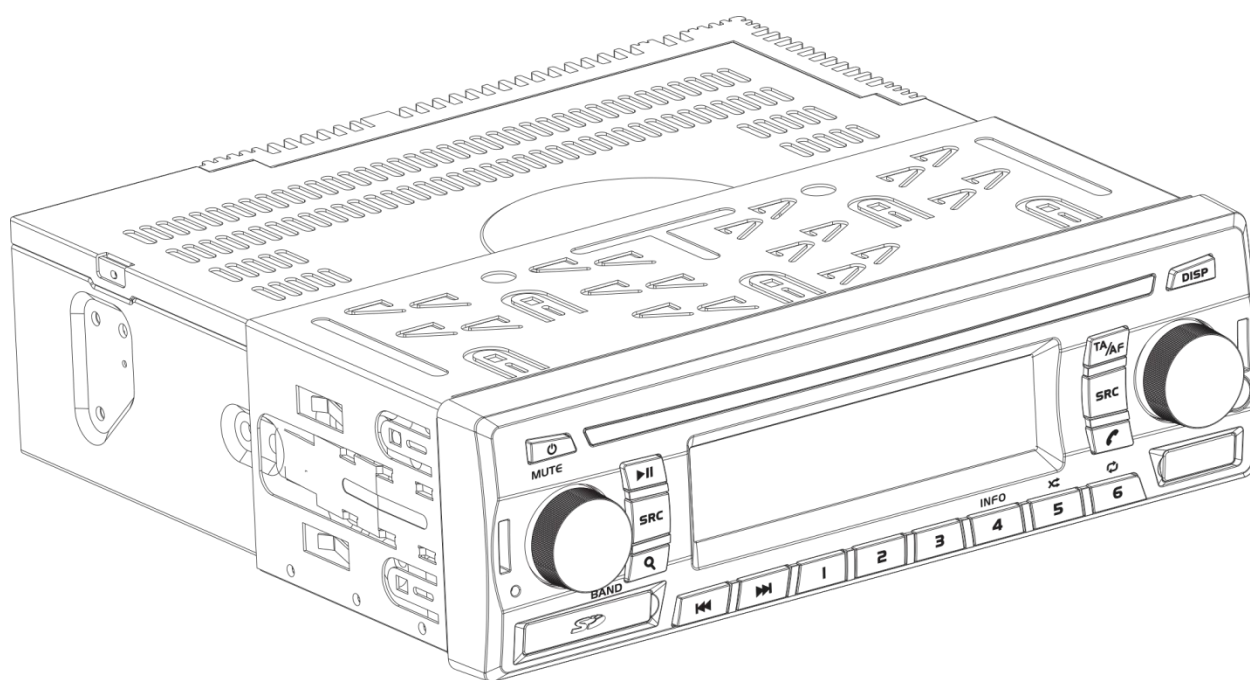




# Manual de Usuario

## ACT550

Equipo de Radio y Reproducción  
Multimedia Dual-zone



DIVX

PAL NTSC

## CONTENIDO

1. Antes del Uso.....	2
2. El Equipo ACT550 .....	3
3. Manejo Básico .....	6
4. Radio AM/FM.....	9
5. USB / SD Card .....	14
6. Manos Libres y Audio Inalámbrico.....	18
7. Auxiliar .....	21
8. Micrófono .....	22
9. Ajustes de Audio de una Fuente.....	23
10. Ajustes Generales .....	24
11. Mantenimiento .....	25
12. Localización y Solución de Problemas .....	26
13. Especificaciones Técnicas.....	27
14. Contenido del Paquete .....	33
15. Instalación y Conexión .....	34

## 1. Antes del Uso



### ADVERTENCIA

- Evite el manejo de este producto cuando pueda afectar a la seguridad de conducción.
- No utilice ninguna función que pueda desviar su atención mientras conduce el vehículo.



### PRECAUCIÓN

#### General:

- Tener este manual a mano como referencia para procedimientos de funcionamiento y precauciones.
- Proteger el equipo de la humedad.

#### Ajuste del volumen:

- Ajustar el volumen a nivel que le permita oír los ruidos del exterior del vehículo.

#### Mando a distancia:

- RETIRAR LA PROTECCIÓN DE LA BATERÍA ANTES DEL PRIMER USO.
- Retirar la batería si el mando a distancia no va a ser utilizado durante períodos de tiempo (superiores a un mes).
- No recargar, desarmar, calentar ni arrojar la batería al fuego.
- No almacenar la batería junto con materiales metálicos.
- En caso de escape de la batería, limpiar el mando completamente y colocar una batería nueva.
- Cumplir con la normativa medioambiental vigente en su país/zona en lo referente a las baterías de desecho.
- Asegurarse de colocar la batería correctamente (con los polos positivo (+) y negativo (-) en la posición correcta).



#### Como leer este manual

- Las operaciones se explican utilizando principalmente los botones del panel frontal.
- **[XX]** indica los elementos (botones) seleccionados.

## 2. El Equipo ACT550

El Equipo ACT550 reproduce diferentes fuentes de audio y vídeo de forma independiente en las zonas de conductor y pasaje (Dual-Zone). Para ello, dispone de controles situados en su panel frontal, mando a distancia y control externo mediante bus CAN (si el vehículo dispone del equipamiento necesario).

Características principales:

- Dual-Zone.
- Radio AM/FM RDS.
- Reproducción de audio y vídeo digital desde dispositivos USB y tarjetas SD.
- Reproducción de audio desde dispositivos iPhone, iPod e iPad vía conexión USB.
- Entrada de micrófono para conductor y guía.
- Control remoto por infrarrojos.
- Función manos libres compatible con dispositivos Bluetooth.
- Reproducción de audio desde dispositivos Bluetooth.
- Control externo mediante bus CAN.
- Entradas y salidas de audio y vídeo (AV) auxiliares.
- Salida de línea de radio.
- Amplificador de audio integrado de 20W por altavoz.



### ¡Nota!

Cada zona, de conductor (DRV) o pasaje (PSG), dispone de su propio control de volumen y tecla de selección de fuente (SRC). El resto de controles es compartido por ambas áreas.



### DIVX

Este dispositivo DivX Certified® ha pasado pruebas rigurosas para asegurar que reproduce vídeo DivX®. Para reproducir películas compradas, registre primero su dispositivo en [vod.divx.com](http://vod.divx.com). Encuentre su código de registro en la sección DivX® VOD del menú de Ajustes de USB / SD Card de su dispositivo.

Protegido por una o más de las siguientes patentes de EE.UU.:  
7,295,673; 7,460,668; 7,515,710; 8,656,183; 8,731,369; RE45,052.

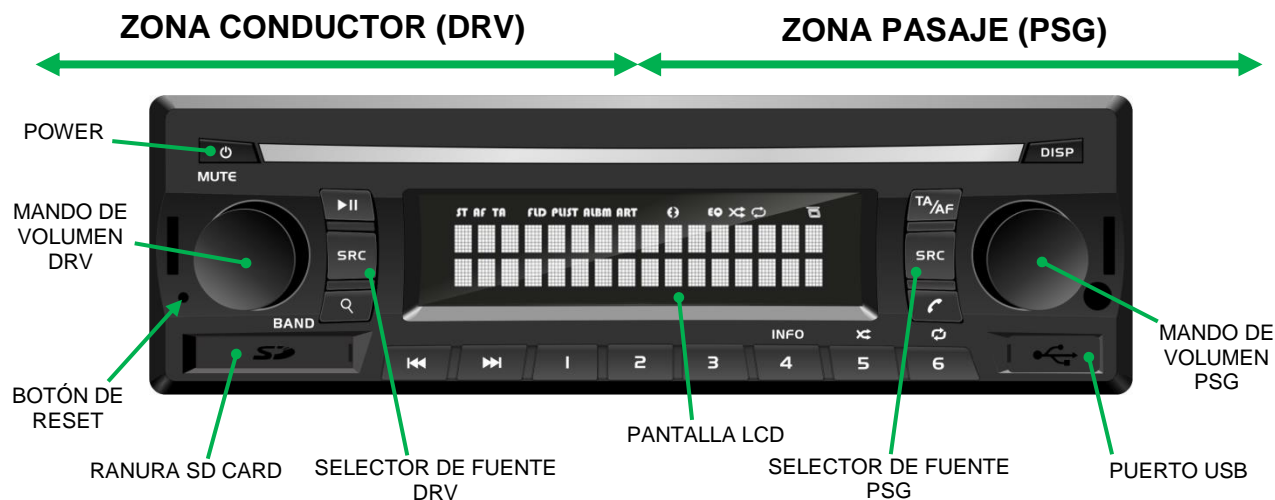
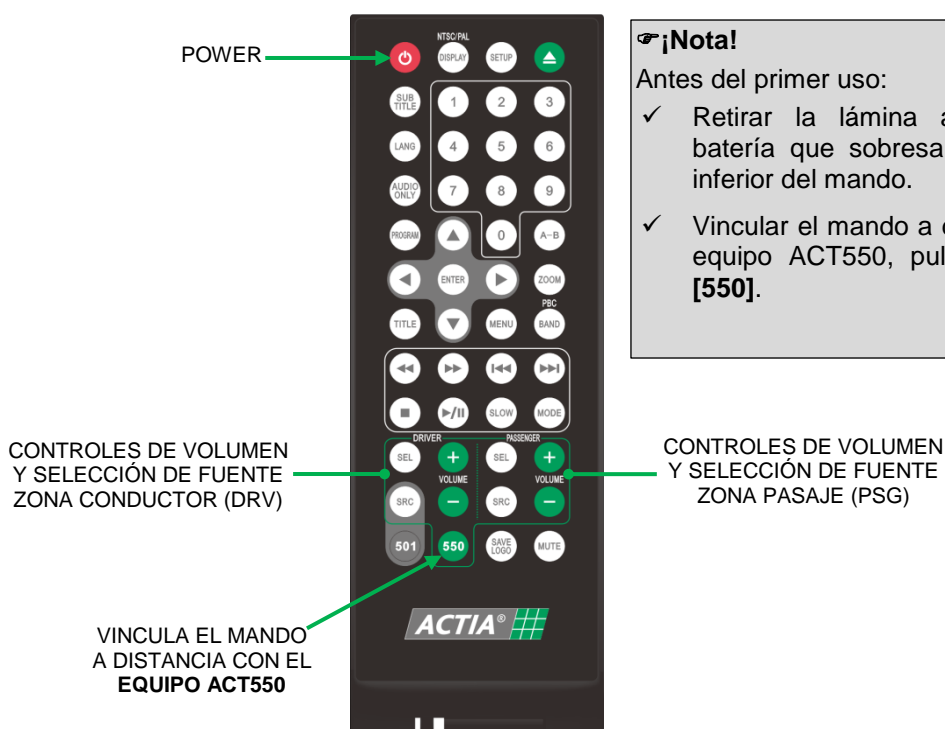


Figura 1 – Panel Frontal del Equipo ACT 550



#### ¡Nota!

Antes del primer uso:

- ✓ Retirar la lámina aislante de la batería que sobresale por la parte inferior del mando.
- ✓ Vincular el mando a distancia con el equipo ACT550, pulsando la tecla [550].

Figura 2 – Mando a Distancia

## 2.1. Cambio de la Batería del Mando a Distancia

Para sustituir la batería del mando a distancia:

1. En la parte posterior del mando a distancia, presionar la pestaña del lateral de la tapa de la batería
2. Deslizar y sacar la tapa
3. Colocar una batería tipo CR2025 con los polos positivo (+) y negativo (-) en la posición correcta
4. Empujar la tapa hasta su posición. Asegurarse de que queda bien encajada.

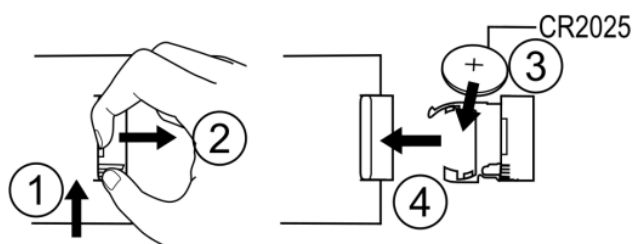


Figura 3 – Sustitución de la Batería del Mando a Distancia

### 3. Manejo Básico

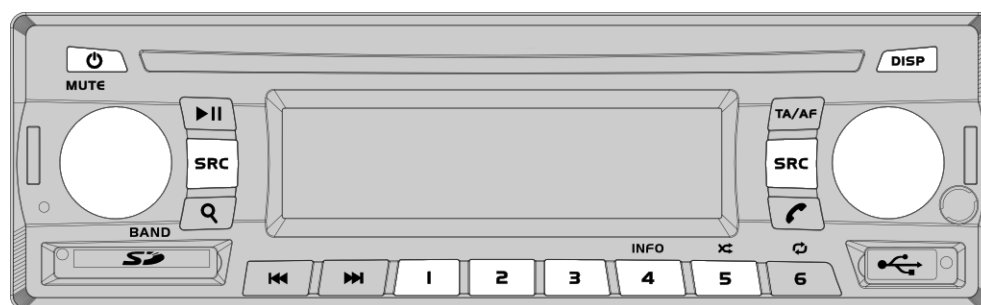





Figura 4 – Controles de Manejo Básico

Tabla 1 – Controles de Manejo Básico

PARA	ACCIÓN
Encender/apagar el equipo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poner el contacto del vehículo en la posición ACC</li> <li>2. Pulsar [⏻] para encender el equipo</li> <li>3. Mantener pulsado [⏻] para apagar.</li> </ol>
Ajustar el volumen	Girar el mando [VOLUME] o pulsar las teclas [VOLUME] del mando a distancia.
Seleccionar una zona	<p>Pulsar el mando [VOLUME], o la tecla [SEL] del mando a distancia, correspondiente a la zona deseada (conductor o pasaje).</p> <p>Los iconos  (Driver/Conductor) o  (Passenger/Pasaje) en la pantalla LCD indican en todo momento la zona activa.</p>
Seleccionar una fuente	<p>Pulsar sucesivamente la tecla [SRC] de la zona correspondiente hasta seleccionar la fuente deseada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Radio AM/FM.</b></li> <li>▪ <b>USB Player</b> (Reproductor USB).</li> <li>▪ <b>SD Card Player</b> (Reproductor de tarjetas SD).</li> <li>▪ <b>AV AUX</b> (Entrada Auxiliar).</li> <li>▪ <b>Wireless Audio</b> (Audio Inalámbrico, <i>sólo disponible en la zona de conductor</i>).</li> </ul>
Silenciar los altavoces	<p>Pulsar [MUTE].</p> <p>Para desbloquear:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pulsar de nuevo el botón [MUTE] para volver al volumen previo.</li> <li>▪ Disminuir el volumen y a continuación incrementarlo para desbloquear el silencio.</li> </ul>
Encender las pantallas de pasaje	Pulsar [DISP] para encender o apagar manualmente las pantallas de pasaje. El icono  de la pantalla LCD indica que las pantallas de pasaje están encendidas.



#### ¡Nota!

Para que el mando a distancia funcione con el equipo ACT550, vincular el mando a distancia con el equipo pulsando la tecla **[550]**.



#### ¡Nota!

Algunos controles pueden no estar disponibles en los mandos el vehículo.

## 3.1. Restauración de la Configuración de Fábrica

Para restaurar los valores de configuración de fábrica:

1. Apagar el equipo
2. Mantener pulsada la tecla **[DISP]** mientras se enciende el equipo pulsando la tecla **[⏻]**.

## 3.2. Reinicio del Equipo



#### ¡Nota!

Realizar el reinicio del equipo sólo en caso de que este deje de responder a los controles del usuario.

Para realizar un reinicio del equipo pulsar el botón de **[RESET]** que se encuentra en la parte izquierda del panel frontal (ver Figura 1).

## 3.3. Reinicio y Restauración de la Configuración de Fábrica



#### ¡Nota!

Realizar el reinicio y restauración de la configuración de fábrica sólo en caso de que este deje de responder a los controles del usuario.

1. Pulsar **[RESET]** + **[DISP]** simultáneamente durante 5 segundos
2. Soltar el botón de **[RESET]** y mantener pulsada la tecla **[DISP]** hasta que se escuchen 3 pitidos.

## 3.4. Versión de Firmware del Equipo

Para visualizar la versión de firmware del equipo:

1. Seleccionar una fuente diferente de Radio
2. Entrar en el menú de "Ajustes Generales" (ver sección 10)
3. Mantener pulsada la tecla **[1]**. En la pantalla LCD se muestra la versión de firmware del equipo.



### 3.5. Versión de Firmware del Reproductor Multimedia

1. Seleccionar la fuente USB o SD Card
2. Entrar en el menú de "Ajustes Generales" (ver sección 10)
3. Para mostrar la versión de firmware del **reproductor USB**:
  - mantener pulsada la tecla **[2]** para mostrar el firmware tipo BE
  - mantener pulsada la tecla **[3]** para mostrar el firmware tipo FE
4. Para mostrar la versión de firmware del **reproductor SD Card**:
  - mantener pulsada la tecla **[4]** para mostrar el firmware tipo BE
  - mantener pulsada la tecla **[5]** para mostrar el firmware tipo FE
5. Al finalizar, pulsar **[VOLUME]** para volver al menú de "Ajustes Generales".

## 4. Radio AM/FM

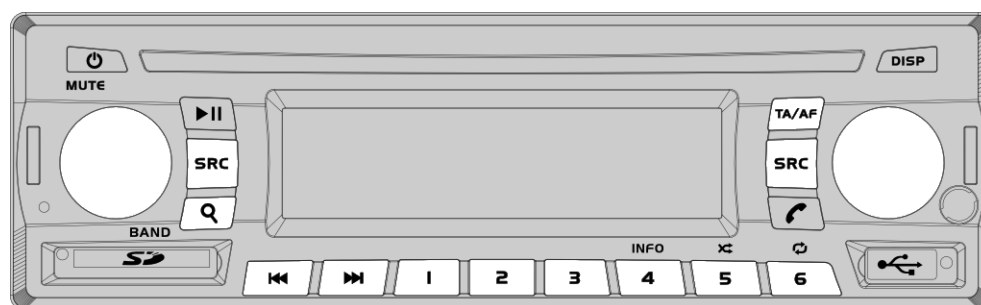


Figura 5 – Controles de Radio

### 4.1. Selección de una Banda de Frecuencias

Con la fuente Radio seleccionada, pulsar repetidamente [**Q**] / [**BAND**] para seleccionar una banda de frecuencia: FM1, FM2, AM1 o AM2.



#### ¡Nota!

Cada banda de frecuencias tiene asociadas 6 posiciones de memoria.

### 4.2. Sintonización de una Emisora

Con la fuente Radio seleccionada:

- **Sintonización automática (SEEK):** pulsar [**◀▶**] para sintonizar automáticamente la emisora siguiente o anterior a la frecuencia actual.
- **Sintonización manual (TUNE):** mantener pulsado [**◀▶**] para activar la sintonización manual. Pulsar repetidas veces [**◀▶**] (o pulsar [**◀▶**] en el mando a distancia) para ajustar la frecuencia de sintonía.

### 4.3. Escaneo Continuo de Emisoras

Con la fuente Radio seleccionada:

1. Mantener pulsado [**Q**] / [**BAND**] para iniciar la búsqueda continua  
Cuando el equipo encuentra una emisora valida, la búsqueda se detiene durante unos segundos.
2. Pulsar [**Q**] / [**BAND**] para detener la búsqueda en una emisora.



#### ¡Nota!

Si la función **TA** se encuentra activa, la radio sólo se detendrá en aquellas emisoras que estén emitiendo información sobre noticias e información de tráfico.

## 4.4. Sintonización y Memorización de las Mejores Emisoras

Esta función realiza un escaneo de la banda de frecuencias seleccionada y almacena las mejores emisoras en las 6 posiciones de memoria.

Con la fuente Radio seleccionada:

1. Mantener pulsado **[SRC]** para acceder al menú de "Ajustes de Radio"
2. Pulsar sucesivamente el mando **[VOLUME]** hasta seleccionar "**AUTO MEM SCAN**"
3. Pulsar **[9]** para iniciar el proceso de búsqueda de emisoras y memorización  
Pulsar **[9]** para detener el proceso en cualquier momento.

## 4.5. Gestión de Emisoras en Memoria

Con la fuente Radio seleccionada:

- **Memorizar una emisora sintonizada:** mantener pulsado cualquiera de los botones de memoria **[1]** a **[6]** (o las teclas **[1]** a **[6]** en el mando a distancia).
- **Sintonizar una emisora memorizada:** pulsar **[1]** a **[6]** (o las teclas **[1]** a **[6]** del mando a distancia) correspondiente a la memoria donde está almacenada la emisora.



### ¡Nota!

En el display aparecerá el número de la memoria seleccionada junto a la frecuencia de la emisora.

## 4.6. Funciones RDS

Con la fuente Radio seleccionada y el sistema RDS activado (ver sección **4.7, Ajustes de Radio**):

- **Función AF:** pulsar **[TA/AF]** para activar o desactivar la función de salto a frecuencias alternativas.
- **Función TA:** mantener pulsado **[TA/AF]** para activar o desactivar la búsqueda de emisoras que estén emitiendo noticias e información de tráfico.

Los iconos "**AF**" y/o "**TA**" se iluminan en la pantalla LCD cuando la función correspondiente está activa.



### Sistema RDS

El sistema de radiodifusión de datos (**RDS**), proporciona información extra relacionada con una emisora de radio FM.



### Función AF

En caso de pérdida de señal de una emisora FM, la función **AF** busca una frecuencia alternativa para la misma. Si pasado un tiempo, no se ha localizado una frecuencia alternativa, la búsqueda cesa automáticamente.



### Función TA

Permite buscar una emisora de radio FM que esté emitiendo información o noticias de tráfico.

## 4.7. Ajustes de Radio

Con la fuente Radio seleccionada:

1. Mantener pulsado **[SRC]** para acceder al menú
2. Pulsar sucesivamente el mando **[VOLUME]** para seleccionar el parámetro deseado
3. Girar el mando **[VOLUME]** (o pulsar las teclas **[VOLUME]** de mando a distancia) para ajustar el valor de la función seleccionada. Ver Tabla 2
4. Después de unos segundos sin actividad, el equipo vuelve automáticamente a la pantalla principal.

Tabla 2 – Ajustes de Radio

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
AUTO MEM SCAN	-	Busca y memoriza automáticamente las seis emisoras con mejor señal. Pulsar <b>[9]</b> / <b>[BAND]</b> para iniciar una búsqueda.
REGION	ASIA / EUROPA / AMERICA	Selecciona la región geográfica.
RDS SYSTEM	ON/OFF	Activa o desactiva el sistema RDS.
AF REGIONAL	ON	Salto de frecuencia sólo entre emisoras regionales.
	OFF	Salto de frecuencias entre cualquier emisora, regional o nacional.

## 4.8. Funcionamiento de la Recepción de Emisoras de Radio

Las señales de radio AM y FM se emiten desde torres de transmisión ubicadas en los alrededores de las ciudades. La radio recibe estas señales a través de la antena y las envía a los altavoces del vehículo.

Cuando las señales de radio recibidas son fuertes, el equipo proporciona una reproducción de alta calidad. Sin embargo, en algunos casos, la señal que llega hasta vehículo no es fuerte ni clara. Esto puede deberse a factores como la distancia desde la emisora de radio, la cercanía de otras emisoras de radio con señal fuerte o la presencia de edificios, puentes u otras obstrucciones grandes en la zona.

Generalmente, la recepción de la señal AM es mejor que la de FM. La longitud de onda de las señales AM y su baja frecuencia hacen que las señales reboten en la ionosfera en lugar de atravesarla, como muestra la siguiente figura. Además, también rebotan sobre las obstrucciones de manera que puede mejorar la cobertura de la señal. Debido a esto, emisiones de AM se pueden recibir de forma clara a mayor distancia que las emisiones de FM.

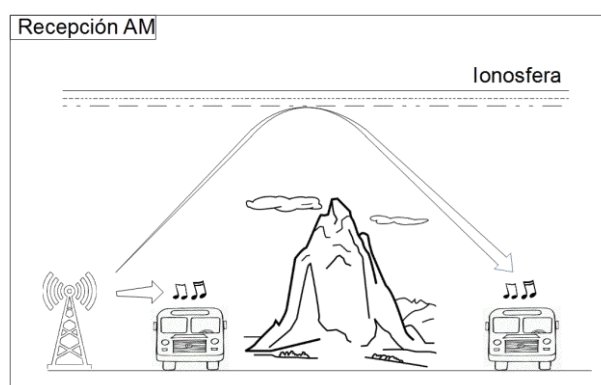


Figura 6 – Recepción AM

Las señales de FM se transmiten a frecuencia alta y no rebotan en la ionosfera. Debido a esto, las señales de FM comienzan a desvanecerse a corta distancia de la emisora. Además, como indica la siguiente figura, se ven fácilmente afectadas por la presencia de edificios, montañas u otras obstrucciones.

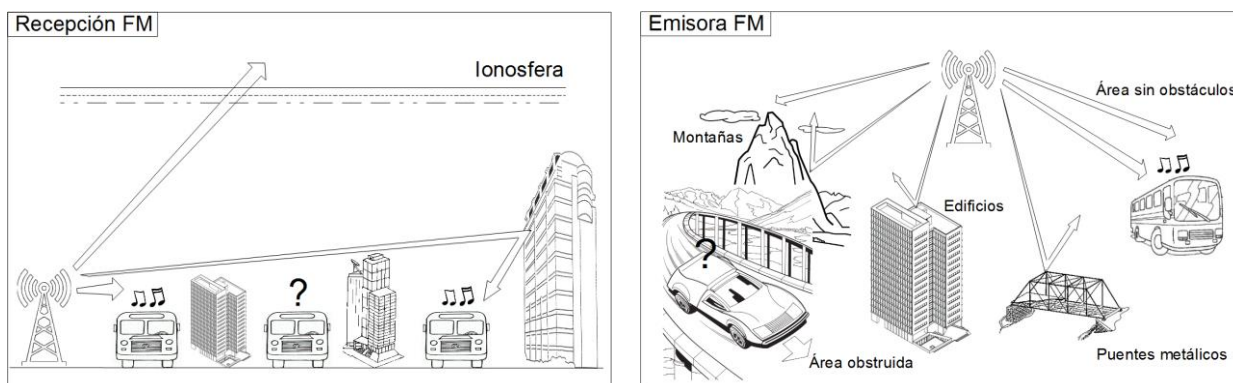


Figura 7 – Recepción FM

Esto puede dar lugar a malas condiciones de recepción que podrían inducir a creer que el equipo funciona de forma defectuosa. Las siguientes condiciones son normales y no se deben a mal funcionamiento del equipo:

- Pérdida de señal. A medida que el vehículo se aleja de la emisora, la señal se debilita y el sonido empeora.
- Recepción irregular o estática. Señales de FM débiles o grandes obstrucciones entre la emisora y el receptor de radio pueden alterar la recepción causando ruidos estáticos y mala calidad de sonido.
- Interferencias entre emisoras. A medida que una señal de FM se debilita, otra más fuerte, cercana a la misma frecuencia, comienza a oírse. Esto se debe a que la radio está diseñada para sintonizar la señal más clara.
- Bloqueo entre señales. Las señales de radio que se reciben desde varias direcciones puede ocasionar distorsiones o alteraciones, que pueden ser causadas por una señal directa y reflejada desde la misma emisora o por las señales de dos emisoras con frecuencias próximas.

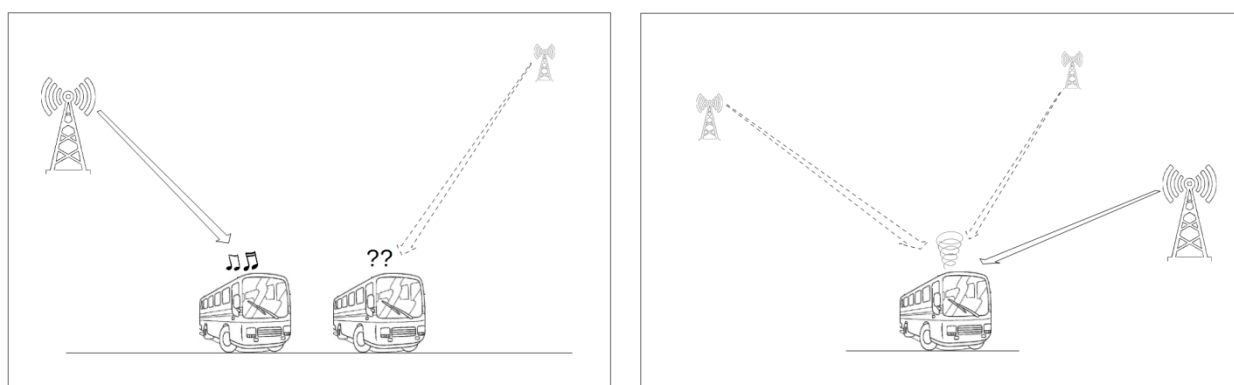


Figura 8 – Condiciones de Recepción FM

La función RDS de salto a **frecuencias alternativas (AF)** permite gestionar estas situaciones descritas realizando un cambio automático a frecuencias alternativas de la misma emisora de forma que se minimice los casos de mala recepción. No obstante, si una emisora no provee a la radio de la información RDS necesaria (lista de frecuencias alternativas) o no dispone de una adecuada cobertura de estaciones de radio, la radio no será capaz de actuar ante las situaciones de mala recepción descritas anteriormente.

## 5. USB / SD Card

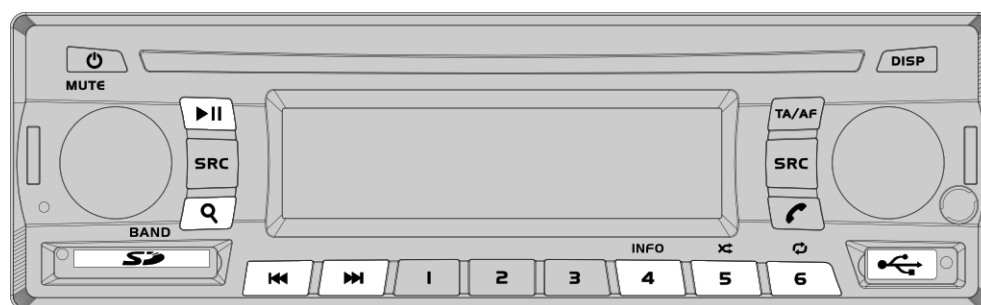


Figura 9 – Controles USB / SD Card

### 5.1. Reproducción de Contenido de un Dispositivo

Con la fuente USB o SD Card seleccionada:

1. Insertar una **tarjeta SD**, conectar un dispositivo de **almacenamiento USB** o un **dispositivo Apple USB**
2. La reproducción se inicia automáticamente reproduciendo el primer elemento de dispositivo o el último elemento reproducido
3. Controlar la reproducción según indica la Tabla 3.

Tabla 3 – Controles de Reproducción USB / SD Card

PARA	ACCIÓN
Iniciar / pausar la reproducción	Pulsar <b>[▶II]</b> .
Retroceder / avanzar al siguiente elemento	Pulsar <b>[◀▶]</b> .
Cambiar la velocidad de reproducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener pulsado <b>[◀▶]</b> o pulsar <b>[◀▶]</b> en el mando a distancia: (x2).</li> <li>▪ Pulsar <b>[◀▶]</b> o pulsar <b>[◀▶]</b> en el mando a distancia: (x4), (x8), (x16).</li> </ul>
Activar / desactivar la reproducción aleatoria	Pulsar <b>[X]</b> (o mantener pulsado <b>[MODE]</b> en el mando a distancia).
Cambiar el modo de reproducción	<p>Pulsar <b>[◻]</b> (o pulsar <b>[MODE]</b> en el mando a distancia) para conmutar entre los diferentes modos de repetición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>REP 1:</b> repite el archivo actual.</li> <li>▪ <b>REP DIR:</b> repite todos los archivos de la carpeta actual.</li> <li>▪ <b>REP ALL:</b> repite todos los archivos del dispositivo actual.</li> </ul>
Cambiar información en pantalla LCD	<p>Pulsar <b>[INFO]</b> para conmutar entre los diferentes modos de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de fichero y tiempo transcurrido.</li> <li>▪ Nombre de fichero y tiempo restante.</li> <li>▪ Nombre de carpeta y fichero.</li> </ul>

## 5.2. Selección de Contenido

Con la fuente USB o SD Card seleccionada:

1. Pulsar [**Q**] (o [**MENU**] en el mando a distancia) para acceder al menu de selección de contenido
2. Pulsar repetidamente [**Q**] (o [**MENU**] en el mando a distancia) para navegar por los diferentes niveles del contenido del dispositivo:
  - **USB y SD Card:**
    1. Listado de ficheros
    2. Listado de carpetas
    3. Tipo de contenido a reproducir: AUDIO, IMAGEN o VÍDEO.
  - **iPod:** librería multimedia
3. Utilizar las teclas [**◀▶**] y/o el mando de [**VOLUME**], (o las teclas [**▲▼◀▶**] del mando a distancia) para seleccionar un elemento de un nivel



### ¡Nota!

El mando de [**VOLUME**] sólo estará disponible si existe una pantalla externa asociada a la zona de conductor y el parámetro "**Driver Monitor**" está activado (ver sección **10. Ajustes Generales**).

4. Pulsar [**▶▶**] / [**VOLUME**] (o [**ENTER**] en el mando a distancia) para iniciar la reproducción de elemento seleccionado.



### ¡Nota!

Por defecto el menú de selección de contenido se muestra en la pantalla LCD del equipo. En caso de disponer de una pantalla externa asociada a una zona (conductor o pasaje), en la que se encuentra seleccionada la fuente USB o SD Card, el menú de selección de contenido se muestra en dicha pantalla.



### ¡Nota!

Para utilizar una pantalla externa asociada a la zona del conductor es necesario habilitar el parámetro "**Driver Monitor**" (ver sección **10, Ajustes Generales**).



### ¡Nota!

En caso de reproducción de un vídeo y disponer de una pantalla asociada a la zona de conductor, la pantalla del conductor se apagará transcurridos unos segundos desde el inicio de la reproducción.



### ¡Nota!

La selección de contenido de un dispositivo tipo iPod sólo se puede realizar si se dispone de una pantalla externa asociada a una zona o si la interfaz del propio dispositivo lo permite.



### 5.3. Ajustes de USB / SD Card

Con la fuente USB o SD Card seleccionada en la **zona de pasaje**, utilizando el **mando a distancia** y **visualizando la pantalla de pasaje**:

1. Pulsar el botón **[SETUP]** para acceder al los menus de ajustes
2. Utilizar las teclas **[▲▶▼◀]** y **[ENTER]** para navegar por los diferentes ajustes. La Tabla 4 muestra los ajustes posibles
3. Volver a pulsar el botón **[SETUP]** para salir del menu de ajustes.



#### ¡Nota!

Las fuentes USB y SD Card tienen ajustes independientes.

El menú de ajustes sólo es accesible mediante el mando a distancia y desde la pantalla de pasaje.

Tabla 4 – Ajustes de Reproducción AV

MENU	PARÁMETRO	VALOR	VALOR DE FÁBRICA
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA (SYSTEM SETUP)	SISTEMA DE TV (TV SYSTEM)	NTSC / PAL / AUTO	PAL
	SALVAPANTALLAS (SCREEN SAVER)	ON / OFF	OFF
	VÍDEO	INTERLACE-YUV / TV-RGB / P-SCAN YPBPR / PC-VGA / S-VÍDEO / CVBS	S-VÍDEO
	TIPO TV (TV TYPE)	4:3PS / 4:3LB / 16:9	4:3PS
	CONTRASEÑA (PASSWORD)	---	SIN DEFINIR
	RATING	1 KID SAFE / 2 G / 3 PG / 4 PG13 / 5PG-R / 6 R / 7 NC-17 / 8 ADULT	8 ADULT
	POR DEFECTO (DEFAULT)	RESTORE (RESTAURA LOS VALORES DE FÁBRICA)	---
CONFIGURACIÓN DE IDIOMA (LANGUAGE SETUP)	IDIOMA DE OSD (OSD LANGUAGE)	INGLÉS / ALEMÁN / ESPAÑOL / FRANCÉS / PORTUGUÉS / ITALIANO / RURO / CHINO	INGLÉS
	IDIOMA DE AUDIO (AUDIO LANG)	CHINO / INGLÉS / JAPONÉS / FRANCÉS / ESPAÑOL / PORTUGUÉS / LATINO / ALEMÁN	INGLÉS
	IDIOMA DE SUBTÍTULOS (SUBTITLE LANG)	CHINO / INGLÉS / JAPONÉS / FRANCÉS / ESPAÑOL / PORTUGUÉS / ALEMÁN / OFF	INGLÉS
	IDIOMA DE MENÚ (MENU LANG)	CHINO / INGLÉS / JAPONÉS / FRANCÉS / ESPAÑOL / PORTUGUÉS / ALEMÁN / LATINO	INGLÉS
	DIVX® VOD	LICENCIA DIVX	---

MENU	PARÁMETRO	VALOR	VALOR DE FÁBRICA
CONFIGURACIÓN DE AUDIO (AUDIO SETUP)	SALIDA DE AUDIO (AUDIO OUT)	SPDIF/OFF - SPDIF/RAW - SPDIF/PCM	SPDIF/PCM
	MIC SETUP	AUTO / OFF	AUTO
	KEY	de -4 a +4	0
	ECHO	OFF / 2 a 8	4
	MIC VOL	OFF / 2 a 8	6
CONFIGURACIÓN DE VÍDEO (VÍDEO SETUP)	BRILLO (BRIGHTNESS)	de 0 a 12	6
	CONTRASTE (CONTRAST)	de 0 a 12	6
	TONO (HUE)	de -6 a +6	0
	SATURACIÓN (SATURATION)	de 0 a 12	0
	NITIDEZ (SHARPNESS)	de 0 a 8	0
CONFIGURACIÓN DE ALTAVOCES (SPEAKER SETUP)	MEZCLA (DOWNMIX)	LT / RT – STEREO – VSS - OFF	VSS
	SUBWOOFER	OFF / ON	ON
	RETARDO CENTRAL (ENTER DELAY)	de 0 a 4	0
	RETARDO TRASERO (REAR DELAY)	de 0 a 12	6
	DELANTERO (FRONT)	LARGE / SMALL	LARGE
CONFIGURACIÓN DIGITAL (DIGITAL SETUP)	MODO OP (OP MODE)	LINE OUT / RF REMOD	LINE OUT
	RANGO DINÁMICO (DYNAMIC RANGE)	OFF – 2/8 – 4/8 – 6/8 – FULL	OFF
	DUAL MONO	STEREO / MONO L / MONO R / MIX MONO	MIX MONO

## 6. Manos Libres y Audio Inalámbrico

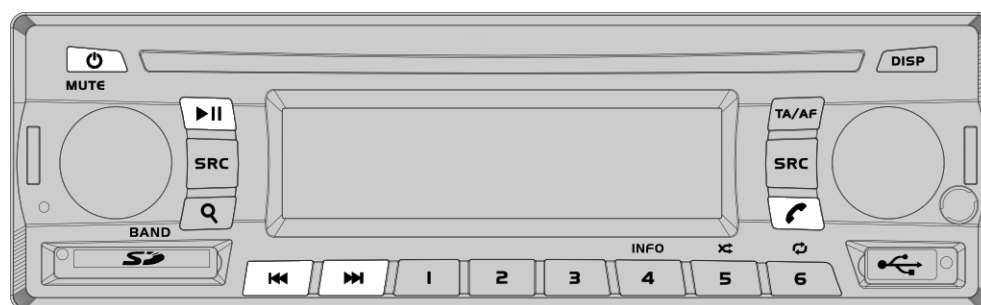


Figura 10 – Controles de Manos Libres y Audio Inalámbrico



### ¡Nota!

El servicio de Manos Libres y Audio Inalámbrico solo está disponible en la zona de conductor.



### ¡Nota!

La fuente de micrófono de conductor y guía tiene la prioridad sobre el servicio de Manos Libres. En caso de una llamada entrante o saliente la zona de conductor no cambiará al modo de Manos Libres mientras cualquier micrófono se encuentre activo.

Durante el transcurso de una llamada no es posible seleccionar ninguna otra fuente en la zona de conductor.

### 6.1. Emparejar un Dispositivo

Estando encendido el equipo:

1. Activar la función Bluetooth del dispositivo a emparejar (por ejemplo un smartphone)
2. Desde el menú Bluetooth del dispositivo a emparejar, realizar una búsqueda de dispositivos
3. Seleccionar "**ACTIA BT**"
4. El icono "📶" en la pantalla LCD indica que el emparejamiento se ha realizado correctamente.

### 6.2. Desemparejar un Dispositivo

Para eliminar el emparejamiento con un dispositivo:

1. Desde cualquier fuente, mantener pulsado [🔊] durante 3 segundos
2. Pasados 2 segundos, el icono "📶" de la pantalla se apagará indicando que no hay ningún dispositivo emparejado.

## 6.3. Utilización del Micrófono



### PRECAUCIÓN

En caso de activar el interruptor del micrófono de conductor la conversación puede ser transmitida a otros sistemas de difusión a los que esté conectado el micrófono.

Durante una llamada no es necesario activar el interruptor del micrófono del conductor para hablar.



### ¡Nota!

El micrófono de conductor debe de ser un micrófono ACTIA o compatible.

## 6.4. Realizar una Llamada Telefónica

Con un terminal telefónico emparejado:

1. Marcar el número deseado desde el terminal telefónico e iniciar la llamada
2. El equipo conmuta automáticamente al modo **Manos Libres en la zona de conductor** y un tono de llamada será audible por los altavoces de dicha zona
3. **Hablar utilizando el micrófono de conductor**
4. Para finalizar la llamada pulsar [**↵**].



### Rellamada

Para realizar una llamada telefónica al último número utilizado realizar dos pulsaciones consecutivas de la tecla [**↵**] desde cualquier fuente.

## 6.5. Recibir una Llamada Telefónica

Con un terminal telefónico emparejado:

1. Durante una llamada entrante, el equipo conmuta automáticamente al modo **Manos Libres en la zona de conductor** y un tono de llamada es audible por los altavoces de dicha zona
2. Para aceptar la llamada pulsar [**↵**] o el mando [**VOLUME**] de la zona del conductor  
Para rechazar la llamada pulsar [**⏏**]
3. **Hablar utilizando micrófono de conductor**
4. Para finalizar la llamada pulsar [**↵**] o el mando [**VOLUME**] de la zona del conductor.

## 6.6. Reproducción de Audio Inalámbrico

Con la fuente de Audio Inalámbrico seleccionada y con un dispositivo reproductor de audio emparejado, controlar la reproducción siguiendo las indicaciones de la Tabla 5.

Tabla 5 – Controles de Reproducción del Reproductor de Audio Inalámbrico

PARA	ACCIÓN
Iniciar / Pausar la reproducción	Pulsar [▶  ].
Retroceder / Avanzar a otro elemento.	Pulsar [◀◀/▶▶].
Retrocer / Avanzar rápidamente	Mantener pulsado [◀◀/▶▶].

## 7. Auxiliar

Para reproducir contenido desde una fuente auxiliar, seleccionar la fuente Auxiliar:

1. Encender el dispositivo conectado a la entrada auxiliar
2. Iniciar y controlar la reproducción desde el dispositivo auxiliar.



### ¡Nota!

En caso de disponer de una fuente auxiliar de vídeo, activar las pantallas de la zona de pasaje pulsando **[DISP]** o **[DISPLAY]** en el mando a distancia.

## 8. Micrófono

Desde cualquier zona o fuente:

1. Encender el micrófono para activar la fuente MIC
2. Girar el mando **[VOLUME]** o pulsar las teclas **[VOLUME]** de mando a distancia para ajustar el nivel del micrófono
3. Apagar el micrófono para volver a la fuente anterior.



### ¡Nota!

El micrófono del conductor tiene prioridad sobre el micrófono del guía.  
No es posible utilizar los dos micrófonos simultáneamente para hablar al pasaje.



### ¡Nota!

En estado de apagado, al activar un micrófono, el equipo se encenderá automáticamente y seleccionará la fuente micrófono correspondiente.

Al desactivar el micrófono, el equipo volverá al estado de apagado.

## 9. Ajustes de Audio de una Fuente

Desde cualquier fuente:

1. Mantener pulsado **[VOLUME]** o **[SEL]** en el mando a distancia, para acceder al menú
2. Pulsar sucesivamente **[VOLUME]** o **[SEL]** en el mando a distancia, para seleccionar el parámetro deseado
3. Girar el mando **[VOLUME]** o pulsar las teclas **[VOLUME]** de mando a distancia para ajustar el valor de un parámetro. Ver la Tabla 6
4. Después de unos segundos sin actividad, el equipo vuelve automáticamente a la pantalla principal.

Tabla 6 – Ajustes de Audio

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
BALANCE	-15 a +15	Ajusta el balance de salida de los altavoces izquierdo y derecho.
BASS	-15 a +15	Ajusta la ganancia del rango de frecuencias graves.
MIDDLE	-15 a +15	Ajusta la ganancia del rango de frecuencias medias.
TREBLE	-15 a +15	Ajusta la ganancia del rango de frecuencias agudas.
EQUALIZER	ROCK – OPERA – POP VOICE – FLAT	Seleccionar entre diferentes perfiles de ecualización pre-definidos.



### ¡Nota!

Al seleccionar un perfil de ecualización, los parámetros BASS, MIDDLE y TREBLE son modificados en función del perfil.



## 10. Ajustes Generales

Para acceder al menú de ajustes generales del equipo:

1. Mantener pulsado **[▶II]** para acceder al menú de ajustes generales
2. Pulsar sucesivamente **[VOLUME]** o **[SEL]** en el mando a distancia, para seleccionar el parámetro deseado
3. Girar el mando **[VOLUME]** (o pulsar las teclas **[VOLUME]** de mando a distancia) para ajustar el valor de un parámetro. Ver la Tabla 7
4. Después de unos segundos sin actividad, el equipo vuelve automáticamente a la pantalla principal.

Tabla 7 – Ajustes Generales

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
Stby AV Bypass	ON (valor por defecto)	Con el equipo apagado. Redirección de la entrada auxiliar AV hacia la salida auxiliar de pasaje <b>activada</b> .
	OFF	Con el equipo apagado. Redirección de la entrada auxiliar AV hacia la salida auxiliar de pasaje <b>desactivada</b> .
Driver Monitor	ON	La zona de conductor dispone de un monitor.
	OFF (valor por defecto)	La zona de conductor no dispone de un monitor.
Guide MIC Zone	DRV + PSG (valor por defecto)	El micrófono de guía se escucha en las zonas de conductor y de pasaje.
	PSG	El micrófono de guía sólo se escucha en la zona de pasaje.
P.Monitor Time	0 segundos (valor por defecto)	Tiempo de encendido/apagado (apertura/cierre) de los monitores de pasaje.

## 11. Mantenimiento

### 11.1. Limpieza del Equipo

Limpiar la suciedad de la placa frontal con paño suave y seco o ligeramente humedecido.

### 11.2. Ranura de Tarjeta SD y Puerto USB

- Siempre que sea posible, mantener las ranuras con las tapas colocadas.
- Retirar la tapa con cuidado cuando se vaya a utilizar el puerto correspondiente. No tirar de la tapa.

## 12. Localización y Solución de Problemas

SÍNTOMA	SOLUCIÓN
El sonido no se escucha en una zona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que la fuente a reproducir se encuentra seleccionada en la zona.</li> <li>Comprobar que la función Mute no está activada.</li> <li>Ajustar el volumen al nivel adecuado.</li> <li>Si la fuente es USB, SD Card o Audio Inalámbrico, verificar que la reproducción se encuentra en estado de PLAY.</li> </ul>
Las funciones de la radio AF y TA no se activan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que el sistema RDS está activado en los ajustes de radio.</li> </ul>
La función AF no funciona correctamente, no realiza saltos a frecuencias alternativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que la función AF está activa. El icono AF debe estar encendido en la pantalla LCD.</li> <li>Comprobar el parámetro AF REGIONAL de los ajustes de radio.</li> </ul>
El micrófono de guía no se escucha por la zona de conductor.	Comprobar que el micrófono está configurado en modo "DRV + PSG".
Al seleccionar un vídeo de un dispositivo USB o SD Card, éste no se reproduce y salta al siguiente vídeo.	Comprobar que el reproductor soporta el formato de vídeo.
Al encender el equipo con un dispositivo USB o SD Card conectada, no se reconoce el dispositivo.	Algunos dispositivos SD Card o USB no permiten ser detectados en el arranque. Extraer el dispositivo y volverlo a insertar.
El equipo no responde al mando a distancia.	Verificar la batería del mando. Sustituir si es necesario.
El equipo no responde a ninguna tecla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un reinicio del equipo (ver sección 3.2. Reinicio del Equipo).</li> <li>Si el problema continúa, realizar un reinicio y restauración de la configuración (ver sección 3.3. Reinicio y Restauración de la Configuración de Fábrica).</li> <li>Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico.</li> </ul>

## 13. Especificaciones Técnicas

### 13.1. Especificaciones Eléctricas

Símbolo Symbol	Parámetro / Parameter	Condiciones Conditions	Mín. Min	Típico / Typical	Máx. Max	Unidades (Units)
<b>INTERFACES DE ALIMENTACIÓN / POWER SUPPLY INTERFACES</b>						
<b>ENTRADA DE ALIMENTACIÓN / POWER SUPPLY INPUT</b>						
VSS	Alimentación CC DC supply voltage	-	11	24	30	V
ISS	Corriente de carga de entrada CC DC supply load current	VSS=24V	-	-	10	A
		VSS=14V	-	-	10	A
ISS STBY	Corriente de carga de entrada CC en standby DC supply standby load current	ACC=0V	-	-	30	mA
<b>SALIDA DE ANTENA / ANTENA POWER OUTPUT</b>						
Vo	Tensión de salida CC DC output voltage	Salida habilitada Output enabled	11.8	12	12.3	V
		Salida deshabilitada Output disabled	-	0	-	V
Io	Corriente de salida CC DC output current	Salida habilitada Output enabled	-	-	300	mA
<b>SALIDA DE RELÉ / RELAY POWER OUTPUT</b>						
Vo	Tensión de salida CC DC output voltage	VSS=24V Salida habilitada Output enabled	-	0	-	V
		VSS=24V Salida deshabilitada Output disabled	-	Z	-	V
Io	Corriente de salida CC DC output current	VSS=24V Salida habilitada Output enabled	-	-	200	mA
<b>SALIDA DE USB / USB POWER OUTPUT)</b>						
Vo	Tensión de salida CC DC output voltage	-	-	5	-	V
Io	Corriente de salida CC DC output current	-	-	-	1.2	A
<b>ENTRADAS / INPUTS</b>						
<b>ENTRADA DE MICRÓFONO / MICROPHONE INPUT</b>						
Vin	Tensión máxima de entrada Input peak voltage	f=1KHz Zo=600R	-	5,5	-	mVp
Zin	Impedancia de entrada Output impedance	-	2	-	-	kohm
BW	Ancho de banda (Bandwidth)	A=±3dB	200	-	4000	Hz

Símbolo Symbol	Parámetro / Parameter	Condiciones Conditions	Mín. Min	Típico / Typical	Máx. Max	Unidades (Units)
<b>ENTRADA DE AUDIO ESTÉREO (AUDIO LINE-IN) / STEREO AUDIO INPUT (AUDIO LINE-IN)</b>						
Vin	Entrada de tensión pico-a-pico <i>Input peak-to-peak voltage</i>	f=1KHz Zo=600R	-	-	3,3	Vpp
Zin	Impedancia de entrada <i>Output impedance</i>	-	-	27	-	kohm
BW	Ancho de banda <i>Bandwidth</i>	A=±3dB	20	-	20000	Hz
<b>SALIDAS / OUTPUTS</b>						
<b>SALIDA DE AUDIO ESTÉREO (AUDIO LINE-OUT) / STEREO AUDIO OUTPUT (AUDIO LINE-OUT)</b>						
Vo	Tensión de salida RMS <i>Output rms voltage</i>	f=1KHz Zin=10Kohm	-	0,5	0,7	VRMS
Zo	Impedancia de salida <i>Output impedance</i>	-	-	-	600	Ohm
BW	Ancho de banda <i>Bandwidth</i>	A=±3dB	20	-	20000	Hz
SNR	Relación Señal Ruido <i>Signal Noise Ratio</i>	f=1KHz Zin=10Kohm	80	-	-	dB
THD	Distorsión Armónica Total <i>Total Harmonic Distortion</i>	f=1KHz Zin=10Kohm	-	-	0,5	%
<b>SALIDA DE RADIO ESTÉREO (RADIO LINE-OUT) / RADIO STEREO AUDIO OUTPUT (RADIO LINE-OUT)</b>						
Vo	Tensión de salida RMS <i>Output rms voltage</i>	f=1KHz Zin=10Kohm	-	0,5	0,7	VRMS
Zo	Impedancia de salida <i>Output impedance</i>	-	-	-	600	ohm
BW	Ancho de banda <i>Bandwidth</i>	A=±3dB	300	-	15000	Hz
SNR	Relación Señal Ruido <i>Signal Noise Ratio</i>	f=1KHz Zin=10Kohm	80	-	-	dB
THD	Distorsión Armónica Total <i>Total Harmonic Distortion</i>	f=1KHz Zin=10Kohm	-	-	0.5	%
<b>SALIDAS DE ALTAVOZ (POWER AUDIO OUTPUT) / SPEAKER OUTPUTS (POWER AUDIO OUTPUT)</b>						
ZL	Carga de altavoz <i>Speaker load</i>	VSS=28V	4	-	-	ohm
Po	Potencia RMS de salida <i>Output RMS power</i>	f=1KHz ZL=4ohm THD=1% VSS=28V	-	15	-	W
		f=1KHz ZL=4ohm THD=10% VSS=28V	-	20	-	W
		f=1KHz ZL=4ohm THD=10% VSS=14V	-	10	-	W

Símbolo Symbol	Parámetro / Parameter	Condiciones Conditions	Mín. Min	Típico / Typical	Máx. Max	Unidades (Units)
XT	Diafonía entre canales <i>Crosstalk between channels</i>	f=1KHz ZL=4ohm THD=1% VSS=28V	60	-	-	dB
BW	Ancho de banda <i>Bandwidth</i>	A=±3dB	20	-	20000	Hz

### INTERFACES DE VÍDEO / VIDEO INTERFACES

#### SALIDA DE VÍDEO CBVS / CBVS VIDEO OUTPUT

Vo	Salida de tensión pico-a-pico <i>Output peak-to-peak voltage</i>	Zin=75ohm	-	-	1	Vpp
Zo	Impedancia de salida <i>Output impedance</i>	-	-	75	-	ohm
Hres	Resolución Horizontal <i>Horizontal resolution</i>	NTSC	-	480	-	líneas <i>lines</i>
		PAL	-	576	-	líneas <i>lines</i>
SNR	Relación Señal Ruido <i>Signal Noise Ratio</i>	Zin=75ohm	60	-	-	dB

#### ENTRADA DE VÍDEO CBVS/ CBVS VIDEO INPUT

Vin	Salida de tensión pico-a-pico <i>Output peak-to-peak voltage</i>	Zo=75ohm	0.8	-	1.2	Vpp
Zin	Impedancia de salida <i>Output impedance</i>	-	-	75	-	ohm
Hres	Resolución Horizontal <i>Horizontal resolution</i>	NTSC	-	480	-	líneas <i>lines</i>
		PAL	-	576	-	líneas <i>lines</i>

### INTERFACES DIGITALES / DIGITAL INTERFACES

#### ENTRADAS DE ATENUACIÓN Y ACC/ ACC AND DIMMING INPUTS

VIH	Tensión de entrada Alto Nivel <i>High level input voltage</i>	Estado=entrada activa <i>State=input active</i>	11	-	32	V
VIL	Tensión de entrada Bajo Nivel <i>Low level input voltage</i>	Estado=entrada inactiva <i>State=input inactive</i>	0	-	7.5	V
lin	Entrada de corriente de fuga <i>Input Leakage Current</i>	Estado=entrada activa <i>State=input active</i>	-	-	5	mA

#### ENTRADA MODO SILENCIO/ MUTE INPUT

VIH	Tensión de entrada Alto Nivel <i>High level input voltage</i>	Estado=entrada inactiva <i>State=input inactive</i>	11	-	32	V
VIL	Tensión de entrada Bajo Nivel <i>Low level input voltage</i>	Estado=entrada activa <i>State=input active</i>	0	-	0.6	V
lin	Entrada de corriente de fuga <i>Input Leakage Current</i>	Estado=entrada inactiva <i>State=input inactive</i>	-	-	5	mA

## 13.2. Especificaciones Mecánicas

PARÁMETRO	VALOR
Tamaño de instalación (Ancho x Alto x Fondo)	182 mm x 53 mm x 160 mm
Peso máximo	1,2 kg

## 13.3. Archivos Reproducibles

### 13.3.1. Vídeo

CONTENEDOR	VÍDEO CODEC	AUDIO CODEC	RESOLUCIÓN
AVI (.avi, .divx)	MP4V DivX® MPEG-1 MSVC	Dolby Digital(AC3) WMA/PCM/LPCM AAC LC (2ch) MPEG-Audio (MP1/MP2/MP3)	720*480/576 (30fps)
MPG (.mpg/.mpeg)	MPEG-1/MPEG-2	Dolby Digital(AC3) LPCM MPEG-Audio (MP1/MP2/MP3)	720*480/576 (30fps)
DAT (.dat)	MPEG-1/MPEG-2	Dolby Digital(AC3) LPCM MPEG-Audio (MP1/MP2/MP3)	720*480/576 (30fps)
FLV (.flv)	H.263	LPCM/MP3	720*480/576(30fps)
RMVB (.rm/.rmvb/.rmv/ra)	RV8/9/10	COOK AAC LC (2ch)	1280*720 (30fps)
VOB (.vob)	MPEG-1/MPEG-2	Dolby Digital(AC3)	720*480/576 (30fps)
MP4/MOV (.mp4/.mov/.divx)	DivX® MP4V	Dolby Digital(AC3) WMA/LPCM AAC LC (2ch) MPEG-Audio (MP1/MP2/MP3) uLaw/aLaw	720*480/576 (30fps)
OGGVorbis (.ogg)	---	OGG	No soporta los siguientes formatos: 1. OGG con Vídeo. 2. OGG con formato Audio Vorbis outside. 3. AVI con Vorbis. Soporta las siguientes especificaciones: Rango de muestreo ( <i>sampling rate</i> ): 8, 11.025, 16, 22.05, 24, 32, 44.1, 48 KHz. Bitrate: 45 ~ 500Kbps. Muchas versiones Vorbis tienen el formato yyyy / mm / dd para distinguir la versión. Desde el año 2001 en adelante no se soporta la versión anterior.
ASF (.asf)		WMA	Sólo soporta WMA, incluyendo específicamente WMA7, WMA8, WMA9 (CBR, VBR) (Sólo soporta formato 353) Rango de muestreo: 8K ~ 48KHz. Bitrate: 16kbps ~ 320kbps.

### 13.3.2. Audio

CODEC	BIT RATE	RANGO DE MUESTREO (SAMPLING RATE)
MP3	16kbps ~320kbps	8K~48KHz
WMA7, WMA8, WMA9 (sólo CBR VBR) (Sólo soporta 353)	16kbps ~320kbps	8K~48KHz
AAC (Sólo soporta AAC LC (2ch))	16kbps ~320kbps	8K~48KHz

### 13.3.3. Imágenes

FORMATO	MODO DE SOPORTE (SUPPORT MODE)	RESOLUCIÓN
Jpeg	<ul style="list-style-type: none"> <li>basado en DCT secuencial</li> <li>basado en DCT progresivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de Color (<i>Color model</i>): YCbCr / YIQ color map</li> <li>Imágenes en escala de grises (<i>Grayscale images</i>): No soporta CMYK</li> </ul>
Bitmap	---	Profundidad de Bit ( <i>Bit depth</i> ) para 1/4/8/24 soporta formato BMP sin comprimir.

### 13.4. Dispositivos Apple Compatibles

DISPOSITIVO	MODELO	GENERACIÓN / VERSIÓN
iPod	1. iPod Touch	5ª - 4ª - 3ª - 2ª - 1ª
	2. iPod Classic	---
	3. iPod con vídeo	---
	4. iPod Nano	7ª - 6ª - 5ª - 4ª - 3ª - 2ª - 1ª
iPhone	---	5C - 5S - 5 - 4S - 3GS - 3G
iPad	5. iPad	4ª - 3ª - 2ª (iPad 2) - 1ª
	6. iPad Air	---
	7. iPad Mini	2ª - 1ª

### 13.5. Sintonizador FM

PARÁMETRO	VALOR
Rango sintonizable de frecuencias	76,0 MHz a 107,9 MHz
Regiones soportadas	EUROPA, ASIA y AMÉRICA
Sensibilidad útil (Relación señal/ruido = 30dB)	4dBuV / 75ohm



## 13.6. Sintonizador AM

PARÁMETRO	VALOR
Rango sintonizable de frecuencias	522 kHz a 1710 kHz
Regiones soportadas	EUROPA, ASIA y AMÉRICA
Sensibilidad útil (Relación señal/ruido = 20dB)	28dBuV / 75ohm

## 13.7. Dispositivos USB

PARÁMETRO	VALOR
Estándar USB	USB 1.1, USB 2.0 (Alta velocidad)
Corriente de alimentación máxima	5V CC 1,2A
Sistema de archivos	FAT16/32

## 13.8. Dispositivos SD Card

PARÁMETRO	VALOR
Estándar SD Card	SD, SDHC (128 GB máximo)
Sistema de archivos	FAT16/32

## 13.9. Conexión Inalámbrica

PARÁMETRO	VALOR
Estándar	Bluetooth V4.0
Banda de frecuencias	2,402 GHz a 2,480 GHz
Alcance máximo de comunicación	En línea recta, aproximadamente 10m
Perfil	HFP (Perfil manos libres) A2DP (Perfil Avanzado de Distribución de Audio) AVRCP (Perfil de Control Remoto de Audio/Vídeo)
Número de dispositivos	8 (el último dispositivo tiene la prioridad)

## 14. Contenido del Paquete

- Equipo ACT550.
- Soporte para montaje en salpicadero, tornillo y tuercas de fijación a chasis, pernos, capuchón de caucho y herramientas de extracción.
- Mando a distancia.
- Kit de cableado ISO A-B.
- Cable de expansión del sensor de infrarrojos.
- Adaptador de antena DIN-ISO.
- Manual de usuario.
- Diagrama de interfaz.



### ¡Nota!

Las herramientas de extracción están diseñadas específicamente para esta función. Una vez instalado el equipo, es aconsejable guardarlas para una posible futura utilización.

## 15. Instalación y Conexionado

Utilizar el diagrama de interfaz incluido con el equipo.



### ADVERTENCIA

Instalar el equipo en un lugar en el que no interfiera con las funciones normales de la conducción.



### PRECAUCIÓN

No instalar el equipo en zonas en las que quede expuesto a altas temperaturas (luz del sol, aire caliente de la calefacción, etc.), o en zonas donde quede expuesto al polvo, suciedad o vibración excesiva.



### PRECAUCIÓN

Para una instalación adecuada y segura, utilice sólo los accesorios y herramientas de montaje suministrados en el paquete del equipo.



**ACTIA DO BRASIL Indústria e Comércio Ltda.**

Avenida São Paulo, 555  
Bairro São Geraldo, Porto Alegre, RS, Brasil  
CEP: 90230-161

Telefone: +55 51 3358-0200

[www.actia.com.br](http://www.actia.com.br)



**ACTIA DE MÉXICO S.A. de C.V.**

Avenida Central 176  
Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero  
07700 Ciudad de México, D.F.

Tel: 01 55 5119 2350

[www.actia.com.mx](http://www.actia.com.mx)



**ACTIA SYSTEMS, S.A.U.**

Polígono Industrial LOS OLIVOS,  
C/ Calidad 66, 28906 Getafe, Madrid - Spain

Tel: +34 91 665 26 26

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