modos de sonido envolvente .....	74
Instrucciones de manejo .....	75
Modos de descodificación .....	76-78
Modo de separación de audio .....	80
Grabador 1 / 2 .....	80
Configuración de Tono/Sub/LFE .....	80
Nombrar entradas .....	80
Configuración del menú OSD .....	81
Conexiones multisala .....	82
Instalación personalizada .....	83
Restaurar / Memoria de respaldo .....	83
Localización de averías .....	83
Especificaciones técnicas .....	84

## Introducción

**Gracias por adquirir este receptor de audio y vídeo (A/V) de la gama de productos Azur de Cambridge Audio. El 640R ofrece excelentes prestaciones multicanal con sonido envolvente y máxima calidad de reproducción.**

En este sentido, los siete amplificadores de 100 W de alta fidelidad, totalmente independientes, se mantienen lo más alejados posibles de las etapas de procesado y de entrada y disponen de una potente fuente de alimentación con un transformador toroidal de bajo flujo magnético. Este cuidado diseño de las etapas de amplificación permite que el 640R sea capaz de reproducir sonido con la dinámica y escala necesarias para las modernas bandas sonoras cinematográficas, además de reproducir música con la máxima calidad en estéreo o multicanal.

Incorpora un completo conjunto de entradas digitales y analógicas. Las entradas digitales permiten la conexión de reproductores de DVD debidamente equipados, descodificadores de señales de televisión y consolas de videojuegos para reproducir sonido en estéreo, estéreo + sub o varios formatos de sonido envolvente digital. Soporta los formatos más modernos, como Dolby Digital y DTS en sus variantes 5.1, 6.1 o 7.1. El 640R también puede convertir señales codificadas procedentes de fuentes estéreo analógicas o digitales en Dolby Pro Logic® II o IIx y DTS Neo:6 (en sus variantes 5.1, 6.1 o 7.1), para lograr un sonido envolvente convincente y efectivo a partir de una fuente estéreo con codificación matricial. También admite un sofisticado procesado posterior de material digital 5.1 o 6.1 con PLLx o DTS Neo:6 para convertir estos formatos en 6.1 o 7.1.

Las entradas estéreo analógicas convencionales permiten conectar reproductores de CD de alta fidelidad y similares, y el modo Analog Stereo Direct garantiza la mejor reproducción posible.

El 640R también lleva una entrada analógica de 5.1 / 6.1 / 7.1 canales. Esta característica permite conectar un reproductor de DVD Audio o SACD equipado con una salida 5.1 y es compatible con futuros formatos de audio externo 6.1 / 7.1.

Además de todo el complemento de las entradas de audio, el 640R conmuta y transcodifica señales de entrada de vídeo compuesto, S-Video y vídeo por componentes. Las entradas y salidas de vídeo por componentes son compatibles con los sistemas de barrido progresivo y televisión de alta definición (TVAD) y la unidad dispone de una completa funcionalidad de información en pantalla (OSD) en todas las salidas de vídeo analógico. La transcodificación permite convertir las señales de vídeo compuesto y S-Video en vídeo por componentes para una interconexión más sencilla con el televisor o monitor.

Además, la conmutación HDMI permite comunicar los más modernos reproductores de DVD y descodificadores con el televisor o monitor a través del 640R, lo que permite la transmisión digital directa de vídeo de alta definición para obtener una imagen de la mejor calidad.

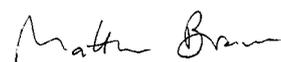
La compatibilidad con sistemas multisala está garantizada con las salidas A-BUS Ready o Incognito Ready para teclado (y fuente de alimentación) Incognito Cambridge Audio o productos de otros fabricantes compatibles con el estándar A-BUS. De este modo es muy fácil construir un sistema multisala de 2 ó 3 zonas. Las salidas de vídeo para la segunda y la tercera zona significan que se puede recibir vídeo en otras habitaciones.

El puerto RS232, el emisor de infrarrojos y el Bus de Control de entrada/salida también facilitan la integración del 640R en una instalación personalizada.

Toda esta tecnología patentada está incorporada en nuestro chasis de baja resonancia y amortiguación acústica. También se incluye un mando a distancia Azur Navigator, atractivo y fácil de manejar, que permite un control total del receptor A/V.

Recuerde que sólo podrá obtener el máximo rendimiento de su 640R si el sistema al que va conectado es de calidad equivalente, incluidos los equipos fuente, los altavoces o los cableados de audio y vídeo. Naturalmente, nosotros le recomendamos de forma especial que utilice reproductores de DVD o CD u otros equipos fuente de la gama de productos Azur de Cambridge Audio, en cuyo diseño se han aplicado los mismos criterios de exigencia que en nuestros receptores. Si desea asegurarse de obtener los mejores resultados, acuda a su distribuidor para adquirir interconexiones Cambridge Audio de excelente calidad.

Gracias por leer este manual. Le recomendamos encarecidamente que lo conserve para consultarlo cuando lo necesite.



Matthew Bramble  
Director Técnico

## Antes de la conexión

El proceso de instalación del 640R comienza por las conexiones a los altavoces y a los equipos fuente y finaliza con la configuración en pantalla (menú OSD), ya que es preciso realizar varios ajustes antes de que pueda utilizarse.

**Sin embargo, antes de realizar cualquier conexión o ajuste, se recomienda encarecidamente la lectura de la sección "Configuración del 640R", a partir de la página 70.**

En ella se dan muchas explicaciones que le serán de utilidad para elegir los tipos adecuados de conexión para sus equipos fuente y para su televisor.

## Garantía limitada

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.

## Medidas de seguridad

### Comprobación del estado de la fuente de alimentación

Para su seguridad, por favor lea las instrucciones siguientes cuidadosamente antes de conectar el equipo a la corriente.

Compruebe que la parte posterior de su equipo indique la tensión de alimentación correcta. Si su tensión de alimentación de red es diferente, consulte con su distribuidor.

Este equipo está diseñado para funcionar solamente con la tensión de alimentación y tipo que se indica en la parte posterior del mismo. Conectar otras fuentes de alimentación podrían dañar el equipo.

Este equipo debe estar apagado cuando no se utilice y no debe utilizarse a menos de que esté conectado a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o parte posterior). No hay piezas de servicio en la parte interior. Consulte al personal técnico cualificado de servicio. Si el cable de alimentación dispone de un conector de red eléctrica con moldura, el equipo no deberá utilizarse si el portafusibles de plástico no está en su lugar. En caso de no disponer del portafusibles, deberá pedir la pieza correspondiente a su distribuidor Cambridge Audio.



El símbolo de CLASE II (doble aislamiento).

El símbolo de rayo con la cabeza de flecha encerrado en un triángulo, es una advertencia al usuario de la presencia de "tensiones peligrosas" no aisladas dentro de la carcasa del producto, que podrían tener una magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica a las personas.



El punto de exclamación dentro del triángulo es un símbolo de advertencia que alerta al usuario de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en la literatura de servicio referente al equipo.

El cubo con ruedas tachado es el símbolo de la Unión Europea para indicar un conjunto separado de equipos eléctricos y electrónicos. Este producto contiene equipos eléctricos y electrónicos que deben ser reutilizados, reciclados o recuperados y no deben desecharse con los desperdicios habituales sin clasificar. Por favor devuelva el equipo o póngase en contacto con el distribuidor autorizado a quien compró este producto para obtener más información.



Este producto cumple con las normativas Europeas de Baja Tensión (73/23/EEC) y compatibilidad electromagnética (89/336/EEC) cuando se utiliza e instala de acuerdo al manual de instrucciones. Para continuar cumpliendo las normativas solamente utilice accesorios Cambridge Audio con este equipo y consulte los temas de servicio al personal cualificado.

**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 las pruebas de cumplimiento de los límites establecidos para un aparato digital Clase B, de conformidad con la Parte 15 del Reglamento 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, se insta al usuario a intentar corregir el problema adoptando alguna de las medidas siguientes:

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

## Instrucciones de seguridad importantes

Por favor, lea estas notas antes de proceder a la instalación de su 640r, ya que le permitirán obtener el máximo rendimiento y prolongar la vida útil de la unidad. Es aconsejable que siga todas las instrucciones, atienda a todas las advertencias y conserve estas instrucciones para futura referencia.

### Ventilación

**IMPORTANTE:** El aparato se calienta cuando está encendido.

El aparato debe disponer de amplia ventilación (al menos 10 cm de espacio libre alrededor). No ponga ningún objeto encima. Evite colocarlo sobre una alfombra u otra superficie blanda. Las entradas o salidas de aire deben mantenerse despejadas. No coloque el aparato cerca de fuentes de calor, como radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (inclusive amplificadores) que emitan calor. No ponga un aparato encima de otro. Evite situarlo en un lugar donde quede encerrado, como una estantería o un armario sin suficiente ventilación.

La rejilla de ventilación del túnel térmico trasero debe mantenerse despejada. Asegúrese de que no caigan pequeños objetos por las rejillas de ventilación. Si esto ocurre, desconecte el aparato inmediatamente, desenchúfelo de la red eléctrica y solicite asesoramiento a su distribuidor.

### Colocación

Elija el lugar de instalación con cuidado. Evite colocarlo bajo la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor. Evite además sitios sujetos a vibraciones o donde haya demasiado polvo, frío o humedad. 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 un reproductor de CD u otro aparato encima de la unidad.

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 obstante, sirve cualquier lugar abierto por la parte de atrás (como una columna de aparatos). Si utiliza un carro, tenga cuidado al desplazar el carro, para evitar vuelcos.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendio o choque eléctrico, evite exponer el aparato a la lluvia o la humedad. Este aparato no debe utilizarse cerca del agua o quedar expuesto a goteos o salpicaduras de agua u otros líquidos. Evite colocar objetos llenos de líquido, como jarrones, encima de la unidad. Si se moja el aparato, desconéctelo inmediatamente, desenchúfelo de la red eléctrica y solicite asesoramiento a su distribuidor.

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.

### Toma de tierra y polarización

El equipo podría estar equipado con un conector de toma de corriente alterna polarizado (un conector que tiene una patilla más ancha que la otra). Este conector sólo puede enchufarse en la toma de corriente en una posición. Se trata de una característica de seguridad. Si no puede enchufar el conector correctamente en la toma de corriente pruebe a cambiar la posición del mismo. Si aún así no puede conectarse, póngase en contacto con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta. No desestime el propósito de seguridad del conector polarizado. (En los Estados Unidos solamente)

### 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 que recibe en 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, a fin de prolongar la vida útil del amplificador (como de todos los equipos electrónicos). Para apagar la unidad del todo, desconéctelo desde el panel trasero. Si no piensa utilizar la unidad durante un período prolongado de tiempo, desenchúfelo de la red eléctrica.

### Protección del cable de alimentación

La unidad debe instalarse de manera que se pueda desenchufar el conector de alimentación del enchufe de red (o el conector del aparato de la parte trasera de la unidad). Cuando el conector de alimentación se utilice como dispositivo desconectador, dicho dispositivo deberá

permanecer fácilmente accesible. Adopte 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.

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.

### Sobrecargas

No sobrecargue las tomas de corriente de la pared o los cables de extensión ya que existe riesgo de fuego o descargas eléctricas. Las salidas de corriente alterna sobrecargadas, cables prolongadores, cables de alimentación deshilachados, aislamiento de cables dañados o agrietados y enchufes rotos son elementos peligrosos. Podrían dar como resultado una descarga eléctrica o incendio.

### Relámpagos

Para aumentar la protección durante tormentas eléctricas o cuando el equipo no vaya a utilizarse durante períodos largos de tiempo, desconéctelo de la toma de corriente de la pared y desconecte el cable de antena o el sistema de cable. Esto evitará daños al equipo debidos a relámpagos y sobretensiones en la línea de alimentación.

### Toma de tierra de antena exterior

Si se utiliza una antena exterior o el sistema de cable con el producto, asegúrese de que la antena o el sistema de cable estén conectados a tierra para proporcionar cierta protección contra sobretensiones y acumulación de cargas electrostáticas. La Sección 810 del Código Nacional Eléctrico ANSI/NIPA No. 70-1984 (Sección 54 del Código Eléctrico Canadiense, Parte 1) proporciona información con respecto a la conexión de tierra correcta del poste y estructura de soporte, conexión a tierra de los cables a un equipo de descarga de antena, tamaño de los conductores de toma de tierra, localización del equipo de descarga de la antena, conexión a los electrodos de tierra y requisitos para la conexión a tierra de los electrodos.

### Limpieza

Para limpiar la unidad, pase un paño seco y sin hilachas por la carcasa. No utilice ningún producto de limpieza que contenga alcohol, amoníaco o productos abrasivos. No pulverice aerosoles directa o indirectamente hacia el amplificador.

### Accesorios

No utilice accesorios que no hayan sido recomendados por su distribuidor, ya que podrían producirse daños en el aparato. Utilice exclusivamente los accesorios que van con esta unidad.

### Servicio

No hay piezas de servicio en el interior, no intente reparar, desmontar o reconstruir el equipo si ocurriese un problema. Podría originar una descarga eléctrica si ignora las medidas de precaución. En el caso de un problema o fallo, póngase en contacto con su distribuidor

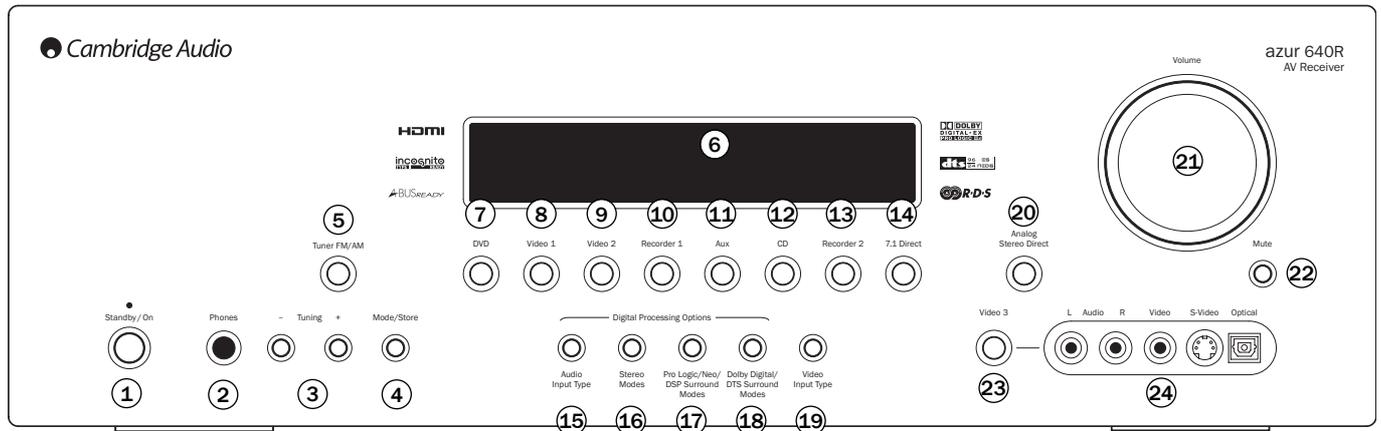
Póngase en contacto con el Departamento de Servicio si ocurriese alguna de estas situaciones:

- Cuando se dañe el cable de alimentación o el enchufe.
- Si cayesen líquidos u objetos dentro del amplificador.
- Si el equipo hubiese quedado expuesto a la lluvia o al agua.
- Si el equipo no funcionase normalmente una vez seguidas las instrucciones de funcionamiento, ajuste sólo aquellos controles que queden cubiertos por las instrucciones de funcionamiento.
- Si el equipo hubiese caído o se hubiese dañado de alguna forma.
- Cuando el equipo muestre un cambio negativo notable en su rendimiento.

### 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.

## Mandos del panel frontal



### 1 Standby/On

Para poner la unidad en modo de espera o Standby (piloto atenuado) o en funcionamiento (piloto brillante). El modo de espera es de bajo consumo. Cuando no se utilice la unidad, deberá dejarse en modo de espera.

### 2 Phones

Toma de auriculares estéreo con conector de 6,35 mm. Se recomienda utilizar auriculares de entre 32 y 600 ohmios de impedancia. Nota: Al conectar los auriculares, automáticamente se silencia la salida principal y la salida de preamplificador y se selecciona una mezcla de reducción a 2 canales estéreo para uso de auriculares.

### 3 Tuning +/-

Se utiliza para sintonizar frecuencias FM y para pasar de una presintonía a otra en modo Tuner.

### 4 Mode/Store

Para alternar entre modos de sintonización y para memorizar presintonías (para más información, consulte la sección de "Instrucciones de manejo" de este manual).

### 5 Tuner FM/AM

Para seleccionar el sintonizador a través del 640R. Una vez en modo Tuner, también se utiliza este botón para alternar entre sintonización de FM y AM.

### 6 Pantalla

Indica el estado de la unidad. También recibe las señales de infrarrojos del mando a distancia Azur. La línea de visión entre el mando a distancia y el sensor debe estar despejada.

### 7 DVD

Para seleccionar el equipo fuente conectado a la entrada DVD.

### 8 Video 1

Para seleccionar el equipo fuente conectado a la entrada Video 1.

### 9 Video 2

Para seleccionar el equipo fuente conectado a la entrada Video 2.

### 10 Recorder 1

Para seleccionar el equipo grabador conectado a la entrada Recorder 1.

### 11 Aux

Para seleccionar el equipo fuente conectado a la entrada Aux.

### 12 CD

Para seleccionar el equipo fuente conectado a la entrada CD.

### 13 Recorder 2

Para seleccionar el equipo grabador conectado a la entrada Recorder 2.

### 14 7.1 Direct

Para seleccionar una fuente 7.1, 6.1 o 5.1 (reproductor DVD-A o SACD, etc.) conectada a los enchufes 7.1 Direct In.

**Nota:** El 640R recuerda el tipo de señal de audio y vídeo y el modo de procesado correspondiente a la entrada de cada fuente y recupera estos datos cada vez que se selecciona una fuente.

### 15 Audio input type

Para alternar la recepción de señal analógica y digital (óptica/coaxial) desde la entrada de la fuente seleccionada.

### 16 Stereo modes

Para escuchar una fuente en modo estéreo o estéreo + sub con procesado digital.

### 17 Pro Logic/Neo/DSP surround modes

Para seleccionar diversos efectos Pro Logic II/Ix y DTS Neo:6 para material analógico o digital de codificación matricial o para el procesado posterior de material DD/DTS. (**Nota:** El 640R no puede detectar automáticamente esta clase de material fuente, ya que no incluye señalizadores de tipo de codificación integrados, por lo que es necesario realizar la selección manualmente.) También sirve para seleccionar varios modos de sonido envolvente creados mediante el procesado digital de señales (DSP) para fuentes estéreo sin codificar.

### 18 Dolby Digital/DTS surround modes

Para seleccionar modos de sonido envolvente Dolby Digital o DTS (con material fuente digital debidamente codificado). Estos modos sólo se pueden descodificar a partir de fuentes de audio digital (a través de entradas ópticas o coaxiales).

### 19 Video input type

Para seleccionar el tipo de señal de vídeo (compuesto, S-Vídeo o vídeo por componentes) que se desea utilizar para la entrada de la fuente seleccionada.

### 20 Analog stereo direct

Para escuchar directamente las entradas analógicas de la fuente seleccionada sin procesado analógico-digital o procesado DSP para obtener sonido estéreo de la máxima calidad posible.

### 21 Volume

Para aumentar o reducir el volumen de sonido emitido por las salidas del 640R.

### 22 Mute

Para silenciar el sonido emitido por la salida principal y la salida de preamplificador del 640R. Pulsando el botón de nuevo se anula el silenciador.

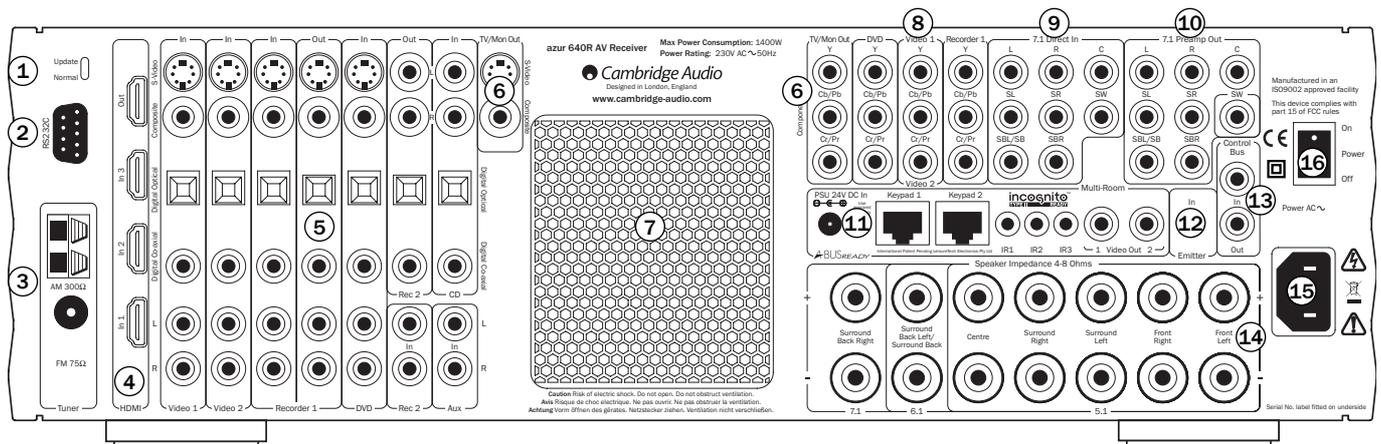
### 23 Video 3 source button

Para seleccionar una videocámara o consola de videojuegos conectada a las entradas Video 3.

### 24 Video 3 input sockets

Para conectar una videocámara o consola de videojuegos al 640R. Dispone de entradas de audio y vídeo y de entradas ópticas digitales.

## Conexiones del panel trasero



### 1 Update/Normal

**De uso exclusivo del distribuidor:** para cambiar el 640R entre el modo normal (predeterminado) y el modo de actualización de software. Absténgase de cambiar al modo de actualización o de conectar aparatos en el modo de actualización, ya que podrían ocasionarse daños a la unidad.

### 2 RS232C

Se utiliza para controlar el 640R en las instalaciones personalizadas. En nuestra web encontrará un protocolo detallado para el 640R.

### 3 Tuner (AM/FM)

Para conectar antenas de radio. Para más información, consulte la sección de "Conexiones de antena" de este manual.

### 4 HDMI

Entradas y salida para un televisor o monitor adecuado. Las entradas HDMI pueden asignarse al DVD o a las fuentes Video 1, Video 2 o Rec 1 a través del menú OSD (como se verá más adelante).

### 5 Video 1/2, Recorder 1/2, DVD, Aux

Para más información sobre estas entradas y salidas, consulte los esquemas de conexiones incluidos en este manual.

### 6 TV/Mon Out

**S-Video:** salida al televisor por medio de un cable S-Video.

**Composite:** salida al televisor por medio de un cable RCA de 75 ohmios.

**Component:** salidas a los terminales del televisor Cr/Pr, Cb/Pb, Y.

Normalmente sólo se utiliza un tipo de conexión. Estas salidas también se utilizan para ver el menú OSD del 640R.

### 7 Rejilla de ventilación del túnel térmico

Permite refrigerar la circuitería interna. **MANTÉNGASE DESPEJADA.**

### 8 Entradas de vídeo por componentes (DVD, Video 1/2, Recorder 1)

Aquí se conectan los cables procedentes de las salidas de vídeo por componentes del equipo fuente.

**Nota:** El método preferido de conexión para las entradas o salidas de vídeo es siempre el vídeo por componentes, seguido de S-VIDEO, vídeo compuesto y HDMI. Las fuentes de vídeo por componentes y HDMI suelen admitir también el barrido progresivo, que da mejor calidad de imagen si el reproductor de DVD y el televisor también lo admiten.

### 9 7.1 Direct In

Para conectar a la salida de un DVD-A, reproductor SACD u otra fuente analógica 5.1 / 6.1 / 7.1.

### 10 7.1 Preamp Out

Para conectar a la entrada 5.1 / 6.1 / 7.1 de otro sistema amplificador, amplificadores de potencia independientes, subwoofer o altavoces activos.

### 11 Salidas A-BUS™ Ready / Incognito Ready™ Multi-Room

**PSU In:** Para conectar un Incognito PS5 que suministre alimentación eléctrica a los teclados o altavoces multisala conectados.

**Keypad 1/2:** Para conectar uno o dos teclados Incognito A-BUS KP10 (u otros teclados compatibles con A-BUS) o altavoces de techo activos AS10 a través de cable CAT5/5e, a fin de obtener capacidad multisala de 2 o 3 zonas.

**IR:** Tres emisores de señales de infrarrojos para el mando a distancia de equipos fuente.

**Video Out 1/2:** Alimentación de vídeo para la 2ª y la 3ª zona.

Para más información sobre conexiones y configuración, consulte la sección de "Conexiones multisala" de este manual.

### 12 Emitter In

Permite la recepción por el 640R de señales moduladas de infrarrojos procedentes de sistemas multisala o de sistemas repetidores de infrarrojos. Las señales aquí recibidas no salen del bus de control. Para más información, consulte la sección de "Instalación personalizada".

### 13 Control Bus

**In:** Permite la recepción por el 640R de señales no moduladas procedentes de sistemas multisala u otros componentes.

**Out:** Salida de señales del bus de control a otra unidad.

### 14 Speaker impedance 4-8 Ohms

Salidas para altavoces de 4 a 8 ohmios de impedancia. Se pueden realizar conexiones de 7.1, 6.1, 5.1 o menos canales.

### 15 Enchufe para el cable de conexión a la red eléctrica

Una vez realizadas todas las conexiones, conecte el cable de red de corriente alterna a un enchufe de red adecuado. El receptor A/V ya está preparado para ser utilizado.

### 16 Power On/Off

Para conectar y desconectar el aparato.

## Mando a distancia

El 640R se entrega con un mando a distancia Azur Navigator. Ponga las pilas AAA que vienen incluidas con el mando. Para conocer en profundidad las diversas funciones de ajuste de que dispone en el mando, consulte las secciones posteriores de este manual.

### Standby/On

Para conectar el aparato o dejarlo en espera.

### Analog Direct

Para seleccionar directamente una entrada analógica estéreo para la fuente actual sin conversión A/D o procesado DSP.

### Stereo Modes

Para seleccionar el modo estéreo o estéreo + sub para fuentes analógicas o digitales (procesadas digitalmente).

### PLIIx/Neo/DSP

Para seleccionar entre varios modos de procesado de sonido envolvente con codificación matricial para fuentes analógicas o digitales (procesadas digitalmente).

### DD EX/DTS ES

Para seleccionar modos de procesado de sonido envolvente digital, exclusivamente para fuentes digitales.

### Dynamic

Se pulsa repetidamente hasta alcanzar la gama de compresión dinámica deseada (exclusivamente modos Dolby Digital o DTS).

### Sub On/Off

Para conectar o desconectar la salida del subwoofer. Además, sirve para ajustar el volumen del subwoofer, pulsando este botón al mismo tiempo que las teclas de volumen.

### PTY (Program Type Search)

Para buscar por tipo de programa en modo de sintonización. Para más información, consulte la sección de "Instrucciones de manejo" de este manual.

### APS (Auto Program Search)

Si se mantiene pulsado durante 4 segundos, las emisoras de radio se detectan y memorizan automáticamente.

### Display

Para ver el material fuente y el modo de decodificación actuales. Sirve para pasar por varios modos de información RDS mientras se escucha la radio FM con RDS.

### Stereo Mono

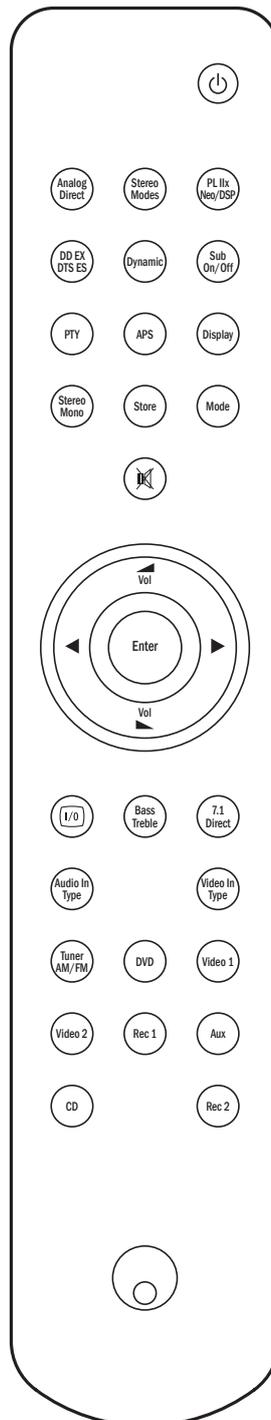
Para alternar entre los modos estéreo y monoaural mientras se escucha la radio FM.

### Store

Para memorizar la frecuencia seleccionada en el modo de sintonización.

### Mode

Para seleccionar sintonización automática/manual o por presintonías en modo Tuner.



### Mute

Para silenciar el receptor A/V. Pulsando este botón de nuevo se anula el silenciador.

### Vol

Para subir o bajar el volumen de la salida del receptor A/V. También se utiliza para subir y bajar por el menú OSD.

### Sintonización / Izda y Dcha

Con el botón derecho se aumenta la frecuencia del sintonizador o se cambia de presintonía. Con el botón izquierdo se reduce la frecuencia del sintonizador o se cambia de presintonía. También se utiliza para desplazarse a izquierda y derecha por el menú OSD.

### Enter

Se utiliza en el menú OSD.

### On-Screen Display (OSD)

Este botón activa y desactiva el menú de configuración en pantalla (OSD) cuando el monitor o pantalla está conectado por vídeo compuesto, S-Vídeo o vídeo por componentes.

### Bass/Treble

Para ajustar graves y agudos con las teclas de volumen. **Nota:** En los modos Analog Stereo Direct y 7.1 Direct, el ajuste de graves y agudos está deshabilitado.

### 7.1 Direct

Para seleccionar la entrada directa 5.1 / 6.1 / 7.1.

### Audio In Type

Para alternar entre las entradas analógicas y digitales del 640R para la fuente seleccionada.

### Video In Type

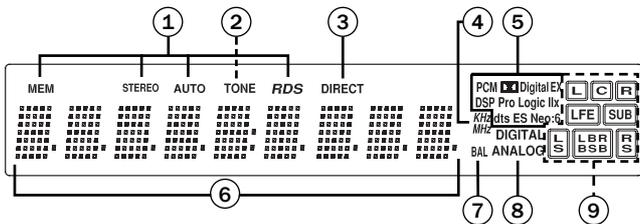
Para seleccionar vídeo compuesto, S-Vídeo o vídeo por componentes como tipo de entrada de vídeo analógico para la fuente seleccionada (también pueden asignarse fuentes HDMI a través del menú OSD).

### Tuner AM/FM, DVD, Video 1, Video 2, Rec 1, Aux, CD, Rec 2

Pulsando el botón correspondiente se cambia a la fuente de entrada deseada. Si se pulsa el botón Tuner AM/FM por segunda vez, se alterna entre los modos de radio AM y FM.

**Evidentemente, estas descripciones de los botones son breves. Para más información sobre las funciones que realizan, consulte la sección "Instrucciones de manejo" de este manual.**

## Pantalla del panel frontal



- 1 Indicadores del modo de sintonización**  
Indicadores de activación de las funciones Memory/Store, Stereo, AutoScan y RDS.
- 2 Indicador de control de tono**  
Se enciende cuando el control de graves y agudos está activo.
- 3 Indicador de modo directo**  
Se enciende cuando el 640R está en un modo directo (Analog Stereo Direct o 7.1 Direct).
- 4 Tipo de frecuencia**  
Indica la frecuencia seleccionada en el sintonizador de AM o FM.
- 5 Indicadores del modo de descodificación**  
Indica el modo de descodificación seleccionado: Dolby Digital, Dolby Digital EX, etc. Junto con los indicadores de canal de salida, proporciona todos los detalles del modo de procesamiento actual.
- 6 Pantalla de información principal**  
Indica la fuente actualmente seleccionada, así como el modo de sonido envolvente y el nombre y frecuencia de la emisora en el modo de sintonización, etc.
- 7 Indicador de balance**  
Se enciende cuando se ajustan las salidas de los altavoces delanteros izquierdo y derecho a diferente nivel por medio del menú OSD, es decir, cuando se realiza un ajuste de balance.
- 8 Indicador Digital/Analog**  
Indica si la fuente de entrada seleccionada es digital o analógica.
- 9 Indicadores de canales de salida**  
Indica los canales actualmente activos, en función del modo de descodificación y del material fuente. Los iconos encendidos indican los canales activos en el material fuente. Los iconos que aparecen dentro de un recuadro indican los canales a los que se ha dado salida independiente.

### Ejemplos de indicaciones

	<p>- Indica una fuente Dolby Digital 5.1 en reproducción como 5.0 (subwoofer desconectado). El indicador LFE (Low Frequency Effects) refleja que hay un canal de efectos de baja frecuencia en el material fuente. Si este icono no aparece dentro de un recuadro, indica que la reproducción del canal LFE no es independiente.</p>
	<p>- Indica reproducción 7.1 de material DTS ES.</p>
	<p>- Indica que se ha creado una salida 2.1 en el dominio digital a partir de material de entrada analógico.</p>

## Conexiones de los altavoces

Para evitar que los altavoces puedan resultar dañados por la recepción repentina de una señal de alto nivel, asegúrese de desconectar el aparato antes de conectar los altavoces. Compruebe la impedancia de los altavoces. Se recomienda utilizar altavoces de entre 4 y 8 ohmios de impedancia (cada uno).

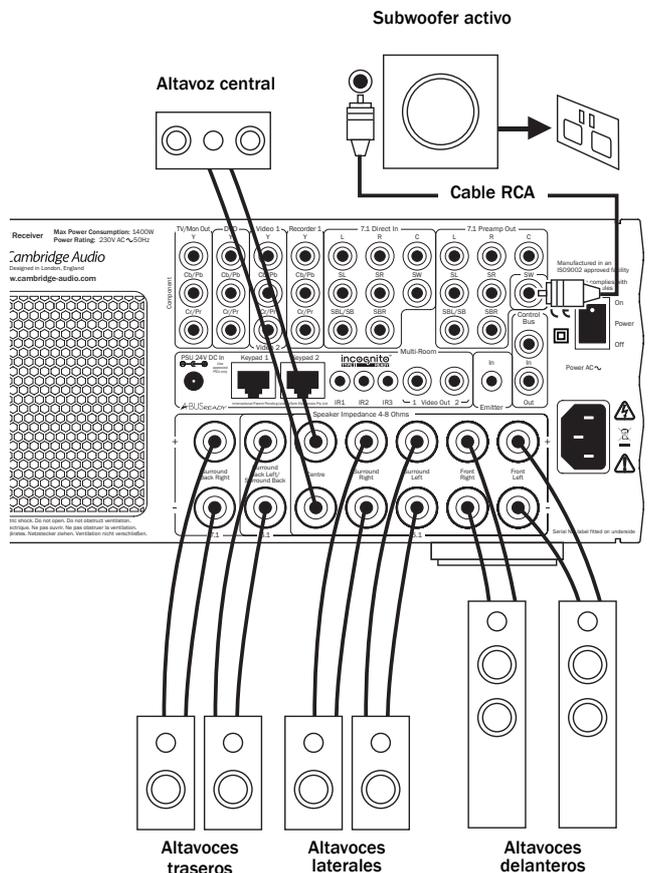
Los terminales de color de los altavoces son positivos (+) y los negros negativos (-). Asegúrese de mantener la polaridad correcta en los conectores de los altavoces, pues en caso contrario el sonido podría escucharse débil y desfasado, con pocos graves.

Prepare los cables de los altavoces para realizar la conexión pelando unos 10 mm o menos (no más de 10 mm, ya que podría provocarse un cortocircuito) del aislamiento externo. Retuerza bien los hilos para que queden bien apretados unos con otros y no queden puntas sueltas. Afloje el tornillo del terminal del altavoz, inserte el cable de altavoz, apriete el tornillo y fije el cable.



**Nota:** Todas las conexiones se realizan a través de cable de altavoz, salvo en el caso de que se utilice un subwoofer amplificado, que se conectaría a través de un cable RCA estándar. Se recomienda montar clavijas tipo banana (estándar de 4 mm) en los cables de los altavoces para conectarlas directamente a los terminales de los altavoces.

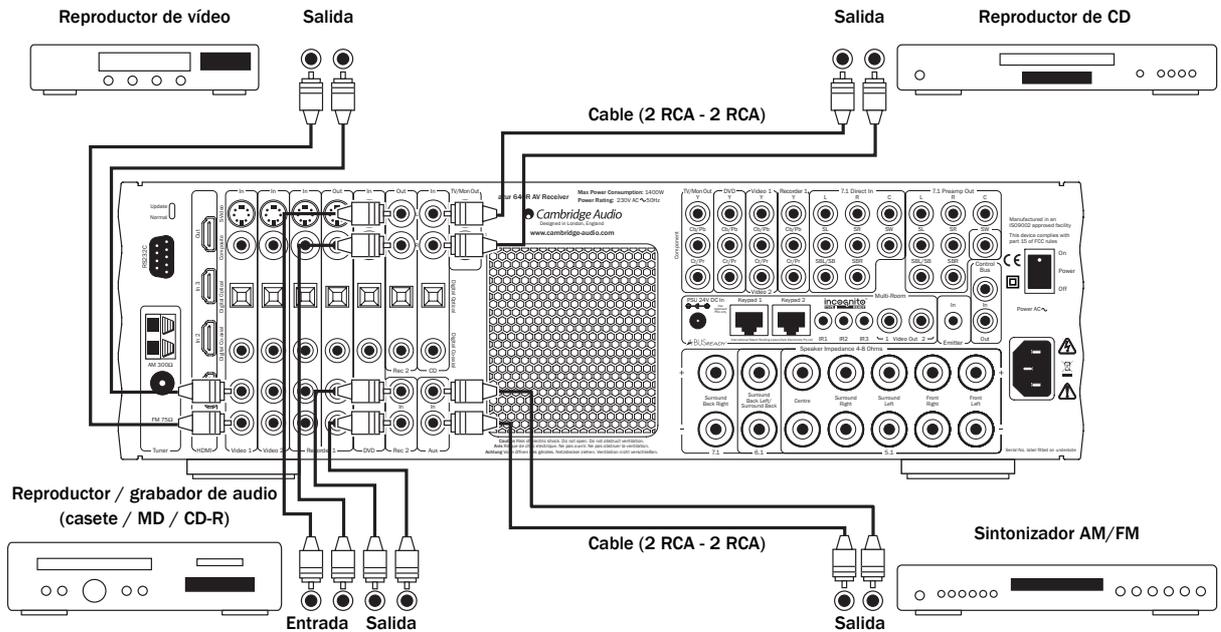
Para más información sobre configuración de altavoces para 5.1, 6.1 y 7.1 canales, consulte la sección "Configuración de los altavoces" de este manual.



## Conexiones de audio analógico

**Nota:** No enchufe el cable de alimentación a la red ni conecte la unidad hasta haber realizado todas las conexiones.

Realice las conexiones a los equipos fuente con cables estéreo (2 RCA - 2 RCA). Los grabadores y reproductores de casete, MD o CDR necesitan dos juegos de cables estéreo RCA, uno para grabar y otro para reproducir.



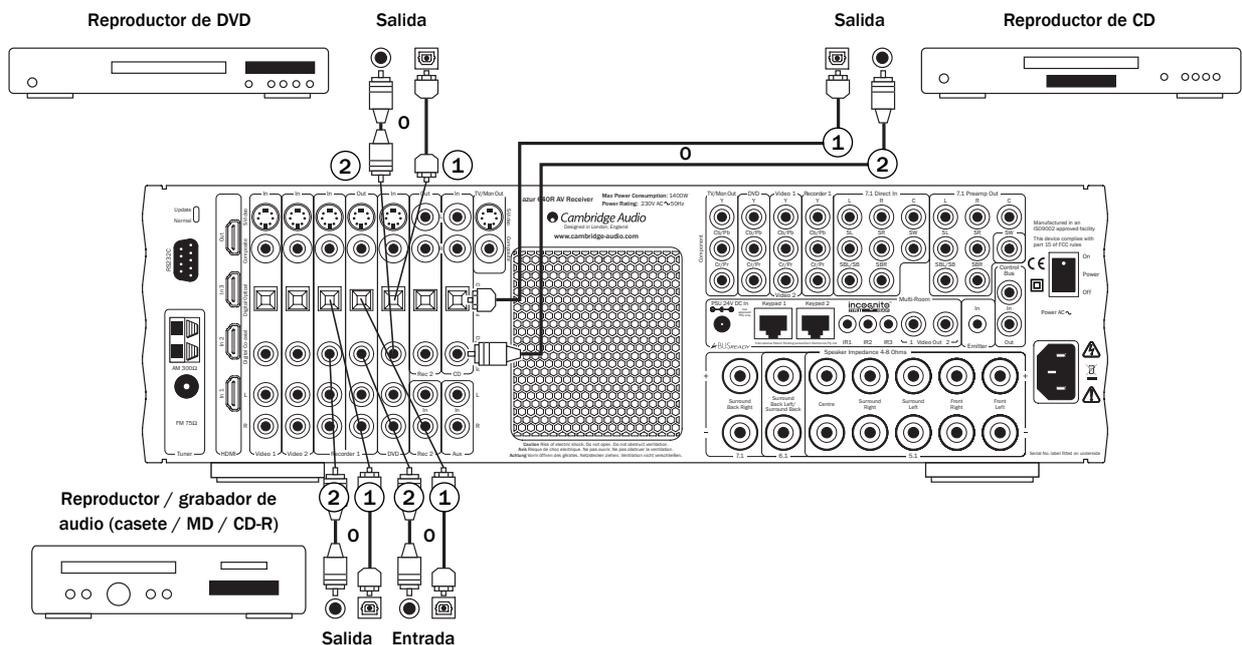
## Conexiones de audio digital

Se pueden realizar dos tipos de conexiones de audio digital al 640R:

1. Óptica (Toslink)
2. Coaxial (SPDIF)

Ambos tipos pueden utilizarse para conectar fuentes, ya que el 640R utiliza automáticamente la conexión activa.

**Nota:** Sólo debe utilizarse un tipo de conexión por fuente.



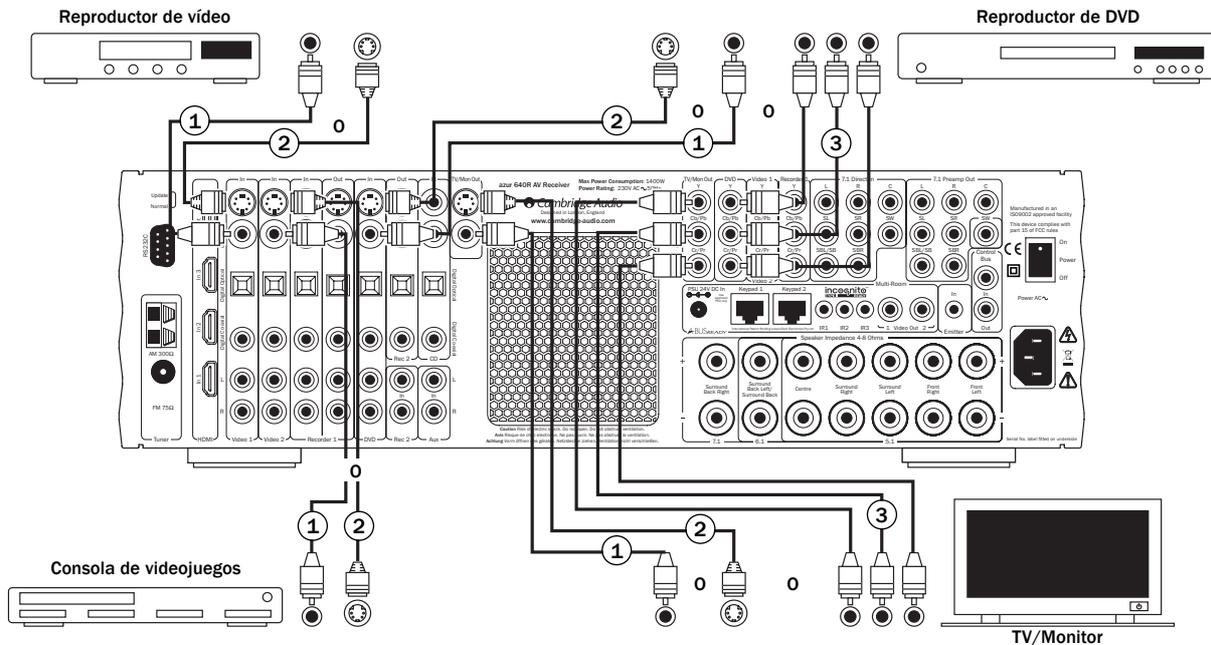
## Conexiones de vídeo

Se pueden realizar tres tipos de conexiones de vídeo al 640R:

1. Compuesto: conexión con un solo cable de vídeo de 75 ohmios (RCA-RCA).
2. S-Video: conexión con cable S-Video.

3. Componentes: conexión con cables de vídeo de 75 ohmios por componentes (3 RCA - 3 RCA).

Se recomienda realizar la conexión de vídeo por componentes, ya que es la que mejor calidad de imagen ofrece, seguida del S-Video y del vídeo compuesto.



## Conexiones HDMI

La interfaz multimedia de alta definición o HDMI por sus siglas en inglés (High-Definition Multi-Media Interface) es una nueva conexión totalmente digital, que transmite audio y vídeo a través de un único cable. La transmisión digital directa de vídeo y la posibilidad de reproducir varios tipos de contenidos en vídeo de alta definición convierten a este tipo de conexión en el mejor por calidad de imagen. las 3 entradas HDMI pueden asignarse a DVD, Video 1, Video 2 y Recorder 1 (para más información, consulte la sección "Asignación de fuentes HDMI").

El 640R canaliza las señales de las salidas HDMI de reproductores de DVD, descodificadores de televisión y otros aparatos hasta el televisor o monitor sin ningún tipo de procesamiento interno. Consulte el manual de la fuente y de su televisor para averiguar cómo configurar el mejor modo para obtener la

máxima calidad de imagen. Dado que el 640R sólo canaliza o conmuta la señal HDMI, no tiene nada que ver con esta configuración.

Las fuentes también suelen transmitir señal de audio al televisor o monitor a través de la conexión HDMI, que será independiente del audio que descodifica el 640R.

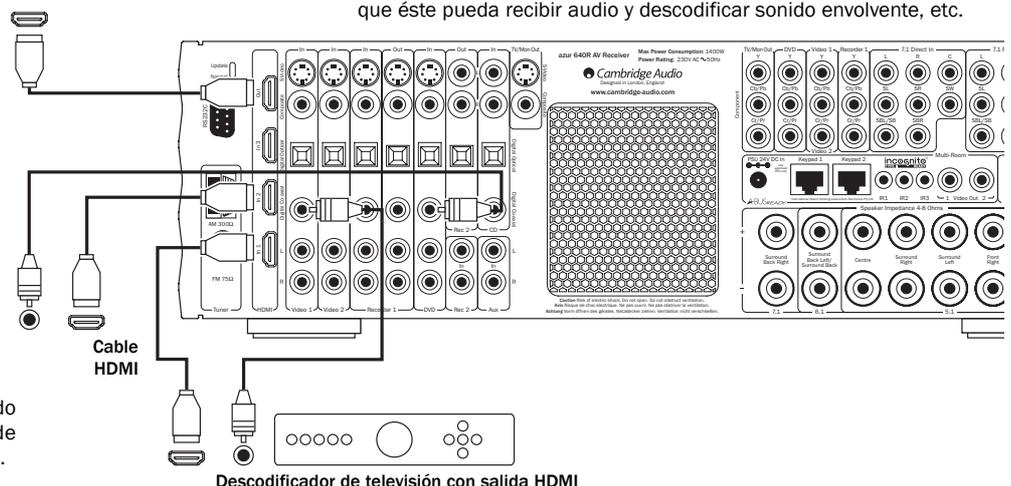
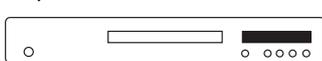
**Para que el propio 640R reciba señal de audio (incluido el sonido envolvente) de fuentes HDMI (o DVI), es necesario realizar una conexión de audio digital coaxial (SPDIF) u óptica (Toslink) entre la fuente y el 640R.**

La unidad admite conmutación DVI por medio de un simple adaptador para convertir DVI en HDMI, ya que estos dos tipos de conexión son compatibles. Si se utiliza DVI, el televisor o monitor sólo recibirá vídeo. También en este caso es necesario realizar una conexión de audio digital coaxial (SPDIF) u óptica (Toslink) entre la fuente y el 640R, para que éste pueda recibir audio y descodificar sonido envolvente, etc.

TV/Monitor con entrada HDMI



Reproductor de DVD con salida HDMI



**Ejemplo:** Reproductor DVD HDMI asignado a la entrada DVD, descodificador de televisión asignado a la entrada Video 1.

## Entrada directa 5.1 / 6.1 / 7.1

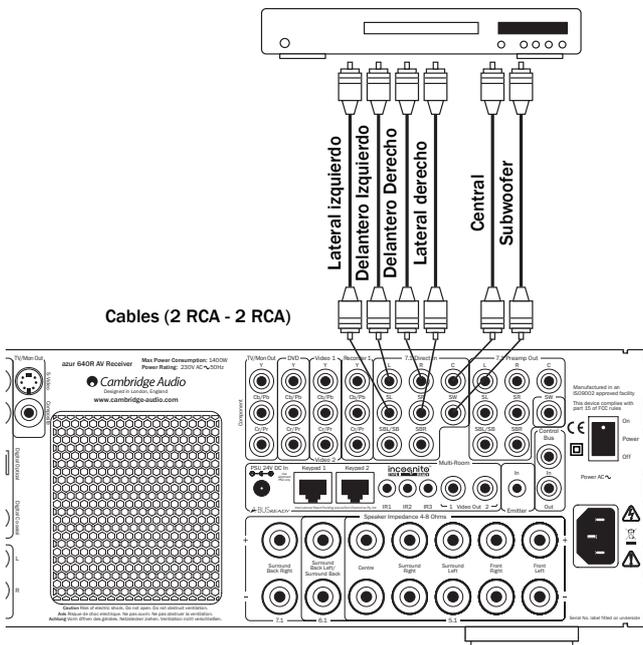
Es posible conectar reproductores DVD-A o SACD al 640R a través de sus entradas directas 5.1 / 6.1 / 7.1, que permiten reproducir música multicanal de estas nuevas fuentes.

Tanto DVD-A como SACD admiten la salida 5.1. Las entradas directas del 640R también admiten la conexión opcional de altavoz trasero o de altavoces laterales izquierdo y derecho para asegurar la compatibilidad con futuras fuentes 6.1 o 7.1 o descodificadores externos.

Para seleccionar la entrada directa, pulse el botón "7.1 Direct" del panel frontal o del mando a distancia.

**Nota:** Estas conexiones son analógicas puras para obtener la máxima calidad de sonido y no es posible realizar procesado DSP ni ajuste de graves y agudos con el 640R.

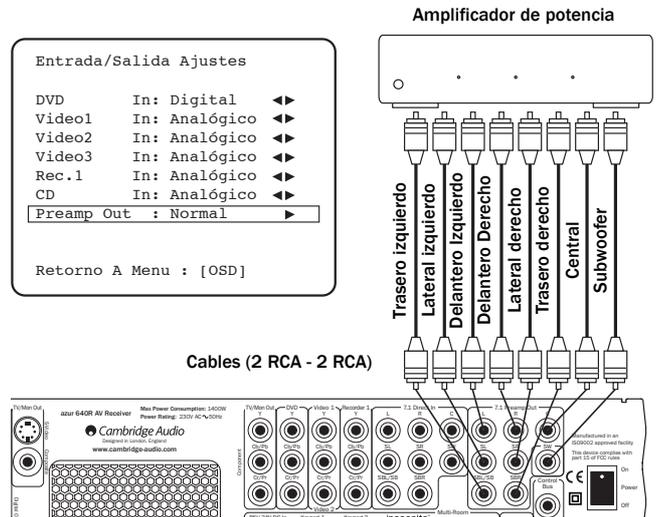
Conexiones 5.1 para reproductor DVD-A o reproductor SACD multicanal.



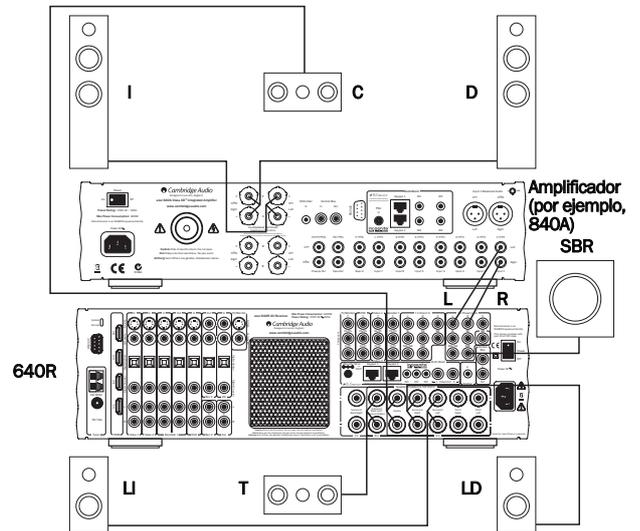
## Salida preamplificador 7.1

Las salidas 7.1 Preamp Out del panel trasero sirven para conectar amplificadores de potencia externos por medio de cables RCA.

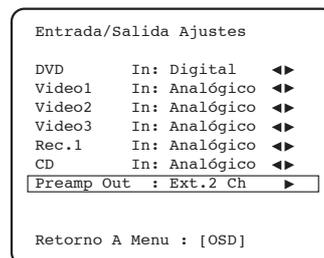
En configuraciones 5.1 / 6.1 / 7.1, vaya al menú OSD, seleccione la opción "Pre Out" del menú "Output Setup" y cambie el valor a "Pre Out" en lugar de "Normal". De este modo silenciará todos los amplificadores de potencia internos, ya que no se van a utilizar.



El 640R también dispone de un modo de 2 canales externos. Esto permite al 640R reproducir todos los canales de sonido envolvente de un material fuente adecuado (central, laterales y traseros y subwoofer), mientras los altavoces delanteros izquierdo y derecho reciben la señal de un amplificador de potencia externo u otro amplificador capaz de mantener entradas de nivel fijo (por ejemplo, los amplificadores 740A u 840A de Cambridge Audio).



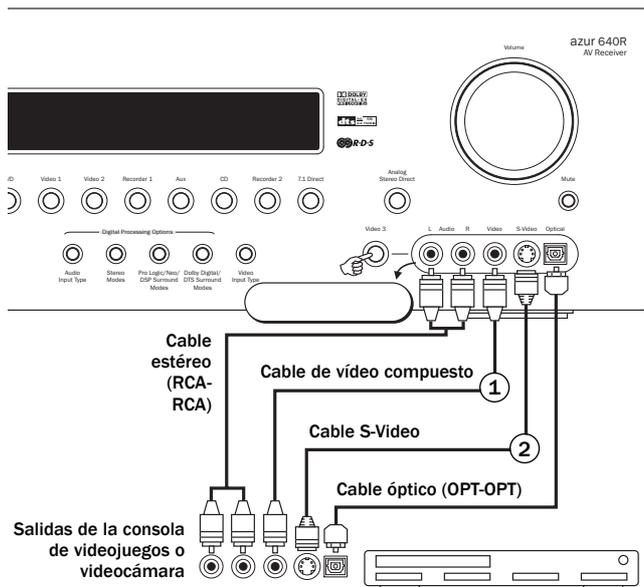
En el menú OSD, cambie el valor de "Preamp Out" a "Ext 2 Ch" para silenciar sólo las salidas delanteras izquierda y derecha del amplificador:



## Conexiones de entrada delanteras

La entrada Video 3 del panel frontal tiene por objeto realizar conexiones temporales a consolas de videojuegos, etc. Retire la tapa que cubre las entradas Video 3 y conéctelas a las salidas de la consola de videojuegos o videocámara por medio de un cable estéreo (RCA-RCA) y cable (1) compuesto o (2) S-Video, según lo que admita su aparato (preferible S-Video).

Si la consola de videojuegos tiene una salida óptica digital, también puede utilizarse, ya que el 640R puede descodificar información de sonido envolvente si la consola o el juego lo admiten.



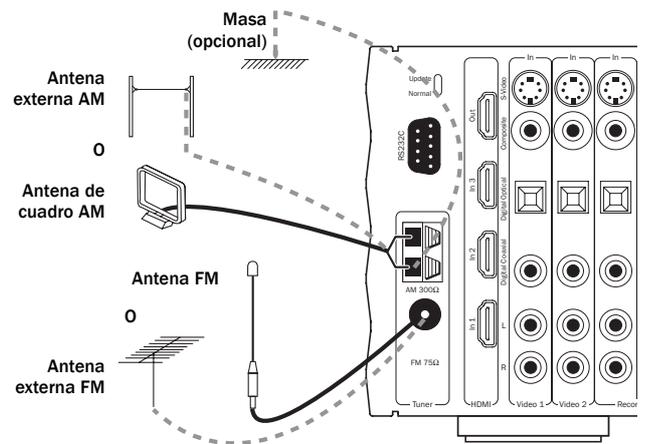
## Conexiones de antena

### Antena FM

Enchufe la antena al conector de FM de 75 ohmios (se incluye un sencillo cable de antena únicamente para uso temporal). Extienda el cable y mueva la antena hasta obtener la mejor recepción. Como antena definitiva, se recomienda utilizar una antena exterior FM de 75 ohmios.

### Antena de cuadro AM

Enchufe cada extremo de la antena a los conectores. Sitúe la antena lo más lejos posible del sistema principal, a fin de evitar el ruido y obtener una recepción óptima. Si la antena de cuadro incluida no permite una recepción de calidad suficiente, puede ser necesario utilizar una antena AM exterior.



## Configuración del 640R

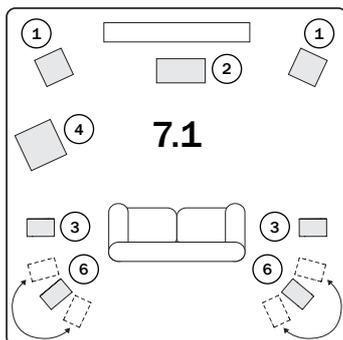
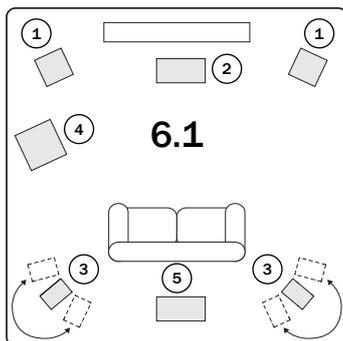
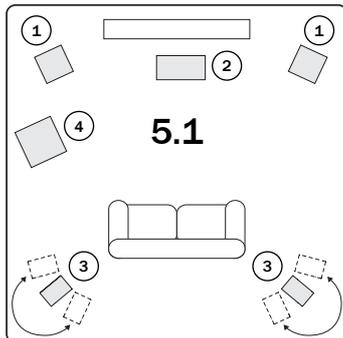
El proceso de configuración del 640R se divide en cinco fases:

1. Configuración de los altavoces
2. Retardo de los altavoces
3. Calibrado de nivel
4. Configuración de fuentes (2 ajustes)
  - Tipo de fuente de audio
  - Tipo de fuente de vídeo
5. Asignación de fuentes HDMI

### 1. Configuración de los altavoces

Lo primero es decidir qué tipo de configuración de altavoces se desea utilizar. Las opciones son 5.1, 6.1 o 7.1. El 640R admite una configuración de 7.1 canales, que utiliza 7 altavoces (delantero izquierdo, delantero derecho, central y los envolventes: lateral izquierdo, lateral derecho, trasero izquierdo y trasero derecho), más un subwoofer amplificado (el .1).

Los diagramas siguientes presentan ejemplos típicos de configuración de 5.1, 6.1 y 7.1 altavoces. Deberá ajustar la posición de los altavoces y del oyente hasta que esté satisfecho con el sonido. Para más información sobre la colocación de los altavoces y del subwoofer, consulte los manuales respectivos.



#### ① Altavoces delanteros izquierdo y derecho

Para sonido estéreo y multicanal.

#### ② Altavoz central

Para sonidos de diálogo y centrales. Lo ideal es colocarlo más o menos a la misma altura que los altavoces delanteros (por encima o por debajo del televisor o monitor). Es aconsejable utilizar un altavoz central del mismo fabricante o gama de productos que los altavoces delanteros. De este modo se obtiene una "coincidencia de timbre" que permite que los efectos envolventes fluyan de modo más natural de izquierda a derecha, sin que se noten transiciones entre altavoces.

#### ③ Altavoces laterales izquierdo y derecho

Para sonido ambiente y multicanal. Si utiliza altavoces de suelo, colóquelos orientados hacia la posición del oyente. Si utiliza altavoces de estantería o de pie, fíjelos a la pared o utilice pies específicos para altavoces, a la altura del oyente o superior.

#### ④ Subwoofer

Para mejorar los graves de su sistema, así como reproducir efectos cinematográficos de baja frecuencia durante la reproducción de discos codificados en Dolby Digital o DTS. Normalmente se puede poner el subwoofer en casi cualquier parte de la habitación, ya que los graves son menos direccionales, pero es recomendable probar hasta encontrar la mejor posición.

#### ⑤ Altavoz trasero central

Altavoz del sexto canal, necesario para reproducir Dolby® Digital EX o DTS®-ES u otro sistema de audio 6.1. Mejora la calidad de los efectos de sonido al cubrir la distancia entre los altavoces laterales traseros izquierdo y derecho. Oriente el altavoz hacia la parte delantera de la habitación.

#### ⑥ Altavoces traseros izquierdo y derecho

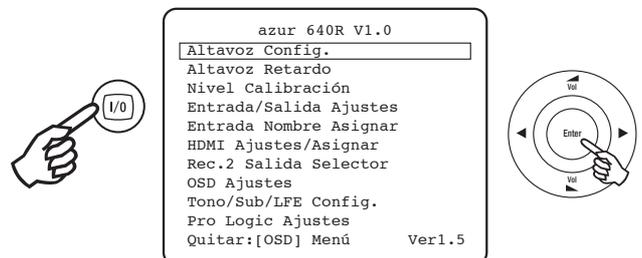
Altavoces traseros individuales, en lugar de un solo trasero central. Se utilizan con los más modernos sistemas de proceso de 7.1 canales. No olvide probar a colocarlos en distintas posiciones, hasta que esté satisfecho con el sonido.

En cada caso, el 5.1 / 6.1 / 7.1 tiene que ver de hecho con el número máximo de altavoces que pueden utilizarse, ya que se puede prescindir del altavoz central, del subwoofer y de los envolventes laterales y traseros si es necesario (aunque, por supuesto, las prestaciones se reducen). Por ejemplo, si decide no utilizar un altavoz central, puede seleccionar la opción "None" en la configuración, como se indica más adelante, y el 640R redireccionará automáticamente la señal de audio del canal central a los canales delanteros izquierdo y derecho, creando lo que se conoce como un "central fantasma".

Igualmente, es posible que no desee utilizar un subwoofer si los altavoces delanteros pueden reproducir suficientes graves para disfrutar de su música o de sus películas. Entonces el 640R redirecciona automáticamente los graves del canal de efectos de baja frecuencia o subwoofer a los altavoces delanteros.

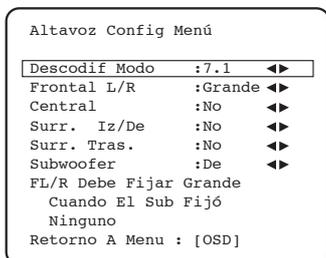
**Nota: Esta configuración es muy importante, ya que el 640R también utiliza esta información automáticamente para seleccionar el modo de decodificación Dolby o DTS, no sólo en función del material fuente, sino también de los altavoces que sabe que existen.**

Primero indique a la unidad qué tipo de configuración tiene. Utilice para ello el menú OSD. Seleccione el menú "Altavoz Config" con las teclas de volumen del mando a distancia y pulse Enter.



## 2. Retardo de los altavoces

Para seleccionar 5.1, 6.1 o 7.1 canales, resalte la opción "Descodif Modo" y cambie el valor con las teclas izquierda y derecha:



A continuación resalte la opción correspondiente a cada uno de los altavoces y utilice las teclas izquierda y derecha para seleccionar el valor "Large", "Small" o "None", según proceda. Los valores "Large" y "Small" describen cada altavoz según su respuesta de graves, no reflejan necesariamente el tamaño físico del altavoz.

**Large** = Altavoces con una respuesta de baja frecuencia extendida, de unos 20 40Hz a 16 20kHz (altavoces de suelo o de pie alto de gran calidad).

**Small** = Altavoces con una respuesta de baja frecuencia menos extendida, de unos 80-100Hz a 16 20kHz (altavoces de pie bajo, de estantería o satélites).

Configurar cada altavoz permite al 640R realizar la gestión de graves y dirigir las señales de graves de baja frecuencia de la música y del canal de efectos de baja frecuencia de sonido envolvente a los altavoces más capacitados para su reproducción. Si no desea utilizar alguno de los altavoces, seleccione el valor de configuración "None".

La salida del subwoofer también se puede activar o desactivar (On / Off). Si no va a utilizar subwoofer, asegúrese de que seleccionar el valor "Off" para que el 640R redirija la información de graves de este canal a otros altavoces.

**Nota:** El 640R fuerza determinadas configuraciones de altavoces en algunas de las siguientes circunstancias.

Se puede seleccionar el valor "Large" o "Small" para los altavoces delanteros, pero nunca el valor "None", ya que siempre hacen falta para algún tipo de reproducción de música o películas.

Los graves siempre deben reproducirse por los altavoces delanteros o por el canal del subwoofer (o ambos). Si se configuran los altavoces delanteros con el valor "Small", automáticamente se seleccionará el valor "On" del subwoofer. Si se selecciona el valor "Off" del subwoofer, los altavoces delanteros quedarán automáticamente configurados con el valor "Large".

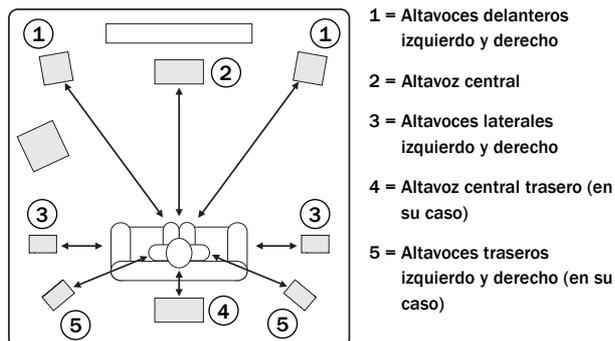
Si los altavoces delanteros no pueden reproducir graves de baja frecuencia, deberá utilizar un subwoofer; es decir, si los altavoces delanteros están configurados con el valor "Small", deberá seleccionar el valor "On" del subwoofer.

Además, si se configuran los altavoces delanteros con el valor "Small", todos los demás altavoces quedarán configurados con el mismo valor (y el subwoofer con el valor "On"). Esto es debido a que la información de graves o LFE no debe redirigirse a los canales de sonido envolvente.

Para guardar los valores configurados, basta con salir del menú OSD (pulsando el botón OSD se retrocede siempre un paso en el menú hasta que se sale de la pantalla del menú principal y se guardan los valores).

Debido a que los altavoces de un sistema de sonido envolvente suelen situarse a distintas distancias del oyente, el 640R incorpora la capacidad de aplicar un retardo digital variable a cada uno de los canales, para que el sonido de cada uno de ellos llegue al mismo tiempo a la posición del oyente, para mejorar el efecto de sonido envolvente. Cada pareja de altavoces (es decir, los delanteros izquierdo y derecho o los laterales izquierdo y derecho) están sujetos al mismo retardo y, por lo tanto, deben situarse a la misma distancia del oyente.

Para establecer el tiempo de retardo, mida la distancia desde la posición del oyente a cada uno de los altavoces, como se indica en el diagrama siguiente:

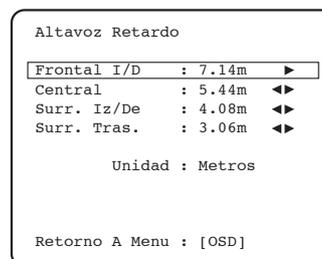


- 1 = Altavoces delanteros izquierdo y derecho
- 2 = Altavoz central
- 3 = Altavoces laterales izquierdo y derecho
- 4 = Altavoz central trasero (en su caso)
- 5 = Altavoces traseros izquierdo y derecho (en su caso)

**Nota:** No es necesario establecer valor de retardo para el subwoofer.

En el menú OSD "Altavoz Retardo", ajuste las distancias en el valor más aproximado en metros. La velocidad del sonido es de unos 340 metros por segundo, por lo que el 640R introduce unos 3 ms de retardo por metro de distancia establecida.

Vaya al menú "Altavoz Retardo" y seleccione cada uno de los altavoces. Utilice las teclas izquierda y derecha para ajustar la distancia en el valor más próximo al que haya medido (no es necesario que los valores sean exactos):



Pulse el botón OSD para salir del menú.

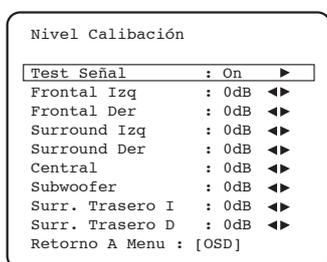
**Nota:** Además de los retardos establecidos con el procedimiento anterior, la reproducción en Dolby Pro Logic II/IIx también necesita un retardo adicional de 15 milisegundos para los canales de sonido envolvente. Este retardo adicional está incorporado en las especificaciones de Dolby ProLogic II y sirve para que el sonido de los canales envolventes llegue justo después del sonido de los delanteros, reduciendo las pérdidas de sonido desde los altavoces delanteros hasta los envolventes. Dado que la relación entre los dos retardos de Dolby Digital y Dolby ProLogic IIx es fija (15 ms adicionales a los canales de sonido envolvente), sólo es necesario establecer el retardo midiendo las distancias como se ha descrito. El 640R establece automáticamente el retardo adicional adecuado en el momento de seleccionar el modo Pro Logic.

### 3. Calibrado de nivel

El 640R permite realizar un calibrado de nivel para equilibrar el nivel sonoro de los altavoces utilizados para cada canal, que pueden ser de distinto tipo o tamaño o incluso de distintos fabricantes. Para ello hay que ajustar el nivel relativo de cada altavoz por medio del menú OSD "Nivel Calibración".

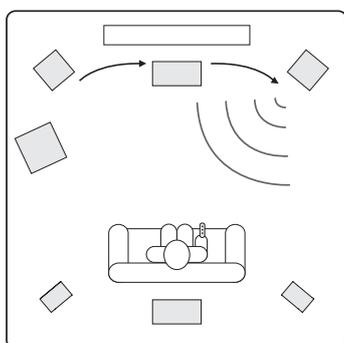
El proceso consiste básicamente en escuchar el nivel sonoro que produce cada altavoz (o determinarlo con un medidor de presión de sonido, que es más preciso y recomendable, pero no esencial) y establecer niveles relativos para cada uno, a fin de que todos se escuchen con la misma sonoridad en la posición normal del oyente. El 640R incorpora un generador de señales de prueba (ruido blanco de banda ancha) para facilitar este proceso.

Ajuste la unidad en un nivel de audición normal, aproximadamente a la mitad del volumen máximo. Pulse el botón OSD del mando a distancia y seleccione el menú "Nivel Calibración". A continuación, resalte la opción "Test Señal" y utilice las teclas izquierda o derecha para seleccionar el valor "On", a fin de activar la señal de prueba:



Se oirá un sonido tipo "ráfaga" o "silbante", inicialmente a través del altavoz delantero izquierdo.

A continuación cambie de canal con las teclas de volumen del mando a distancia. Cada vez que se seleccione un canal oírás cómo pasa la señal de pruebas a dicho canal. Compare la sonoridad de todos los canales desde la posición del oyente.



Después ajuste los canales para que todos suenen igual (sólo en lo que respecta a la sonoridad, ya que los canales con distinta respuesta de frecuencia pueden sonar diferente en lo que respecta al "tono" del sonido, es decir, más o menos silbante).

Escuche la señal de prueba en el canal que suene más diferente. Después ajuste el nivel relativo en dB (con las teclas izquierda/derecha del mando a distancia) y siga comparándolo con los demás canales hasta que sea de igual sonoridad. Se puede ajustar el nivel hasta  $\pm 10$  dB en incrementos o decrementos de 1 dB. Repita el proceso con el siguiente canal más sonoro, etc. Una vez se escuchen todos los canales con el mismo nivel de sonoridad, vuelva a pulsar el botón OSD para guardar la configuración y salir del menú.

### 4. Configuración de fuentes

El siguiente paso es seleccionar la entrada de cada fuente en el 640R e indicar a la unidad:

- El tipo de conexión de audio que se desea utilizar para esa fuente (entrada analógica o digital)
- El tipo de conexión de vídeo que se desea utilizar para esa fuente (compuesto, S-Video o vídeo por componentes)\*
- El modo de procesado para esa fuente

**El 640R recuerda la configuración de cada entrada de fuente y la recupera automáticamente cada vez que se cambia de fuente.**

\* Si desea utilizar conexiones HDMI para alguna fuente, recuerde que deberá realizar la asignación de fuentes HDMI a través del menú OSD tal como se indica en el punto 5.

#### Tipo de conexión de audio

Vaya al menú "Entrada/Salida Ajustes". Seleccione cada fuente y utilice las teclas izquierda y derecha para determinar el tipo de entrada, analógica o digital:



Las entradas analógicas requieren un cable RCA-RCA estéreo de conexión al 640R. Las entradas digitales necesitan un cable coaxial digital RCA-RCA de 75 ohmios (SPDIF) o un cable de fibra óptica (TOSLINK). El 640R utiliza automáticamente la conexión activa. No debe conectarse una fuente a ambas entradas, óptica y coaxial.

**Nota:** La opción "Preamp output" que va al final de este menú sirve para cambiar de modo "Normal" (predeterminado) a "Pre Out" (si se utilizan amplificadores de potencia externos) y "Ext 2 Ch" (si se utilizan amplificadores de potencia externos para los altavoces delanteros exclusivamente). Estas opciones se explican más adelante. Asegúrese de que está seleccionado el valor "Normal".

Una vez seleccionado el tipo de audio, salga del menú OSD para guardar la configuración.

Esta configuración también puede modificarse en cualquier momento sin utilizar el menú OSD, pulsando el botón "Audio Input Type" del panel frontal o del mando a distancia, que permite seleccionar la entrada analógica o digital para la fuente actual, configuración que se recupera la siguiente vez que se vuelve a dicha fuente.

### Tipo de conexión de vídeo

El 640R admite la transcodificación o conversión entre formatos de vídeo compuesto, S-Vídeo y vídeo por componentes. Esta función es muy útil porque permite realizar una sola conexión analógica al televisor o monitor aunque se utilicen diferentes tipos de conexión de entrada de vídeo para diferentes fuentes. Al igual que ocurre con las entradas de vídeo, el mejor tipo de conexión de salida al televisor o monitor (por orden descendente de calidad) es el vídeo por componentes, S-Vídeo y vídeo compuesto.

Al seleccionar el tipo de vídeo de entrada, el 640R también selecciona automáticamente el modo de transcodificación, como se indica en la tabla siguiente:

**TIPO DE SALIDA A MONITOR/TV**

		Compuesto	S-Vídeo	Componentes
<b>TIPO DE ENTRADA DE VÍDEO SELECCIONADA</b>	Compuesto	<b>DIRECTO</b>	Transcodificado	Transcodificado
	S-Vídeo	Transcodificado	<b>DIRECTO</b>	Transcodificado
	Componentes	Directo	Directo	<b>DIRECTO</b>

Esta configuración se recuerda entrada por entrada. Se puede ver que cualquiera que sea el tipo de vídeo de entrada, el 640R puede enviar señales de salida de vídeo compuesto, S-Vídeo y vídeo por componentes al mismo tiempo. Lo único que hace falta es indicar al 640R el tipo de entrada que se utiliza.

Para ello hay que seleccionar cada fuente (DVD, Video 1, etc.) en el panel frontal (OSD desactivado) y a continuación pulsar el botón "Video Input Type". Este botón alterna entre los tres tipos de conexiones de vídeo analógico que pueden realizarse en el 640R:

1. Vídeo compuesto (CVBS)
2. S-Vídeo (S-VHS, Y/C)
3. Vídeo por componentes (YCbCr / YPbPr, YUV)

Se recomienda realizar la conexión de vídeo por componentes, ya que es la que mejor calidad de imagen ofrece, seguida del S-Vídeo y del vídeo compuesto.

Si dispone de una conexión de vídeo digital (HDMI o DVI), es todavía mejor que el vídeo por componentes y deberá configurarla en el punto 5. Si desea utilizar conexiones HDMI o DVI con alguna fuente, por ahora seleccione el tipo de vídeo compuesto.

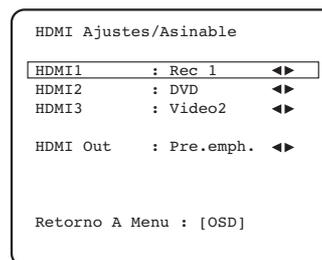
## 5. Asignación de fuentes HDMI (o DVI)

El 640R tiene 3 entradas y una salida HDMI. La interfaz multimedia de alta definición o HDMI por sus siglas en inglés (High Definition Multi-Media Interface) es un sistema de audio y vídeo totalmente digital que transmite imagen y sonido a la pantalla en formato digital para obtener la máxima calidad de imagen posible. La interfaz de vídeo digital o DVI (Digital Video Interface) es un subgrupo de HDMI que utiliza diferentes conectores y sólo transmite vídeo digital al televisor o monitor (sin audio). El 640R es totalmente compatible con DVI, ya que basta un sencillo adaptador DVI-HDMI pasivo para convertir el conector DVI en un conector HDMI (y al revés, si es necesario) para canalizar la señal a través del 640R. El 640R puede conmutar ambos tipos de señales.

Las salidas HDMI/DVI (en adelante, HDMI) que incorporan los reproductores de DVD y los descodificadores de televisión suelen admitir también formatos de mayor resolución, como el barrido progresivo. Para más información, consulte los manuales de la fuente HDMI y del televisor. Suele ser posible seleccionar entre varias opciones y normalmente se selecciona la salida de mayor calidad con la que sean compatibles tanto la fuente como el televisor.

El 640R no procesa las señales HDMI, sino que las conmuta, las canaliza desde el equipo fuente hasta el televisor o monitor, de modo que, por lo que respecta al 640R, no precisa más configuración que la asignación de las tres entradas a la fuente deseada. El 640R no recibe audio ni vídeo a través de HDMI, de manera que es preciso realizar una conexión de audio entre la fuente HDMI y el 640R para la descodificación de sonido envolvente, etc. Al igual que con otras fuentes, puede ser audio analógico o digital. Es preferible utilizar una conexión de audio digital SPDIF o Toslink y necesario si se desea descodificar sonido envolvente para fuentes HDMI.

Cada una de las tres entradas HDMI se puede asignar a las entradas DVD, Recorder 1, Video 1 o Video 2 por medio del menú OSD. Vaya al menú "HDMI Ajustes/Asinable":



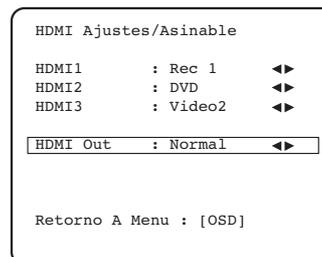
Seleccione cada entrada HDMI y utilice las teclas izquierda y derecha para asignarla a una de las 4 opciones posibles.

### Pre-énfasis HDMI

También hay una opción para intensificar la salida HDMI. La interfaz HDMI está diseñada generalmente para una longitud de cable de hasta 5m. En ocasiones pueden utilizarse cables más largos si se dispone de un cable HDMI de muy alta calidad. En tales condiciones, el 640R es capaz de aplicar un cierto grado de pre-énfasis a las señales HDMI para prevenir las pérdidas de los cables. Para longitudes inferiores a 5m, normalmente el HDMI Out debe estar desactivado (Normal). Para longitudes superiores a 5m, el HDMI Out debe estar activado (PreEmph).

**Nota:** la longitud de cable máxima depende de la calidad del cable y, en cierta medida, de la resolución del vídeo que se esté transmitiendo (es decir, las señales con un alto grado de bits son más difíciles de transmitir por distancias largas). Utilice sólo cables HDMI de alta calidad, ya que los cables de baja calidad pueden tener problemas con la HDMI en tan sólo 5m, y sólo los cables de muy alta calidad funcionarán en distancias superiores a 5m.

Resalte la opción "HDMI Out" y seleccione el modo "Normal" o "PreEmph":



Pulse el botón OSD para salir del menú.

## Modos de sonido envolvente

El 640R dispone de varios modos de audición de música y cine en casa. La señal que emita el 640R dependerá tanto de la señal fuente presente, como de la configuración de altavoces y del modo de descodificación seleccionados en el 640R. Antes de explicar el manejo del 640R, véase a continuación una breve guía de los formatos de sonido envolvente que admite este aparato:

### **Dolby Digital**

También conocido como DD (3/2) o DD 5.1, admite una señal de (hasta) 5.1 canales de material digital Dolby debidamente codificado, con 5 canales principales (delantero izquierdo, delantero derecho, central, lateral izquierdo y lateral derecho) y un canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, todos ellos codificados por separado. La descodificación en Dolby Digital requiere un disco DVD codificado en este formato y una conexión digital entre el 640R y el equipo fuente (como un reproductor de DVD).

**Nota:** A veces, los formatos Dolby Digital y DTS pueden transportar menos canales del máximo que admiten, como el Dolby Digital (2/0), que indica una señal codificada en Dolby Digital que en realidad sólo transporta dos canales estéreo (el resto de canales permanecen inactivos).

### **DTS**

También conocido como DTS (3/2) o DTS 5.1, admite una señal de (hasta) 5.1 canales de material DTS debidamente codificado, con 5 canales principales (delantero izquierdo, delantero derecho, central, lateral izquierdo y lateral derecho) y un canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, todos ellos codificados por separado. La descodificación en DTS requiere un disco debidamente codificado en este formato y una conexión digital entre el 640R y el equipo fuente.

### **Dolby Digital EX**

También conocido como DD (3/3) o DD 6.1, se trata de un formato Dolby Digital ampliado. Además de los 5.1 canales codificados por separado, el formato DD EX admite un 6º canal adicional (central trasero, que da el 6.1) que envía una señal con codificación matricial a los altavoces envolventes para obtener mayor profundidad de imagen y una localización sonora más compacta por detrás del oyente. La reproducción en DD EX requiere un disco codificado en este formato. El formato DD EX es retrocompatible con la descodificación DD 5.1. Si se descodifica el formato DD EX como DD normal, la señal del central trasero saldrá por ambos canales traseros, izquierdo y derecho (creando un central trasero fantasma). También se puede descodificar en 7.1, enviando la descodificación del central trasero a los dos canales traseros, izquierdo y derecho (creando dos traseros mono).

### **DTS-ES Matrix**

También conocido como DTS (3/3) Matrix, se trata de un formato DTS ampliado. Además de los 5.1 canales codificados por separado, el formato DTS ES admite un 6º canal adicional (central trasero, que da el 6.1) que envía una señal con codificación matricial a los altavoces traseros para obtener mayor profundidad de imagen y una localización sonora más compacta por detrás del oyente. La reproducción en DTS ES requiere un disco codificado en este formato. El material DTS ES es retrocompatible con la descodificación DTS 5.1. Si se descodifica el formato DTS ES como DTS normal, la señal del central trasero saldrá por ambos canales traseros, izquierdo y derecho (creando un central trasero fantasma). También se puede descodificar en 7.1, enviando la descodificación del central trasero a los dos canales traseros, izquierdo y derecho (creando dos altavoces traseros mono).

### **DTS-ES Discrete**

Otro formato DTS ampliado, también conocido como DTS (3/3) Discrete o DTS ES Discrete 6.1. El formato DTS ES Discrete también admite un canal adicional (central trasero) para obtener una mayor profundidad de imagen y una localización sonora más compacta por detrás del oyente, aunque en este caso los datos adicionales se incluyen en el flujo de bits, de modo que todos los canales se codifican por separado. El central trasero tiene mayor separación del resto de canales de la que es posible conseguir con las tecnologías de codificación matricial. La reproducción en DTS ES Discrete requiere un disco codificado en este formato.

El formato DTS ES Discrete es retrocompatible con las descodificaciones DTS 5.1 y DTS ES Matrix 6.1. Si se descodifica el formato DTS ES Discrete como DTS normal, la señal del central trasero saldrá por ambos canales traseros, izquierdo y derecho (creando un central trasero fantasma). Si se descodifica el formato DTS ES Discrete con DTS ES Matrix, la señal del central trasero se descodificará por separado (es decir, como 6.1), pero por medio de un proceso matricial, que dará la misma separación de canales que si el disco fuente fuera DTS ES Matrix (pero no tan buena como en DTS ES Discrete).

También se puede descodificar en 7.1, enviando la descodificación del central trasero a los dos canales traseros, izquierdo y derecho (creando dos altavoces traseros mono).

### **Pro Logic II**

Sustituto del ProLogic original, el formato Pro Logic II se basa en una tecnología que codifica 5 canales (delantero izquierdo, delantero derecho, central, lateral izquierdo y lateral derecho) en una mezcla estéreo por medio de un proceso matricial analógico. El material Dolby Pro Logic II puede reproducirse con un equipo estéreo normal (en estéreo) o descodificarse en 5 canales de sonido envolvente.

Dolby Pro Logic II es compatible con el anterior sistema Dolby Pro Logic de 4 canales (izquierdo, central, derecho y central trasero mono), que era la descodificación correspondiente a la codificación Dolby Surround, muy utilizada en cintas de vídeo, transmisiones de TV y películas antiguas.

**Nota:** Pro Logic no incluye canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, pero el 640R puede crear una salida subwoofer (para 5.1) a través de la gestión de graves. Consulte la sección "Configuración de Tono/Sub/LFE" de este manual.

### **Pro Logic IIx**

Una versión más reciente de Dolby Pro Logic II capaz de recrear 6 o 7 canales independientes de sonido envolvente (con altavoces traseros totalmente estéreo en el modo de 7 canales) a partir de material fuente estéreo debidamente codificado. Pro Logic IIx también incorpora el procesado posterior de material estéreo o material 5.1 en 6 o 7 canales, tanto si se ha codificado en formato Pro Logic IIx como si no. Cuando sea necesaria la descodificación 5.1, el 640R utilizará siempre la descodificación Dolby ProLogic II en lugar de Pro Logic IIx, ya que el IIx sólo funciona con 6 o 7 canales.

**Nota:** Pro Logic IIx no incluye canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, pero el 640R puede crear una salida subwoofer (para 6.1/7.1) a través de la gestión de graves. Consulte la sección "Configuración de Tono/Sub/LFE" de este manual.

### **DTS Neo:6**

Una tecnología DTS capaz de recrear 6 canales de sonido envolvente (delantero izquierdo, delantero derecho, central, lateral izquierdo, lateral derecho y central trasero) a partir de material fuente estéreo con una codificación matricial analógica adecuada. El material DTS Neo:6 puede reproducirse con un equipo estéreo normal (en estéreo) o descodificarse en 6 canales de sonido envolvente.

**Nota:** Neo:6 no incluye canal de efectos de baja frecuencia para el subwoofer, pero el 640R puede crear una salida subwoofer a través de la gestión de graves. Consulte la sección "Configuración de Tono/Sub/LFE" de este manual.

DTS Neo:6 también puede descodificarse en 7.1, enviando la descodificación del central trasero a los dos canales traseros, izquierdo y derecho (creando dos altavoces traseros mono).

### **DTS 96/24**

Una tecnología DTS que admite 5.1 canales de audio de 96 kHz y 24 bits (junto con vídeo si es necesario) en discos DVD-Video y DVD-Audio (zona vídeo) debidamente codificados en formato DTS 96/24. Los reproductores de DVD que admiten salida digital DTS pasan el flujo de bits DTS 96/24 por SPDIF para la descodificación en el 640R.

## Modos DSP (Digital Signal Processing)

Estos modos permiten disfrutar de una experiencia de sonido envolvente realista a partir de material fuente sin ningún tipo de codificación. El efecto de sonido envolvente se consigue mediante el procesado digital de las señales de la fuente estéreo analógica o digital utilizada. Se pueden seleccionar cinco modos: Room, Theater, Hall, Movie y Music.

## Other modes

### Stereo/Stereo + Sub

En este modo sólo se emite la señal de los altavoces delanteros izquierdo y derecho (y del subwoofer si se ha seleccionado). Si se selecciona una fuente analógica, se transforma en digital a través de convertidores A/D de 24 bits para permitir la creación del dominio digital del subwoofer y el ajuste de graves y agudos.

Si se selecciona una fuente digital, el 640R procesará una señal LPCM estéreo (por ejemplo, de las salidas digitales de un reproductor de CD) o una mezcla de reducción a estéreo de material DD o DTS (por ejemplo, de las salidas digitales de un reproductor de DVD).

### Analog Stereo Direct

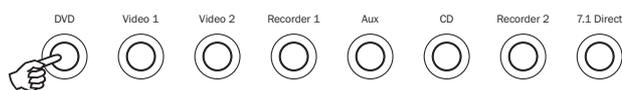
Selecciona las entradas analógicas para la fuente actual directamente, sin conversión A/D, procesado DSP, graves/agudos o canal subwoofer activo. Ofrece la más alta fidelidad para equipos fuente Hi-Fi analógicos. En este modo, el 640R actúa como un amplificador Hi-Fi integrado normal.

## Instrucciones de manejo

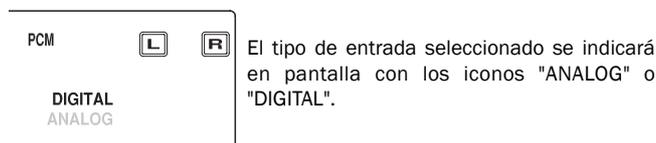
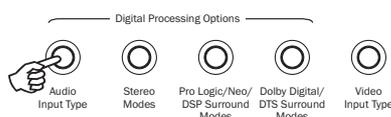
Para activar el 640R, ponga el interruptor "Power" del panel trasero en la posición "On" y pulse el botón "Standby/On" del panel frontal.

### Selección de la fuente

1. Para seleccionar la fuente deseada, pulse el botón correspondiente en el panel frontal o en el mando a distancia.



2. Si es necesario, pulse el botón "Audio Input Type" para seleccionar el modo de entrada (analógico o digital) del equipo fuente (en función de la conexión realizada en el panel trasero).

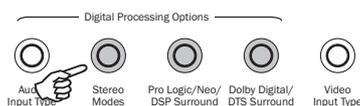


El tipo de entrada seleccionado se indicará en pantalla con los iconos "ANALOG" o "DIGITAL".

**Nota:** El 640R memoriza el tipo de entrada de cada fuente y lo recupera automáticamente cada vez que se selecciona la fuente.

### Selección del modo de audición deseado

Seleccione el modo correspondiente al material fuente que vaya a escuchar pulsando uno de los 3 botones principales del grupo "Digital Processing Options" y vuelva a pulsar para alternar entre los submodos disponibles, en su caso.



En todos los casos, la primera vez que se pulsa el botón de modo, el 640R notifica el modo de descodificación seleccionado a la pantalla del panel frontal. Al volver a pulsar el botón, se pasa al siguiente modo disponible (si lo hay). Si no se pulsa ningún botón durante 4 ó 5 segundos, el 640R vuelve al estado de funcionamiento normal sin cambiar de modo.

**Stereo Modes:** Para seleccionar el modo de funcionamiento de material estéreo. La primera pulsación activa el modo estéreo en 2 canales; la segunda activa el modo estéreo + sub.

Se trata de un modo de procesamiento digital que admite el ajuste de graves y agudos y la generación de subwoofer, si es necesario. La entrada puede ser analógica (en cuyo caso, se transforma en digital por conversión A/D de 24 bits) o digital nativa.

Las entradas digitales pueden conectarse a las salidas SPDIF de un sintonizador de radio o reproductor de CD o similar (LPCM) o a las salidas digitales de un reproductor de DVD (ajustar en Bitstream/Raw) que reproduzca material en 2 canales Dolby Digital (2/0) o DTS (2/0).

**Prologic/Neo:6/DSP Modes:** Para seleccionar varios modos de sonido envolvente con material de codificación matricial adecuada.

Estos modos se utilizan con las salidas analógicas o digitales del televisor o del grabador de videocasetes; por ejemplo, si el material fuente se ha codificado con uno de estos procesos.

ProLogic y Neo:6 están disponibles en varios formatos para descodificar bandas sonoras codificadas en el formato correspondiente. También se dispone de varios modos DSP para procesar fuentes sin ningún tipo de codificación. Debido al proceso de codificación matricial, ninguno de estos modos incorpora señalizadores que indiquen al 640R el tipo de codificación utilizada en el material fuente. Por este motivo, es imprescindible seleccionar estos modos de forma manual.

**Dolby Digital EX/DTS ES Modes:** Para seleccionar varios modos de sonido envolvente digital con material de codificación digital adecuada (exclusivamente). Estos modos se utilizan con las salidas digitales (configurar en Bitstream/Raw) del reproductor de DVD o receptor de televisión por satélite, etc. A fin de que el 640R permita la selección de estos modos, debe existir un flujo de entrada de bits de datos digitales válidos. Esto es debido a que el 640R ha de leer los señalizadores que entran para determinar el tipo de descodificación que puede utilizar y presentar las opciones que puedan ser posibles.

Si no hay presente un flujo de bits de datos, al pulsar este botón aparecerá el mensaje "Mode Unavailable" en la pantalla del 640R.

**Nota:** Los modos disponibles por cada botón dependerán tanto de la configuración de altavoces que se haya seleccionado a través del menú OSD y del material fuente.

Con una configuración de 5.1 altavoces, el botón "Dolby Digital/DTS Surround Modes" presentará como máximo un único modo, en función del material fuente. Consulte las tablas de "Modos de descodificación" que siguen a continuación.

El botón "Prologic/Neo:6/DSP" presentará más opciones cuando sea posible, inclusive modos de procesamiento posterior.

Estos son modos que admiten la aplicación de procesamiento adicional tras la descodificación de sonido envolvente principal. Por ejemplo, el Dolby Digital (2/0) + PLII Music, que añade una descodificación ProLogic 5.1 a una descodificación Dolby Digital estéreo para convertir 2 canales estéreo en 5.1.

Para obtener este modo primero hay que seleccionar el botón "Dolby Digital EX / DTS ES" con un flujo de bits Dolby (2/0) presente, para seleccionar una descodificación normal Dolby Digital (2/0). A continuación, se pulsa el botón "Pro Logic/Neo:6/DSP Modes" para pasar al modo siguiente, que añade una descodificación PLII.

En configuraciones de 6.1 o 7.1 altavoces, el número de posibilidades de descodificación aumenta tal como se indica en las tablas de "Modos de descodificación". Con Prologic IIx o Neo:6 hay disponibles varios modos de procesamiento posterior adicionales.

**Los flujos de entrada Dolby Digital/DTS siempre se indican en la pantalla del panel frontal como Dolby Digital (x/x) o DTS (x/x), donde los números entre paréntesis son los canales activos en el material fuente. Los canales de salida activos se indican con los iconos del lado derecho de la pantalla del panel frontal. Posibles tipos de flujos de entrada DD/DTS:**

- (1/0) - Mono, canal central únicamente
- (2/0) - Estéreo izquierdo/derecho
- (2/1) - Estéreo izquierdo/derecho y LFE (subwoofer)
- (2/2) - Estéreo izquierdo/derecho y lateral izquierdo/derecho
- (3/0) - Izquierdo, central y derecho
- (3/1) - Izquierdo, central, derecho y LFE (subwoofer)
- (3/2) - 5.1: Izquierdo, derecho, central, lateral izquierdo, lateral derecho y LFE (subwoofer)
- (3/3) - 6.1: Izquierdo, derecho, central, lateral izquierdo, lateral derecho, central trasero y LFE (subwoofer)

## Modos de decodificación: configuración de 5.1 altavoces



Pro Logic/Neo/  
DSP Surround  
Modes



Dolby Digital/  
DTS Surround  
Modes

Formato de audio de entrada	Resolución de canales nativa	Modos (ciclo de valores del botón)	Canales de salida	Modos (ciclo de valores del botón)	Canales de salida
PCM	<b>2</b> (5.1/7.1 if PLII/PLIIX encoded)	PCM + PLII Movie PCM + PLII Music PCM + PLII Game PCM + Neo:6 Cinema PCM + Neo:6 Music PassThru Movie Music Room Theatre Hall	>5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■ >5.1 ■	PCM	<b>2</b> ◆
Dolby Digital (2/0)	<b>2</b>	Dolby Digital (2/0) + PLII Movie Dolby Digital (2/0) + PLII Music Dolby Digital (2/0) + PLII Game	>5.1 >5.1 >5.1	Dolby Digital (2/0)	<b>2</b>
Dolby Digital (3/2)	<b>5.1</b>			Dolby Digital (3/2)	<b>5.1</b>
Dolby Digital EX (3/3)	<b>6.1</b>			Dolby Digital EX (3/3)	5.1<
DTS (2/0)	<b>2</b>			DTS (2/0)	<b>2</b>
DTS (3/2)	<b>5.1</b>			DTS (3/2)	<b>5.1</b>
DTS ES Matrix (3/3)	<b>6.1</b>			DTS ES Matrix (3/3)	5.1<
DTS ES Discrete (3/3)	<b>6.1</b>			DTS ES Discrete (3/3)	5.1<
DTS 96/24 (3/2)	<b>5.1</b>			DTS 96/24	<b>5.1</b>

### Clave

- 5.1< Indica una decodificación 5.1 de material 6.1 (central trasero fantasma).
- >6.1 Indica una salida 6.1 creada por una decodificación 2.0 o 5.1, con procesado posterior a 6.1.
- >7.1 Indica una salida 7.1 creada por una decodificación 2.0, 5.1 o 6.1, con procesado posterior a 7.1.
- >6.1< Indica una salida 6.1 creada a partir de material 6.1, decodificada como 5.1 y con procesado posterior a 6.1.
- >7.1< Indica una salida 7.1 a partir de material 6.1 decodificado como 5.1 y con procesado posterior a 7.1.
- Modo utilizado para forzar la decodificación 6.1 o 7.1 EX o ES cuando el decodificador detecta un disco como si estuviera codificado únicamente en 5.1, pero que en realidad se sabe que está codificado en EX/ES (es decir, faltan los señalizadores EX o ES en el disco). No obstante hay que tener en cuenta que el procesador no puede crear una salida EX/ES a partir de discos codificados en 5.1. Este modo sólo se utiliza cuando faltan los señalizadores. Para crear señales 6.1/7.1 a partir de un disco 5.1, utilice en su lugar un modo con procesado posterior, como se ha indicado anteriormente.
- ▲ Decodificación 7.1 de material con canales codificados en 6.1, dos centrales traseros mono creados a partir de un único canal central trasero.
- ◆ Estéreo o estéreo + sub, pulse el botón "Stereo Modes" para cambiar.
- Modos creados mediante el procesado digital de señales sin codificación.

**Nota:** Las entradas en negrita salen en su resolución o formato nativo.

En todos los casos, al pulsar el botón "Stereo Modes" se alterna siempre entre los siguientes valores:

Stereo Modes	Canales de salida
Stereo	2
Stereo + Sub	2.1

Ya sea estéreo nativo o una mezcla de reducción de DD/DTS 5.1/6.1, etc.

**Al pulsar un botón de modo, el 640R presenta primero el modo de decodificación actual en la pantalla del panel frontal. Si se vuelve a pulsar el botón del modo mientras pasa el texto por la pantalla o en el intervalo de 4 segundos desde que haya terminado, se selecciona y se presenta en pantalla el siguiente modo disponible.**

## Modos de decodificación: configuración de 6.1 altavoces



Pro Logic/Neo/  
DSP Surround  
Modes



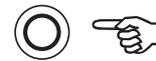
Dolby Digital/  
DTS Surround  
Modes

Formato de audio de entrada	Resolución de canales nativa	Modos (ciclo de valores del botón)	Canales de salida	Modos (ciclo de valores del botón)	Canales de salida
PCM	2 (5.1/7.1 if PLII/PLIIX encoded)	PCM + PLIIX Movie PCM + PLIIX Music PCM + PLIIX Game PCM + Neo:6 Cinema PCM + Neo:6 Music PassThru Movie Music Room Theatre Hall	>6.1 >6.1 >6.1 >6.1 >6.1 >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■ >6.1 ■	PCM	2 ◆
Dolby Digital (2/0)	2	Dolby Digital (2/0) + PLIIX Movie Dolby Digital (2/0) + PLIIX Music Dolby Digital (2/0) + PLIIX Game	>6.1 >6.1 >6.1	Dolby Digital (2/0)	2
Dolby Digital (3/2)	5.1	Dolby Digital (3/2) + PLIIX Movie Dolby Digital (3/2) + PLIIX Music	>6.1 >6.1	Dolby Digital (3/2) Dolby Digital (3/2) + EX	5.1 >6.1 ●
Dolby Digital EX (3/3)	6.1	Dolby Digital (3/3) + PLIIX Movie Dolby Digital (3/3) + PLIIX Music	>6.1< >6.1<	Dolby Digital EX (3/3)	6.1
DTS (2/0)	2	DTS (2/0) + PLIIX Movie DTS (2/0) + PLIIX Music DTS (2/0) + Neo:6 Cinema DTS (2/0) + Neo:6 Music	>6.1 >6.1 >6.1 >6.1	DTS (2/0)	2
DTS (3/2)	5.1	DTS (3/2) + PLIIX Movie DTS (3/2) + PLIIX Music DTS (3/2) + Neo:6 Cinema DTS (3/2) + Neo:6 Music	>6.1 >6.1 >6.1 >6.1	DTS (3/2) DTS (3/2) + ES Matrix	5.1 >6.1 ●
DTS ES Matrix (3/3)	6.1	DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Movie DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Music DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Cinema DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Music	>6.1< >6.1< >6.1< >6.1<	DTS ES Matrix (3/3)	6.1
DTS ES Discrete (3/3)	6.1	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	>6.1< >6.1< >6.1< >6.1<	DTS ES Discrete (3/3)	6.1
DTS 96/24 (3/2)	5.1			DTS 96/24	5.1

## Modos de decodificación: configuración de 7.1 altavoces



Pro Logic/Neo/  
DSP Surround  
Modes



Dolby Digital/  
DTS Surround  
Modes

Formato de audio de entrada	Resolución de canales nativa	Modos (ciclo de valores del botón)	Canales de salida	Modos (ciclo de valores del botón)	Canales de salida
PCM	<b>2</b> (5.1/7.1 if PLII/PLIIX encoded)	PCM + PLIIX Movie PCM + PLIIX Music PCM + PLIIX Game PCM + Neo:6 Cinema PCM + Neo:6 Music PassThru Movie Music Room Theatre Hall	>7.1 >7.1 >7.1 >5.1 >5.1 >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■ >7.1 ■	PCM	<b>2</b> ◆
Dolby Digital (2/0)	<b>2</b>	Dolby Digital (2/0) + PLIIX Movie Dolby Digital (2/0) + PLIIX Music Dolby Digital (2/0) + PLIIX Game	>7.1 >7.1 >7.1	Dolby Digital (2/0)	<b>2</b>
Dolby Digital (3/2)	<b>5.1</b>	Dolby Digital (3/2) + PLIIX Movie Dolby Digital (3/2) + PLIIX Music	>7.1 >7.1	Dolby Digital (3/2) Dolby Digital (3/2) + EX	<b>5.1</b> >7.1 ● ▲
Dolby Digital EX (3/3)	<b>6.1</b>	Dolby Digital (3/3) + PLIIX Music Dolby Digital (3/3) + PLIIX Movie	>7.1< >7.1<	Dolby Digital EX (3/3) Dolby Digital EX (3/3)	<b>6.1</b> <b>7.1</b> ▲
DTS (2/0)	<b>2</b>	DTS (2/0) + PLIIX Movie DTS (2/0) + PLIIX Music DTS (2/0) + Neo:6 Cinema DTS (2/0) + Neo:6 Music	>7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲	DTS (2/0)	<b>2</b>
DTS (3/2)	<b>5.1</b>	DTS (3/2) + PLIIX Movie DTS (3/2) + PLIIX Music DTS (3/2) + Neo:6 Cinema DTS (3/2) + Neo:6 Music	>7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲	DTS (3/2) DTS (3/2) + ES Matrix	<b>5.1</b> >7.1 ● ▲
DTS ES Matrix (3/3)	<b>6.1</b>	DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Movie DTS ES Matrix (3/3) + PLIIX Music DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Cinema DTS ES Matrix (3/3) + Neo:6 Music	>7.1< >7.1< >7.1< ▲ >7.1< ▲	DTS ES Matrix (3/3) DTS ES Matrix (3/3)	<b>6.1</b> <b>7.1</b> ▲
DTS ES Discrete (3/3)	<b>6.1</b>	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< ▲	DTS ES Discrete (3/3) DTS ES Discrete (3/3)	<b>6.1</b> <b>7.1</b> ▲
DTS 96/24 (3/2)	<b>5.1</b>	DTS (3/2) + PLIIX Movie DTS (3/2) + PLIIX Music DTS (3/2) + Neo:6 Cinema DTS (3/2) + Neo:6 Music	>7.1 >7.1 >7.1 ▲ >7.1 ▲	DTS 96/24 DTS 96/24 + ES Matrix	<b>5.1</b> >7.1 ▲

## Instrucciones de manejo (continuación)

### Dynamic Range Control (DRC)

Este parámetro controla el rango dinámico de las bandas sonoras cinematográficas en Dolby Digital o DTS mediante compresión dinámica en cuatro fases para limitar la diferencia de nivel entre los pasajes de mayor y menor volumen de la película.

Esta característica puede resultar útil, por ejemplo, para ver películas a altas horas de la noche. Se pueden seleccionar cuatro valores:

DRC=0/4 Sin compresión (reproducción con rango dinámico normal, sin reducción)

DRC=1/4

DRC=2/4

DRC=3/4

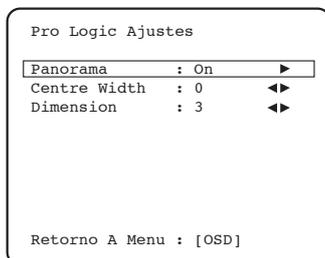
DRC=4/4 Máxima compresión (reproducción con rango dinámico reducido)

Para seleccionar el modo DRC, pulse el botón "Dynamic" del mando a distancia y aparecerá DRC=0/4 en pantalla. Al volver a pulsar la tecla pasará al siguiente valor. Cuando finalice, no efectúe ningún ajuste durante algunos segundos y el 640R guardará los valores y saldrá del menú.

**Nota:** El sistema DRC sólo funciona con material fuente Dolby Digital o DTS que admita esta función.

### Ajustes ProLogic IIx

Los ajustes siguientes afectan al procesado (o procesado posterior) Dolby Prologic II o IIx en modo Music exclusivamente. Los modos Movie y Game, si están disponibles, se preajustan como parte de su especificación para coincidir con la codificación o proporcionar un efecto específico. Estos ajustes no tienen efectos en estos modos.



**Panorama:** Un modo Prologic II/IIx que extiende la imagen estéreo delantera hasta los altavoces envolventes para obtener una experiencia más satisfactoria. Este modo tiene los valores "On" y "Off".

**Centre Width:** Permite realizar un ajuste gradual de la imagen central, desde crearse únicamente con el altavoz central (valor 0), pasando por varios niveles de propagación entre el canal central y los altavoces izquierdo y derecho, hasta crearse únicamente con los altavoces delanteros izquierdo y derecho (central fantasma, valor 7). Útil para optimizar el campo sonoro delantero/central/derecho para la máxima integración de los 3 altavoces. La mejor manera de ajustarlo es de oído.

**Dimension:** Ajusta el campo sonoro para que se desplace gradualmente desde la parte delantera de la habitación hasta la parte posterior, de acuerdo con la sensibilidad y la colocación del oyente y el tamaño de la habitación. El valor 0 presenta la imagen más adelantada y el valor 6 más retrasada.

Los tres ajustes son cuestión de preferencia personal. Vaya probando hasta encontrar el ajuste preferido, si utiliza descodificación PLII o PLIIX.

### Manejo del sintonizador

1. Pulse el botón "Tuner FM/AM" del panel frontal o del mando a distancia para seleccionar el modo de sintonización.
2. Vuelva a pulsar el botón "Tuner FM/AM" para seleccionar FM o AM según desee.
3. Pulse el botón "Mode/Store" del panel frontal (o el botón "Mode" del mando a distancia) para seleccionar sintonización automática o manual o modo de presintonías.

4. Pulse los botones "Tuning + / -" (o las teclas izquierda y derecha del mando a distancia) para seleccionar la emisora que desee escuchar.

En el modo de sintonización automática, la unidad hace un barrido hasta encontrar la siguiente emisora fuerte. En el modo de sintonización manual, el usuario puede pasar manualmente de una frecuencia a otra. En el modo de presintonías, la unidad pasa únicamente por las emisoras presintonizadas.

Hay dos modos de FM: estéreo y mono. Pulse el botón "Stereo Mono" del mando a distancia para alternar entre ambos modos. Si pulsa el botón "Display", aparecerán los nombres de las emisoras FM disponibles en RDS.

### Memorizar emisoras

1. Sintonice una emisora que desee memorizar como se ha explicado anteriormente.
2. Mantenga pulsado el botón "Mode/Store" (o el botón "Mode" del mando a distancia) durante 5 segundos para que aparezca el icono "MEM".
3. Utilice los botones "Tuning +/-" para seleccionar una emisora presintonizada (1-15). El número de la emisora aparecerá en pantalla.
4. Pulse el botón "Mode/Store" (o el botón "Mode" del mando a distancia) para memorizar la emisora, mientras el icono "MEM" parpadea en pantalla.

### Radio Data Systems (RDS)

El sistema de datos de radio (RDS) es un método para transmitir información adicional de las emisoras de radio locales. Sólo está disponible en FM. El sistema RDS sólo funciona si las emisoras locales transmiten en RDS y la señal es suficientemente fuerte.

Pulse el botón "Display" del mando a distancia para ver las funciones en pantalla. Hay funciones PS, PTY, CT y RT:

- PS (Station Name): Se indica el nombre de la emisora actual
- PTY (Program Type): Se indica nombre del tipo de programa actual
- CT (Clock/Time): Se indica la hora actual de la emisora.

**Nota:** Clock/Time sólo se transmite desde la emisora local una vez por minuto. Si la información Clock-Time no está disponible, el mensaje "NO CT" aparecerá brevemente en pantalla.

RT (Radiotext): Se indican algunos mensajes de texto.

### Program Type Search (PTY)

1. Pulse el botón "PTY" del mando a distancia. Aparecerá en pantalla el mensaje "PTY SELECT".
2. Pulse los botones "Tuning +/-" para elegir el tipo de programa: por ejemplo, "NEWS" o "SPORT".
3. Vuelva a pulsar el botón PTY cuando haya elegido el tipo de programa.

Cuando se sintoniza el tipo de programa seleccionado, se para la búsqueda; de lo contrario, el tiempo de búsqueda PTY se agota a los 30 segundos aproximadamente.

### Auto Program Search (APS)

1. Pulse el botón "Tuner FM/AM" para seleccionar la banda FM o AM.
2. Pulse el botón "APS" del mando a distancia para comenzar la búsqueda automática de programas por las emisoras disponibles. Las emisoras que se encuentren se guardarán en la memoria de la banda respectiva (máximo 15 emisoras).

## Modo de separación de audio

Con el 640R, el usuario puede escuchar una fuente mientras ve otra. Esto puede ser muy útil, por ejemplo, si se desea ver un canal de deportes de una fuente de vídeo por satélite o descodificador mientras se escucha el comentario de la radio. Otro ejemplo podría ser escuchar un CD mientras se ve un canal de vídeo, quizá en espera de que empiece un programa de televisión.

Primero seleccione el canal de vídeo que desea ver normalmente. A continuación mantenga pulsado el botón del canal que desea escuchar. A los 4 segundos, aparecerá en pantalla el mensaje "Audio Split" y se escuchará ya la otra fuente.

Para cancelar el modo de separación de audio, basta con seleccionar una nueva fuente y se reanudará el funcionamiento normal.

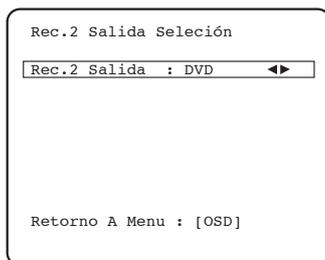
## Grabador 1 / 2

El grabador 1, además de tener varias entradas de audio y vídeo, dispone de salidas de grabación de vídeo compuesto, S-Vídeo, audio digital y audio analógico. Sea cual sea la fuente seleccionada para visionar o escuchar a través de las salidas principales, se enviará también automáticamente a las salidas "Recorder 1" para su grabación. El grabador 1 se utiliza normalmente con un grabador de DVD, un grabador de videocassetes u otro dispositivo con capacidad de grabación de audio y vídeo.

El grabador 2 sólo tiene salidas de audio analógico y digital. Además, las salidas "Recorder 2" son totalmente independientes de las salidas de audición principales y de las salidas "Recorder 1" y se configuran por separado en el menú OSD.

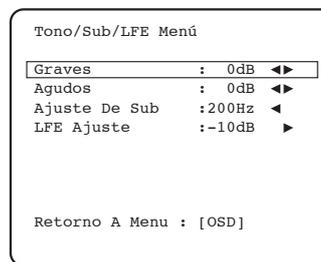
Esto significa que se puede ver una fuente (y también grabar a través de Rec 1) mientras se graba otra a través de Rec 2. El grabador 2 se utiliza normalmente con un lector de casete, MD o CD-R con capacidad de grabación de audio.

Vaya al menú "Rec.2 Salida Selección" y pulse Enter. Utilice las teclas izquierda y derecha para configurar la fuente de audio para la salida Rec.2:



## Configuración de Tono/Sub/LFE

Vaya al menú "Tono/Sub/LFE":



La respuesta de graves puede ajustarse en +/- 10dB a 100 Hz (ecualización tipo "shelving"). La respuesta de graves puede ajustarse en +/- 10dB a 10 kHz (ecualización tipo "shelving"). El icono "Tone" se iluminará en pantalla si estos mandos se ajustan en un valor distinto de 0 dB (plano). El punto de "crossover" o división de frecuencias del subwoofer también puede ajustarse de 40 a 150 Hz en pasos de 10 Hz y también hasta 200 Hz.

Tal como se explica en la sección "Configuración del 640R", este aparato realiza la gestión de graves de todos los altavoces configurados con el valor "Small" en el menú OSD. Esto significa que los graves de los altavoces que no son capaces de reproducirlos correctamente se canalizan hacia el subwoofer.

El ajuste de división de frecuencias ("Crossover") en el menú de regulación de los efectos de baja frecuencia ("LFE Trim") se utiliza para determinar el punto en el que se realiza esta transición. En otras palabras, fija la frecuencia más baja que admiten los altavoces configurados en "Small" y a partir de la cual se canaliza la señal al canal del subwoofer. Hay que tener en cuenta que los graves enviados al subwoofer por el sistema de gestión de graves son diferentes de los graves codificados en el material de sonido envolvente como canal LFE específico.

Si el material fuente incorpora un canal LFE independiente (por ejemplo, material DD o DTS), este siempre se canaliza al subwoofer (si está activado) y no se ve afectado por el ajuste de división de frecuencias. Algunos tipos de codificación (como Dolby PLII/IIx y Neo:6) no llevan canal LFE.

Esto significa que si todos los altavoces están configurados en "Large", el subwoofer quedará inactivo con estos tipos de codificación. Si se desea que el subwoofer funcione con estas codificaciones, sólo hay que configurar algunos altavoces en "Small" y después fijar el punto de "Crossover" en una frecuencia adecuada al oído.

Recuerde que el valor "Small" no significa que el altavoz sea pequeño. Lo que determina es si el procesador ha de realizar la gestión de graves de este altavoz y desviar al subwoofer la energía de baja frecuencia que recibe a partir de un punto concreto. El divisor de frecuencias determina el punto en el que esto ha de producirse. Por lo tanto, no es improbable que pueda disponer de altavoces físicamente grandes que puedan reproducir buenos graves, pero que desee configurarlos con el valor "Small" en el menú OSD para después fijar un punto de "crossover" bajo (40-50 Hz), de manera que sólo los graves muy bajos se desvíen al canal del subwoofer.

Al igual que en todas las configuraciones, es conveniente hacer pruebas para ver qué ajustes ofrecen los mejores resultados en una determinada instalación.

**Nota:** Estos ajustes funcionan con todos los modos de sonido estéreo o envolvente procesados digitalmente, pero no en los modos Analog Stereo Direct o 7.1 Direct.

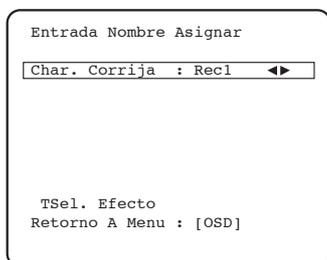
El canal "Sub/LFE" también se puede regular hasta 10 dB en pasos de 1 dB. Esto resulta útil para oír música a altas horas de la noche u otras situaciones en las que podría ser aconsejable reducir el nivel del subwoofer, quizá temporalmente.

El ajuste de graves y agudos también puede realizarse con el mando a distancia sin entrar en el menú OSD, pulsando el botón "Bass/Treble" y después las teclas "Vol".

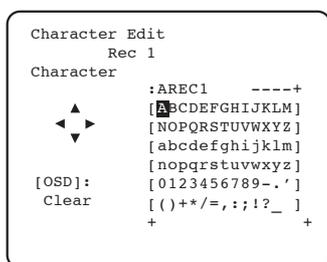
La regulación de LFE también puede realizarse con el mando a distancia sin entrar en el menú OSD, pulsando el botón "Sub On/Off" y, sin soltarlo, las teclas "Vol".

## Nombrar entradas

Si se desea, es posible personalizar los nombres que aparecen en la pantalla del panel frontal como indicación de cada fuente. Vaya al menú OSD y seleccione "Entrada Nombre Asignar". Utilice las teclas izquierda y derecha para seleccionar la fuente que desee editar (CD, DVD, etc.) y pulse Enter:



Utilice las teclas de volumen y las teclas izquierda y derecha para desplazarse por la pantalla de edición y seleccionar los caracteres deseados. Pulse Enter para pasar al siguiente carácter. También puede seleccionar las flechas izquierda y derecha de la parte inferior de la pantalla y pulsar Enter para pasar de un carácter a otro.

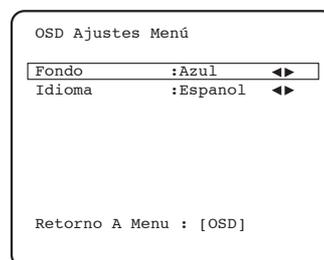


Cuando termine, seleccione "OK" y pulse Enter para salir y guardar los cambios. Si pulsa el botón OSD saldrá del menú y los cambios no se guardarán.

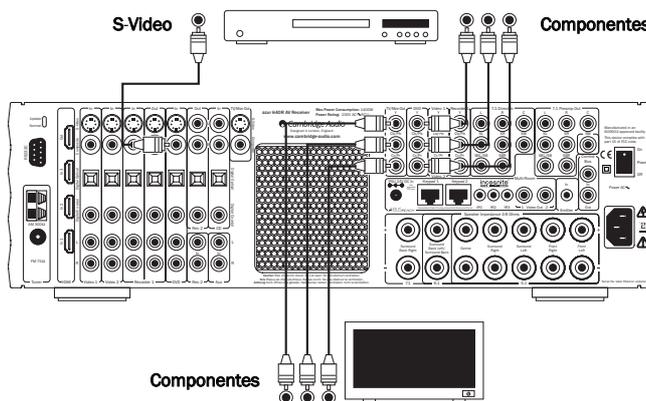
**Nota:** Se pueden recuperar los nombres originales restaurando los valores predeterminados de la unidad. Consulte la sección "Restaurar", al final de este manual.

## Configuración del menú OSD

La información en pantalla (On-Screen Display) está disponible en las salidas de vídeo compuesto, S-Video y vídeo por componentes (no en HDMI). El menú OSD puede presentarse sobre fondo azul o superpuesto al vídeo analógico. Seleccione el menú "OSD Ajustes", seleccione "Background" y utilice las teclas izquierda y derecha para seleccionar el fondo "Blue" o "Video":



Si se selecciona el vídeo como fondo, el 640R utiliza automáticamente la fuente de vídeo compuesto o S-Video, ya que, por limitaciones del chip OSD, no puede superponer directamente la información OSD sobre el vídeo por componentes. Lo que hace el 640R con las fuentes por componentes es utilizar la entrada equivalente de vídeo compuesto como vídeo de fondo, añadir la información OSD y después transcodificar la salida a vídeo por componentes. Cuando la información OSD está activada, se utiliza la señal de vídeo compuesto pura. Cuando está desactivada, las entradas de vídeo por componentes se conmutan directamente al televisor, de modo que no hay pérdida de calidad de imagen.

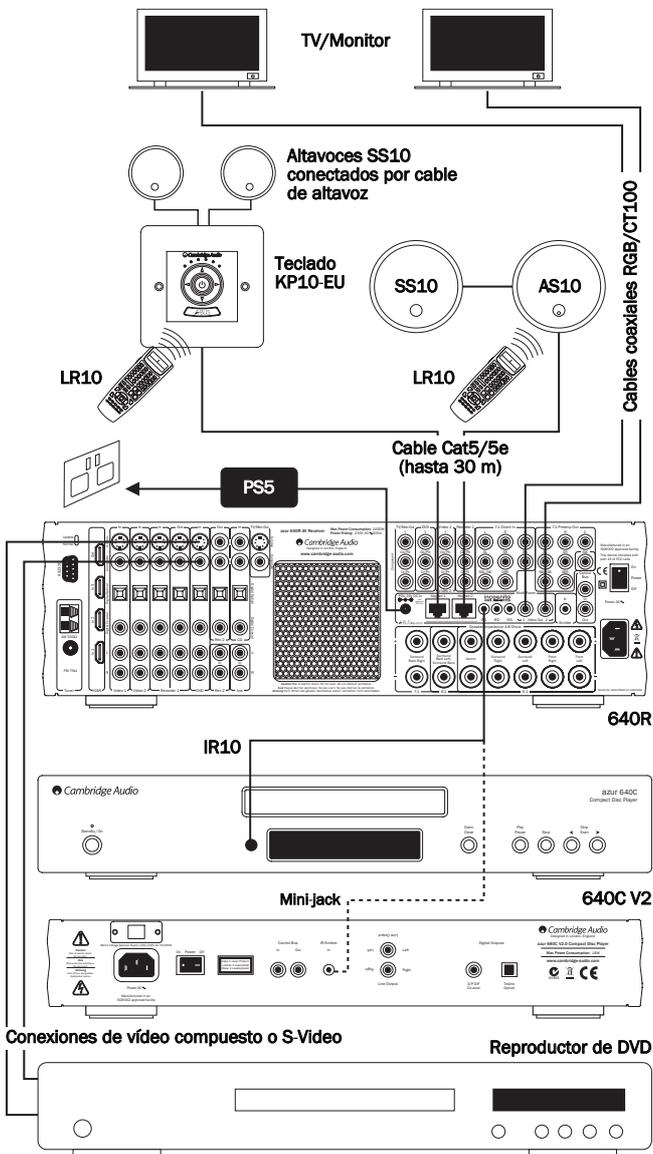


**Nota:** Para disponer de superposición de vídeo OSD con las fuentes de vídeo por componentes, basta con realizar también la conexión de vídeo compuesto entre la fuente por componentes y el 640R.

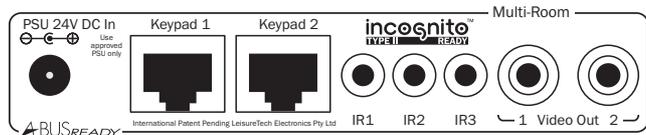
La información OSD puede presentarse en varios idiomas. Para cambiar el idioma, seleccione la opción "Language" y utilice las teclas izquierda y derecha para elegir entre inglés, holandés, francés, alemán, español, italiano, noruego, sueco y danés. Vuelva a pulsar el botón OSD para salir y guardar los cambios.

## Conexiones multisala

El 640R incorpora salidas Incognito Ready / A-BUS Ready, que ofrecen capacidad multisala. Se pueden conectar uno o dos teclados amplificadores al 640R (con un cable Cat5/5e y conectores RJ45) para disponer de sonido en una o dos habitaciones o zonas secundarias. Los teclados se conectan a una fuente de alimentación externa (también necesaria) a través de los cables Cat5/5e y no hace falta conexión de red en las habitaciones secundarias.

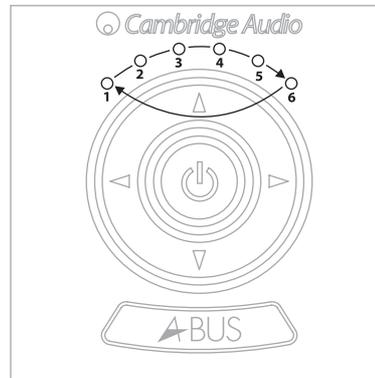


El 640R es Incognito Ready Type II, lo que significa que los teclados funcionan con independencia del amplificador en lo que respecta al volumen, graves y agudos, etc., se conectan y desconectan independientemente desde el 640R y entre sí, y también pueden recibir audio de una fuente diferente de la seleccionada en el amplificador. Sin embargo, ambos teclados reciben audio de la misma fuente.



El 640R también incorpora salidas de vídeo compuesto para las zonas 2ª y 3ª, que permiten que las zonas adicionales reciban señal de vídeo. El 640R puede utilizar las entradas de vídeo compuesto o S-Video como fuentes para las zonas secundarias, pero no las entradas de vídeo por componentes o HDMI en la zona principal, la fuente deberá conectarse además al 640R por vídeo compuesto o S-Video para enviar señal de vídeo a las zonas 2ª y 3ª.

El A-BUS es un estándar que garantiza la compatibilidad entre equipos de distintos fabricantes, por lo que pueden utilizarse teclados compatibles A-BUS de otras marcas. Si utiliza nuestros propios teclados Incognito KP10, dispondrá de algunas características adicionales como la capacidad para cambiar de fuente en el 640R desde el teclado.



Orden de selección:

1. Sintonizador
2. CD
3. DVD
4. Video 1
5. Video 2
6. Rec 1

Local 1 - Aux\*

Local 2 - Rec 2\*

\*La selección de fuente local debe habilitarse en el teclado.

Las conexiones con las salidas Incognito Ready / A-BUS Ready del 640R se realizan por medio de cable Cat-5 (con un terminal RJ45). El conector RJ45 debe cablearse conforme a la norma de cableado EIA/TIA 568A:

Color de los hilos:

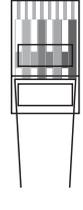
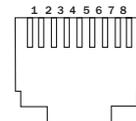
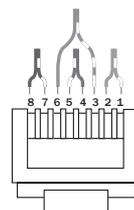
1. Verde/azul
2. Verde

3. Naranja/blanco

4. Azul
5. Azul/blanco

6. Naranja

7. Marrón/blanco
8. Marrón

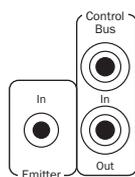


Para controlar su equipo fuente desde otras habitaciones, se enchufa un emisor de infrarrojos (IR10) a una de las salidas IR de la parte trasera de la unidad y después se acopla a la ventana IR de la unidad fuente. Otra posibilidad es utilizar un cable mini-jack/mini-jack en nuestros propios productos, que incorporan entradas para emisores de infrarrojos. Las señales recibidas por los teclados se pueden volver a enviar al equipo fuente a través del 640R.

Entonces es posible controlar el equipo fuente desde otras habitaciones por medio del mando a distancia propio del equipo fuente o a través de un mando de aprendizaje. El Incognito LR10 puede controlar totalmente los teclados, "aprender" los códigos del mando a distancia de la fuente (aunque sea de otro fabricante) y cambiar la entrada de la fuente en el 640R, etc.

Para más detalles sobre el sistema multisala Incognito, póngase en contacto con su distribuidor local de Cambridge Audio o visite [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com).

## Instalación personalizada



El 640R incorpora entradas y salidas del bus de control que permiten a la unidad recibir eléctricamente señales sin modular del mando a distancia (lógica positiva, nivel TTL). Estas señales de control suelen ser generadas por sistemas de instalación personalizada (multisala) o sistemas receptores de infrarrojos a distancia. Los conectores del bus de control son de color naranja.

También se incorpora una entrada para emisor de infrarrojos que permite a la unidad recibir eléctricamente señales moduladas del mando a distancia de infrarrojos. Las señales recibidas en esta entrada sólo sirven para manejar la unidad y no son retransmitidas desmoduladas por la salida del bus de control. También se incluye un puerto RS232 que permite que el 640R sea controlado por sistemas de instalación personalizada.



Además, la unidad dispone de códigos IR/Control "directos", así como códigos de alternancia para algunas de sus características, a fin de simplificar la programación de los sistemas de instalación personalizada. Con el mando a distancia incluido se pueden generar señales directas especiales ON/OFF y MUTE para la enseñanza de sistemas de instalación personalizada, de la manera siguiente:

1. Pulse el botón "Standby/On" del mando a distancia y no lo suelte. El mando genera primero su señal (alterna) de espera. Mantenga el botón pulsado y a los 12 segundos se generará una señal "ON" para el receptor de A/V. Si se mantiene el botón pulsado durante otros 12 segundos se generará una señal "OFF" para el receptor de A/V.

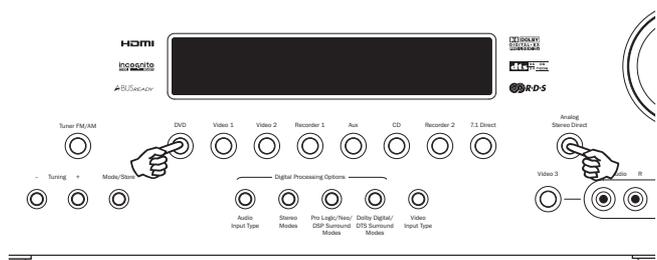
Repita este procedimiento con los botones "Mute", "Sub On/Off", "Stereo/Mono" y "Tuner AM/FM" para enviar señales ON/OFF. El botón "Tuner AM/FM" también envía señales FM y AM exclusivas para conmutar a una banda determinada.

Viste la página web de Cambridge Audio en [www.cambridge-audio.com](http://www.cambridge-audio.com) para obtener una tabla completa de códigos y el protocolo RS232 detallado de este producto.

## Restaurar / Memoria de respaldo

El 640R incorpora una función que conserva la memoria predeterminada y otros parámetros. Si hay un corte de corriente o si se desenchufa el cable de alimentación de la red, la memoria de respaldo conservará la memoria predeterminada durante una semana aproximadamente. Si la fuente de alimentación se interrumpe durante 7 días o más, la memoria se borrará.

Si se desea restaurar todos los valores predeterminados de fábrica (o en el improbable caso de que la unidad se bloquee debido a una descarga eléctrica, etc.), conecte la unidad y asegurándose de que no está en modo de espera, pulse los botones DVD y Analog Stereo Direct del panel frontal, sin soltarlos durante tres segundos.



Aparecerá el mensaje "RESET" en pantalla por un breve lapso de tiempo antes de volver al modo de espera.

## Localización de averías

### Se escucha un zumbido bajo

Cerca de este producto hay luces o cables de corriente.  
Las entradas analógicas no están bien conectadas.

### No se oye un canal

Las conexiones de los altavoces están desconectadas.  
Los altavoces se han configurado en "None" en el menú OSD.

### Mientras se escucha música, se producen cortes de sonido o no se oye nada aunque el aparato esté conectado

La impedancia de los altavoces es inferior a la estipulada para el 640R.  
La unidad no está debidamente ventilada y puede estar sobrecalentándose.

### Respuesta de graves bajos o "desfasados"

La polaridad (+/-) de alguno de los altavoces está invertida.

### Se oye un silbido inusual cuando se escucha la radio en estéreo, pero no en mono

Puede que se oiga un ruidito porque el método utilizado para la modulación de las emisiones de radio en FM sea diferente de la utilizada para las emisiones en mono.  
La calidad de la antena también influye en el nivel del silbido.

### La radio se oye con ruido excesivo tanto en estéreo como en mono

Mala colocación u orientación de la antena.  
La emisora está demasiado lejos.

### No se oyen los altavoces traseros

La fuente reproducida no está grabada con sonido envolvente.  
Los altavoces se han configurado en "None" en el menú OSD.  
Se ha seleccionado un modo estéreo.

### No se oye el altavoz central

El altavoz central se ha configurado en "None" en el menú OSD.  
Se ha seleccionado un modo estéreo.

### No se oye el subwoofer

Se ha configurado el subwoofer en "Off" en el menú OSD o con el mando a distancia.  
Se ha seleccionado un modo DTS Neo:6 o DD PLII/IIx (sin canal LFE) con todos los altavoces configurados como "Large".

### El mando a distancia no funciona

Las pilas se han agotado.  
El mando está demasiado lejos del receptor o fuera del rango de eficacia.

### No se oyen los altavoces con una conexión a entrada digital

El tipo de entrada de audio está configurado en analógico (ver pantalla). Pulse el botón "Audio Input Type" para pasar a digital.

### No se oyen los altavoces con una conexión a entrada analógica

El tipo de entrada de audio está configurado en digital. Pulse el botón "Audio Input Type" para pasar a analógico (ver pantalla).  
El tipo de entrada de audio también puede configurarse en el menú "Input/Output Setup" del sistema OSD.

## Especificaciones técnicas

### Audio

<b>Salida de potencia</b>	2 x 120 W RMS por canal, 8 ohmios (dos canales)
	7 x 100 W RMS por canal, 8 ohmios (7 canales)
<b>Distorsión armónica total (DAT)</b>	< 0,006 % a 1kHz
<b>Diafonía</b>	< -60 dB a 1kHz
<b>Respuesta de frecuencia</b>	10 Hz - 20 kHz -1 dB
<b>Relación señal-ruido (S/R)</b>	> 90dB 'A' ponderado
<b>Impedancia / sensibilidad de entrada de audio</b>	47 k / 175 mV o más
<b>Impedancia de entrada digital</b>	75 (Coaxial/SPDIF)
<b>Control de tono</b>	
- Graves	+/- 10 dB a 100 Hz
- Agudos	+/- 10 dB a 10kHz
<b>Sintonizador</b>	
- FM	87.5 - 108 MHz, antena coaxial 75ohm
- AM	522-1629 kHz, antena de cuadro 300ohm

### Video

<b>Niveles de vídeo / impedancia</b>	
- Compuesto (CVBS)	1Vp-p / 75ohm
- S-Video (S-VHS)	Y 1Vp-p / 75ohm C 0.286 Vp-p / 75ohm
- Componentes	Y 1Vp-p / 75ohm Cb/Cr 0.75Vp-p / 75ohm Pb/Pr 0.75Vp-p / 75ohm

### HDMI

Admite transferencia de todas las resoluciones hasta 1080p a 50/60 Hz (1920 x 1080) inclusive, con comunicación HDCP.

### Arquitectura

<b>Arquitectura</b>	DAC Crystal CS43122, 24 bit, 192kHz, para altavoces delanteros izquierdo y derecho
	CODEC Crystal CS52526, 24 bit, 192kHz, para canales envolventes + conversión 2 canales A/D 24 bit
	DSP Crystal CS43122 32 bit
<b>Entradas de audio</b>	8 líneas analógicas Sintonizador FM/AM Entrada analógica 7.1 5 coaxiales digitales, 6 ópticas digitales
<b>Entradas de vídeo</b>	5 compuesto, 5 S-Video, 3 componentes, 3 HDMI
<b>Principales salidas de audio</b>	7 salidas de altavoces amplificadas Salidas preamplificador 7.1
<b>Principales salidas de vídeo</b>	1 compuesto, 1 S-Video, 1 componentes, 1 HDMI
<b>Salidas de audio de grabación</b>	2 líneas analógicas 2 coaxiales digitales, 2 ópticas digitales

### Salidas de vídeo de grabación

1 compuesto, 1 S-Video

### Otras conexiones

1 salida auriculares 6,35 mm  
(recomendada de 32 a 600 ohmios)  
1 entrada / salida de bus de control  
1 entrada de emisor de infrarrojos  
1 RS232C  
1 entrada de red de alimentación tipo IEC

### Incognito Ready™ / A-BUS Ready™

2 salidas para teclado A-BUS (2ª/3ª zona)  
3 salidas de emisores de infrarrojos  
2 salidas para vídeo compuesto (2ª/3ª zona)  
1 entrada de fuente de alimentación externa 24 V C.C.

### Consumo en espera

<10w

### Consumo en reposo

<70w

### Consumo máximo

1400w

### Medidas: alto x ancho x fondo

150 x 425 x 420mm  
(incl. todos los terminales y mandos)

### Peso

15kg (33lbs)

### Modos de descodificación admitidos

#### PCM

PCM lineal estéreo con o sin subwoofer creado digitalmente, 16-24 bits datos, 44,1, 48 o 96 kHz

#### PLII Movie

Descodificación 5.1 PLII matricial optimizada para películas

#### PLII Music

Descodificación 5.1 PLII matricial optimizada para música

#### PLII Game

Descodificación 5.1 PLII matricial optimizada para juegos

#### PLIIX Movie

Descodificación 6.1/7.1 PLIIX matricial optimizada para películas

#### PLIIX Music

Descodificación 6.1/7.1 PLIIX matricial optimizada para música

#### PLIIX Game

Descodificación 6.1/7.1 PLIIX matricial optimizada para juegos

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLII Movie

Descodificación 5.1 PLII matricial de material Dolby Stereo

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLII Music

Descodificación 5.1 PLII matricial de material Dolby Stereo

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLII Game

Descodificación 5.1 PLII matricial de material Dolby Stereo

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLIIX Movie

Descodificación 6.1/7.1 PLIIX matricial de material Dolby Stereo

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLIIX Music

Descodificación 6.1/7.1 PLIIX matricial de material Dolby Stereo

#### Dolby Digital Stereo (2/0) + PLIIX Game

Descodificación 6.1/7.1 PLIIX matricial de material Dolby Stereo

#### Dolby Digital

Sonido envolvente digital (hasta) 5.1

#### Dolby Digital + PLIIX Movie

Procesado posterior PLIIX Movie de DD 5.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

#### Dolby Digital + PLIIX Music

Procesado posterior PLIIX Music de DD 5.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

#### Dolby Digital EX

Descodificación 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono) de material 6.1 Dolby Digital EX

**DTS Neo:6 Cinema**

Descodificación 5.1/6.1/7.1 Neo:6 matricial (material fuente 6.1, descodificación 5.1 con central trasero fantasma y 7.1 con traseros mono)

**DTS Neo:6 Music**

Descodificación 5.1/6.1/7.1 Neo:6 matricial (material fuente 6.1, descodificación 5.1 con central trasero fantasma y 7.1 con traseros mono)

**DTS Stereo (2/0) + DTS Neo:6 Cinema**

Descodificación 5.1/6.1/7.1 Neo:6 matricial de material DTS Stereo (7.1 con traseros mono)

**DTS Stereo (2/0) + DTS Neo:6 Music**

Descodificación 5.1/6.1/7.1 Neo:6 matricial de material DTS Stereo (7.1 con traseros mono)

**DTS Stereo (2/0) + PLIIx Movie**

Descodificación 5.1/6.1/7.1 PLIIx matricial de material DTS Stereo

**DTS Stereo (2/0) + PLIIx Music**

Descodificación 5.1/6.1/7.1 PLIIx matricial de material DTS Stereo

**DTS**

Sonido envolvente digital (hasta) 5.1

**DTS ES Matrix**

Descodificación 6.1 o 7.1 de material 6.1 DTS ES Matrix (7.1 con traseros mono)

**DTS ES Discrete**

Descodificación 6.1 o 7.1 de material 6.1 DTS ES Discrete (7.1 con traseros mono)

**DTS + Neo: 6 Cinema**

Procesado posterior Neo:6 Cinema de DTS 5.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

**DTS + Neo: 6 Music**

Procesado posterior Neo:6 Music de DTS 5.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

**DTS + PLIIx Movie**

Procesado posterior PLIIx Movie de DTS 5.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

**DTS + PLIIx Music**

Procesado posterior PLIIx Music de DTS 5.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

**DTS ES Matrix/Discrete + Neo: 6 Cinema**

Procesado posterior Neo:6 Cinema de DTS ES 6.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

**DTS ES Matrix/Discrete + Neo: 6 Music**

Procesado posterior Neo:6 Music de DTS ES 6.1 que da 6.1 o 7.1 (7.1 con traseros mono)

**DTS ES Matrix/Discrete + PLIIx Movie**

Procesado posterior PLIIx Movie de DTS ES 6.1 que da 6.1 o 7.1

**DTS ES Matrix/Discrete + PLIIx Music**

Procesado posterior PLIIx Music de DTS ES 6.1 que da 6.1 o 7.1

**DTS 96/24**

Audio 5.1 independiente

**PassThru, Movie, Music, Room, Theater y Hall**

Efectos DSP 5.1/6.1/7.1

Esta guía está pensada para facilitar la instalación y el manejo de este producto todo lo posible. Se ha comprobado la exactitud de la información que contiene el presente documento en el momento de su publicación. Sin embargo, debido a la política de mejora continua de Cambridge Audio, el diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Si observa algún error, no dude en ponerse en contacto con nosotros en la siguiente dirección de correo electrónico: support@cambridgeaudio.com

Este documento contiene información patentada protegida por Copyright. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial del presente manual por cualquier medio, electrónico o mecánico o de cualquier otro tipo, en cualquier formato, sin la previa autorización escrita del fabricante. Todas las marcas comerciales y marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Incognito e Incognito Ready son marcas comerciales de Cambridge Audio Ltd. Todos los derechos reservados.

© Copyright Cambridge Audio Ltd 2007

"Dolby", "Pro Logic", "Surround EX" y el símbolo doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.

"DTS", "DTS Digital Surround", "DTS-EESS", "96/24" y "Neo:6" son marcas comerciales de Digital Theater Systems, Inc.

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

A-BUS y A-BUS Ready son marcas registradas de LeisureTech Electronics Pty Ltd Australia.

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)**

