

## 1. OBJETIVO

Descripción de los pasos y actividades necesarias para el encendido, funcionamiento y apagado de los equipos que conforman la Emisora Cultural Unimagdalena Radio.

## 2. DESCRIPCION

### 2.1 Encendido de la emisora cultural UM-RADIO

- **Paso 1.** Encender UPS POWEST TITAN, Presionar el botón ON



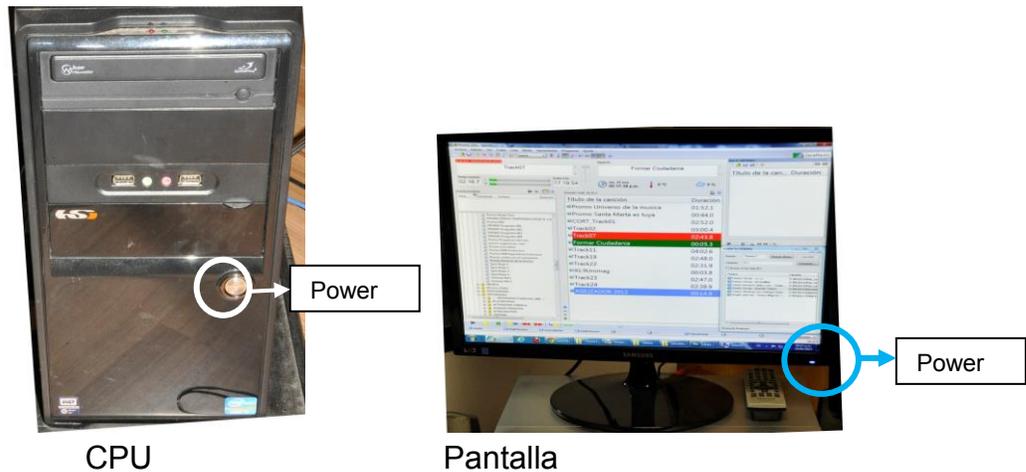
➤ **Paso 2.** Encender enlace RVR modelo PTRL-LCD



➤ **Paso 3.** Encender consola marca AXIA enchufando el cable de poder en el módulo.



- **Paso 4.** Encender computador principal. Primero CPU o Torre, luego el monitor o pantalla.

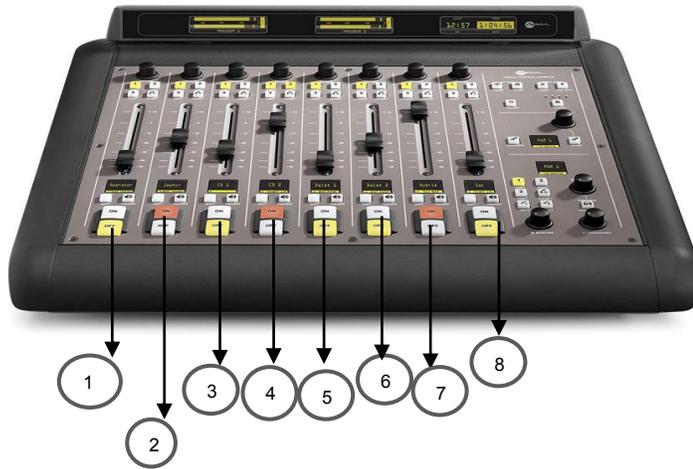


- **Paso 5.** Ir al escritorio del sistema del computador principal buscar icono de color azul de nombre Zara Radio y hacer doble clic.

Escritorio del Sistema del Computador



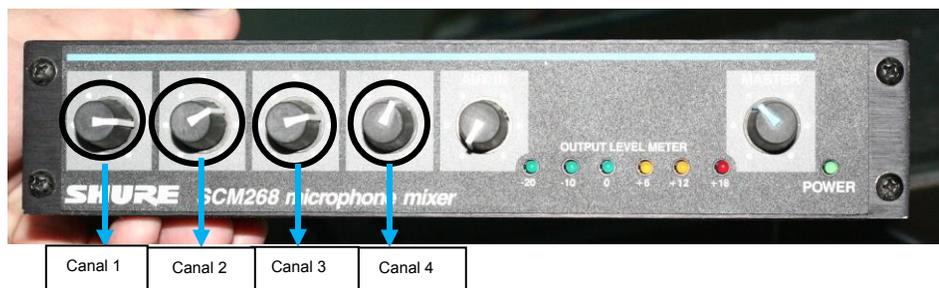
- **Paso 6.** Ajustar volumen de los diferentes canales que se ilustran a continuación, según lo que se vaya a reproducir. Antes de ajustar el volumen, encender o habilitar la salida de sonido por medio de los botones de color blanco habilitadores de cada uno de los canales.



A continuación, identificamos cada uno de los canales de la consola (mixer) como se puede observar en la siguiente imagen:



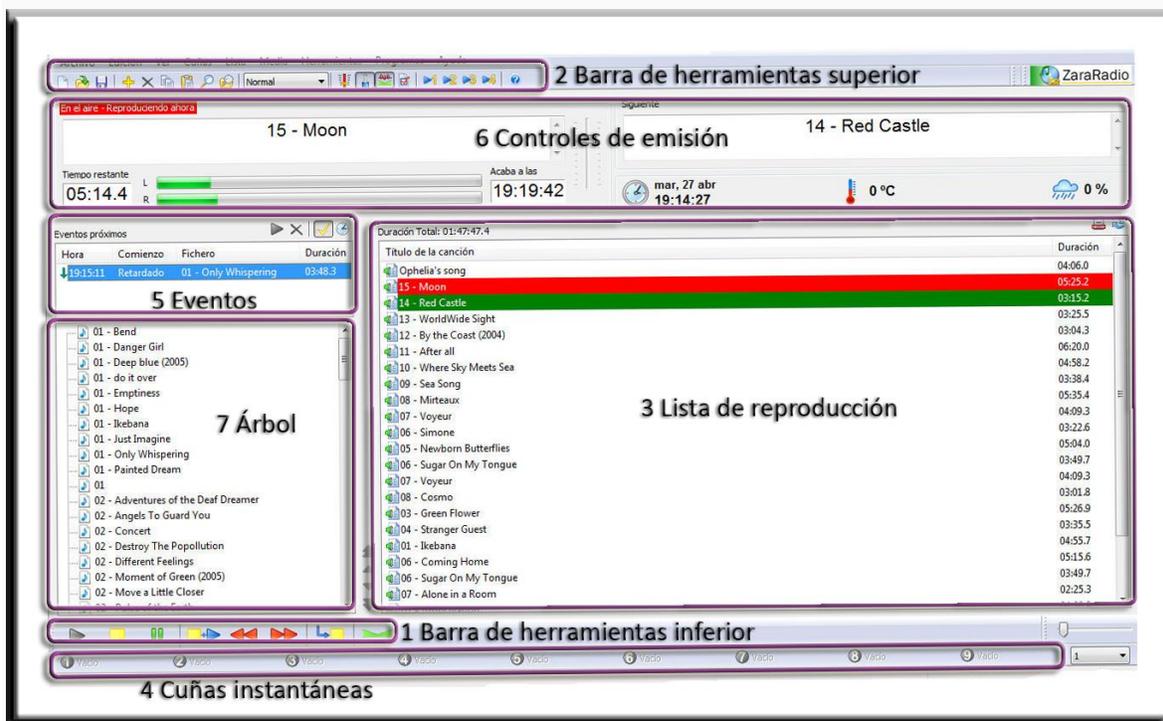
- **Paso 7.** Verificar consola pequeña de micrófonos de color negra marca Shure los 4 primeros canales de izquierda a derecha ajustarlo de acuerdo con la modulación de cada persona.



- **Paso 8.** Una vez realizado los pasos anteriores ir al software de automatización Zara Radio. Ver la siguiente imagen.



Para empezar a utilizar Zara Radio hay que conocer las partes que lo componen:



1. Barra de herramientas inferior (play, stop, pausa, siguiente, parar al finalizar).
2. Barra de herramientas superior (Nueva lista, abrir, guardar, buscar, auxiliares).
3. Lista de reproducción (audios en reproducción y por reproducir).
4. Cuñas instantáneas / botones para agilizadores y pisadores.
5. Eventos (visor de eventos programados por sonar).
6. Controles de emisión (Nombre de reproducido actual y siguiente, tiempo, fecha).
7. Árbol (explorador de archivos de audio y listas).

○ **Paso 8.1 ¿Cómo crear una lista de Reproducción?**

Para crear una lista de reproducción existen tres maneras para hacerlo.

En el menú se hace clic en “Lista”, enseguida se abrirá una ventana donde se busca el archivo que se va a reproducir.



Se busca en la “Barra de Herramientas Superior” un ícono de una cruz amarilla que abrirá una ventana donde se selecciona el archivo que se quiere.



Cuando se abre el ZaraRadio, hay una ventana donde se ven archivos que contiene la computadora (Árbol). Dando doble clic sobre el audio se agregará a la ventana de reproducción o se selecciona y sin soltar el botón del ratón se arrastra a la ventana.



## Playlist

Cuando se agrega el audio en la ventana principal se puede guardar la lista de reproducción (playlist), para hacerlo damos clic en el icono de “Guardar”, que está en la “Barra de Herramientas Superior”, o se busca en el menú “Archivo” y se selecciona “Guardar”, la opción que se elija para guardar tiene que abrir una ventana donde hay que crear una carpeta con el nombre “playlist”. Se abre, se da un nombre a la lista y clic en “Guardar”.



Se puede guardar todas las listas que se deseen para tener un registro que facilite futuras transmisiones. Cuando se guarda una playlist, se crea un acceso directo a esa lista, por lo que, si se mueve de lugar o se modifica las carpetas de música, ZaraRadio no podrá encontrar la ruta y tu playlist no funcionará correctamente.

Si se quiere usar una playlist guardada, se da clic en el ícono “Abrir”, que está en la “Barra de Herramientas Superior” o se busca en el menú “archivo” se selecciona “Abrir”, luego se busca en la ventana la lista que se quiere.



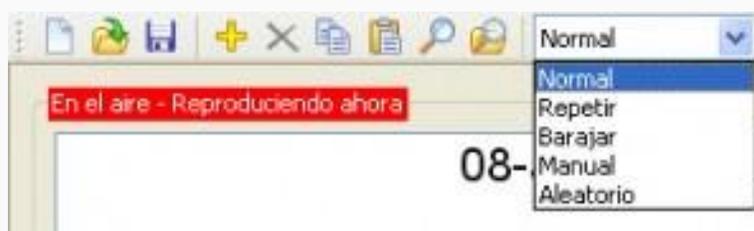
- Paso 8.2 ¿Cómo Reproducir?

Para reproducir nuestra lista, damos clic en el menú “Medio” y luego “Reproducir” o se pulsa el botón “Play”, que se encuentra en la “Barra de Herramientas Inferior”, y se reproducirá la pista marcada en color verde.



○ **Paso 8.3 Formas de Reproducción de una Lista**

Existen cinco modos distintos de reproducir una lista, para seleccionar alguna de estas formas se busca en la “Barra de Herramienta Superior” una ventana y se desplegará las siguientes opciones:



- **Paso 8.3.1. Normal:** La lista se reproduce en orden secuencial y se detiene al llegar a la última canción.
- **Paso 8.3.2. Repetir:** Se reproduce de la misma manera que “Normal”, sólo que cuando llega a la última canción comienza de nuevo la lista.
- **Paso 8.3.3. Barajar:** Se reproduce igual que “Repetir”, sólo que reordena aleatoriamente las canciones antes de volver a repetirlas.
- **Paso 8.3.4. Manual:** Sólo se reproduce la canción seleccionada.
- **Paso 8.3.5. Aleatorio:** Reproduce la lista al azar.

○ **Paso 8.4 Ventana de Reproducción Principal**

La ventana tiene la lista de canciones o audios seleccionados, los que están señalados en rojo indican la canción que se está reproduciendo, el verde la canción que seguirá.



Al dar clic en “Play” se activarán distintas partes de ZaraRadio, cada una con características específicas.



○ **Paso 8.5 Control de Emisión**

El control de emisores está compuesto por distintas partes.



En esta parte del ZaraRadio encontramos dos ventanas La que se encuentra de lado izquierda de la pantalla, muestra el nombre de la canción que se está reproduciendo, con una leyenda marcada con rojo que dice “en el aire- Reproduciendo ahora”. La ventana de la derecha muestra el nombre de la canción que será reproducida al terminar la primera, y tiene una leyenda en color azul que dice “siguiente”. Entre las dos ventanas se encuentra el volumen del reproductor.



Debajo de la ventana derecha se encuentra unos contadores de tiempo, uno marca el tiempo que falta para que termine la reproducción de la canción actual (tiempo restante). El siguiente contador marca la hora de finalización de la canción actual (Acaba a las). También está un reloj que muestra la fecha y hora, así como un icono de temperatura y humedad.



#### ○ Paso 8. 6 Barra de Herramientas Inferior

La Barra de Herramientas que se encuentra en la parte inferior contiene una serie de botones:



1. Play: Comienza a reproducir.



2. Stop: Detiene la reproducción.



3. Pausa: Interrumpe la reproducción.



4. Siguiente: Detiene la canción actual y pasa a la siguiente.



5. Rebobinar: Retorna 30 segundos.



6. Avanzar: Adelanta 30 segundos la reproducción.



7. Parar: Para la reproducción al terminar la canción que se está reproduciendo.



8. Pisador: Disminuye el volumen de la canción para utilizarla de fondo cuando el locutor habla

#### ○ Paso 8. 7 Crear una Cuña

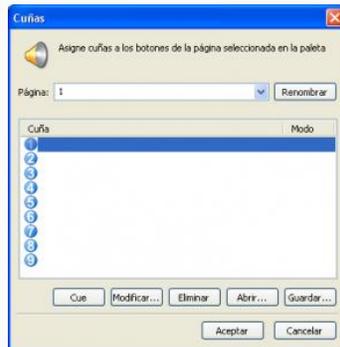
Una cuña es donde ponemos una grabación de algún efecto, spot o sonido que podemos lanzar durante la reproducción de una canción o locución.

En la parte inferior del programa existen 9 botones donde se introducen los audios, ZaraRadio permite crear hasta 10 listas de nueve botones, dando un total de 90 cuñas disponibles. Estas listas se manipulan a través de la ventana ubicada de lado izquierdo, dando clic en la pestaña se despliega la numeración que va del 1 al 10 las cuales corresponden al listado de cuñas.



Para introducir el efecto, spots o sonido a las cuñas hay dos maneras. La primera es arrastrar con el ratón el sonido desde el “Árbol” del ZaraRadio o desde Explorador de Windows.

La segunda es dar clic en la opción “Cuña” que se encuentra en el menú, Se elige “Editar Cuña” y se abrirá la siguiente ventana:



Para agregar el efecto a una cuña hay que seleccionar y dar clic en el botón modificar o hacer doble clic, enseguida se abre una ventana “Abrir” donde se selecciona sonido que se quiere para la cuña, damos clic en “Abrir” para que se agrega a la cuña y clic en “Aceptar” para que inserte.



Para lanzar una cuña hay tres opciones, la primera es presionar su número en el teclado, si se quiere la cuña 3 presionemos en el teclado el número tres, la segunda es pulsar el número de la cuña que está en la parte inferior del programa y la tercera es ir al menú “cuñas” y seleccionar la deseada.



### ○ Paso 8.8 Reproductores Auxiliares

ZaraRadio dispone de dos reproductores auxiliares, estos sirven como apoyo en la transmisión, se puede organizar varias ventanas de reproducción con listas de música o con cápsulas. Cada programador las utiliza dependiendo sus necesidades.

Existen diferentes formas, una de las más sencillas es pulsar en el teclado Ctrl+1, Ctrl+2. Damos clic en el menú “Herramientas”, se busca la opción “Reproductores Auxiliares” y se selecciona el reproductor 1, 2.



También se puede activar desde la “Barra de Herramientas Superior” dando clic en los botones numerados.



De esta manera se tienen los reproductores auxiliares, cada uno tiene su propia “Barra de Herramienta Superior e Inferior” lo que permite manipularlas de manera independiente.

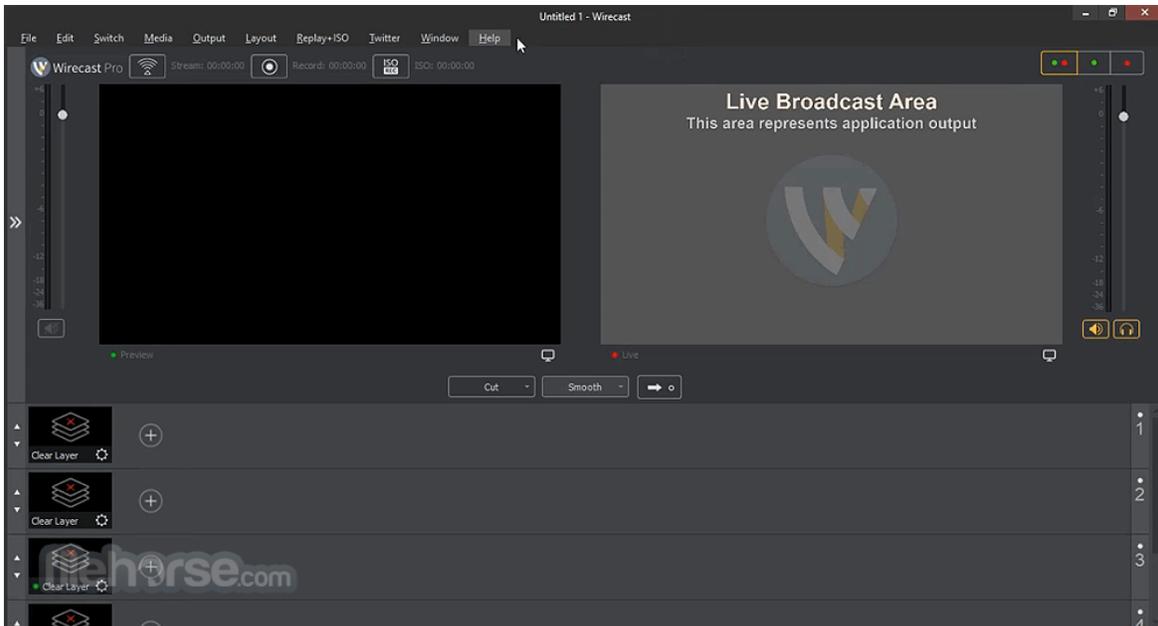


Para finalizar simplemente se da clic en stop  y se cierra la ventana.

### ➤ Paso 09. Transmitir por Internet

Encender el laptop, Buscar en el Escritorio el software Wirecast, darle doble clic para iniciar la transmisión.

Luego de abrir el software Wirecast, verificamos que todos los campos estén correctamente configurados por el personal de las TIC.



Luego procedemos a presionar EMISIÓN.

Automáticamente la emisora queda conectada para ser escuchada en internet a través del enlace <https://radio.unimagdalena.edu.co>

- **Paso 10:** Apagar los equipos para mantenimiento
- **Paso 11.** Apagar enlace RVR modelo PTRL-LCD



- **Paso 12.** UPS POWEST TITAN.



## 2.2 Pasos para la realización de una transmisión remota

**Elementos:** Para realizar remotos es indispensable tener en cuenta los siguientes elementos.

- Transmisor remoto COMREX.



Vista delantera



Vista posterior

- Consola Behringer XENIX 802 USB



- Micrófonos manuales e inalámbricos

## Micrófono Manual



## Micrófono Inalámbrico



On / Encendido

Off / Apagar

- Base receptora de micrófono inalámbrico



- Audífonos



- Cables para micrófonos manuales



- Cable Ethernet RJ-45



**Se deben tener en cuenta los siguientes pasos:**

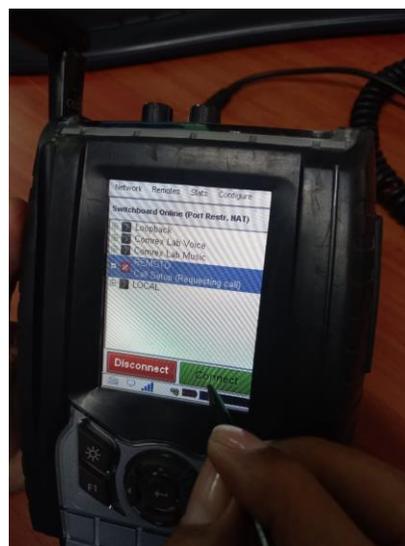
- Paso 1: Conectar COMREX a toma eléctrica.

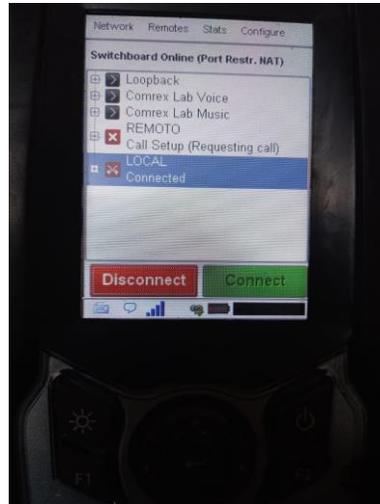


- Paso 2: Encender COMREX, colocar en On.



- Paso 3: Conectar a red WiFi

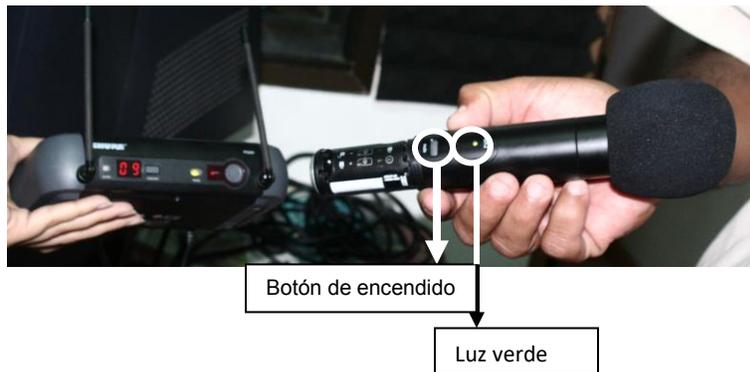




- Paso 4: Colocar baterías a los micrófonos inalámbricos.



- Paso 5: Programar micrófonos con base receptora de micrófonos inalámbricos, hasta que encienda la luz verde, presionando sostenidamente el botón de encendido del micrófono, como se ilustra a continuación:



- Paso 6: Conectar los cables para micrófonos inalámbricos en el canal correspondiente del COMREX y a la base receptora de los micrófonos inalámbricos.



Conectar un extremo a COMREX



Conectar otro extremo a base receptora

- Paso 7: Conectar los cables para micrófonos manuales en los diferentes canales de la consola y la salida al COMREX.



Conectar un extremo a consola



Conectar otro extremo a COMREX

- Paso 8: Hacer el seguimiento del sonido con el operador de control que se encuentre de turno en la locación de la emisora.
- Paso 9: Una vez se han realizado los pasos anteriores se puede emitir al aire.

### 2.3 Descripción para la producción de programas grabados

Posterior a la grabación de los programas el locutor, control, grabador y editor de la emisora cultural deberá escuchar minuciosamente el audio grabado con el fin de corregir los errores cometidos durante la ejecución del libreto revisado por el Coordinador de Unimagdalena radio, pero para ello se requieren unas herramientas previas, entre ellas un software para la grabación y edición de los programas radiales, a su vez se deberá conectar un cable (plus), a la consola de micrófonos, para que este transporte el sonido hasta el computador en el cual está instalado el software de edición sonora.

Esta es la consola de micrófonos **SHURE SCM268** (Observar Ilustración) de cuatro entradas de mic en la que conectamos el plus para poder enviar sonido al computador de grabación, en el conector N° 1, de la consola como se observa en la siguiente grafica de la vista trasera de la consola y conectado al conector de micrófonos del computador principal.

Vista delantera

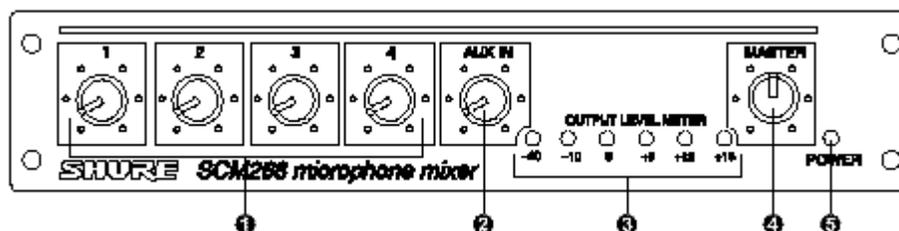


Código: CC-101

Versión: 03

Página 18 de 31

Vista Posterior



1. Micrófonos.
2. Auxiliar.
3. Medidor de señal.
4. Máster.
5. Indicador de encendido.

El plus de micrófonos debe ir enchufado al conector de entrada de la consola **OUTPUTS** o **MIC/LINE OUT** o N° 1, **para** de esta manera captar el audio en el software de grabación.

## 2.4 Software de grabación y edición

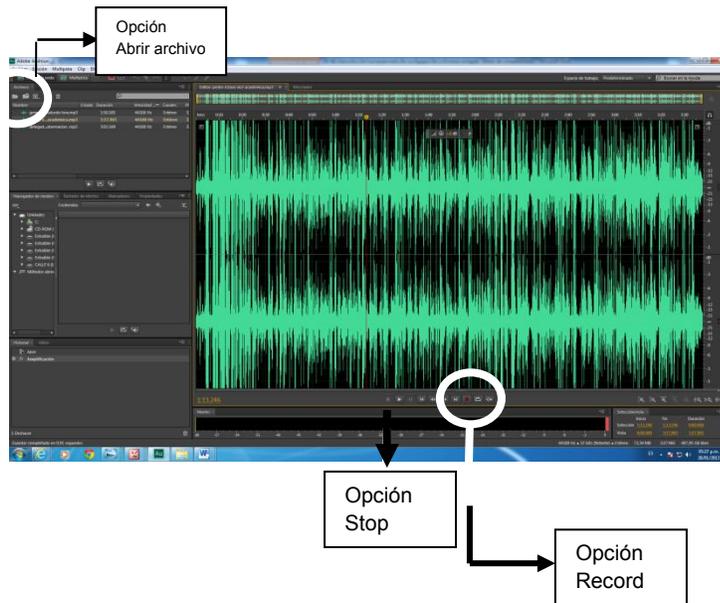
El software de edición utilizado en Unímagdalena radio es el conocido Adobe Audition CC2015. Todos los programas emitidos por la emisora son grabados por medio de este Software.

- **Paso 1:** Para abrir el programa, ir a inicio en la barra de herramientas del computador, y hacer clic sobre la opción.

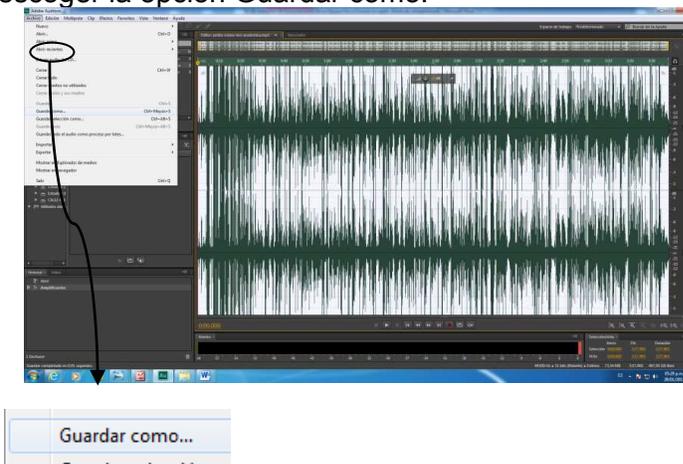


Dar clic para abrir el programa  
Adobe Audition CC2015

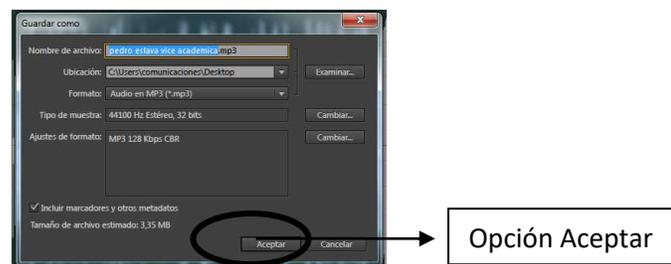
- **Paso 2:** Para grabar un programa de la emisora, hacer clic sobre la opción Record del Software (Ver gráfico a continuación). Cuando se haya terminado de grabar hacer clic sobre la opción Stop.



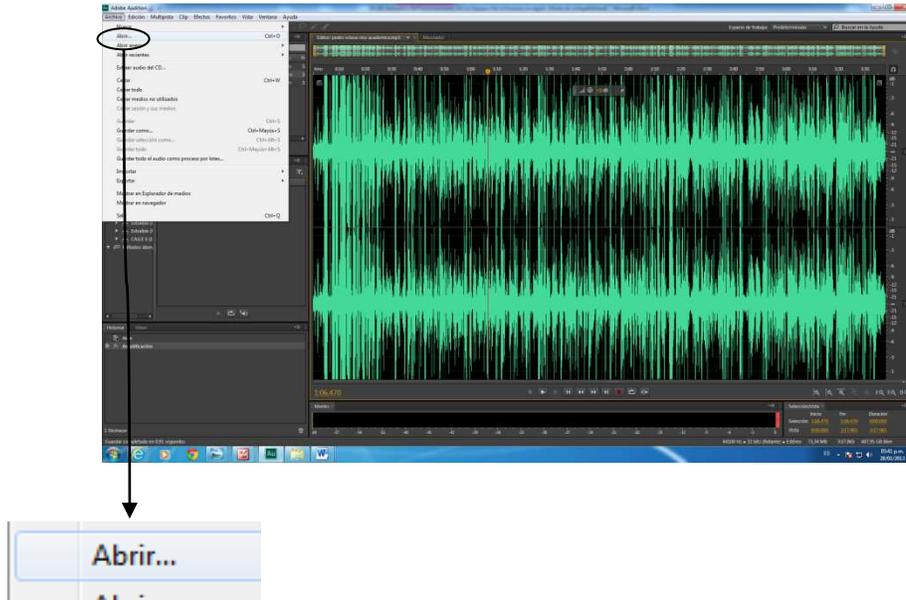
- **Paso 3:** Luego de guardar lo que se ha grabado, ir a la opción archivo, se despliega un menú, escoger la opción Guardar como.



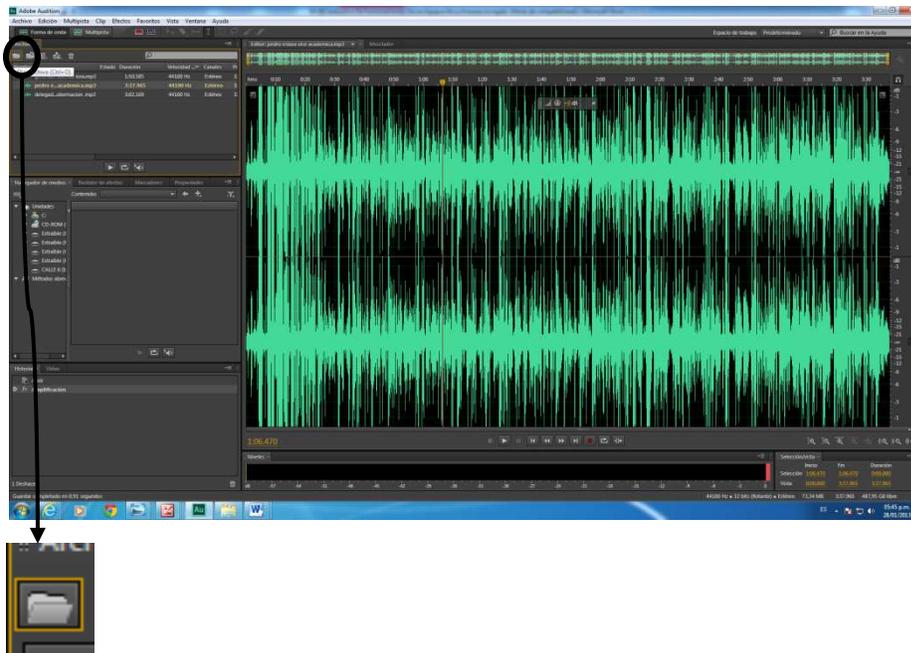
- **Paso 4:** Elegir carpeta donde se va a guardar y hacer clic en Aceptar. Cada programa de la emisora tiene una carpeta específica, organizadas por fechas o números o consecutivos



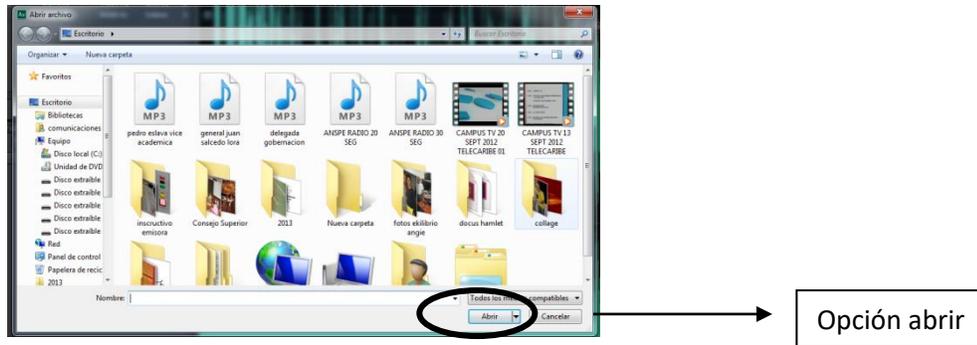
- **Paso 5:** Si se requiere editar un programa pregrabado ir a la opción Archivo (Ver grafico) y abrir el archivo guardado, haciendo clic en la opción abrir.



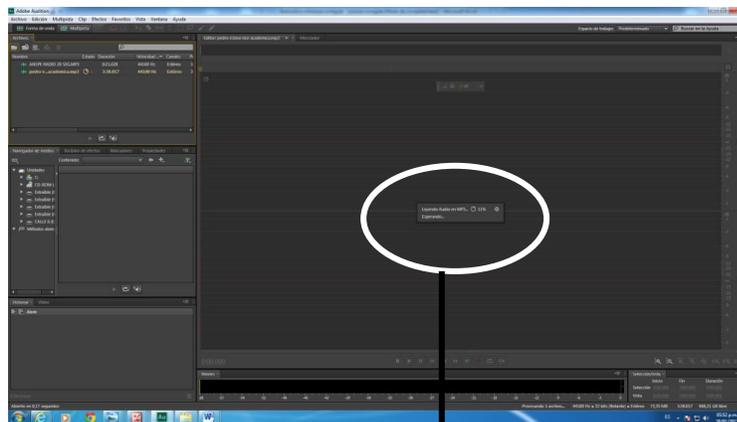
O hacer clic en el icono que se ilustra a continuación,



- **Paso 6:** Aparece en la pantalla la siguiente ventana, elegir carpeta de donde se va a abrir y hacer clic en Abrir.



- **Paso 7:** Aparecerá en la pantalla una ventana donde indica el progreso de descarga, si se quiere se puede cancelar la descarga.



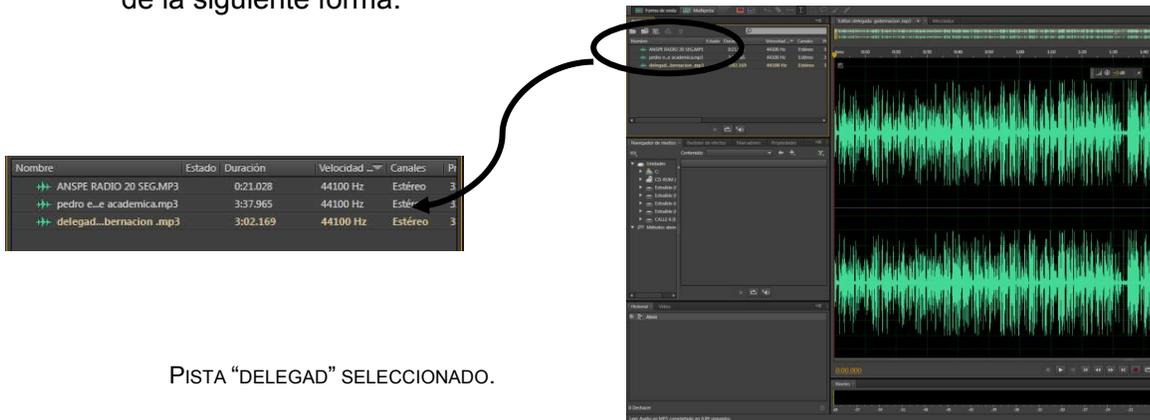
**Nota:** Los tres pasos anteriores, se pueden realizar tantas veces sea necesario hasta tener las pistas de sonido que se requieren para editar o grabar en un solo paquete una pista o un programa de radio compuesto por cortina, desarrollo, música de fondo, entrevistas, etc.

Nombre	Estado	Duración	Velocidad	Canales	Pi
ANISPE RADIO 20 SEG.MP3	▶▶	0:21.028	44100 Hz	Estéreo	3
pedro e...e academica.mp3	▶▶	3:37.965	44100 Hz	Estéreo	3
delegad...bernacion .mp3	▶▶	3:02.169	44100 Hz	Estéreo	3

## Lista de Pistas por editar o grabar

- **Paso 8:** Si se requiere cortar un lapso de pista que no es necesario en el producto de la edición, se realiza de la siguiente forma:

Seleccionar, haciendo doble clic, la pista que se requiere editar, hasta que aparezca de la siguiente forma.

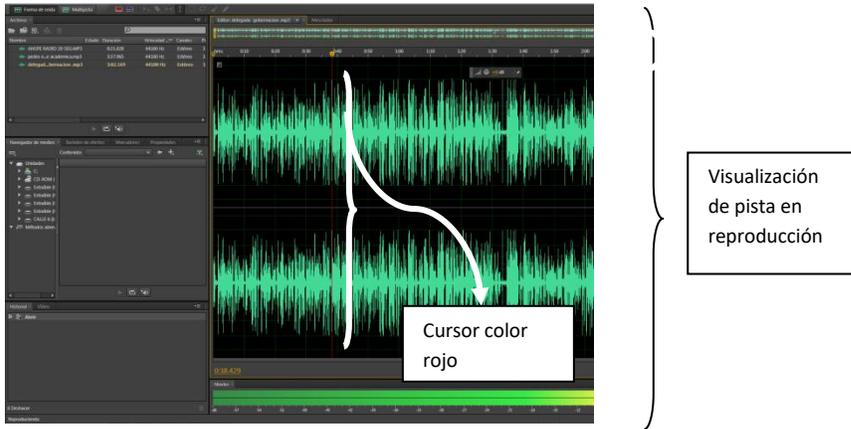


PISTA "DELEGAD" SELECCIONADO.

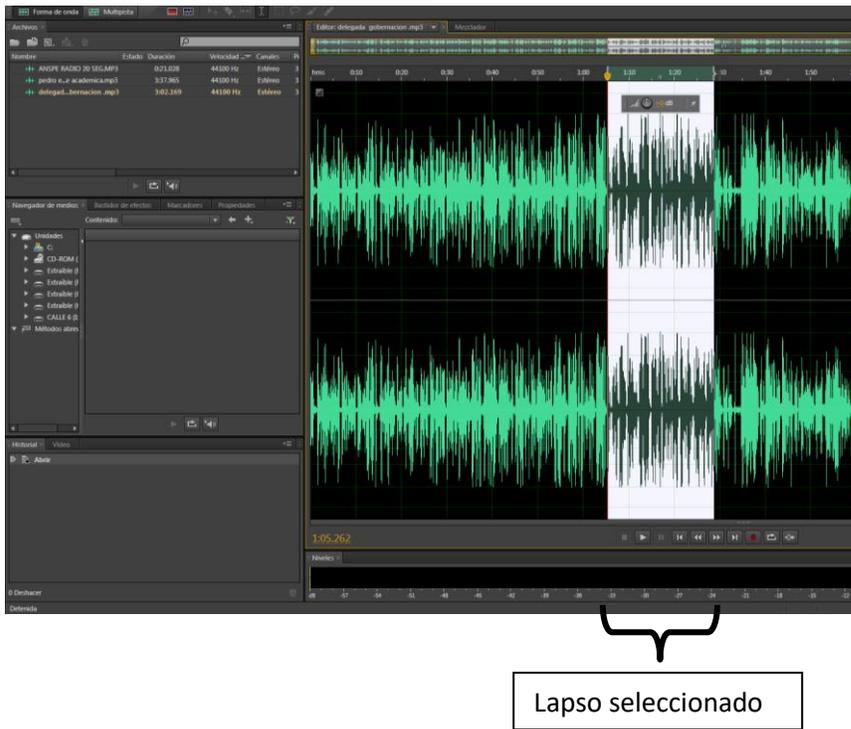
Colocar la vista de edición haciendo clic en Forma de Onda, luego hacer clic en play, como aparece a continuación,



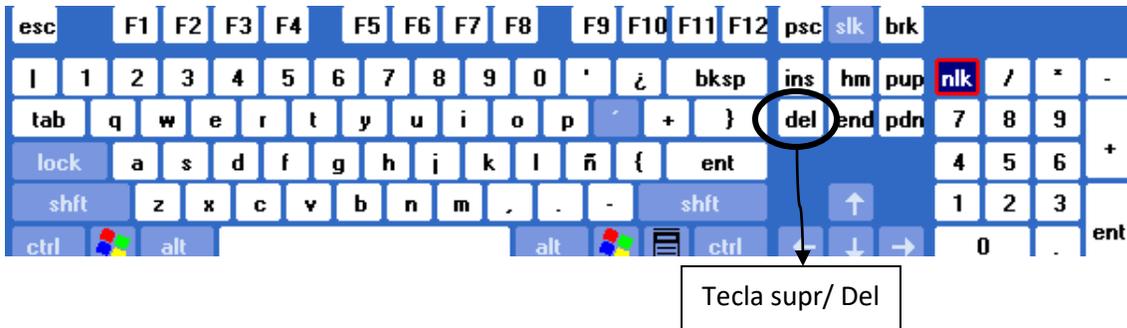
Al hacer Play, se reproducirá la pista a editar, al mismo tiempo se desplaza un cursor rojo que indica en la vista de reproducción de la pista y de esa forma poder ubicar el espacio que se está escuchando.



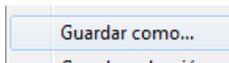
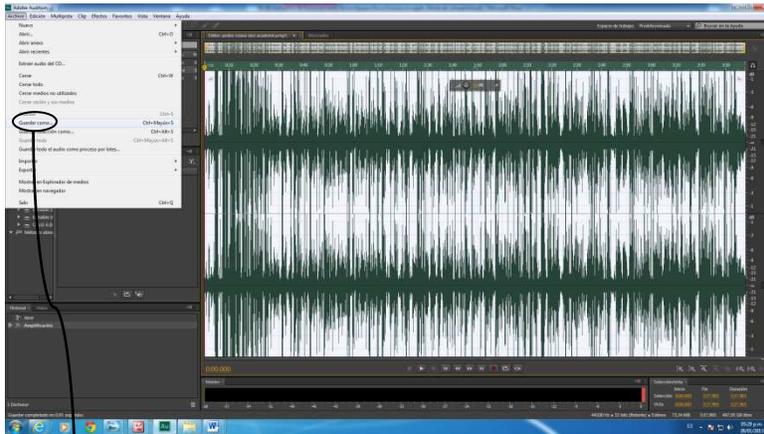
Para seleccionar, ubicar el cursor rojo sobre donde se requiere cortar, hacer clic sostenido sobre la línea roja punteada del cursor hacia delante o hacia atrás para seleccionar el lapso, hasta que aparezca seleccionado como se indica a continuación:



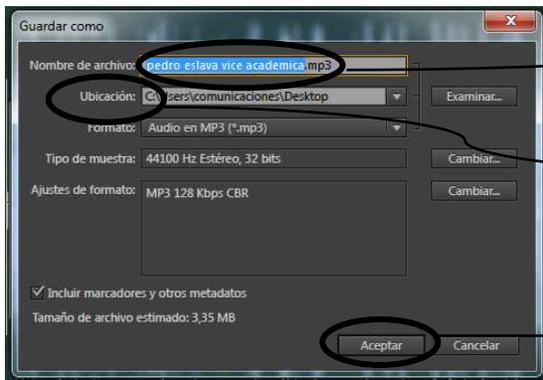
Para cortar presionar la tecla suprimir del teclado del computador,



Luego, guardar lo que se ha editado, ir a la opción Archivo, se despliega un menú, escoger la opción Guardar como.



Se recomienda guardar la nueva pista ya editada con un nombre diferente para guardarla sin cambios y con cambios. Escribir nuevo nombre y elegir carpeta donde se va a guardar, hacer clic en aceptar. Cada programa de la emisora tiene una carpeta específica, organizadas por fechas o números consecutivos.



Escribir nuevo nombre

Escoger carpeta donde se va a guardar

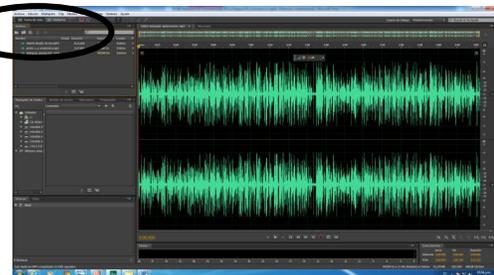
Opción Aceptar

➤ **Paso 9:** Para editar una pista o programa de emisora con varias pistas se realizan los siguientes pasos:

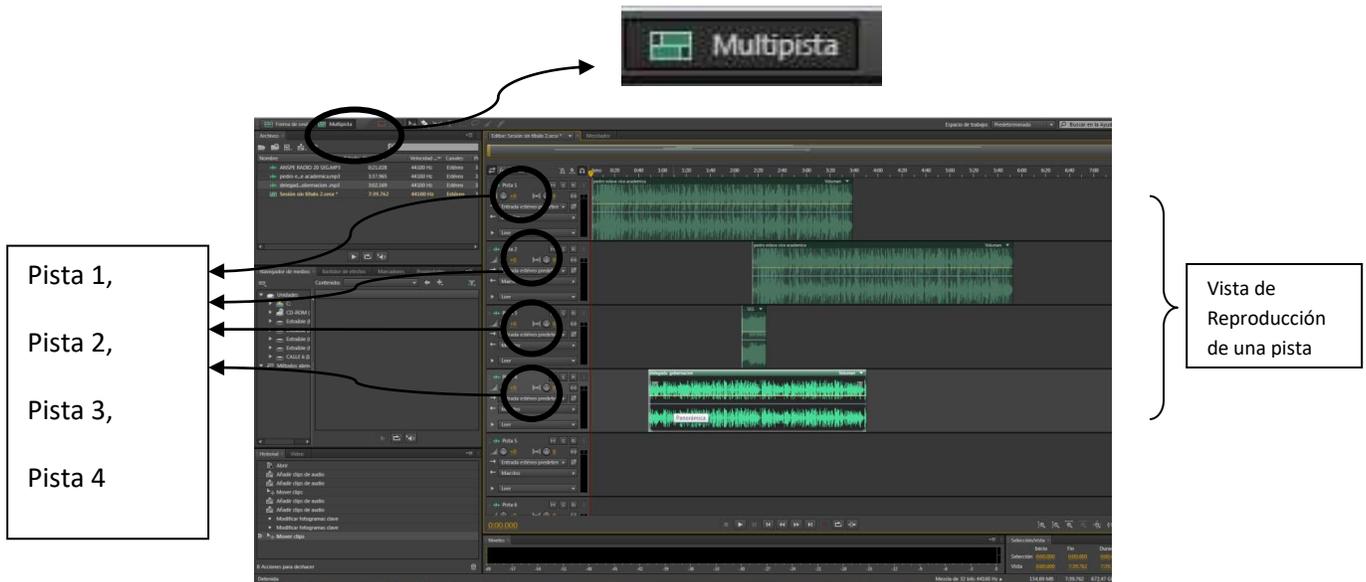
Al tener la lista de pistas a colocar en la lista de pistas

Lista de Pistas por editar o grabar

Nombre	Estado	Duración	Velocidad	Canales	P
ANSPER RADIO 20 SEG.MP3		0:21.028	44100 Hz	Estéreo	3
pedro e... academica.mp3		3:37.965	44100 Hz	Estéreo	3
delegad... bernacion .mp3		3:02.189	44100 Hz	Estéreo	

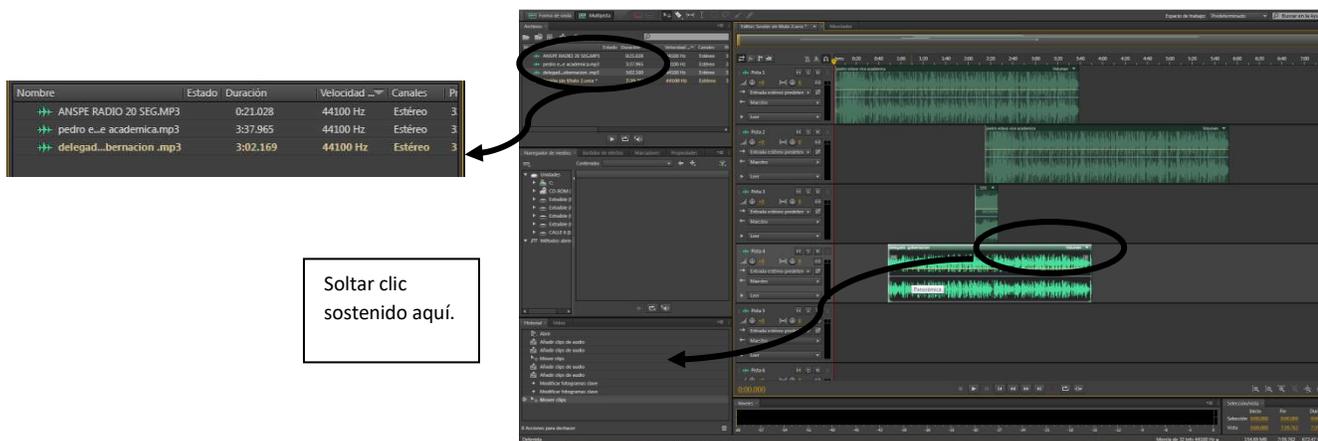


Hacer clic en vista Multipista



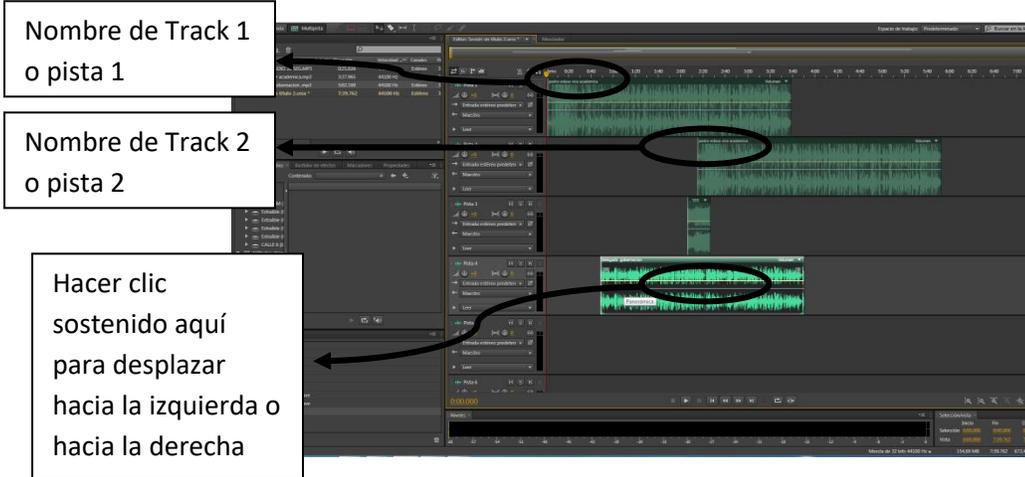
Se despliega la vista de Pista, en cada uno de los Pista (Pista 1, Pista 2, Pista 3, Pista 4, y cuantos se requieran) se puede colocar una pista.

Para colocar una pista en vista Multipista se arrastra con clic sostenido desde la lista de pistas hasta la vista de reproducción, como se ilustra a continuación,

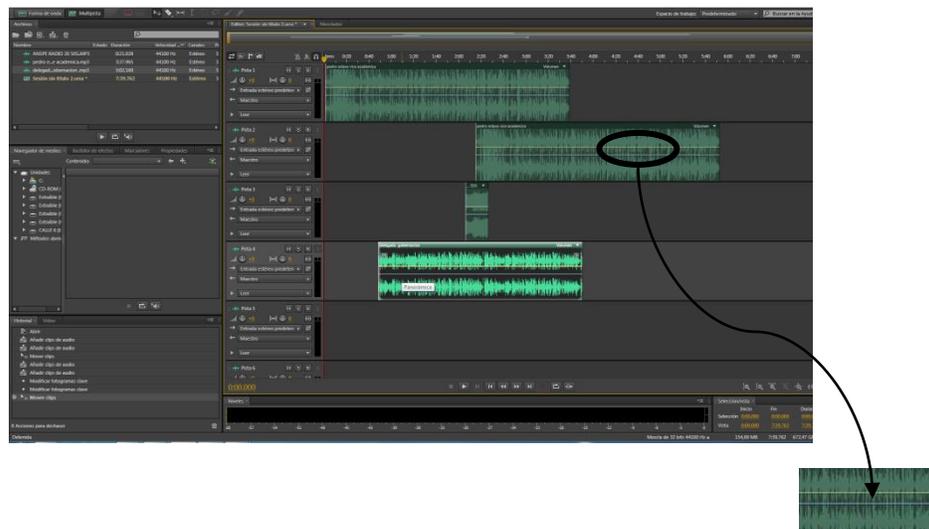


### Lista de pistas

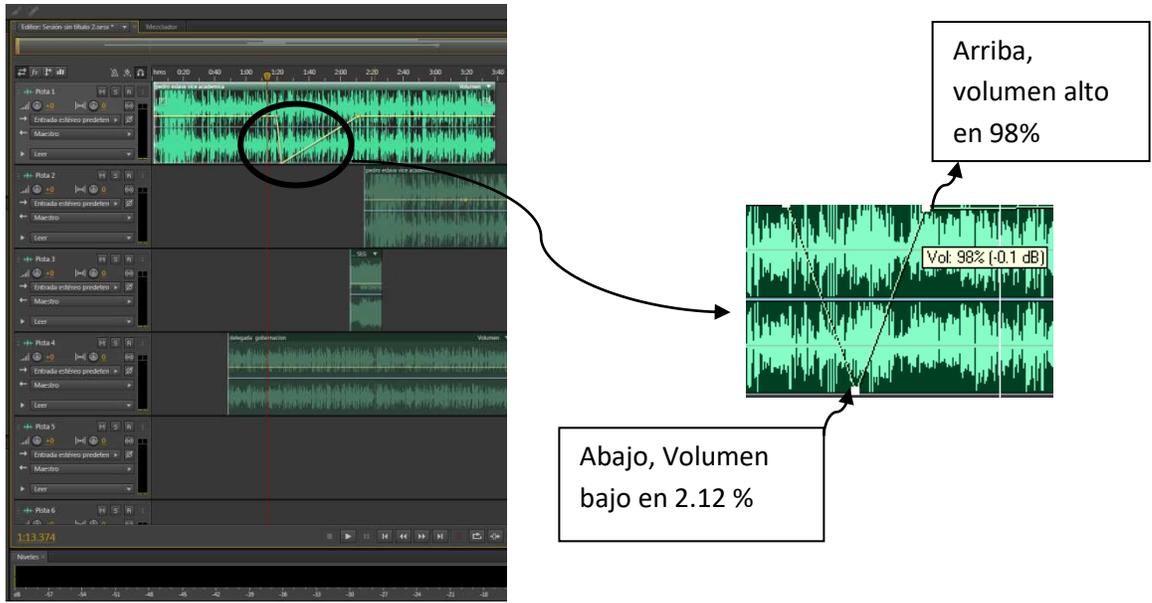
Se ubica en lugar donde se requiera que se reproduzca. Puede ser al mismo tiempo de la pista de arriba o un momento después. Para ubicarla, después de que se ha ubicado en la vista de reproducción, se desplaza con clic sostenido, hacia la izquierda o hacia la derecha.



En la imagen de reproducción de vista contiene una línea horizontal color amarilla por medio de la cual se puede controlar el volumen, esta herramienta tiene utilidad, por ejemplo, cuando se va a grabar un programa de radio en donde se escuchan la voz y música de fondo.

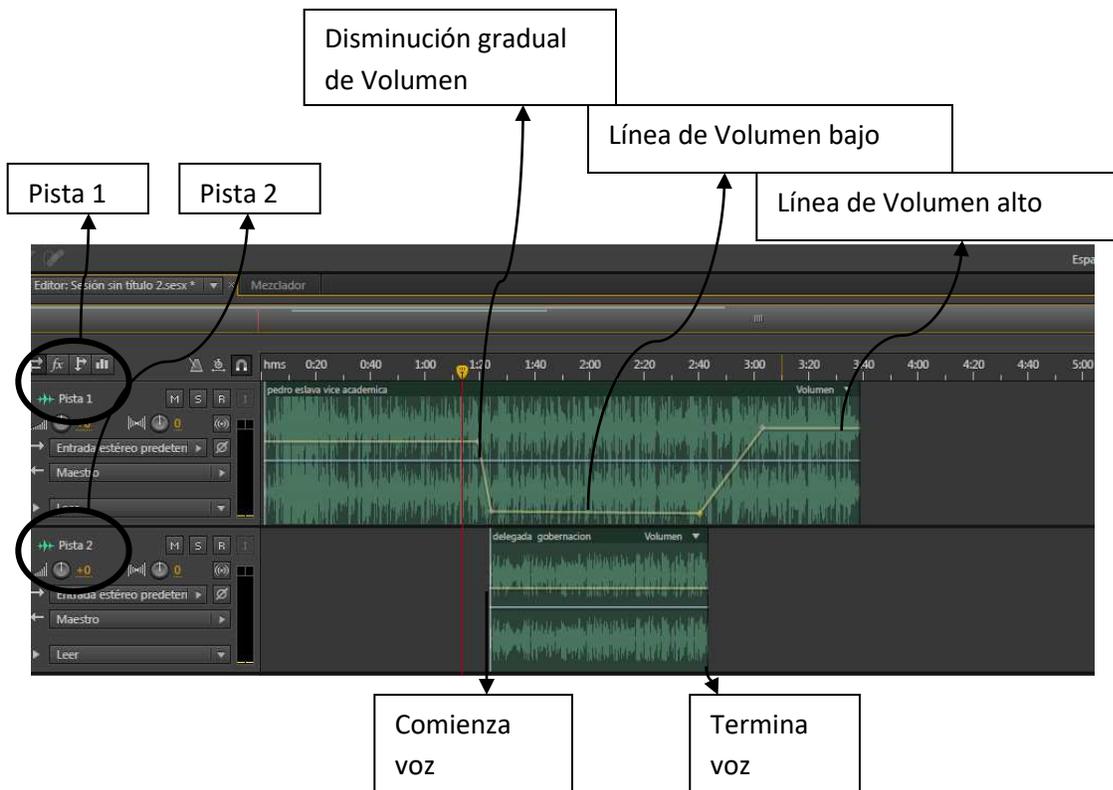


El volumen se controla por medio de esta línea, si se queda arriba significa volumen alto y si se desplaza hacia abajo significa volumen bajo.



Por ejemplo, para un programa de radio donde hay voces y música de fondo se ilustra de la siguiente manera:

Se tienen 2 pistas, la pista 1 es música, y la pista 2 es la voz. Comienza la pista 1, es decir, la música, luego disminuye el volumen gradualmente, se escucha en volumen bajo, como música de fondo mientras se reproduce la voz (pista 2). Luego, termina la voz y sigue la música en volumen alto.

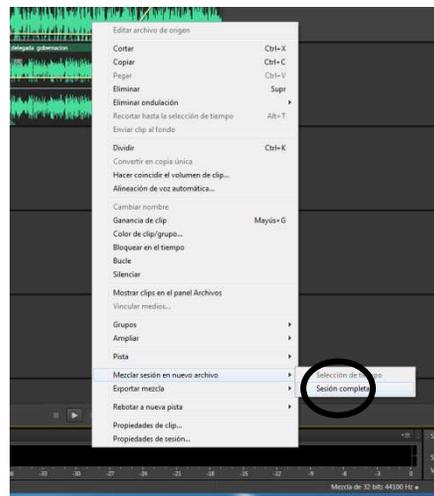


**Nota:** se pueden añadir cuantas pistas se requieran.

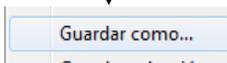
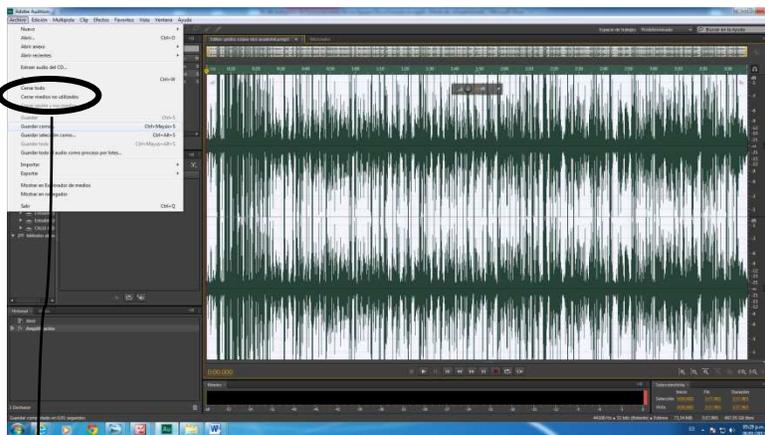
Para guardar la mezcla como una sola pista se seleccionan todas las pistas, haciendo control+A:

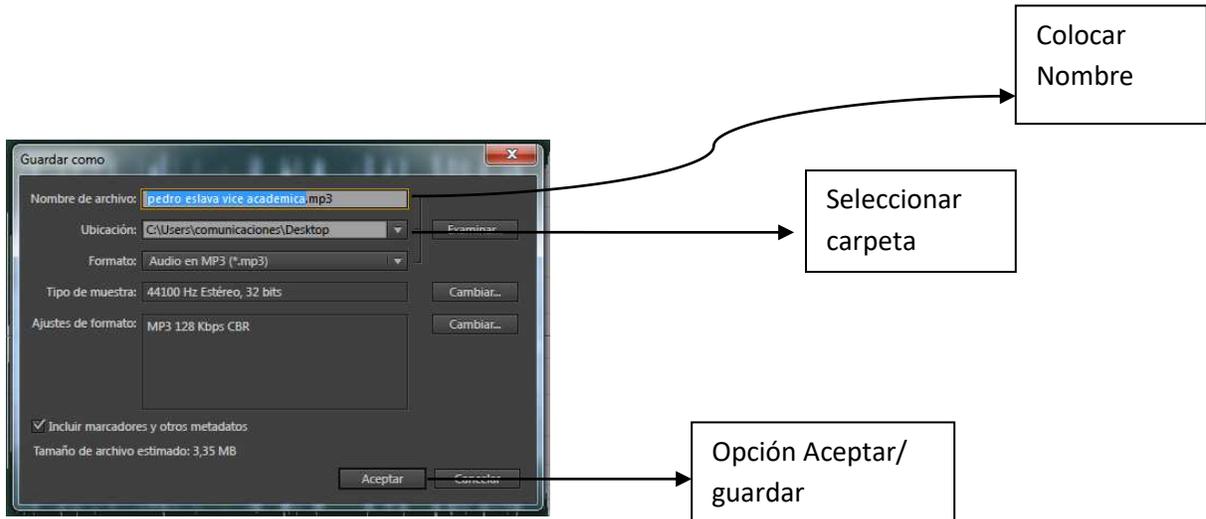


Para finalizar el proyecto damos clic derecho sobre los archivos seleccionados y enrutamos el cursor hasta la opción “Mezclar sesión en nuevo archivo” y oprimimos “Sesión completada”



Elegir carpeta donde se va a guardar y hacer clic en guardar. Cada programa de la emisora tiene una carpeta específica, organizadas por fechas o números consecutivos.

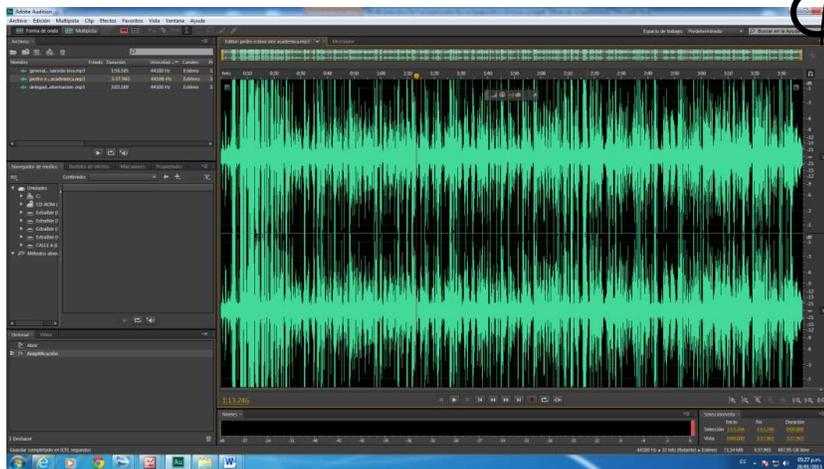




Se recomienda guardar la mezcla con un nombre diferente. Escribir nuevo nombre y elegir carpeta donde se va a guardar, hacer clic en Aceptar. Cada programa de la emisora tiene una carpeta específica, organizadas por fechas o números consecutivos.

Para abrir la mezcla guardada como una sola pista se abre el archivo como se explicó en el paso 5.

- **Paso 10:** Para cerrar el programa, hacer clic en la X encerrada en cuadro rojo como se indica a continuación,



## REGISTRO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Item Modificado	Descripción
01	20/08/2009	Pie de pagina	Se modificaron el responsable en la elaboración del Documento de acuerdo a la nueva estructura orgánica. (Acuerdo Superior 017 del 2011).
		2. Descripción	Se cambiaron los pasos para llevar a cabo las actividades porque ya no se usa el software AUDICON 7.0. Se agregó el paso 10. Transmitir por Internet y se actualizaron y modificaron pasos y actividades. Se actualizaron fotografía y la versión del software adobe audition.
02	31/01/2013	2. Descripción	Se cambiaron los pasos para operar la UPS, ya que, se reemplazó por una nueva marca POWEST.
			Se cambiaron los pasos para operar la consola pues la nueva consola es marca AXIA en reemplazo de la anterior.
		2.2 Transmisiones remotas	Se modificó pasó 10 por el reemplazo del software de transmisión de streaming por Internet a Wirecast. Se cambian los pasos por la incorporación del nuevo equipo de transmisión remota por Internet con el COMREX, además, la nueva consola BEHRINGHER.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Hamlet Hasser Lombardi Vanegas Responsable de grupo Unimagdalena Radio 31/05/2022	Yineth Pérez Torres Responsable Mejora Continua Grupo de Gestión de la Calidad 2/06/2022	Wilson Pacheco Palacio Responsable del Proceso de comunicaciones 10/06/2022