

# Manual para la digitalización de archivos de audio en casete



ARCHIVO  
GENERAL  
DE LA NACIÓN  
COLOMBIA



GOBIERNO DE COLOMBIA

Bogotá / 2018

# Créditos

**Archivo General de la Nación**  
**Jorge Palacios Preciado - Colombia**  
Establecimiento público  
adscrito al Ministerio de Cultura

**Consejo Directivo**  
**Ministerio de Cultura**  
Ministra: Mariana Garcés Córdoba  
Viceministra: Zulia Mena  
Presidenta del Consejo

**Academia Colombiana de Historia**  
Eduardo Durán Gómez  
Presidente

**Colciencias**  
Alejandro Olaya Dávila  
Director General

**Archivo General de la Nación**  
Armando Martínez Garnica

**Coordinación Editorial y Diagramación**  
María Angélica Osorio C.  
Catalina Lozano Ortega

**Colaboración:**  
Mario Farid Quiñones Abusaid

**Fotografía**  
Catalina Lozano Ortega

**Autores**  
Diana Carolina Sánchez Cuervo  
Pedro Antonio Gómez Guarín  
Carlos Enrique Rojas Núñez

**Gráficas**  
Catalina Lozano Ortega

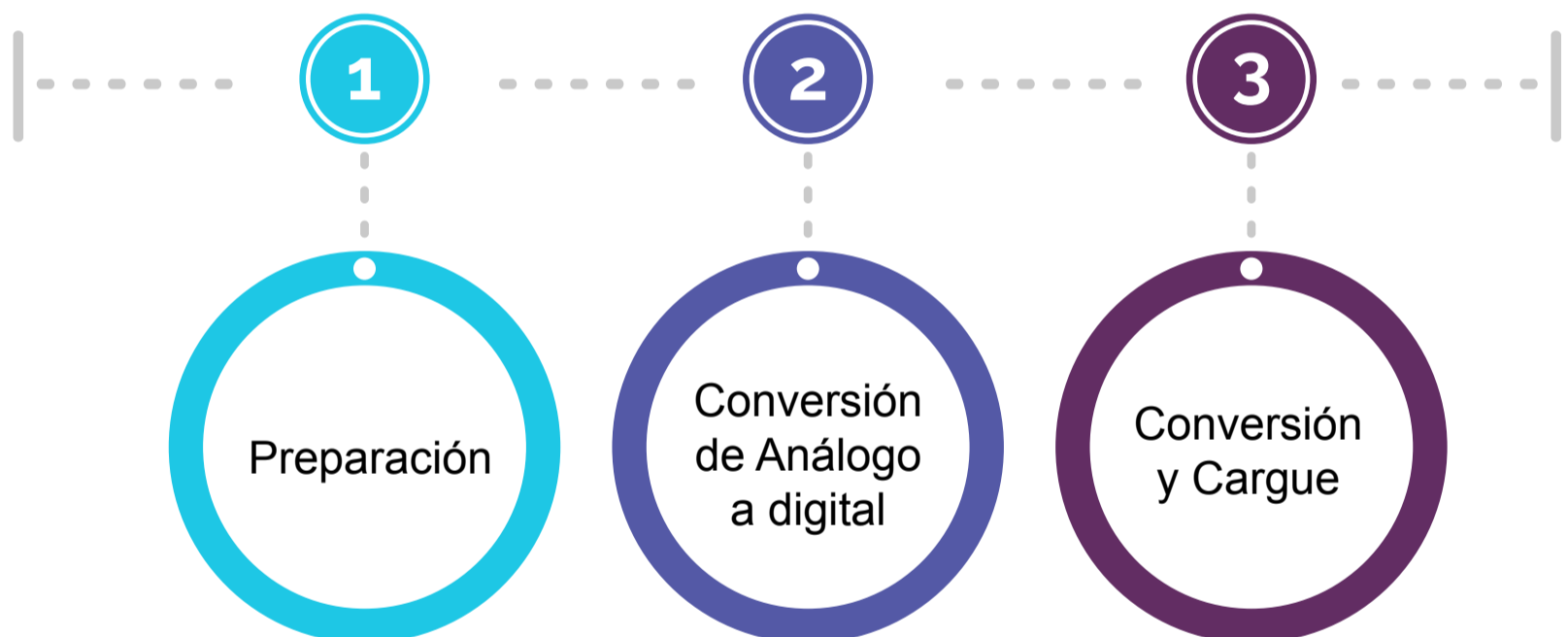
**Archivo General de la Nación de Colombia**  
Carrera 6 No. 6-91  
Teléfono: 328 2888 Fax: 337 2019  
E-mail: [contacto@archivogeneral.gov.co](mailto:contacto@archivogeneral.gov.co)  
Página web: [www.archivogeneral.gov.co](http://www.archivogeneral.gov.co)  
Bogotá D.C., Colombia - 2018

Las publicaciones del Archivo General de la Nación de Colombia están protegidas por lo dispuesto en la Ley 23 de 1982. Podrán reproducirse extractos sin autorización previa, indicando la fuente.



El Archivo General de la Nación en cumplimiento de sus funciones expidiendo políticas y lineamientos para preservar y conservar el patrimonio documental de la nación, presenta el Manual para digitalizar archivos de audio en formato casete:

Esta digitalización obedece a las siguientes etapas:



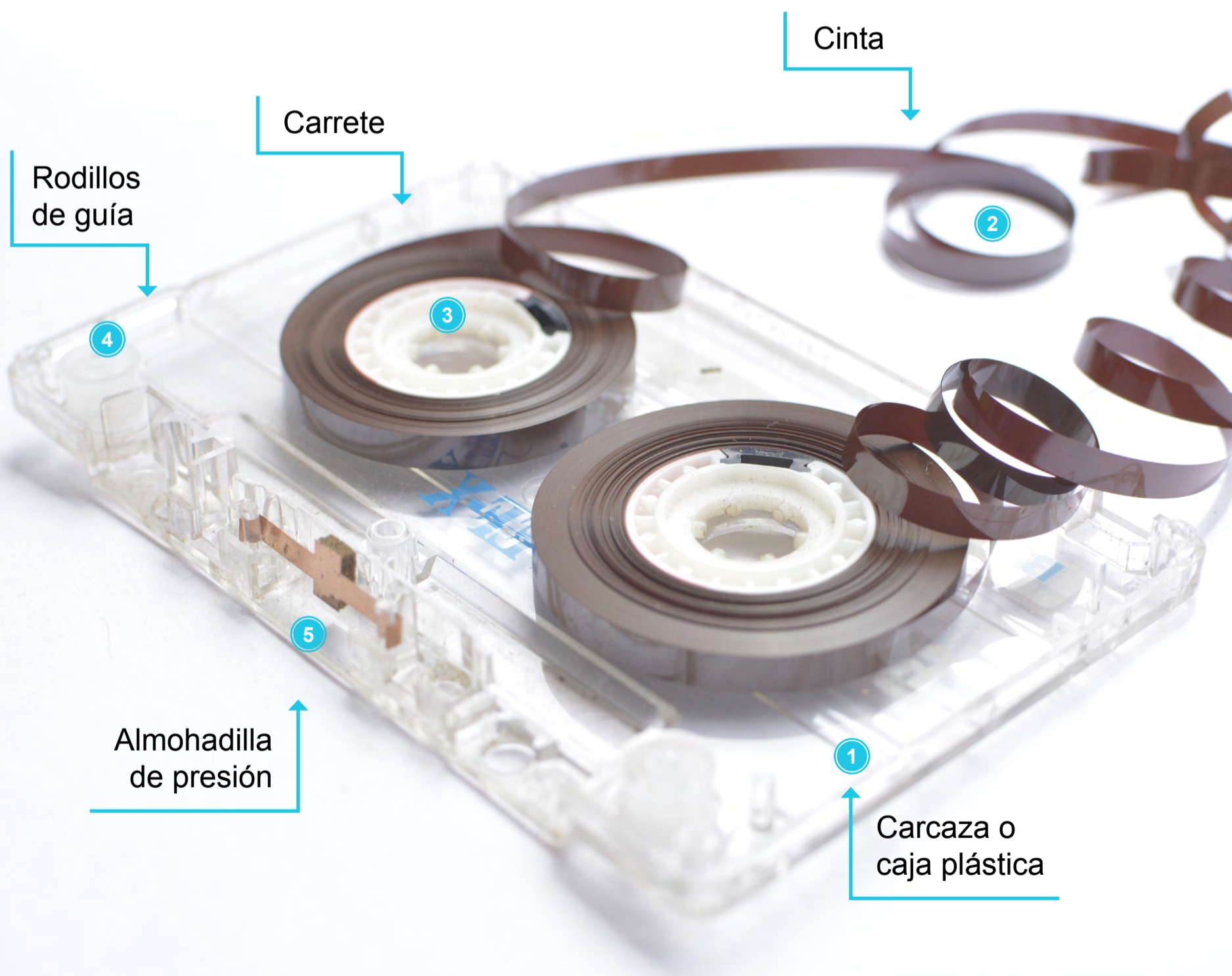
Etapa 1

# Preparación



Para iniciar, se debe verificar la condición del casete, es decir revisar que las partes mencionadas a continuación se encuentren en buenas condiciones:

- ① Carcaza o caja plástica
- ② Cinta
- ③ Carrete
- ④ Rodillos de guía
- ⑤ Almohadilla de presión



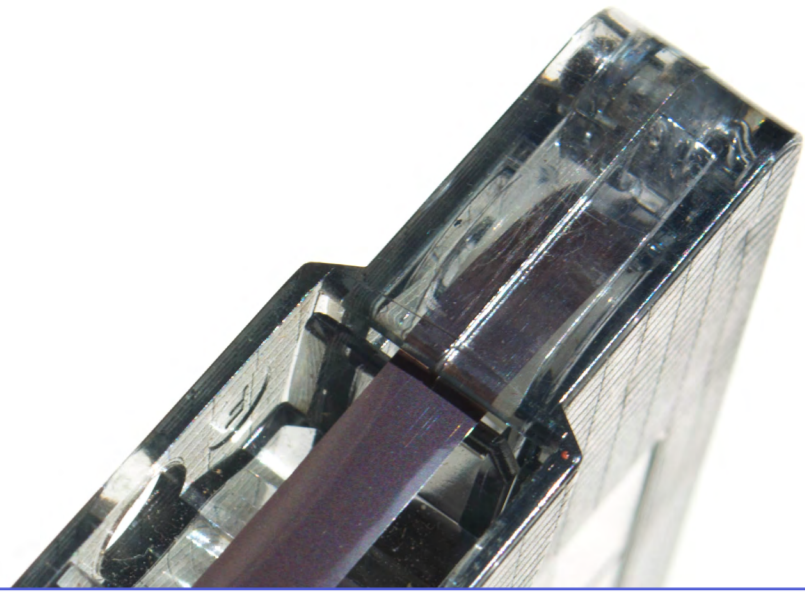
Posteriormente, se debe verificar si se encuentra con alguno de los siguientes deterioros:

- ⦿ **Cintas con rodamientos deteriorados:** Este daño se refiere a que el aparato reproductor de casete no podrá hacer girar la cinta.
- ⦿ **Cinta rota:** Cinta con ruptura parcial o total que impediría hacer avanzar la cinta.
- ⦿ **Cinta pegada:** Cinta adherida al rodamiento o a sí misma la cual impediría hacer avanzar la cinta.
- ⦿ **Cinta oxidada:** efecto producido por humedad que puede impedir su reproducción
- ⦿ **Cinta con manchas:** efecto producido por la presencia de hongos, suciedad o contacto con algún tipo de líquido corrosivo.
- ⦿ **Carcasa rota:** La carcasa que protege la cinta presenta deterioro por mala manipulación o golpes
- ⦿ **Cinta molida por el reproductor:** ver cinta rota
- ⦿ **Errores de embobinado:** se presenta cuando la cinta se enrolla en un carrete de manera irregular

En caso de identificar algún deterioro, se deberán aplicar las intervenciones de conservación definidas en la norma ISO 18923:2000 “Materiales de imagen - Cinta magnética con base de poliéster - Prácticas de almacenamiento” y las prácticas definidas por la Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales [www.iasa-web.org/tc05-es/manejo-almacenamiento-soportes-audio-video](http://www.iasa-web.org/tc05-es/manejo-almacenamiento-soportes-audio-video)

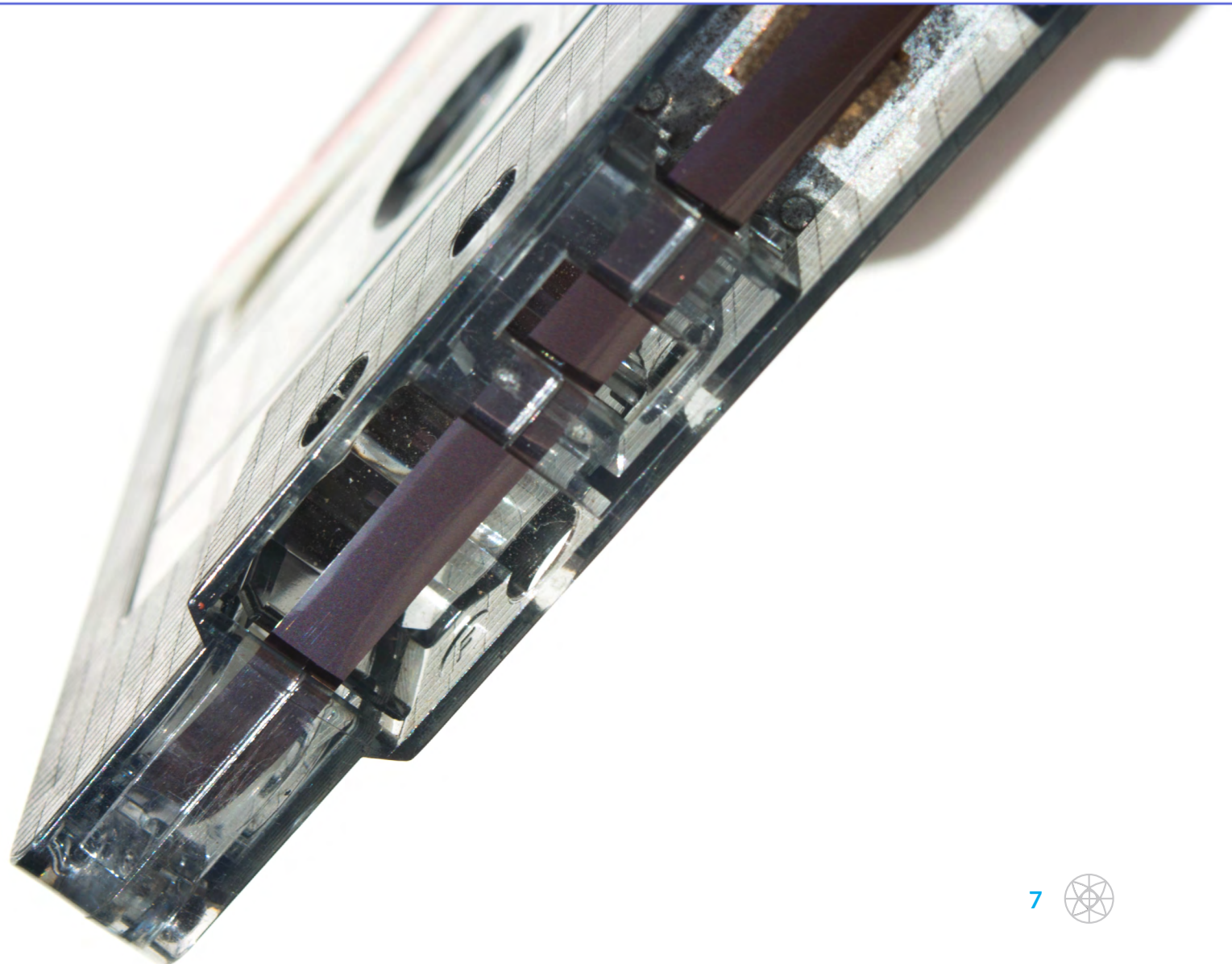
Pero si por el contrario el medio se encuentra deteriorado totalmente y la información no se puede recuperar, se debe realizar un acta donde se expliquen los detalles la información que contenía dicho casete (siempre que sea posible) y la razón por la cual no se pudo digitalizar.

Si no tiene ningún deterioro o ya se le han hecho las intervenciones requeridas, se continúa con la etapa 2.



Etapa 2

# Conversión de análogo a digital



Para iniciar se debe disponer de los siguientes elementos:

- *Equipo de reproducción "Deck" o casetera de audio.*



Se pueden utilizar equipos profesionales como un deck o equipos caseros como walkman y grabadoras, sin embargo se debe aclarar que entre mejor calidad tenga el equipo de reproducción, mejor será el resultado final.

En los equipos profesionales de audio se puede encontrar salidas de audio tipo RCA o en su defecto la salida de audífonos es suficiente.

Las condiciones para lograr una buena digitalización se debe verificar que la que los cabezales estén en óptimas condiciones es decir limpios.

- *Casete con la información a digitalizar.*





- *Cable con interfaz de salida del deck y entrada de audio al computador o tarjeta que sirva como interfaz.*

A manera de ejemplo se pueden utilizar los siguientes elementos:



Cable salida RCA a PLUG monofónico RL



Cable de salida interfaz USB a PC

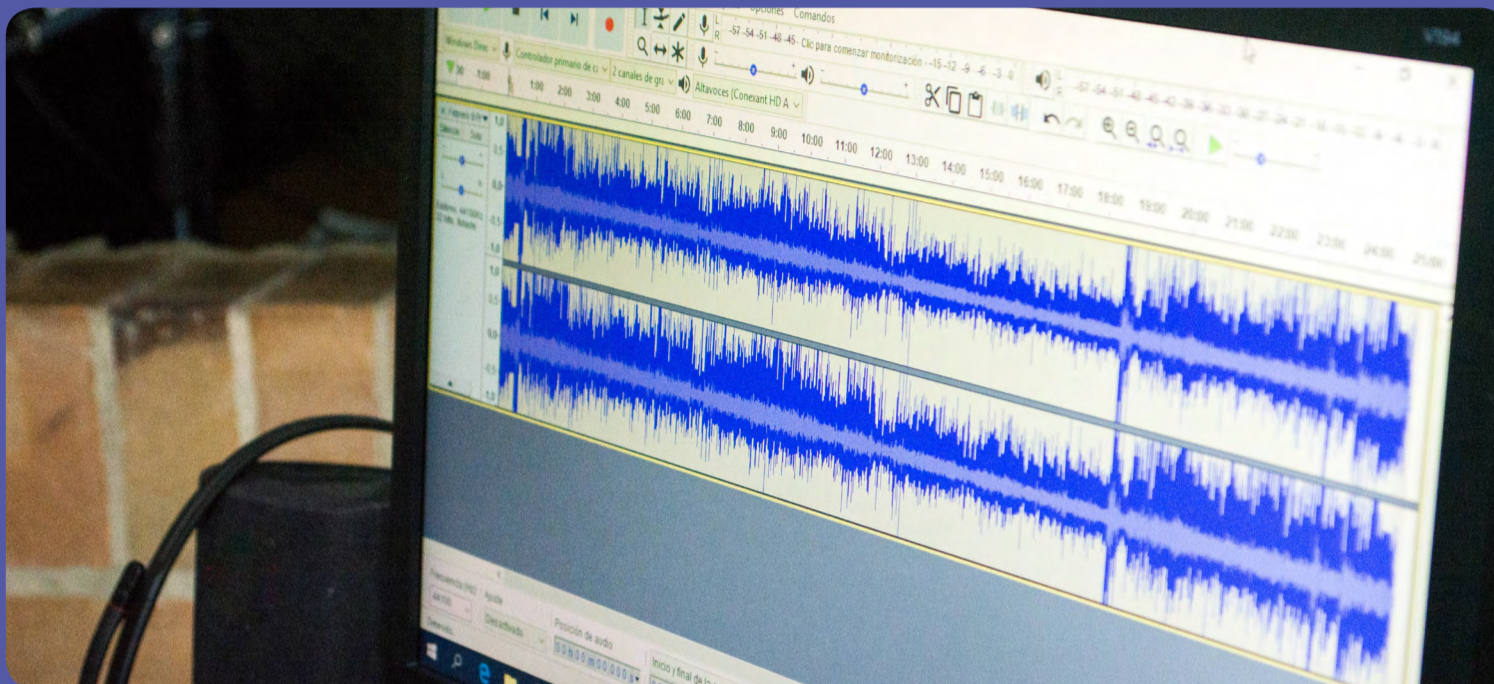


Interfaz de digitalización de casete a audio

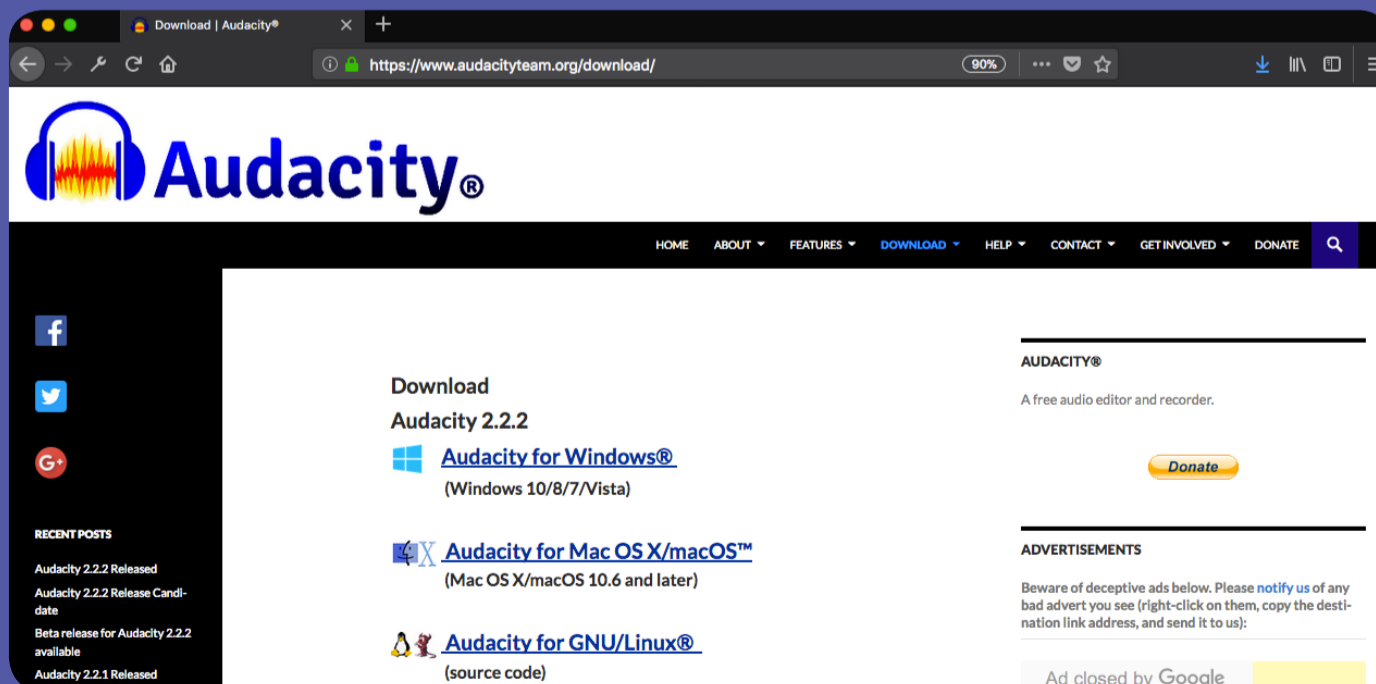
En las anteriores imágenes se presentan algunos ejemplos de elementos requeridos para el proceso de digitalización, no obstante existen múltiples posibilidades tecnológicas para realizar la digitalización.

- *Computador con Software de conversión de audio.*

Se sugiere el uso de un computador con software y hardware actualizado y que cuente con tarjeta de audio incorporada.



Se debe ubicar el casete en el deck, conectar los cables a la interfaz y tener abierto el programa de conversión de audio o software procesador de audio digital para lo cual se recomienda el aplicativo Audacity que es open source y se puede descargar de la página: <https://www.audacityteam.org/download/>. Existen otros software en el mercado que son de buena calidad y que en muchos casos incluyen las interfaces de audio, cabe resaltar que estos son pagos.

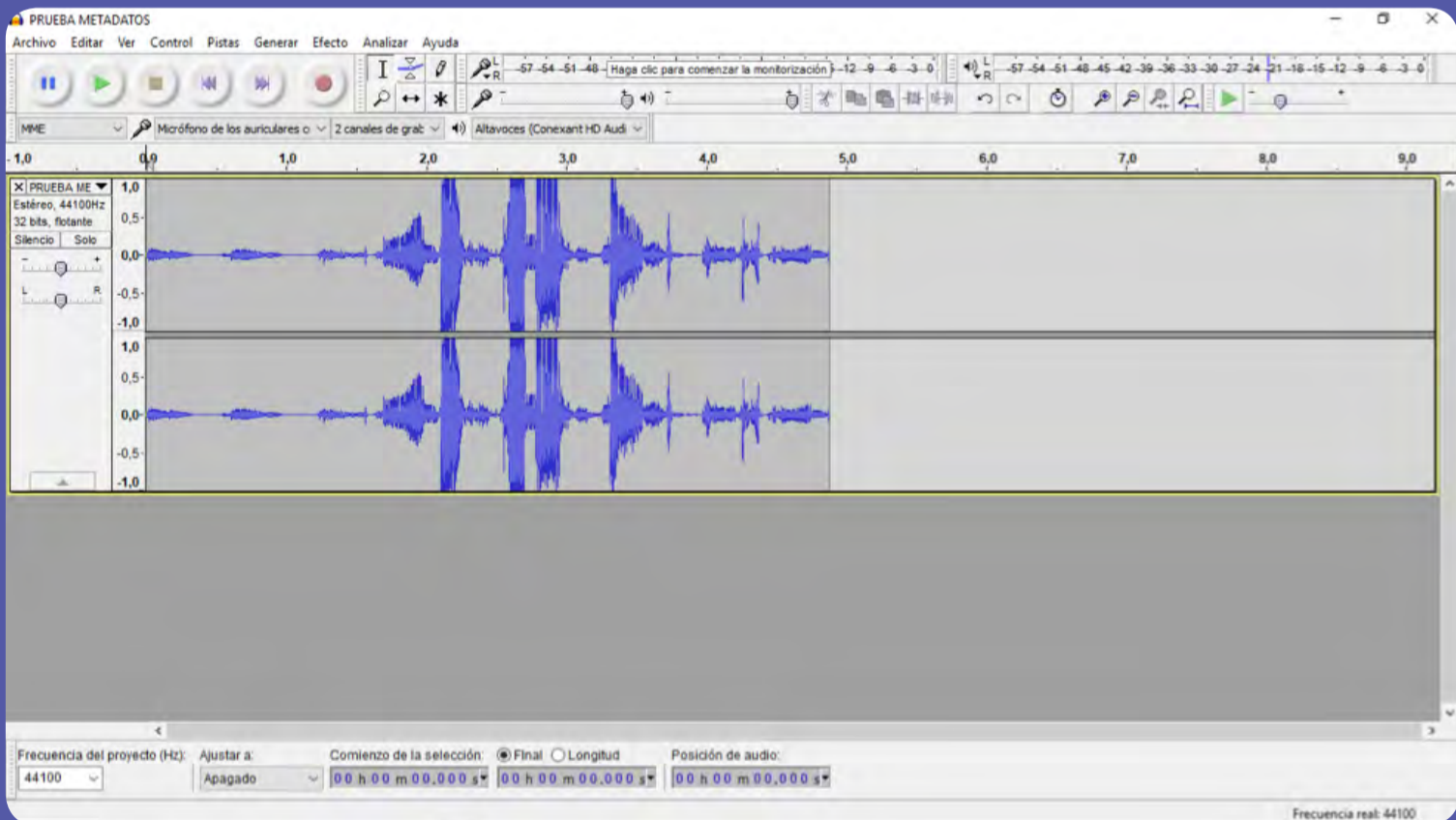






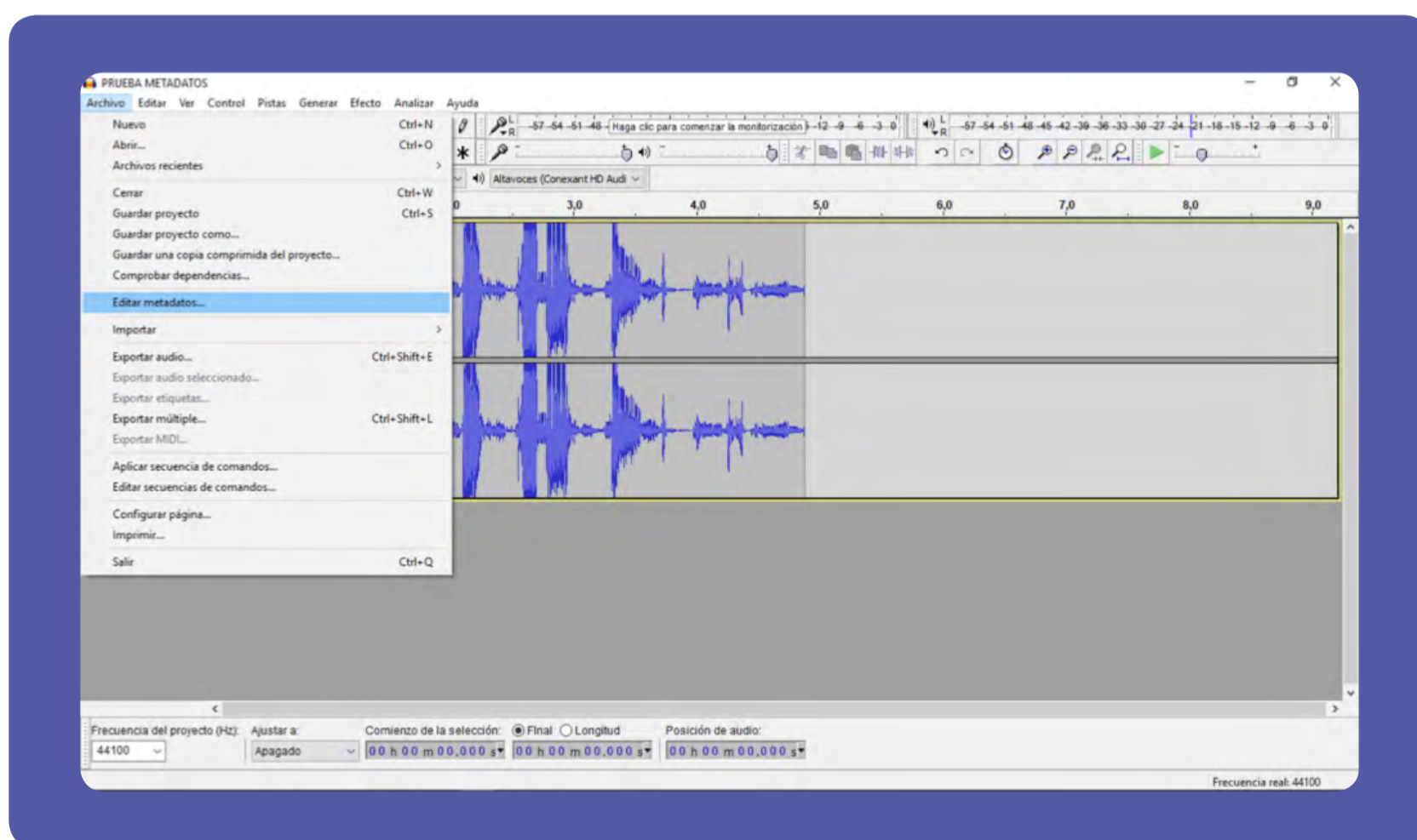
Antes de iniciar la digitalización se debe verificar que los botones del volumen del equipo se encuentren en 0, que no existan elementos eléctricos y electrónicos que pueden hacer interferencia en la digitalización.

Una vez listos el deck y el programa de conversión, se debe reproducir el casete desde la casetera o deck para que el audio se cargue en el sistema.



El responsable de realizar la digitalización debe Guardar la grabación original y las mejoras al sonido las debe realizar sobre una copia digital de conservación”. Por ninguna razón se pueden destruir los casetes originales ni los documentos anexos a este material ya que la tecnología avanza y en el futuro podrán existir mejores prácticas de digitalización.

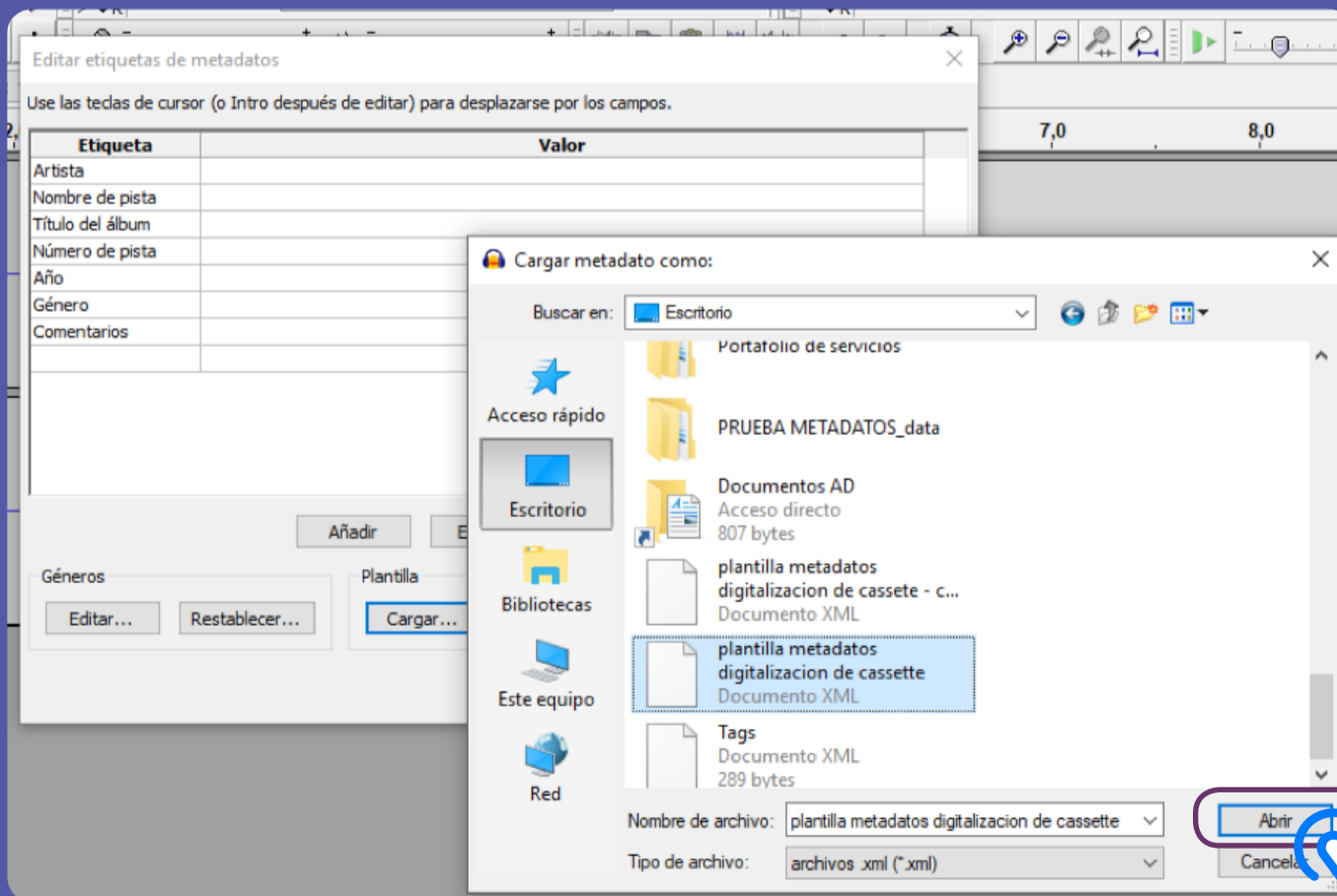
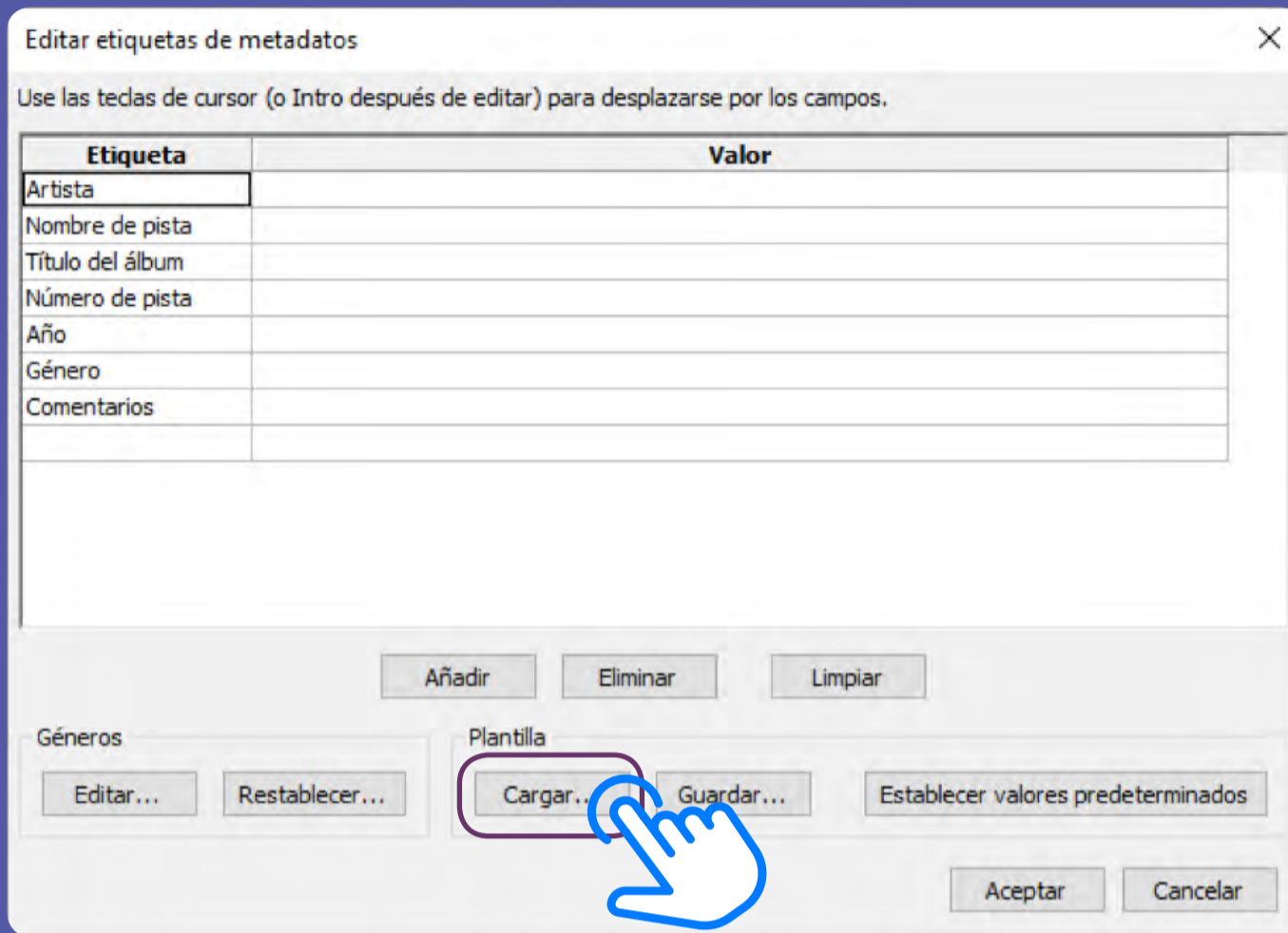
Posteriormente se procederá a generar los metadatos.



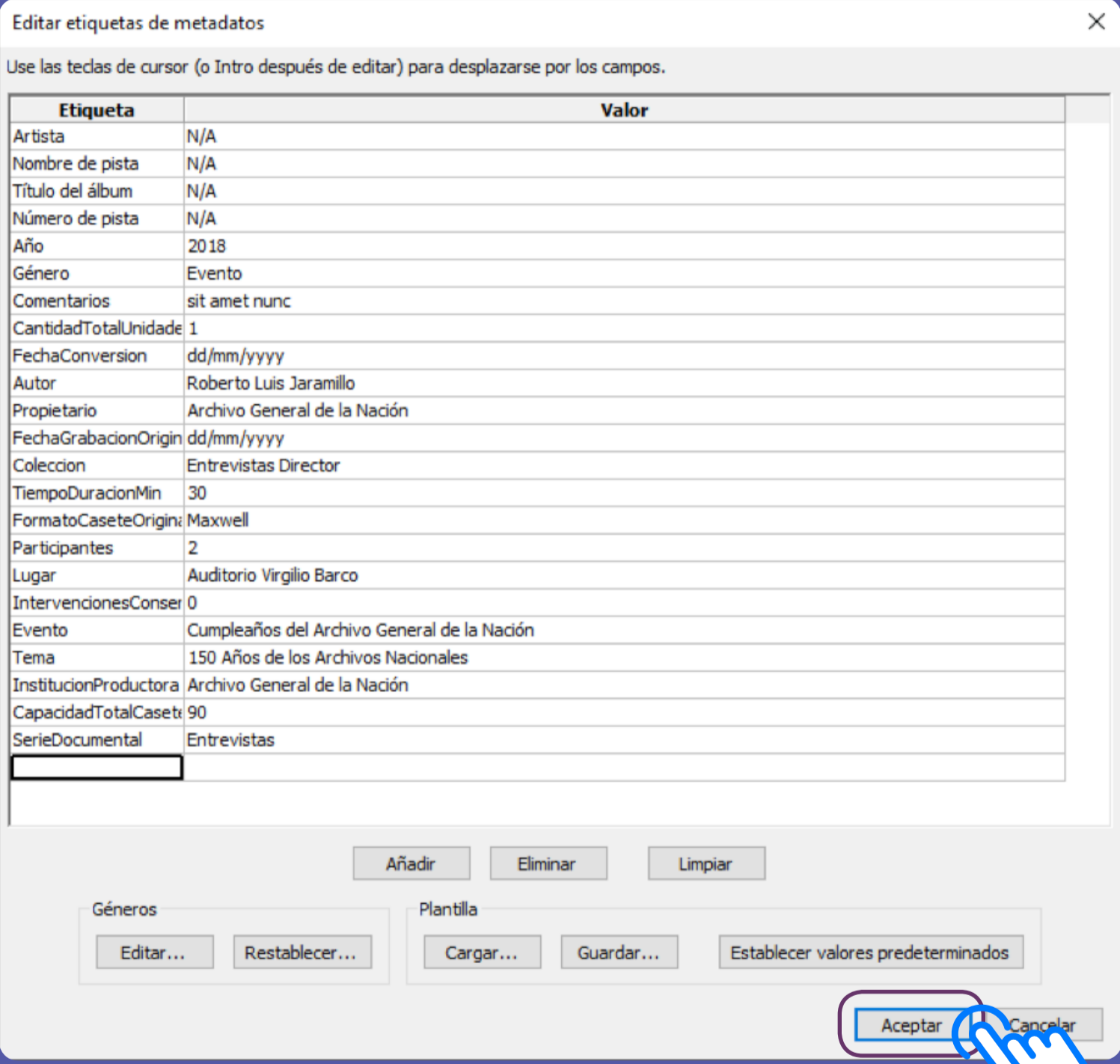
El sistema tiene predeterminados unos metadatos, por lo cual se pueden cargar metadatos adicionales para enriquecer la descripción, una vez realizada esta actividad se presiona el botón cargar y se busca el archivo XML adjunto a este documento donde se tienen los metadatos, adicionalmente se pueden agregar metadatos mediante el botón añadir.

No obstante, existen estructuras de metadatos normalizado tales como Dublin Core que contiene una descripción más completa de los archivos digitales.





Los campos para metadatos adicionales serán cargados. El siguiente paso es diligenciarlos de acuerdo con la descripción del recurso en cuestión.



Editar etiquetas de metadatos

Use las teclas de cursor (o Intro después de editar) para desplazarse por los campos.

Etiqueta	Valor
Artista	N/A
Nombre de pista	N/A
Título del álbum	N/A
Número de pista	N/A
Año	2018
Género	Evento
Comentarios	sit amet nunc
CantidadTotalUnidade	1
FechaConversion	dd/mm/yyyy
Autor	Roberto Luis Jaramillo
Propietario	Archivo General de la Nación
FechaGrabacionOrigin	dd/mm/yyyy
Coleccion	Entrevistas Director
TiempoDuracionMin	30
FormatoCaseteOrigin	Maxwell
Participantes	2
Lugar	Auditorio Virgilio Barco
IntervencionesConser	0
Evento	Cumpleaños del Archivo General de la Nación
Tema	150 Años de los Archivos Nacionales
InstitucionProductora	Archivo General de la Nación
CapacidadTotalCasete	90
SerieDocumental	Entrevistas

Añadir Eliminar Limpiar

Géneros: Editar... Restablecer...

Plantilla: Cargar... Guardar... Establecer valores predeterminados

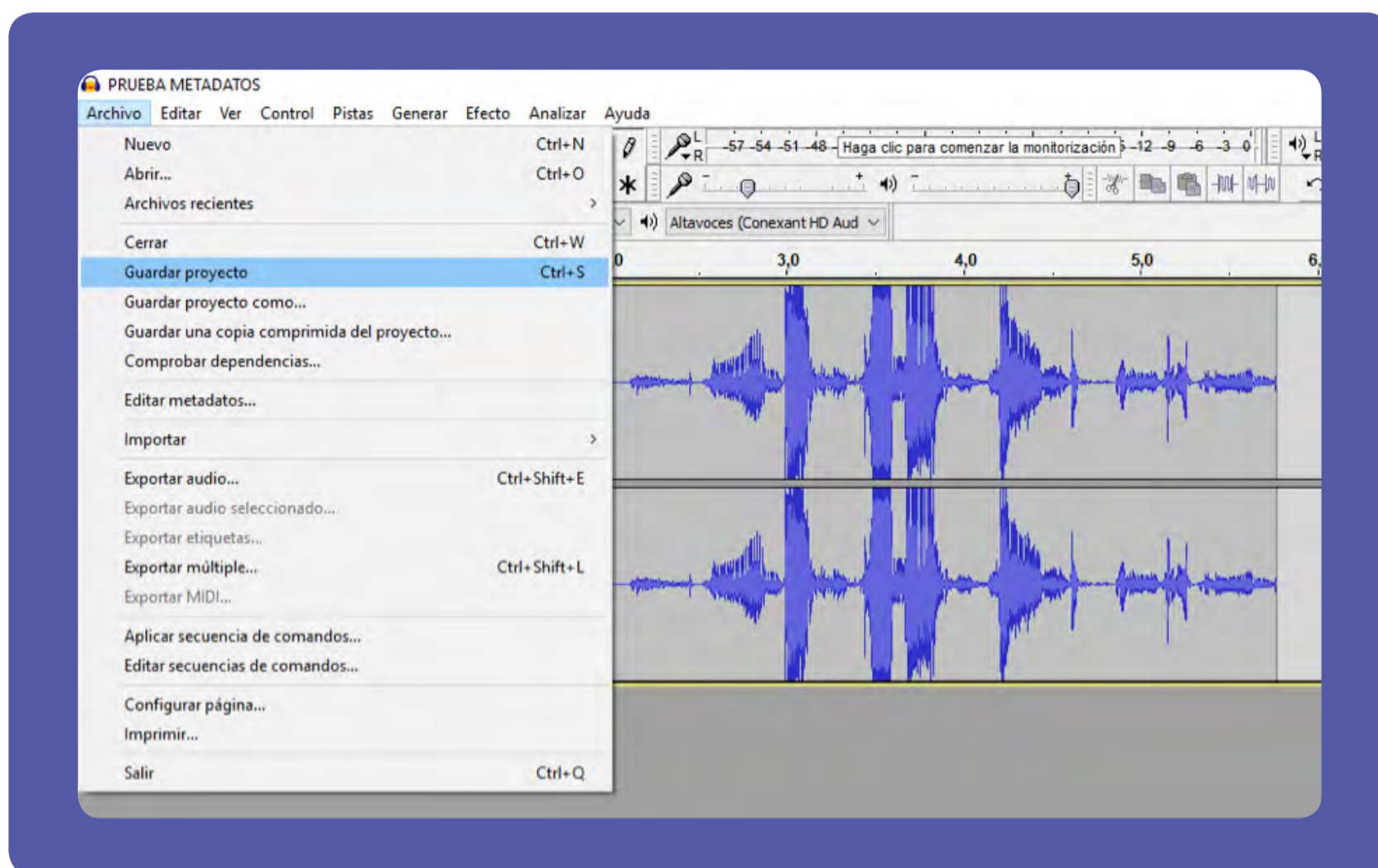
Aceptar Cancelar

Al finalizar la tarea de descripción, se debe oprimir el botón *aceptar*.



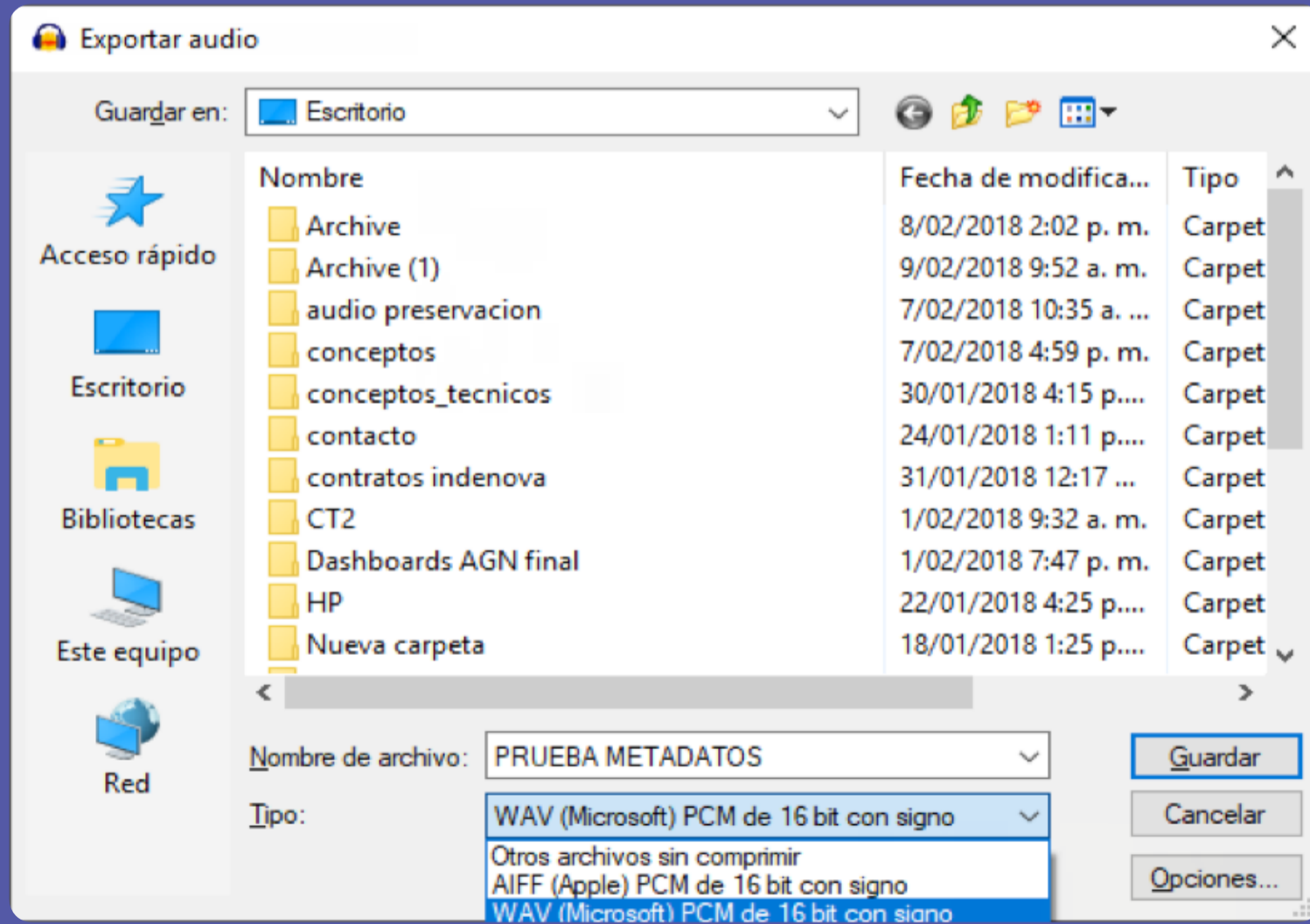
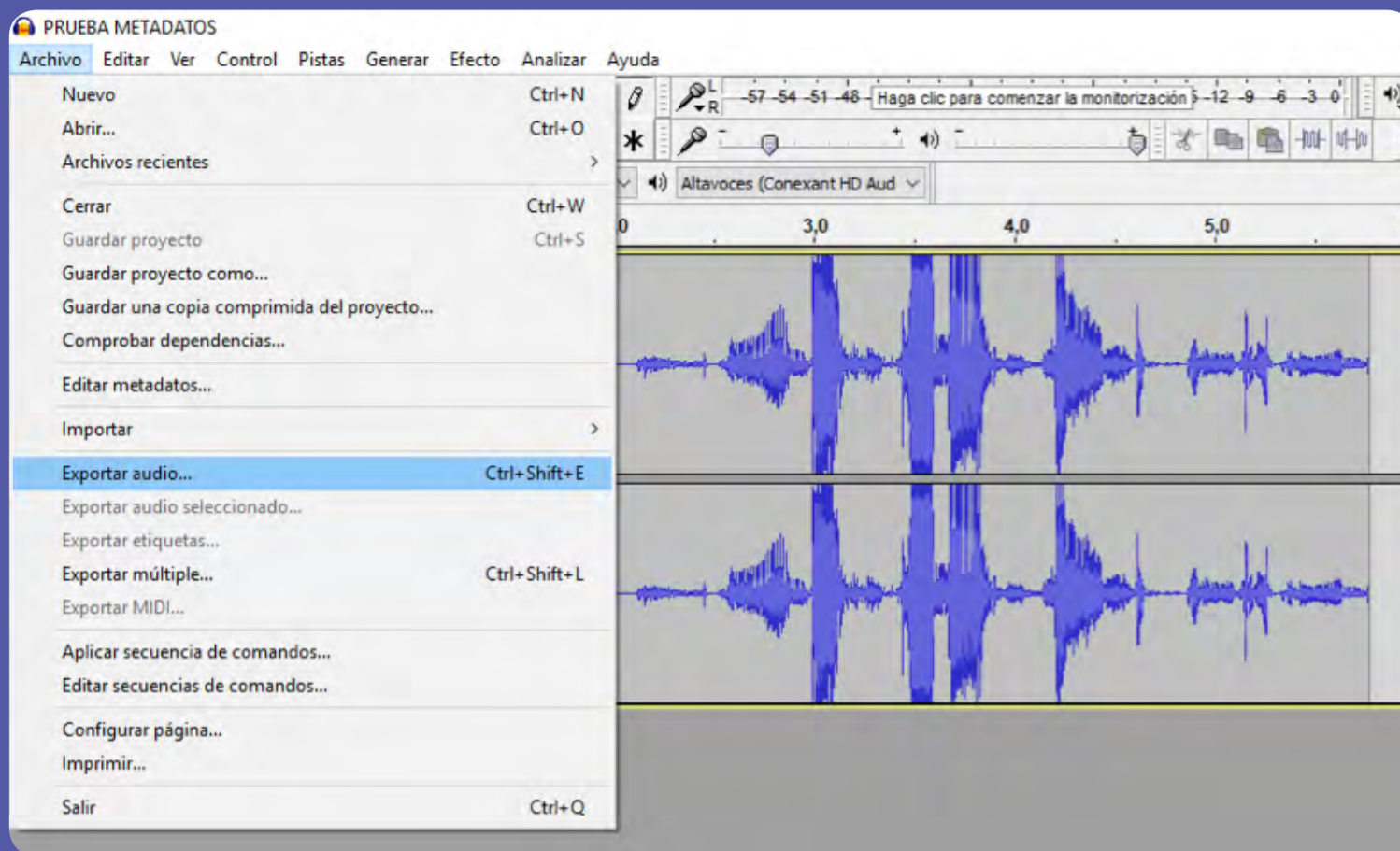


Se guarda el proyecto en formato aup, que trae por defecto Audacity para edición; esto con el fin de permitir a generaciones futuras aplicar técnicas modernas de restauración.

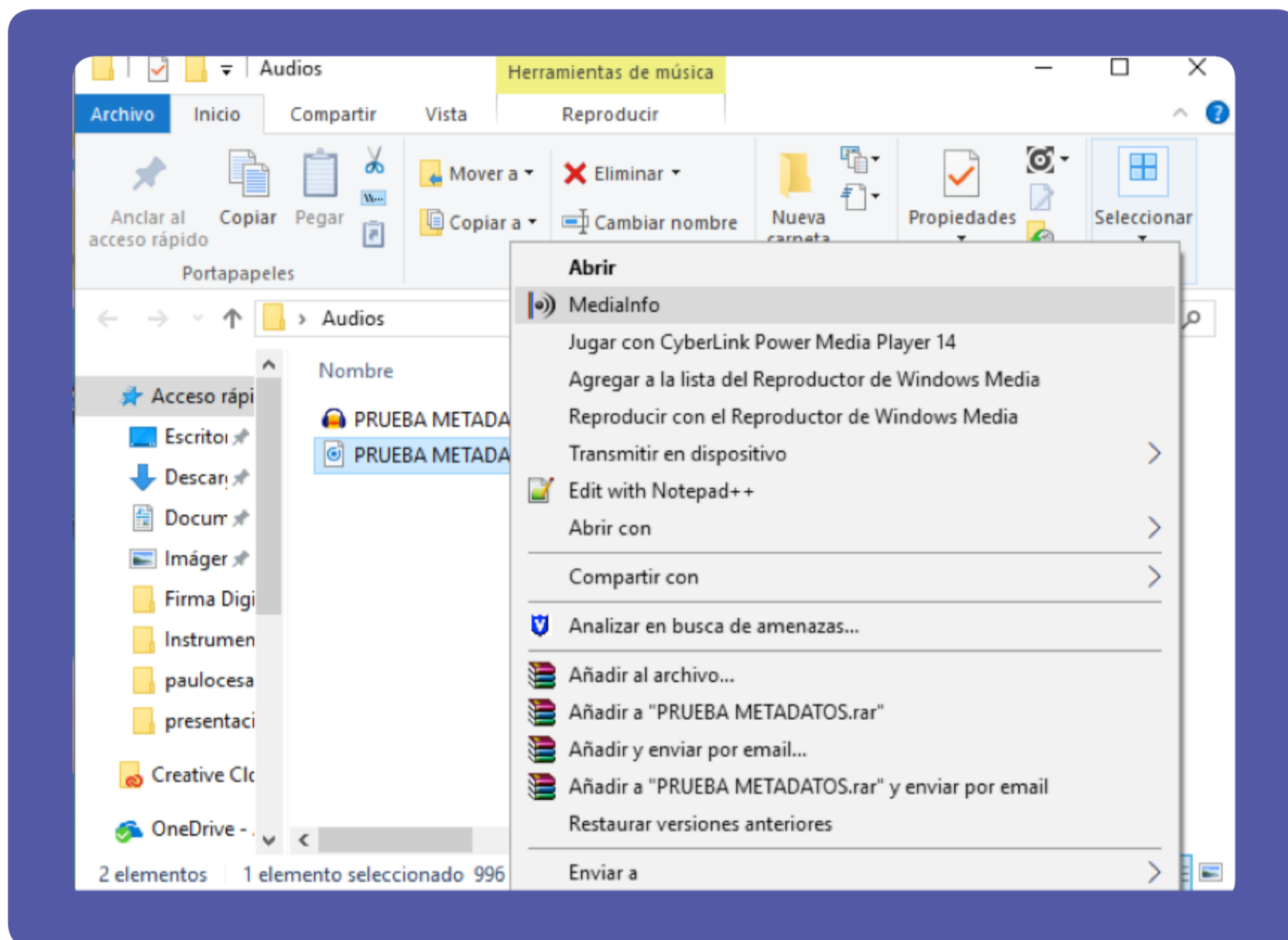


Se exporta la grabación en formato WAV como una versión original tal cual se digitalizó, sin aplicar ningún tipo de filtro.

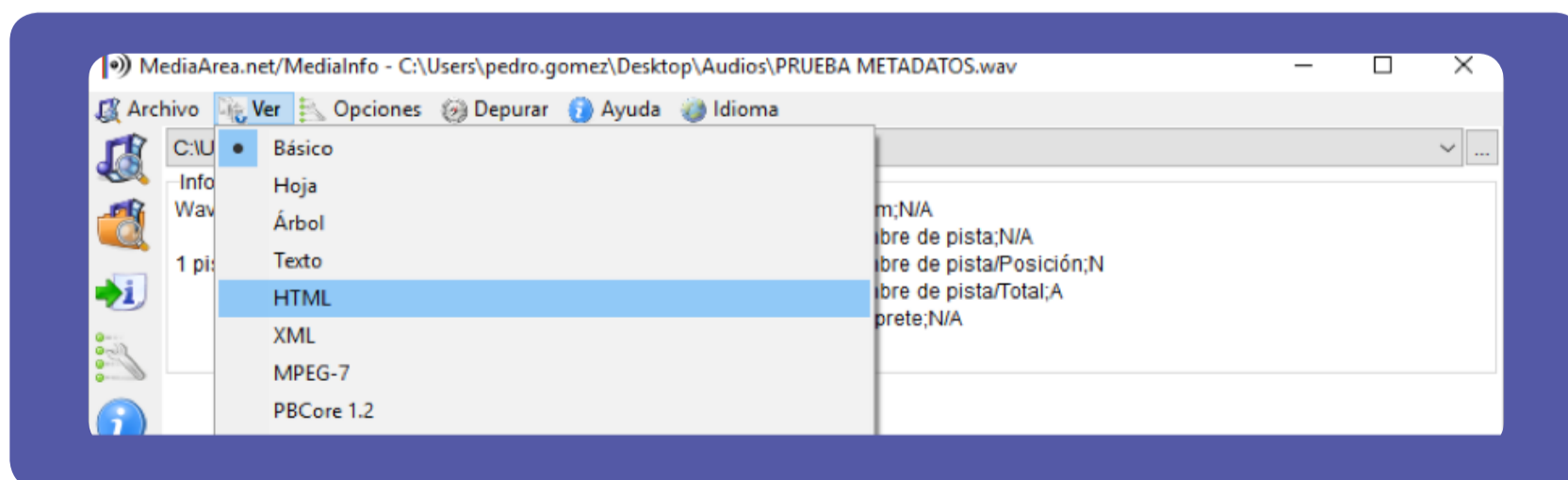
Se recomienda el uso del formato WAV, dado que en este formato se obtiene una copia lo más parecida a la versión original. Otros formatos opcionales son PCM o BWF.



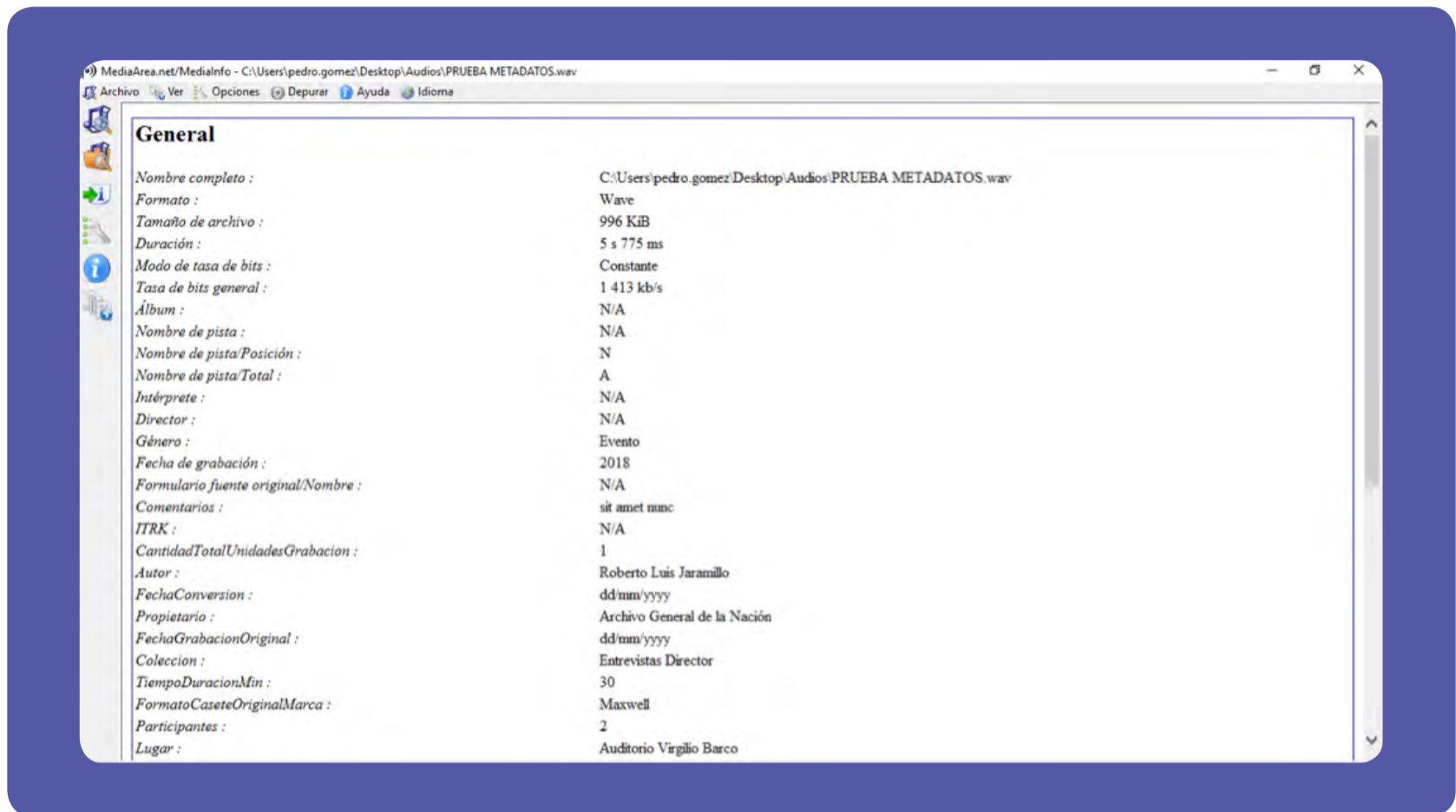
Los metadatos se podrán visualizar más fácilmente con la herramienta MediaInfo mediante el click derecho del ratón en la opción MediaInfo. Dicha herramienta se puede descargar de forma gratuita de la página <https://mediaarea.net/en/MediaInfo>



Al abrir se escoge la opción de visualización HTML.



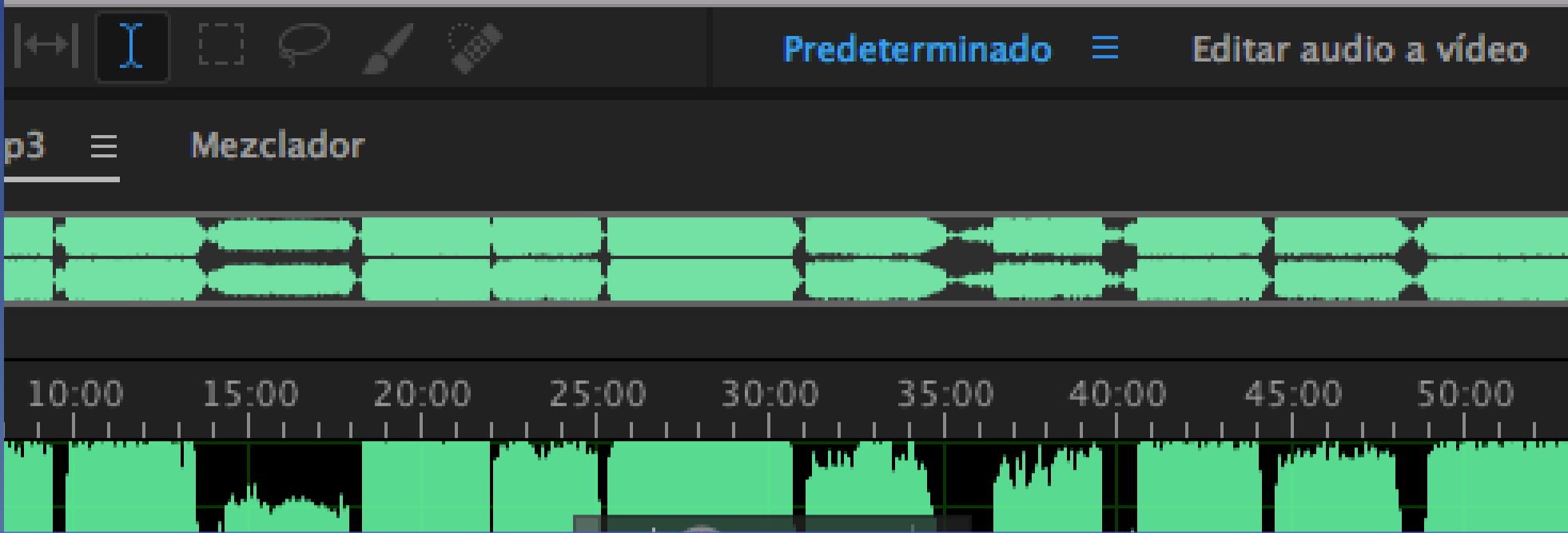
Y se podrán visualizar los datos tal como se muestra en la siguiente ilustración:



Por último, se debe nombrar el archivo bajo la estructura de tipologías documentales como muestra el siguiente ejemplo:

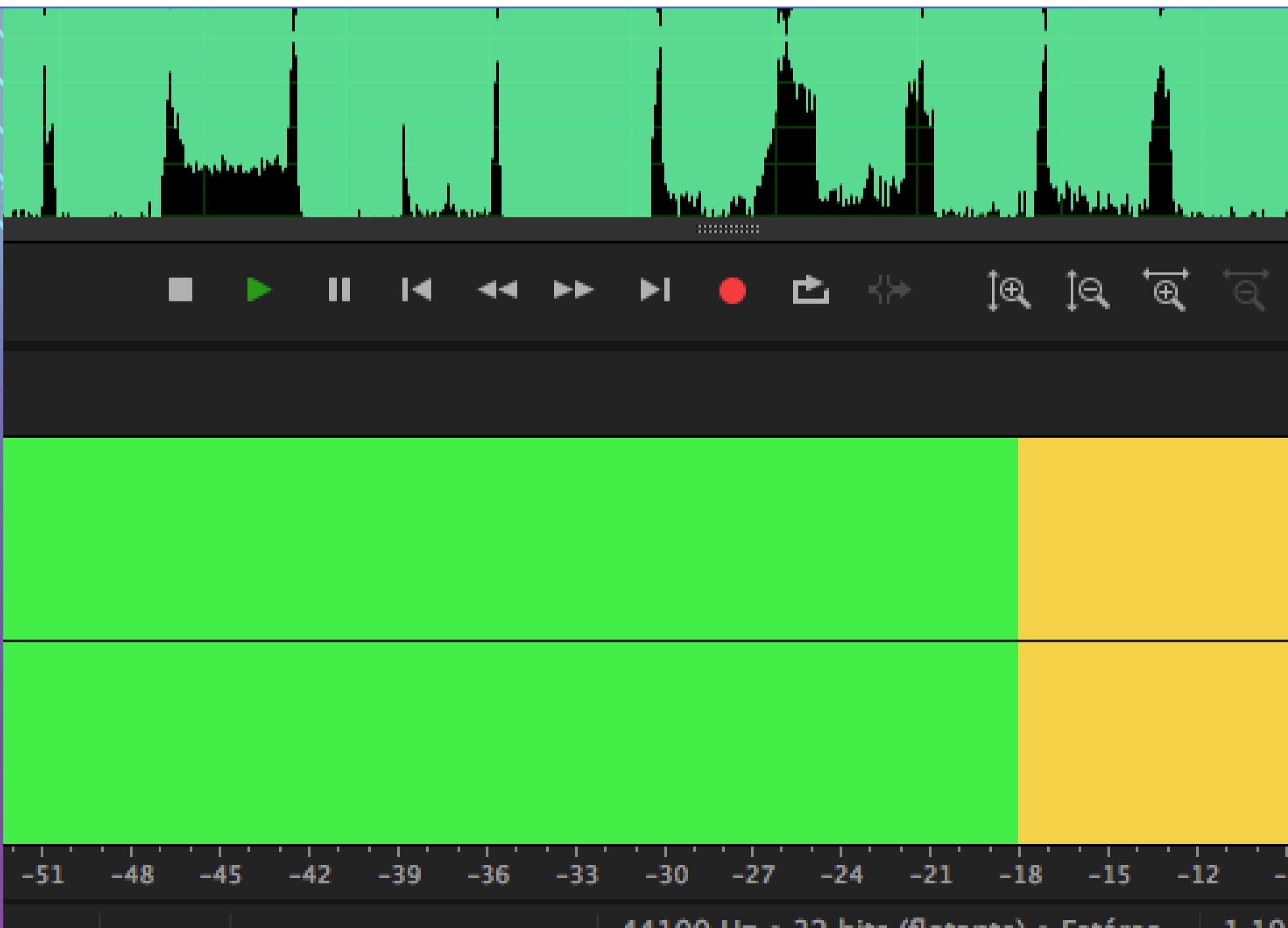
- ⦿ Entrevistas\_Reunión\_Comité\_Directivo\_21\_octubre\_1992
- ⦿ Conferencias\_Semana\_Ecológica\_8\_julio\_2001





Etapa 3

# Conversión y cargue



En la última etapa, el Funcionario que digitaliza el casete puede aplicar técnicas de edición para realizar mejoras al audio y disminución del tamaño para difusión. Adicionalmente, debe realizar el cargue en el servidor o repositorio correspondiente y verificar que se haya completado satisfactoriamente.

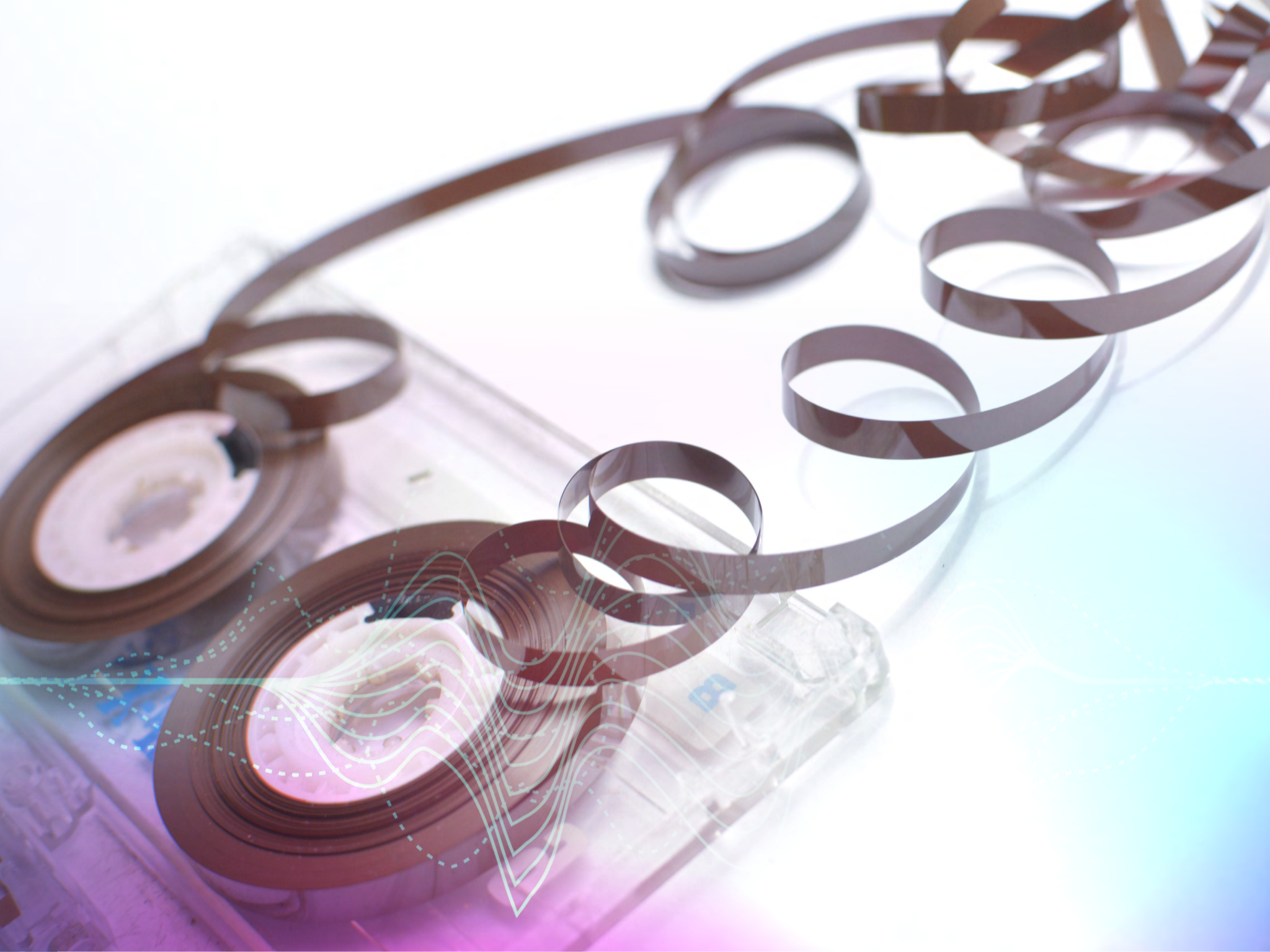
Una vez verificado el cargue completo, elimina los audios del computador.

### ***Recomendación final:***

*Al igual que sucede con los demás tipo de archivos electrónicos, los archivos de audio digitalizados deben hacer parte de los planes de preservación digital a largo plazo a fin de evitar su pérdida por obsolescencia tecnológica o cualquier otro riesgo de tipo tecnológico o físico.*

<b>VIGENCIA</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS</b>	<b>RESPONSABLE</b>
15-02-2018	01	Versión inicial	Subdirectora de TIADE - Coordinador GIATIA





 @ArchivoGeneral |  Archivo General |  CanalAGNColombia |  AGN Colombia

**Archivo General de la Nación - Colombia**

Establecimiento público adscrito al Ministerio de Cultura

Carrera 6 No. 6-91 - Tel: 328 2888 - Fax: 337 2019

[contacto@archivogeneral.gov.co](mailto:contacto@archivogeneral.gov.co) - [www.archivogeneral.gov.co](http://www.archivogeneral.gov.co)

Bogotá D.C - Colombia



ARCHIVO  
GENERAL  
DE LA NACIÓN  
COLOMBIA



GOBIERNO DE COLOMBIA