

# DTV

FÁCIL  
PARA  
USTED

**5** Pasos sencillos  
para cambiar  
a la  
Televisión  
Digital  
(DTV)



- **Escoja** la caja convertidora

- **Conecte** su antena

- **Escanee** los canales digitales

- **Obtenga** la **mejor** recepción **GRATIS**

Presentado por **ConsumersUnion**, editora de Consumer Reports, y la **Comisión Federal de Comunicaciones**

# BIENVENIDO A LA TV DIGITAL



Los estadounidenses estamos haciendo un cambio histórico en la forma como recibimos las noticias y entretenimiento por aire. Estamos cambiando de la transmisión de la TV analógica a la TV Digital o DTV, que permitirá la transmisión televisiva gratuita como nunca antes. La mayoría de las personas ya están preparadas para el cambio. Pero millones de estadounidenses con televisores conectados a antenas tendrán que hacer algunos cambios para seguir recibiendo la programación gratuita. Esta guía le ayudará a saber si está listo o no para el cambio, y lo guiará a través de cinco sencillos pasos para asegurar que se beneficiará al máximo de la nueva transmisión de la DTV del siglo XXI.

Michael J. Cops, Presidente  
Comisión Federal de Comunicaciones

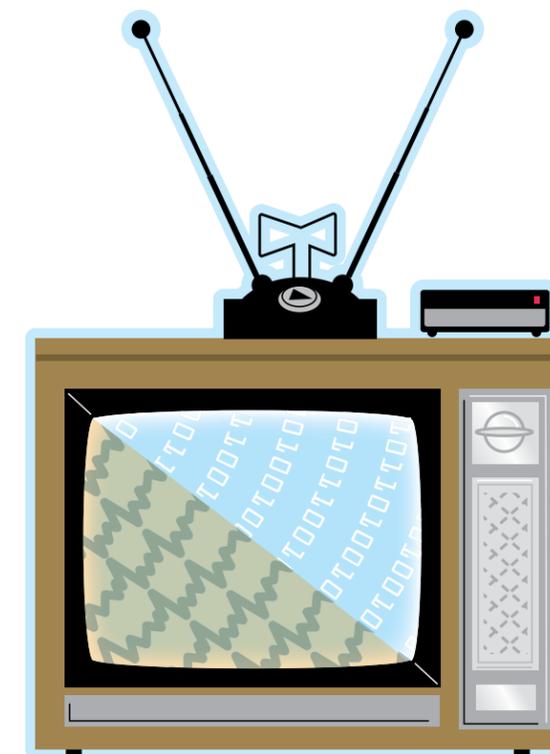
# ¿POR QUÉ EL CAMBIO A LA DTV?

Como probablemente ha escuchado, la televisión en los EE.UU. está en proceso de un gran cambio desde el inicio de las transmisiones por aire hace más de 60 años. Para el 12 de junio, la mayoría de las televisoras suspenderán las transmisiones analógicas que hemos visto por décadas para unirse a las televisoras que ya están transmitiendo completamente en formato digital. Para esta fecha, todas las estaciones de alta potencia en el país transmitirán únicamente a través de señales digitales de TV (DTV).

**Hay muchas buenas razones para el cambio.** La DTV mejorará día a día la televisión con más canales gratuitos y mejor calidad de imagen y sonido. La transición también liberará más ondas en el espectro, permitiendo mejor comunicación con los servicios de seguridad pública, de rescate en emergencias y servicios de Internet e inalámbricos más rápidos.

**Tendrá que tomar ciertas medidas.** Para disfrutar estas nuevas y mejores transmisiones tendrá que comprar un TV nuevo o una caja convertidora que le permitan recibir las señales digitales en su televisor actual a través de una antena. Es posible que al comienzo le tome un tiempo lograr la instalación correcta, con actualizaciones ocasionales para obtener todos los canales. Cualquier TV conectado a un servicio pagado de una compañía de cable/satélite, o teléfonos seguirá funcionando como hasta ahora. Vea la siguiente página para más detalles.

**Aquí es donde este folleto puede ayudarle.** En las páginas que siguen, simplificamos el proceso para cambiar a la TV digital. Primero, le ayudaremos a determinar si está listo para la DTV y no necesita hacer nada más para disfrutar las ventajas de la TV digital. Si no está listo, le ayudaremos a evaluar sus opciones: ya sea comprando un televisor nuevo o una caja convertidora que trabaje



con su TV actual. Le ayudaremos a que tenga la mejor recepción con su antena actual; si su antena no funciona, le guiaremos en el proceso de compra de una antena nueva. Finalmente, ofrecemos consejos útiles para que todos puedan obtener el mayor beneficio de la DTV.

## ÍNDICE

¿Por qué el cambio a la TV Digital? .....	3	Paso 4	Vea si necesita una antena nueva....	10	
Paso 1	Averigüe si está listo para la DTV.....	4	Paso 5	Escanee los canales digitales.....	12
Paso 2	Decida si desea un nuevo TV o una caja convertidora digital para su televisor actual.....	5	AYUDA	Consejos para solucionar problemas.....	13
Paso 3	Conecte la caja convertidora .....	7		Obtenga el máximo beneficio de la DTV ....	14
				Para más información .....	Contraportada

## VENTAJAS

- Más canales y programas gratuitos.
- Una imagen más nítida, aún con su TV actual.
- Sonido mejor y más claro.
- Guía de programas en la pantalla.
- Subtitulado mejorado.
- Mejores sistemas de seguridad pública y respuesta ante emergencias.
- Internet inalámbrico de alta velocidad mejorado.

Illustrations: Stanford Kay

## DESVENTAJAS

- Para tener la DTV gratis, necesita un televisor digital o una caja convertidora para su TV actual.
- Es posible que necesite una antena nueva.
- Puede tomarle tiempo instalar el nuevo sistema.
- Tendrá que ajustar la antena y verificar periódicamente si hay nuevos canales.
- Podrá obtener nuevos canales, pero es posible que pierda otros.

PARA COMENZAR, DÉ VUELTA LA PÁGINA...

## PASO 1

# Averigüe si está listo para la DTV

### Mi TV está conectado a un servicio de cable, satélite o teléfono de una compañía.

Si es así, ¡ya está listo! Cualquier TV, no importa qué tan viejo sea, continuará trabajando con el servicio de TV por cable, satélite o teléfono que recibe de la empresa que contrató. La mayoría de los abonados no tienen que hacer nada para continuar recibiendo la programación normal de TV. Una excepción: Si su compañía de cable interrumpe todas las transmisiones analógicas (por elección de la compañía, no exigida por el gobierno), los abonados que actualmente tienen el cable conectado directamente a su TV necesitarán rentar una caja para cable que cuesta normalmente \$5 a \$7 por mes. (Esta no es igual a la caja convertidora de DTV, la cual se usa con una antena). La compañía de cable debe notificarle a los consumidores afectados y ofrecerles el equipo que necesitan. Sin embargo, se espera que la mayoría de las compañías de cable continúen con el servicio de cable analógico no requiriendo que compre usted una caja o que cambie a cable digital para obtener los canales locales que ahora recibe. Sin embargo, podrán mover ciertos canales de cable a un nivel más alto de servicio en el cual se requiera una caja. Una cosa más: Algunos abonados al servicio satelital que reciben los canales locales de sus antenas, no a través de conexión directa, podrán necesitar equipo adicional con un TV analógico. Llame a su compañía para averiguar si su televisor seguirá funcionando.

### Mi TV tiene un sintonizador digital integrado Y está conectado a una antena UHF/VHF.

¡Usted también está listo para la DTV! Casi todos los TV comprados en los últimos tres o cuatro años, especialmente los de LCD o plasma, tienen un sintonizador digital. Si tiene dudas, consulte el manual de su TV y busque palabras como "Sintonizador Digital Integrado" o "DTV" o "ATSC". Pero observe: Su TV debe estar conectado a una antena que reciba señales UHF y VHF; las antenas portátiles con dos brazos no funcionarán (vaya al Paso 4 para más información sobre antenas). Aún con una buena antena, tendrá que cambiarla de posición y escanear los canales periódicamente para asegurar que obtiene todos los canales (vea el Paso 5).

### Tengo un TV analógico que recibe las transmisiones gratuitas a través de una antena.

¡Necesita actuar ahora! Los TV con más de tres años de antigüedad, especialmente los de cinescopio, probablemente no tienen un sintonizador digital. Si tiene un televisor que está conectado a una antena, podrá usarlo para las transmisiones digitales sólo si lo conecta a una caja convertidora digital y una antena UHF/VHF, o si paga por el servicio de una compañía de cable, satélite o teléfonos. La otra opción es comprar un televisor nuevo. Vaya al Paso 2 para consejos adicionales.

## PASO 2

# Decida si desea un nuevo TV o una caja convertidora digital

## Si desea un nuevo TV

Comprar un nuevo TV digital es la forma más fácil de obtener la DTV con la mejor imagen. Una opción menos costosa es usar una caja convertidora con su actual televisor. Vea la página siguiente si prefiere esta opción que le ahorra dinero.

Todos los TV nuevos en las tiendas tienen un sintonizador digital integrado, de tal forma que pueden recibir las señales gratuitas de la TV digital a través de una antena UHF/VHF sin necesidad de equipo adicional, como una caja convertidora. Pero el televisor digital más básico y pequeño le costará por lo menos \$100 y no podrá usar el cupón de DTV para comprar uno.

La mayoría de los TV digitales son de alta definición (HDTV), pero hay TV digitales de definición estándar (SDTV) que pueden estar identificados como "480i". Este tipo de televisores son los más económicos. La mayoría tienen un cinescopio con pantallas cuadradas que miden 13, 20, 24 ó 27 pulgadas diagonalmente. Algunos son "unidades combo" que tienen una videograbadora VCR o DVD integradas. Encontrará los SDTV en almacenes.

Un HDTV puede desplegar imágenes de alta definición, mejor que las imágenes en un SDTV, pero cuestan más. La mayoría de los HDTV son delgados, con pantallas anchas de LCD y plasma, identificadas como "720p" o "1080p". El equipo más básico de este tipo es un televisor LCD con una pantalla de 15 pulgadas, cuesta unos cuantos cientos de dólares. Los televisores de LCD y plasma más grandes cuestan mucho más. Las tiendas de equipo electrónico y otras venden este tipo de aparatos. Una vez que tenga su nuevo TV, vaya al Paso 4.



## Por qué es importante la forma de la pantalla

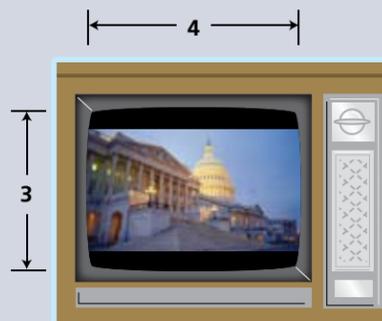
Antes de la aparición de los TV digitales, las pantallas de todos los TV tenían la misma forma y todos los programas llenaban la pantalla por completo. Este no es el caso con la DTV. Ambas pantallas y programas de TV vienen en dos formas - cuadradas o con pantalla ancha, de tal forma que no todos los programas caben perfectamente en la pantalla.

El aspecto de la pantalla se llama "proporción de aspecto." Un TV antiguo tiene una proporción de 4:3, lo que significa que la pantalla tiene 4 pulgadas de ancho por cada 3 pulgadas de altura, lo que le da una forma cuadrada. Los nuevos TV de "pantalla ancha" tienen una proporción de aspecto de 16:9, de tal forma que son más anchos que altos y se parecen más a una pantalla de cine.

Si ve un programa digital de pantalla ancha - como lo son la mayoría de los programas de mayor audiencia en la mayoría de los canales principales- en un TV antiguo, verá solamente barras oscuras arriba y debajo de una imagen pequeña. Esto se conoce algunas veces como tipo "buzón" (vea ejemplo a la derecha). Pero un programa de 4:3 todavía llena su pantalla por completo. Por lo contrario, un programa digital de pantalla ancha llenará la pantalla de un TV digital de pantalla ancha pero verá las barras oscuras

en ambos lados de la imagen al ver un programa 4:3 como una repetición o algún programa durante el día. Esto en ocasiones se llama "encajonamiento en columnas" (vea más a la derecha).

Los nuevos TV y cajas convertidoras digitales le permiten ajustar la imagen al tamaño de su pantalla eliminando las barras. Sin embargo, las imágenes se verán algo estrechas o cuadradas, o las orillas recortadas. Esto puede ser molesto para algunos televidentes, así que trate de ver las imágenes antes de decidir qué tipo de aparato desea comprar, si es posible. La mayoría de los televisores digitales de definición estándar tienen una pantalla 4:3, mientras que la mayoría de los TV



Un programa para pantalla ancha en un TV de 4:3 tendrá las barras arriba y abajo a menos que cambie la proporción del aspecto. Vea la página 14.

de alta definición tienen una pantalla ancha. Tenga en mente que ahora hay una mezcla de programas para pantallas de 4:3 y pantalla ancha, pero con el tiempo, habrá más programas para pantallas de 16:9.



Un programa de 4:3 en un TV de pantalla ancha tendrá barras a ambos lados a menos que ajuste el tamaño de la imagen.

## CONSEJOS PARA COMPRAR

- Si desea la mejor pantalla por su dinero, y tiene espacio para un televisor grande, compre un SDTV.
- Si desea la mejor calidad de imagen posible - igual o mejor de la que obtiene por cable - compre un HDTV.
- Para un TV que disfrutarán varias personas, una pantalla de 27 pulgadas o más es una buena elección.
- Considere la forma de la pantalla al decidir su compra. La mayoría de los SDTV tienen pantallas cuadradas, mientras que la mayoría de los HDTV tienen pantallas anchas.

Si puede gastar	Sus opciones incluyen
\$100 - 300	Cinescopio SDTV, pantalla 13 - 27"
\$200 - 300	HDTV LCD, pantalla 15 - 19"
\$300 - 500	HDTV LCD, pantalla 26 - 32"
Más de \$500	HDTV LCD o plasma con pantalla de 37" +

## Si desea una caja convertidora para su TV actual

Podrá seguir recibiendo las transmisiones en su TV actual al conectarlo con una caja convertidora de la señal y una antena de UHF/VHF. Las cajas convertidoras tienen un precio de entre \$40 a \$80, pero puede usar el cupón del gobierno de \$40 para cubrir parte o todo el costo. (Vea abajo "Consiga un cupón de \$40").

Consumer Reports ha analizado más de 40 cajas convertidoras y encontró que todas pueden convertir las señales digitales de una antena en señales analógicas compatibles con un TV antiguo. La calidad de la imagen y sonido fueron mejores - con algunos modelos mucho mejor - que las transmisiones analógicas.

Algunas cajas tienen una guía de programas en la pantalla, pero algunas dan más información que otras. En algunas es más fácil ajustar el subtítulo. Otras ventajas: ciertas cajas le permiten

agregar canales individuales sin tener que volver a "escanear todos los canales." (Vea el Paso 5). Un reloj de control para la VCR es útil si desea grabar programas cuando no está en casa. La función de "pasar la señal analógica" permite que su televisor reciba ambas señales: la digital y la analógica. En muchas zonas, las estaciones de baja potencia continuarán transmitiendo en formato analógico indefinidamente. Es posible que esté recibiendo estas estaciones sin saberlo. Le recomendamos que compre una caja con capacidad para "pasar la señal analógica". Si ya compró la caja y no tiene esta función, vea la página 8 para sugerencias de instalación. Visite [www.ConsumerReportsenEspanol.org](http://www.ConsumerReportsenEspanol.org) para obtener la lista de cajas con estas y otras funciones.



Use el cable que viene con la caja para conectar el TV, o...

...si su TV tiene entradas A/V, use éstas en lugar de las RF (RF out). Las salidas de audio a la derecha e izquierda le darán el sonido estéreo.



### CONSEJOS PARA COMPRAR

- Recibirá una lista de las tiendas locales con su cupón. La mayoría sólo tienen algunos modelos, pero también puede usar sus cupones para comprar en línea. Busque las tiendas autorizadas en su zona postal en [www.dtv2009.gov/VendorSearch.aspx](http://www.dtv2009.gov/VendorSearch.aspx).
- No siempre un mayor precio significa mejor calidad. Algunos modelos de menor precio probados por Consumer Reports estuvieron en los de mejor calidad de imagen. Visite [www.ConsumerReportsenEspanol.org](http://www.ConsumerReportsenEspanol.org) para ver las Clasificaciones.
- Considere las funciones que varían por modelo. Le recomendamos que seleccione aquella con capacidad de pasar la señal analógica (vea arriba). También considere si necesita una VCR con control de tiempo.

### Consiga un cupón de \$40

Cada familia en los EE.UU. es elegible a recibir dos cupones del gobierno por \$40 cada uno para comprar dos cajas convertidoras de la señal digital a analógica. (No podrá usar dos cupones para comprar una caja. Ni tampoco puede usar un cupón para comprar un nuevo TV o para una caja de cable o satélite). Si tiene un cupón que ya caducó, podrá solicitar uno nuevo.

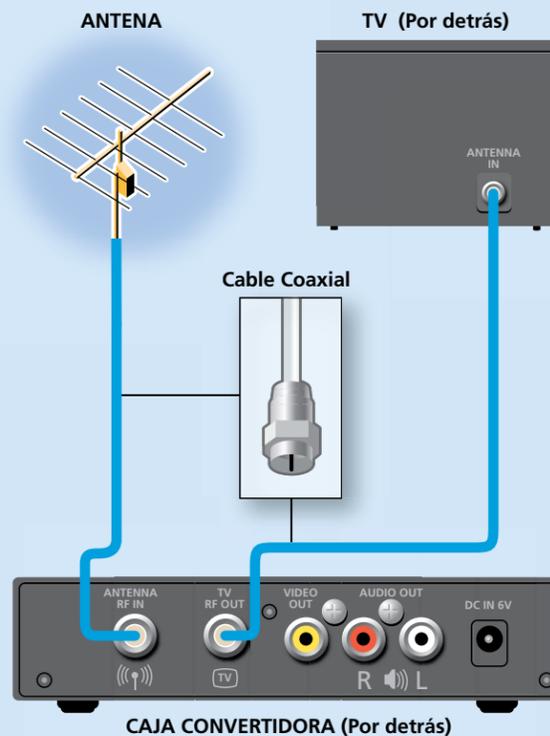
Para solicitar un cupón, llame la línea gratuita 1-888-388-2009 o visite el sitio web [www.dtv2009.gov](http://www.dtv2009.gov). Si compra una caja y la regresa, ya no recuperará su cupón, ni se le reembolsarán los \$40, pero la tienda podría dejarlo usar el crédito de \$40 para comprar otra caja.

Instalar una caja convertidora es más fácil de lo que piensa. Básicamente, conecte la antena a la caja y la caja al televisor. La mayoría de las antenas tienen un cable coaxial (un cable redondo con una sola espiga), que se conecta en la caja convertidora. Puede usar el mismo tipo de cable para conectar la caja a la entrada "Antenna RF" disponible en todos los TV excepto en los modelos antiguos. De hecho, para usar la función de paso de la señal analógica en su caja, deberá usar el puerto "RF In" para ver los canales analógicos en su TV. De lo contrario, si su TV tiene entradas A/V (conectores amarillo para video y rojo y blanco para audio), úselas para conectar la caja a su TV y tener una mejor imagen y calidad de sonido. Con

esta configuración, presione el botón "Source" o "Input" del control remoto del TV y seleccione "Video In". Las antenas antiguas podrán usar un cable plano con terminales gemelas que se atornillan en el TV. Necesitará adaptadores para hacer que funcione con una caja convertidora. Los diagramas de abajo muestran la instalación más sencilla para ver las transmisiones digitales. En las dos páginas siguientes, le mostramos dos formas de usar la caja convertidora con una VCR, y cómo ver las estaciones digitales y analógicas en su TV usando una caja convertidora sin capacidad de "pasar la señal analógica". Después de la instalación, vaya al Paso 4 (antenas).

### A Si su antena tiene un cable coaxial:

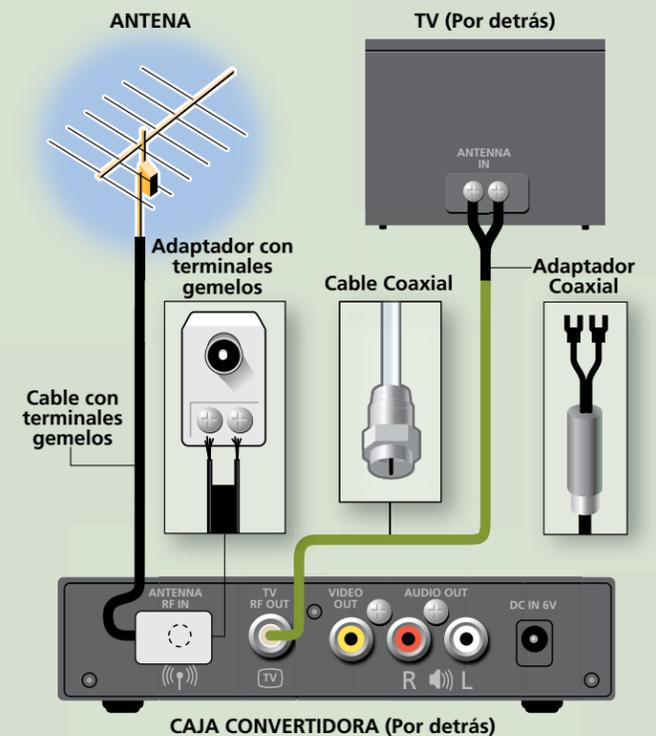
Conecte el cable coaxial de la antena en el puerto "Antenna RF In" de la caja convertidora. Conecte el cable coaxial que viene con la caja en el puerto "TV RF Out" de la caja y el puerto "Antenna RF In" en el TV. Encienda la caja y el TV. Sintonice el TV en el canal 3 ó 4 (lo que indique el manual del usuario de la caja).



### B Si su antena tiene un cable plano con terminales gemelos:

Necesitará comprar dos adaptadores; éstos no vienen con la caja convertidora. Una el cable con terminales gemelos de la antena a un adaptador. Luego conecte el conector coaxial del adaptador en el puerto "Antenna RF In" en la caja convertidora.

Conecte el cable coaxial que viene con la caja en el puerto "TV RF Out" de la caja y el puerto coaxial en el segundo adaptador. Conecte la salida del conector gemelo del adaptador al puerto "Antena RF In" del TV.

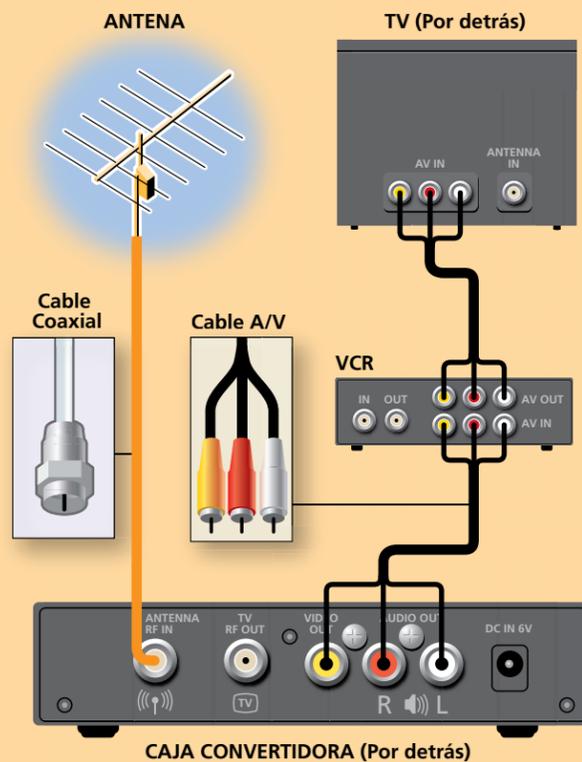


**C** Si desea ver y grabar el mismo canal usando su VCR:

Conecte el cable de antena en la caja convertidora. Conecte las salidas A/V amarilla, roja y blanca en las entradas del mismo color de la VCR, como se muestra en el diagrama de abajo. Use las tres salidas de A/V de colores de su VCR con las entradas A/V de su TV. Si su TV no tiene entradas A/V amarilla, roja y blanca, conecte un cable coaxial del puerto "TV RF Out" de la VCR al puerto "Antenna RF In" del TV.

Si desea ver y grabar los canales analógicos y su caja puede pasar la señal analógica, use las conexiones RF entre la caja convertidora, la VCR y el TV - no use conexiones A/V.

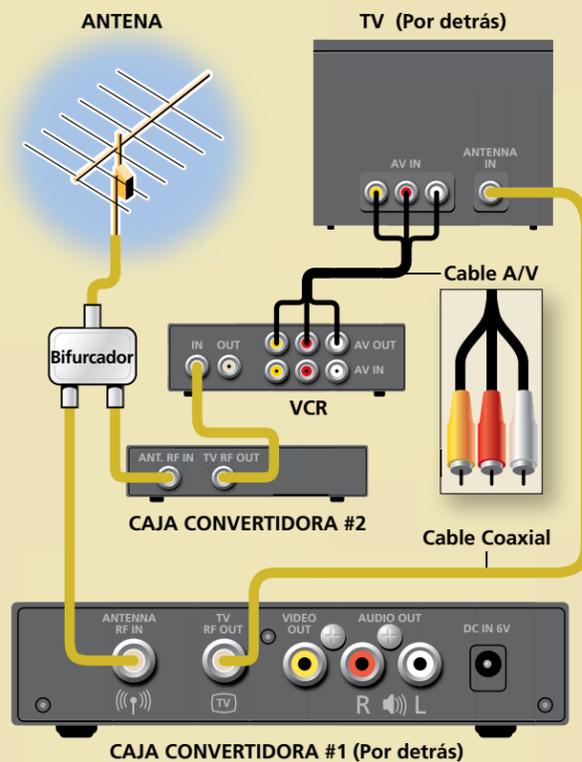
Si desea grabar programas cuando no está en casa, seleccione una caja convertidora con un reloj de control para la VCR.



**D** Si desea ver un canal mientras la VCR graba otro:

Necesita un bifurcador y dos cajas convertidoras (de preferencia marcas diferentes de tal forma que un control remoto no cambie los canales en ambas cajas). Conecte el cable de la antena al bifurcador. Conecte el cable coaxial del bifurcador al puerto "RF In" de la caja convertidora #1 y del puerto "RF Out" de la caja al puerto "RF In" del TV. Tome el segundo cable del bifurcador y conéctelo en el puerto "RF In" de la caja #2. Conecte el puerto "RF Out" de la caja al "RF In" de la VCR y use las salidas A/V de la VCR para las entradas A/V de su TV.

Para configurar la primera caja, sintonice su TV en el canal 3 ó 4, como lo indique su manual. Para configurar la segunda caja, seleccione en su TV "Video In" y sintonice la VCR en el canal 3 ó 4. Para grabar un programa, sintonice la VCR en el canal 3 ó 4, y sintonice la caja convertidora en el canal deseado.

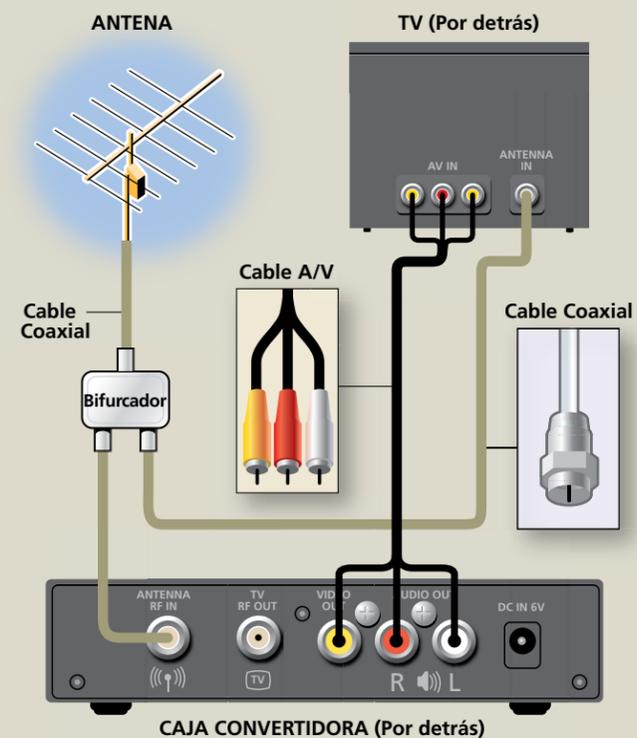


**E** Si desea recibir estaciones de TV digitales y analógicas:

La solución más fácil es comprar una caja que pase la señal analógica e instale el TV usando los pasos básicos A o B de la página 6. Revise qué cajas tienen esta función en [www.ntiadt.gov/cecb\\_list.cfm](http://www.ntiadt.gov/cecb_list.cfm). Las que tienen esta función de paso están marcadas con un asterisco (\*).

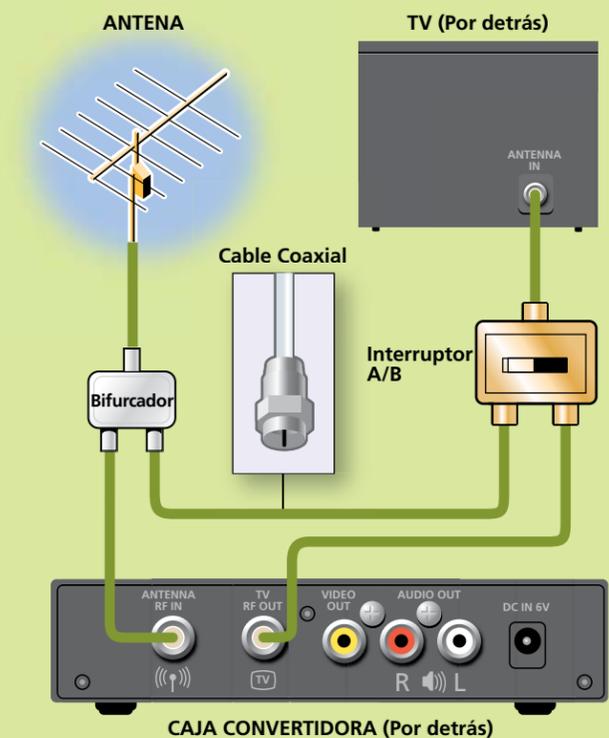
De otra forma, necesitará un bifurcador. Conecte el cable de antena en el bifurcador. Conecte un cable del bifurcador a la caja convertidora y otro de la caja al TV. Esto permitirá la transmisión de las estaciones digitales.

Tome el segundo cable del bifurcador y conéctelo en el TV. Siga el diagrama de abajo si su TV tiene entradas A/V y una entrada "Antenna RF". Para ver las estaciones digitales, ponga el TV en "Video In" y cambie los canales en la caja convertidora. Para ver los programas analógicos, ponga el TV en "TV In" y cambie los canales con el control remoto del TV.



**F** Si desea recibir estaciones digitales y analógicas en un TV con sólo una entrada RF:

Lo más fácil para recibir ambos tipos de transmisiones es comprando una caja convertidora con capacidad de paso de la señal analógica. De lo contrario, esto es lo que tiene que hacer. Si su TV tiene solamente un puerto de entrada "Antenna RF", necesitará un bifurcador y un interruptor A/B. Siga los mismos pasos indicados en la instalación E, pero conecte la caja al interruptor A/B y el interruptor al TV, como se muestra abajo. Para ver la TV digital, ajuste el interruptor A/B en la posición A y sintonice su TV en el canal 3 ó 4, luego cambie los canales en su caja convertidora. Para ver los canales analógicos, ajuste el interruptor A/B a la posición B y cambie el canal usando su control remoto del TV.



Para recibir las transmisiones de la DTV, necesita una antena diseñada para recibir tanto los canales VHF(2-13) como los canales UHF (14 para arriba). Esto se debe a que muchas estaciones digitales se transmiten realmente en la banda de UHF, aunque las pueda sintonizar en el canal "virtual" que siempre ha usado. Es un poco confuso, pero confíe en nosotros. Necesita tener una antena UHF/VHF, y debe estar orientada hacia un transmisor de la estación.

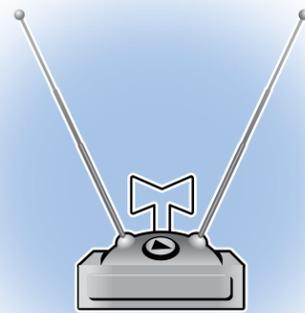
Antes de empezar a comprar, vea si su antena actual funcionará con la DTV. Si está recibiendo ahora una buena recepción en los canales 14 y superiores, hay una muy buena posibilidad que reciba las estaciones digitales.

### Su antena puede funcionar

**Una antena exterior montada en el techo de su casa muy probablemente funcionará.** Conecte el cable de la antena a su caja convertidora o su DTV, siguiendo las instrucciones del Paso 3. Por su seguridad, asegúrese que la antena, los cables y los conectores no están dañados o sueltos.

**Una antena pequeña interior puede funcionar.** Si su antena tiene dos brazos

y un lazo de alambre o tipo "corbata de moño", podrá captar las señales UHF y VHF. Conéctela como se muestra en el Paso 3, y ajústela como se explica en la página siguiente. Idealmente, una antena UHF/VHF proporcionará imágenes más



nítidas. (Una antena "portátil" con sólo dos brazos está diseñada para recibir solamente las señales de las estaciones de VHF. Generalmente no recibirá los canales de la DTV en la banda UHF).

### Pero si no funciona...

Si no puede recibir los canales aún después de ajustar la antena y escanear los canales (como se explica en las dos páginas siguientes), entonces necesitará una antena nueva. No se deje impresionar por toda la mercadotecnia que sugiere la necesidad de comprar una antena costosa "digital" o para "HDTV". No la necesita, cualquier antena UHF/VHF es técnicamente capaz de recibir las señales de la DTV.

Sin embargo, su ubicación determinará el tipo de antena UHF/VHF que le funcionará mejor. La distancia al transmisor de la estación, su orientación, y la topografía cercana a su casa afectarán su capacidad para recibir las señales.

En áreas con señales fuertes y pocas obstrucciones, una antena portátil simple es más que suficiente. Si vive lejos de una transmisora de televisión o tiene árboles, colinas o edificios altos cerca, probablemente necesitará una antena interior más poderosa o una antena en el techo.

Un camino más rápido es ver qué le funciona a sus vecinos que ya han cambiado a la DTV por aire. Es posible que le sugieran una antena más efectiva para el área donde vive. Si sus alrededores son similares, es muy posible que sus soluciones le funcionen.

El sitio Web de la FCC, [www.fcc.gov/maps](http://www.fcc.gov/maps), le da una lista de la intensidad de la señal que puede recibir de las estaciones locales. Puede obtener información similar en [www.AntennaWeb.org](http://www.AntennaWeb.org), que es un sitio administrado por la industria televisiva y de equipo electrónico. Sin embargo, es posible que no pueda captar la versión digital de un canal analógico y no sepa qué hacer. Vea la página 12 para más información.

### No se complique la vida

**Intente primero con una antena interior.** En muchos casos, un modelo básico es suficiente. Una vez que se conecta, escanee los canales. Quizás tenga que hacer varios escaneos después de ajustar la antena y moverla para obtener la mejor recepción.

Si recibe pocos canales o ninguno, no importa qué tanto ajuste la antena, vea si la puede regresar y comprar una mejor, así que guarde el empaque. Las antenas interiores cuestan desde \$20.

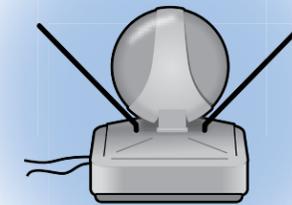
Cuando es difícil captar las señales, una antena con un amplificador integrado puede funcionar mejor. Este tipo de antena puede ayudar si tiene aparatos que se conectan con un cable de 20 pies o más, ya que las señales se debilitan con la distancia. Es importante también si divide la señal que alimenta a las dos cajas convertidoras o al TV y una VCR.

Pero tenga en cuenta que un amplificador no puede compensar una ubicación mala. Tiene que ajustar aún la antena para una recepción óptima.

Si intenta recibir las transmisiones de dos direcciones diferentes - digamos dos ciudades- una antena omnidireccional puede eliminar la necesidad de ajustar la antena cuando cambie de canales. Pero quédese con una antena unidireccional si las imágenes se dividen. Esto puede suceder si las señales digitales rebotan en árboles, edificios o colinas.

**Use una antena exterior.** Normalmente son más grandes y altas lo que ayuda a captar las señales más débiles. Idealmente, la antena debe tener cuatro pies o más arriba del pico de la casa, apuntando hacia la transmisora. Si esto no es posible, monte la antena lo más alto que pueda del lado de la casa que da hacia la torre de transmisión de la televisora. Los precios van desde \$40. El costo de instalación sería adicional.

Si continúa teniendo problemas para captar las señales aún con un modelo estándar, es probable que necesite una antena con más tecnología. Las llamadas antenas unidireccionales están diseñadas para mejorar la recepción. Si está tratando de recibir las transmisiones de TV de los



## Ajuste su antena

### Ubicación, ubicación

Tenga paciencia e intente muchas veces hasta conseguir una óptima recepción. Es probable que tenga que ajustar la antena al cambiar de un canal a otro, dependiendo de la ubicación del transmisor de la estación. En algunas ciudades, la mayoría o el total de las torres están en la misma zona. En otras zonas, o si vive entre ciudades, las torres pueden encontrarse en direcciones opuestas. Tendrá que dirigir la antena hacia la estación deseada o usar una antena omnidireccional.

El sitio Web de la FCC [www.dtv.gov/maps](http://www.dtv.gov/maps), le puede ayudar a colocar en posición su antena para una mejor recepción. Ingrese su código postal o dirección para ver la lista de las estaciones locales. Haga clic en una estación y verá la intensidad de la señal y la dirección de su transmisor. En [www.AntennaWeb.org](http://www.AntennaWeb.org), ingrese su dirección y verá también la distancia a la estación. Un amplificador puede ayudarle si la distancia es más de 20 millas.

### Antena interior

Haga pequeños ajustes y dele tiempo al sintonizador en la caja convertidora o DTV para que "capte" y detecte la señal. Use el medidor de intensidad de la señal de la caja convertidora o DTV para ver cuál es la mejor posición. Puede ayudar el mover la antena unas cuantas pulgadas. También podrá mejorar la recepción al subir más la antena o colocarla cerca de una ventana, pero necesitará más cable para llegar al TV.

### Antena exterior

transmisores en direcciones opuestas, al usar un rotor la antena de techo puede dirigirse hacia los canales que desea ver. Los rotores cuestan desde \$60. Un modelo omnidireccional (aprox. \$75 o más) que está diseñado para recibir canales por igual de todas las direcciones es otra posibilidad.

Una antena "inteligente" (de aprox. \$100 o más) es una antena direccional que automáticamente se dirige hacia el transmisor para la estación que ha seleccionado. Asegúrese que la caja convertidora que tiene incluya una entrada especial para una antena inteligente. No todos los modelos la tienen.

Para tener mejor resultado, monte la antena en el techo. (para evitar caídas, se recomienda que la instalación la haga un profesional). Puede montar la antena en el ático, pero la recepción no será buena. Un rotor que reoriente la antena en diferentes direcciones le permite ajustar la antena de techo desde el interior de su casa.

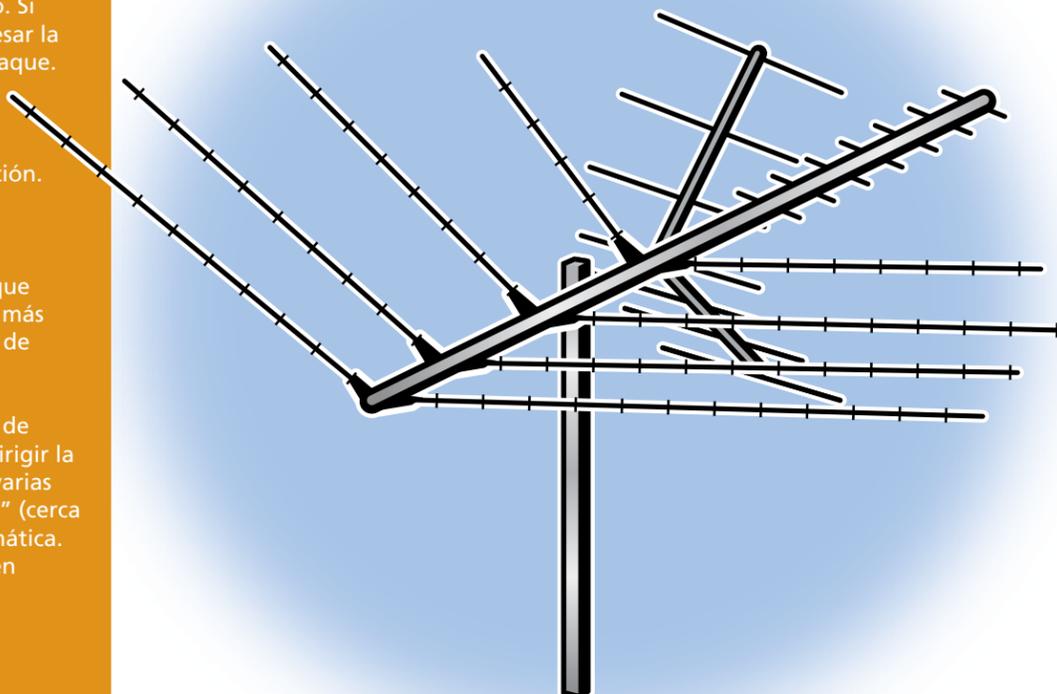
## CONSEJOS PARA COMPRAR

**Antenas interiores.** Los precios van desde \$20. Intente primero un modelo pequeño y sencillo. Si no funciona después de ajustarla, puede regresar la antena y comprar una mejor; conserve el empaque.

**Antenas interiores avanzadas.** Cuando es difícil recibir las señales, una antena con un amplificador de señal puede mejorar la recepción. Una antena omnidireccional puede ayudar en algunas situaciones.

**Antenas exteriores.** Estas son más grandes que las interiores y mejores para atraer las señales más débiles. Cuestan desde \$40, sin incluir el costo de montaje en el techo.

**Antenas exteriores avanzadas.** Un modelo de techo con un rotor (cerca de \$60) le permite dirigir la antena en direcciones diferentes para recibir varias estaciones. Las antenas llamadas "inteligentes" (cerca de \$100) ajustarán la posición en forma automática. Una antena omnidireccional puede ayudarle en determinadas situaciones también.



Ya sea que esté instalando un televisor digital nuevo o conectando una caja convertidora a su viejo TV, necesitará escanear los canales para asegurar que está recibiendo todas las estaciones digitales en su área. En la mayoría de los DTV y algunas cajas convertidoras, necesitará usar un menú en la pantalla para navegar en la página de "configuración" o "canal" donde podrá buscar los canales. Muchas cajas convertidoras simplifican este proceso iniciando automáticamente un "asistente de instalación" la primera vez que conecta la caja. Éste lo lleva a la configuración y ajustes básicos, incluyendo el escaneo de canales.

Una vez que el escaneo se completa, verá una lista de las estaciones que han sido detectadas. También podrá cambiar los canales para ver qué canales está recibiendo. Es posible que tenga varios canales de una estación, cada uno con diferente programación. Para ver los "subcanales", use el botón "up/down" para canales en su control remoto o presione el 2 seguido por un punto o guión, más 1, 2 y así sucesivamente (por ejemplo, 2.1 ó 2-1).

Probablemente obtenga pocos canales o ninguno la primera vez que lo intente. No se asuste. Las transmisiones de DTV pueden ser más difíciles de obtener que las analógicas. Si tiene una recepción de la señal analógica regular, con la nieve y estática, no podrá obtener ninguna imagen con la versión digital de ese canal. En cambio, verá una pantalla que dice "señal débil o sin señal." Sigüentes pasos. . .

Si sólo le faltan unos cuantos canales podrá adicionarlos individualmente ingresando el número en el remoto de la caja convertidora. Observe que debe ingresar la frecuencia de transmisión real, no el número de canal "virtual" con el que está familiarizado. Llame a la estación y pregunte por la frecuencia de transmisión o verifique usando el sitio Web [www.nab.org/AM/ASPCode/DTVStations/DTVStations.asp](http://www.nab.org/AM/ASPCode/DTVStations/DTVStations.asp).



Quando realice un escaneo de canales digitales (mostrado aquí), el sintonizador en su caja convertidora o DTV detectará los canales que capta la antena. Es posible que no obtenga todos los canales en el primer escaneo. Ajuste la antena y repita la acción.



Conforme ajusta la antena, verifique el medidor de intensidad de la señal (como se muestra arriba) para ver qué posición capta las señales más fuertes. La posición óptima de la antena puede variar para canales diferentes.

Use el medidor de intensidad de la señal en la caja convertidora o DTV para ver qué ajustes de la antena le permiten tener una señal más intensa. En algunos casos, tendrá que realizar otra vez el escaneo. Verifique las instrucciones que vienen con su caja o DTV nuevos.

Tenga en mente que probablemente no pueda obtener una versión digital de un canal analógico que veía, haga lo que haga. Esto sucede porque las transmisiones digitales de algunas estaciones pueden cubrir un área geográfica diferente a la de sus transmisiones analógicas, o cambios en sus transmisiones digitales que le dificultan captarlas en su localidad. Intente los pasos indicados anteriormente, ajustando su antena y verificando la intensidad de la señal.

Si nada funciona, vea si sus vecinos pueden recibir el canal digital que usted no puede ver cuando usan una antena. Si pueden recibirlo, probablemente se trate de un problema de instalación. Si nadie recibe la señal, significa que las señales de la estación que no puede ver no llegan a su área. Llame a su estación de TV local o verifique su sitio Web para más información. (Puede obtener el número telefónico de una estación en <https://dtvsupport.fcc.gov/dtvtools>. Haga clic en "Channel Lookup.")

El escaneo no es una acción de una sola vez. Reescanee periódicamente para asegurar que está obteniendo todas las estaciones digitales disponibles en su área, especialmente después del 12 de junio, cuando la transición a la DTV se esté completando. Podrá haber más estaciones nuevas o las estaciones digitales existentes podrán cambiar a un canal nuevo. Además, algunas estaciones suministrarán señales digitales más fuertes, de tal forma que pueda captar un canal que no podía recibir previamente.

No hay imagen en ningún canal

- **Revise que esté conectado.**
- **Revise las conexiones.** Asegúrese que el equipo está conectado en el orden correcto y que las conexiones están fijas.
- **Sintonice.** Con una caja convertidora, sintonice su TV en el canal 3 ó 4, o use el control remoto de su TV para cambiar a video. Deberá ver un menú de instalación o imagen.
- **Realice un escaneo de canales.** Vea el Paso 5.
- **Ajuste la antena.** Vea el Paso 4.
- **Revise la antena y el cableado.** Verifique que no hay piezas dañadas o sueltas, especialmente en las antenas exteriores.

Imagen sin sonido

- **Suba el control del volumen.** Suba el volumen en su TV y en la caja convertidora, si tiene un ajuste de volumen (algunos no lo tienen).
- **Revise los conectores de audio.** Si está usando el conector amarillo de video

para conectar la caja convertidora y el TV, asegúrese que los conectores rojo y blanco están conectados. (Algunos TV tienen solamente un conector de audio; en ese caso, sólo conecte el blanco.) Otra opción: desconecte los cables de entrada A/V y vea si tiene sonido al conectar la caja al puerto de entrada "RF" del TV.

No tiene ciertos canales

- **Ajuste su antena.** Pequeños ajustes pueden ayudarle. Vea el Paso 4.
- **Use un cable más corto.** Los cables largos pueden debilitar la señal.
- **Retire el bifurcador de señal.** Un bifurcado corta la intensidad de la señal enviada a cada aparato. Retírelo temporalmente. Si eso ayuda, compre un bifurcado con un amplificador.
- **Intente con una antena mejor.** Vea el Paso 4.
- **Vea si los vecinos reciben las estaciones faltantes.** En algunas áreas, el área de "contorno" o de recepción de la televisión digital difiere de la versión

analógica, así que las señales de DTV no pueden llegar a todas las áreas que tenían señales analógicas. Si su vecino recibe una estación que usted no recibe, probablemente el problema está en la instalación. Si nadie recibe la estación, llame a su estación de TV local para saber la razón.

■ **Intente otra vez después del 12 de junio.** Algunas estaciones incrementarán la potencia de las transmisiones digitales una vez que suspendan las transmisiones analógicas. Eso le permitirá obtener los canales digitales que no puede recibir ahora, así que escanee. Hasta entonces, para ver los canales analógicos: Si su caja tiene la función de paso de la señal analógica, use el puerto "RF Input" de su TV. De lo contrario, vea la página 9.

Imagen /sonido viene y va

- **Revise los cables.**
- **Ajuste la antena.** Use un medidor de intensidad de la señal para encontrar la mejor posición conforme hace los ajustes.

PROBLEMA	SOLUCIÓN	AYUDA
<p>Usted no está recibiendo ningunos canales.</p>	<p><b>REVISE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La instalación de su caja convertidora</li> <li>• ¿Está la antena conectada a la entrada para antenas en la caja convertidora?</li> <li>• ¿Está la caja convertidora conectada en la entrada correcta y está preñida?</li> <li>• ¿Está la salida de la caja convertidora conectada a la entrada del TV?</li> <li>• ¿Está el TV sintonizado al canal 3 ó 4?</li> </ul>	<p><b>VISITE</b> <a href="http://www.dtv.gov/maps">www.dtv.gov/maps</a></p>
<p>Usted está recibiendo algunos canales pero no otros.</p>	<p>Próximo</p> <p>Ajuste/reposicione la antena y reescanee los canales (posiblemente tendrá que hacer esto varias veces).</p>	<p><b>O LLAME AL</b> 1-888-CALL-FCC para confirmar cuales canales usted podrá recibir.</p>

# OBTENGA EL MÁXIMO BENEFICIO DE LA DTV

Vivir todos los días con la DTV será un aprendizaje para todos.

Intente estos consejos para obtener el máximo beneficio de la experiencia de la TV digital.

## Use conexiones A/V para tener una mejor calidad

Conectar la caja convertidora a su TV usando un cable coaxial en la entrada RF, es con frecuencia el paso más fácil, pero use en lo posible los conectores amarillo (video) y rojo y blanco (audio). Las pruebas de Consumer Reports muestran que al usar estas conexiones se producen en general mejores imágenes y sonido estereofónico. Unas cuantas cajas convertidoras también tienen una conexión S-video. Esto le da una mejor imagen, así que úsela si su TV tiene esta entrada para S-video. Una vez más, debe usar los conectores de audio rojo y blanco para llevar el sonido. Una excepción: Si está usando la función de paso de la señal analógica de la caja, deberá usar la entrada RF de su TV para ver las estaciones analógicas.

## Escanee....y escanee otra vez

No podemos decir que es suficiente: Siga escaneando. Conforme la transición avanza hasta el final, las estaciones locales de TV pueden cambiar la localización de sus canales y ofrecer otros canales. Reescanee con frecuencia – definitivamente el 12 y 13 de junio, y al menos una vez por semana por unos cuantos meses después de esta fecha, para recibir todos los programas digitales disponibles. (Vea el Paso 5). Si algunos canales desaparecen, o no está recibiendo los canales que deberían tener señales fuertes en su localidad, borre los canales programados y haga un escaneo completo de los canales. Una vez que el sistema esté funcionando, deberá haber pocos cambios y menos necesidad de escanear.

## Esté atento de los “subcanales”

El paso a las transmisiones digitales permite que las estaciones ofrezcan varios canales de programación al mismo tiempo. Por ejemplo, si ha estado recibiendo una estación en particular en el canal 4, su programación principal podría estar ahora en el canal 4-1, con otras opciones de programación en los canales 4-2, 4-3, etc. (Estos subcanales podrían aparecer como 4.1, 4.2, etc., con un punto en lugar de un guión.) Los canales deben aparecer automáticamente cuando usa el botón para subir y bajar de canal.

## Elimine las barras

No necesita contemplar las barras si la forma del programa de TV que está viendo no equivale a la forma de la pantalla de su TV. Puede ajustar el tamaño y forma de la imagen de tal forma que llene la pantalla. La mayoría de los DTV y las cajas convertidoras ofrecen

unos cuantos modos de proporción de aspecto que son accesibles con el botón del control remoto indicado como “Wide” (Ancho) o “Aspect” (Aspecto) (vea la página 4).

Si está viendo una imagen de 4:3 en un TV de pantalla ancha, puede deshacerse de las barras negras a los lados estrechando la imagen en la pantalla (que hace los objetos y personas más anchos) o agrandando la imagen (que corta las orillas de la imagen). Si ve una imagen de pantalla ancha en un TV de 4:3, verá barras horizontales arriba y abajo. Una vez más, puede estrechar (hace a los objetos y personas más altos y delgados) o acercar la imagen.

Las pequeñas distorsiones que puede haber con estos ajustes no deberían molestarle. Pero vea si le gusta la forma como aparecen las imágenes después de hacer estos ajustes. Algunos televidentes preferirían ver una imagen más pequeña rodeada de barras negras.

## Con la HDTV, disfrute una imagen de alta calidad

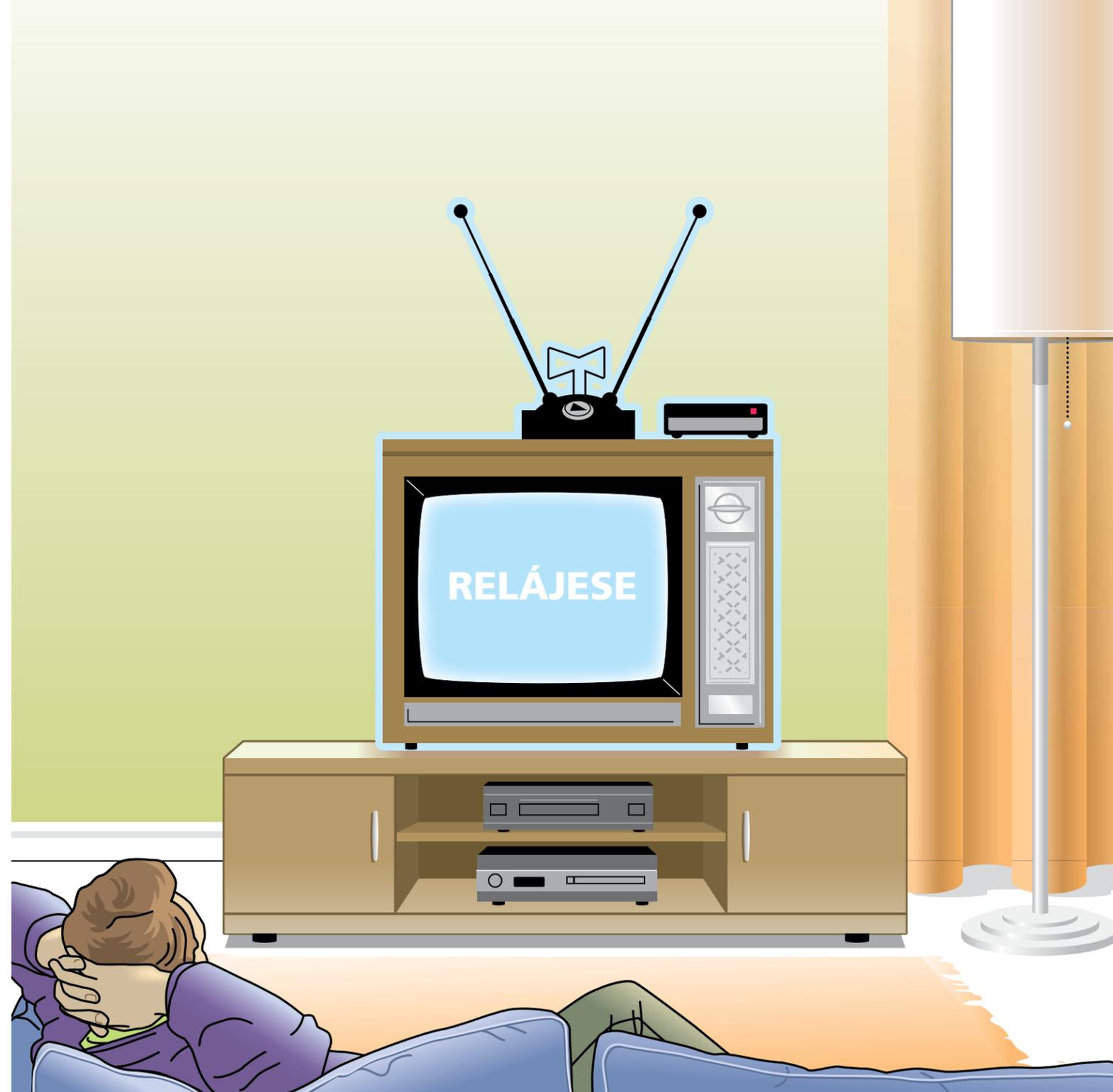
Si su nuevo TV es de alta definición, llamado HDTV, podrá tener transmisiones de alta definición sin costo usando su antena. La calidad puede ser tan buena como la que tienen sus amigos que pagan por el cable, o aún mejor. La mayoría de los programas en horarios de mayor audiencia de las grandes cadenas son de alta definición, por lo tanto, las repeticiones y programas durante el día, junto con los subcanales, podrán quedar con una definición estándar por cierto tiempo.

## Experimente el sonido multicanal

Muchas televisoras de HD y la mayoría de DVD pregrabados vienen con un sonido estilo cine en el canal 5.1. Si tiene el presupuesto, considere un sistema de cine en casa con varias bocinas que pueda darle la experiencia del sonido envolvente.

## Ajuste la imagen del TV

La mayoría de los TV se exhibe en las tiendas usando un modo de imagen o video llamado Dinámico o Vívido. Usualmente este modo es malo para usarse en casa. En el control remoto, presione el botón de menú para acceder al menú de video o imagen, y desplácese a través de las opciones (algunos aparatos no tienen modos, solo configuraciones individuales). Consumer Reports recomienda los modos Pro, Cine o Película (los nombres varían con la marca).



## MÁS INFORMACIÓN:

[www.dtv.gov](http://www.dtv.gov)

[www.dtv2009.gov](http://www.dtv2009.gov)

[www.dtvanswers.com](http://www.dtvanswers.com)

[www.dtvtransition.org](http://www.dtvtransition.org)

[www.AntennaWeb.org](http://www.AntennaWeb.org)

[www.ConsumerReportsenEspanol.org](http://www.ConsumerReportsenEspanol.org)

<http://www.nab.org/AM/ASPCode/>

[DTVStations/DTVStations.asp](http://DTVStations/DTVStations.asp)

[dtvinfo@fcc.gov](mailto:dtvinfo@fcc.gov)

1-888-CALL FCC

(1-888-225-5322)

Sitio Web de la FCC sobre la transición a la DTV

Sitio del programa de cupones de NTIA para comprar cajas convertidoras

Sitio de la Asociación Nacional de Emisoras

Consorcio industrial de equipo electrónico

Consejo Industrial sobre antenas

Guía sobre la DTV de Consumer Reports

Lista de canales digitales

Correo electrónico de la FCC para la transición a la DTV

Línea de ayuda de la FCC para la transición a la DTV

El incluir esta información no implica que el Gobierno de los EE.UU. garantice un producto o servicio específico.

## ¿Está considerando deshacerse de su TV viejo? ¡Mejor RECICLE !

Aún si compra un nuevo TV digital, podrá seguir usando su TV analógico para ver películas en VCR o DVDs o para jugar video juegos. Pero si prefiere deshacerse de su televisor viejo, no lo eche a la basura. El plomo y otros compuestos tóxicos que contiene son malos para el medio ambiente. Investigue si su municipio o tienda local de aparatos electrónicos recicla los desechos electrónicos. Para encontrar un programa así, visite [www.EIAE.org](http://www.EIAE.org) or [www.mygreenelectronics.com](http://www.mygreenelectronics.com).



Presentado por **ConsumersUnion** editora de Consumer Reports y la **Comisión Federal de Comunicaciones**