

# ZOOM H4n PRO

El CEPER cuenta con 10 grabadoras Zoom H4n Pro, 10 cortavientos para la grabadora, 10 pares de audífonos Fostex TH7 y 10 micrófonos Shure Beta 58 con su respectivo cable XLR.

Para grabar se necesitarán todos estos equipos.

Para conectar los audífonos a la grabadora, busque el puerto aquí:



Entrada de audífonos

Control de volumen de monitoreo de audífonos.

Los audífonos le permiten escuchar o *monitorear* en tiempo real lo que está grabando. Puede subirle o bajarle el volumen a lo que usted escucha, pero **¡cuidado!** este control de volumen es sólo para cuadrar qué tan duro/pasito se escucha en los audífonos. Para subir o bajar el nivel de grabación (el *gain* o ganancia), debe ajustar el botón de *Rec level* (ver más adelante).

El cortavientos le permite minimizar ruidos como el viento o *pops* (pronunciación fuerte de la letra p) o sibilancias (resonancias producidas por la pronunciación de la letra s) en sus grabaciones. El cortavientos debe ponerse en la parte superior de la grabadora, cubriendo los dos micrófonos. Se recomienda siempre tener puesto cortavientos cuando se usa la grabadora.

## 1- Parámetros de grabación:

Para asegurar una buena calidad en las grabaciones, trabajaremos en el formato .wav 44.1/16 (frecuencia de muestreo de 44.1kHz y profundidad de bits de 16 bit).

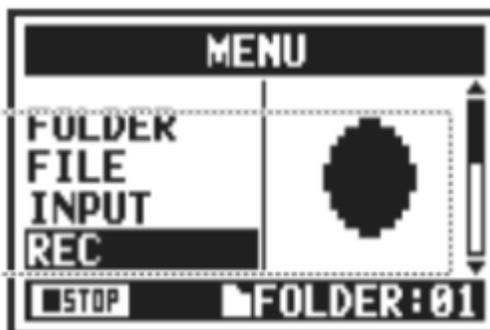
Para configurar la grabadora de esa manera debe entrar al menú haciendo clic en el botón de Menú:



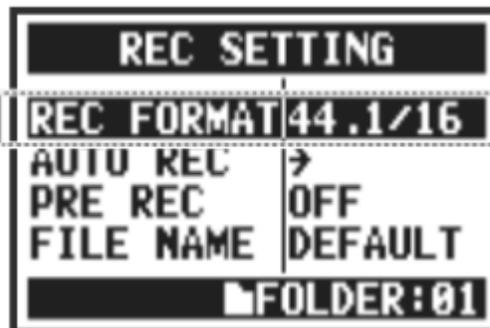
Tecla de menú

Rueda para navegar el menú.

Navegue el menú con la rueda y baje hasta esta opción:



Dé clic en REC FORMAT para cambiar los parámetros:



Finalmente seleccione la opción WAV 44.1kHz/16Bit



## 2- Para grabar en estéreo:

Para grabar en estéreo, se usan los dos micrófonos que vienen en la cabeza de la grabadora. Verifique que la pantalla se vea así (el file se llama STE) y que la luz de *stereo* esté encendida:



Para grabar en estéreo verifique que esta opción está seleccionada.

Si la grabadora no está así, haga clic en el botón de menú, baje hasta la opción “Mode” y seleccione el modo “STEREO”.



Salga de nuevo a la pantalla principal y verifique que el nivel de grabación - la ganancia o *gain* - esté bien. Oprima **una primera vez** el botón REC (aún no están grabando, el *timecode* sigue en 00:00:00). Fíjese en las barras negras que se mueven sobre dos líneas (L y R): es el nivel de sonido grabado; se llama el vumetre.

→ **Arreglar el nivel de grabación.** Se van oscilando las barras negras del vumetre hacia la derecha. Para una buena grabación, las barras tienen que estar, ni muy a la izquierda (ganancia demasiado baja), no muy a la derecha (ganancia demasiado alta y riesgo de saturación).

**Para las voces, el nivel en el vumetre debe oscilar entre -18dB y -6dB, los picos llegando a -6dB.** Esto se verifica en la pantalla de la grabadora.



En este ejemplo, el nivel de la ganancia es demasiado bajo... los picos deben llegar a -6dB. Hay que subir la ganancia.

Se ajusta la ganancia con el botón de *Rec level*. **¡OJO! Oprimir ese botón se escucha en la grabación;** tengan cuidado de ajustar bien la ganancia antes de grabar, o de ser necesario arreglarlo durante la ITW, que sea en un momento en el cual el entrevistado no diga algo importante.



Finalmente, oprima **una segunda vez** el botón REC (ahora sí están grabando, el *timecode* anda). Verifique bien que el *timecode* esté andando, pues de lo contrario la grabadora no está grabando.



Una vez termine de grabar, presione el botón de *Stop* para parar la grabación.

### 3- Para grabar en mono usando el micrófono Shure Beta81:

Para grabar en mono, debe conectar, usando el cable XLR, el micrófono Shure Beta 58 a una de las dos entradas XLR de la grabadora. Se recomienda conectarlo en la entrada 1, es decir la de la izquierda. Una vez conectado, la grabadora lo reconocerá y grabará automáticamente por ahí.



Conectar el lado macho del cable del micrófono preferiblemente en la entrada de la izquierda.

**¡OJO! Asegúrese de que cuando conecte el micrófono la grabadora esté apagada.** Con esto, evitamos daños tanto en la grabadora como en el micrófono.

Una vez conectado, revise que el bombillo del lado MIC 1 esté prendido. Ahora puede ajustar la ganancia y grabar.

#### **4- Para escuchar los archivos de audio en la grabadora:**

Para escuchar un archivo de audio, entre al Menú y seleccione la opción FILE. Ahí verá todos los archivos de audio. Seleccione el que quiere escuchar y dé doble clic sobre él para iniciar el *Playback*.

**¡OJO! NO SE RECOMIENDAN BORRAR ARCHIVOS DESDE LA GRABADORA.** Se corre el riesgo de seleccionar un archivo (*file*) que uno no quiere, y no se puede recuperar los archivos una vez borrados de la grabadora. Es mejor exportar los archivos a un computador y desde allí seleccionarlos.

#### **5- Para exportar los archivos de audio al computador:**

Hay dos formas:

1. Conectar la grabadora al puerto USB del computador (RECOMENDADO):



Una vez esté conectada, debe prenderla, abrir el explorador de archivos del computador y buscar el dispositivo. Una vez ubicados los archivos dentro de las carpetas del dispositivo, selecciónelos y dé *Copiar*. Escoja la carpeta de su computador a la cual quiere copiar los archivos y dé *Pegar*.

2. Conectar directamente la memoria a su computador:



Para exportar los archivos de esta manera deberá insertar la memoria directamente al puerto del computador. Una vez esté conectada, abra el explorador de archivos del computador y busque el dispositivo.

Una vez ubicados los archivos dentro de las carpetas del dispositivo, selecciónelos y dé *Copiar*.  
Escoja la carpeta de su computador a la cual quiere copiar los archivos y dé *Pegar*.

Una vez los archivos estén en su computador, podrá escucharlos, nombrarlos e importarlos a Reaper o el programa de edición que esté usando.

# LA TOMA DE SONIDO

## Errores de principiantes (lista no exhaustiva)

### 1- Pensar que uno puede grabar donde quiere

Es recomendado grabar en un lugar “neutro” sonoramente, o sea sin mucha resonancia ni tampoco demasiado ruidoso, especialmente para grabar ITW. Evitar absolutamente grabar ITW sobre música. Es imposible, después de la grabación, aislar los sonidos grabados en una misma toma.

→ Si uno solamente puede grabar en un cuarto donde hay una nevera, uno pide desconectarla el tiempo de la entrevista. Igualmente para el aire acondicionado.

→ Si a uno le toca grabar en un ambiente ruidoso (bar, etc.), grabar por lo menos 5 minutos de SIL del lugar, para conectar los cortes en la edición.

### 2- Poner su micrófono demasiado lejos de su interlocutor

Nunca poner el micrófono sobre una mesa o dar el micrófono a su interlocutor. El micrófono debe estar en mano de quien maneja la grabadora, a la distancia de un puño de la boca del entrevistado, ligeramente por debajo y de lado, inclinado hacia arriba. Para evitar los “pops”, siempre poner el cortaviento.

### 3- No usar audífonos

Sería como tomar una fotografía sin mirar en el visor... Usar los audífonos es la única manera de asegurarse una grabación de calidad. Es mejor usar audífonos cerrados como los del Ceper.

### 4- Confundir el nivel de grabación (ganancia) con el nivel de escucha en los audífonos

La única manera de verificar el nivel de grabación correcto es a través del vumetre.

### 5- Usar un nivel de ganancia inadecuado

Y grabar por debajo de lo necesario o llegar a saturación (pérdida de información, sonido inutilizable. A EVITAR ABSOLUTAMENTE). Se recomienda grabar entre -24dB para los sonidos los más bajos hasta -12dB para los más alto, lo que permite tener cierto margen de seguridad en caso de fenómeno sonoro imprevisto (voz que grita, claxon, puerta que se cierra, ...).

### 6- Olvidarse de espichar el botón REC

Especialmente para las grabadoras que necesitan espichar ese botón dos veces para grabar.

**7- Parar la grabación demasiado temprano**

Es bueno acostumbrarse a dejar unos minutos más de grabación, para dejar unos momentos de SIL que serán muy útiles en el momento de la edición.

**8- Hacer ruidos de manipulación con el micrófono o la grabadora**

La mano sobre el micrófono, el botón de cambio de ganancia, el cable del micrófono contra la grabadora, .... Tener mucho cuidado con esto.

**9- Hacer ruido con su ropa**

Impermeables sintéticos, zapatos de suela dura, manillas de metal...

**10- Olvidar de poner el contraviento al micrófono**

**11- Dejar su celular prendido (incluso en modo silencio). Poner modo avión**

**12- Borrar los archivos desde la grabadora**

**13- No hacer back up**

Después de cada grabación, descargar los archivos y hacer una copia de seguridad en un disco duro.

**14- Salir al terreno sin pilas o baterías adicionales**