

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

GRADO EN HISTORIA

CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021

TRABAJO DE FIN DE GRADO:

LOS SOPORTES DE LA DOCUMENTACIÓN SONORA EN EL ÁREA
METROPOLITANA DE TENERIFE

TRABAJO REALIZADO POR MIGUEL ANTONIO DI NOVELLA

DIRIGIDO POR ANA DEL CARMEN VIÑA BRITO

Resumen: En el presente TFG se realiza, por un lado, un sucinto estado de la cuestión de los soportes de la documentación sonora ubicada en el área metropolitana de Tenerife, por lo que el presente no es un trabajo de Musicología¹. Además, se abordan algunas consideraciones teóricas sobre esta tipología documental desde la perspectiva de la Diplomática y la Archivística. Posteriormente, se intenta elaborar un análisis histórico de carácter general sobre los diferentes soportes de audio en la última centuria, en el que se intenta demostrar su importancia como nueva fuente de información para la investigación histórica.

Palabras clave: documentación sonora, patrimonio sonoro, soportes de audio, soportes de música, archivos musicales.

Abstract: In this work, on one hand, a brief state of the art of the formats of the sound documentation located in the Tenerife's metropolitan area is made, so this is not a work of Musicology. In addition, some theoretical considerations on this documentary typology from the perspective of Diplomatics and Archival science are addressed. Subsequently, an attempt is made to elaborate a general historical analysis of the different audio formats in the last century, trying to demonstrate its importance as a new source of information for historical research.

Keywords: sound documentation, sound heritage, audio formats, music formats, music archive.

Riassunto: In questo lavoro si cerca, da una parte, di fare un breve stato della questione dei supporti della documentazione sonora ubicati presso l'area metropolitana di Tenerife, pertanto, questo non è un lavoro di Musicologia. Inoltre, si abordano alcune considerazioni teoriche su questa tipologia documentale dalla prospettiva della Diplomatica e l'Archivistica. Ulteriormente si cerca di fare un'analisi storica di carattere generale sui diversi supporti di audio nell'ultimo secolo, nella quale si tenta di dimostrare la loro importanza come nuova fonte d'informazione per la ricerca storica.

Parole chiave: documentazione sonora, patrimonio sonoro, supporti audio, supporti di musica, archivi musicali.

¹ Véanse para Canarias los trabajos de Rosario Álvarez Martínez.

Índice

1. Introducción pág. 1
2. Objetivos y metodología págs. 2 - 3

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

3. Antecedentes págs. 4 – 8
4. Estado de la cuestión en tres instituciones del área metropolitana de Tenerife ...
..... págs. 9 – 14
 - .1 Archivo Municipal de La Laguna pág. 9
 - .2 Archivo Histórico Provincial de S/C de Tenerife
..... págs. 9 -10
 - .3 Biblioteca del CPM de Tenerife págs. 11 - 14
5. Breves consideraciones sobre la documentación sonora de cara a la realización
de un análisis diplomático págs. 14 – 17
 - .1 Legal págs. 14 - 15
 - .2 Histórica págs. 15 - 16
 - .3 Diplomática págs. 16 - 17
6. Nociones básicas sobre algunos de los soportes que pueden encontrarse
..... págs. 17 – 22
 - .1 Rollos de pianola págs. 18 - 19
 - .2 Discos para gramófono pág. 19
 - .3 Discos de polivinilo págs. 19 - 20
 - .4 Cinta para magnetófono págs. 20 - 21
 - .5 Cinta de casete págs. 21 - 22
 - .6 Disco compacto pág. 22
7. Algunas consideraciones que van más allá del soporte en sí págs. 22 – 24
8. Breves consideraciones sobre los equipos de reproducción o grabación de audio
..... págs. 24 – 25

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

9. El valor histórico de la documentación sonora págs. 26 – 30
10. ¿Por qué unos formatos triunfan sobre otros? págs. 30 – 38
11. Conclusiones págs. 39 - 40
12. Referencias bibliográficas págs. 41 - 48

1. Introducción

La tarea de definir si un objeto es historiable depende, en gran medida, del interés de los historiadores. Desde mi punto de vista, la cotidianidad que estudió Walter Benjamin en su obra *El París de Baudelaire* (2012)² a través de la figura del *flâneur*, deambulante por las calles de París, es la máxima expresión de un agudo sentido de atención al estudio de lo «común»; tal labor nunca debe cesar para intentar tener pistas de cómo la materialidad cotidiana influye en las personas.

Para poder tener una imagen más clara del pasado se hace necesario incluir nuevas ramas o áreas de conocimiento que, antes de que sea tarde, se preocupen por preservar tanto la información como el patrimonio material necesario para que posteriormente puedan ser estudiados. Áreas que estudien en profundidad la relación entre el ser humano y la tecnología se hacen necesarias, dado que las sociedades capitalistas, de consumo y masas, emplean las innovaciones tecnológicas desde hace décadas, no solo para trabajar o simplificar tareas, sino también como nuevas formas de expresión cultural, intercambio social e, incluso, como bienes de prestigio asociados a un determinado estatus o clase.

El interés por este patrimonio, aún tan presente, deriva también de la idea de evitar que la tarea del historiador se limite a «encontrarse con el patrimonio» almacenado por otros. Así pues, elementos cotidianos de la actualidad o residuos del pasado que aún perviven en el presente son futuras evidencias históricas.

Por ello, tomando inspiración de la obra de Chartier *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna* (1993), en el presente Trabajo de Fin de Grado se intenta hacer un análisis de los soportes de audio tanto desde la Diplomática como desde la Historia, al considerar que cambiaron en el último siglo, la cotidianidad de las sociedades contemporáneas de manera transversal, tanto en su aplicación más común, la música, como también en sus usos «alternativos».

² En el presente TFG se citará utilizando la 6ª edición de la norma APA, última traducida al español. Este sistema ha sido escogido por ser uno de los dos impartidos en el curso «Guía para el Trabajo de Fin de Grado», para acceder a la guía base en línea de la BULL consultar el apartado «Bibliografía».

2. Objetivos y metodología

El presente trabajo se divide en dos bloques: en el primero se elabora un sucinto estado de la cuestión, desde un enfoque diplomático, de los soportes de audio encontrados en la zona metropolitana de la isla de Tenerife, centrado fundamentalmente en tres instituciones: Archivo Municipal de La Laguna (AMLL), Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife (AHPTF) y Biblioteca del Conservatorio Profesional de Música de Santa Cruz de Tenerife (BCPM).

Asimismo, los criterios para recopilar la información fueron los siguientes:

- Número de soportes (exacto o aproximado).
- Tipologías.
- Origen.
- Estado de conservación.
- Contenido.

El segundo bloque es, más bien, un intento de análisis histórico en el que se desarrolla la importancia del patrimonio sonoro que, todavía, ocupa un papel secundario en el conocimiento histórico. Algunas consideraciones recogidas en *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna* (Chartier, 1993) se intentarán aplicar a estos soportes menos investigados que, como se señaló previamente, debe enmarcarse en un contexto histórico-tecnológico más amplio. Significa que la investigación requiere de una labor interdisciplinar que permita un estudio a fondo de cada una de las tipologías de soporte, en este caso, de audio.

En definitiva, el fin último del presente TFG es concienciar sobre los nuevos desafíos que nos presenta la evidencia material que, si bien es masiva, no se tiene la certeza de su perdurabilidad en el tiempo o posibilidad de acceso en el futuro por falta de sistemas o equipos necesarios que la interpreten. Acciones rápidas permitirían evitar pérdidas de información, así como una evaluación minuciosa de los contenidos almacenados, con la finalidad de poder saber con certeza qué almacenar o no; cabe recordar que esta labor lucha contra la obsolescencia tecnológica, la cual puede ser de diferentes tipos, como señaló Batista de Andrade y citó Vega:

Obsolescencia de función: según la cual un producto se convierte en pasado de moda cuando aparece otro con mejor rendimiento de función;

Obsolescencia de calidad: cuando un producto, de manera planeada, se gasta en un tiempo determinado, generalmente corto;

Obsolescencia de conveniencia: cuando un producto sólido, en términos de rendimiento o calidad, se gasta en la mente del consumidor debido a la aparición de una modificación de estilo u otra mejora. (2012, p. 56)

3. Antecedentes

Actualmente los soportes de audio se encuentran, fundamentalmente, en manos de coleccionistas, muchos pioneros tanto en la conservación como clasificación de los mismos. Los coleccionistas utilizan diversas herramientas (ej. bases de datos caseras elaboradas en hojas de cálculo) para intentar mantener un orden interno que permita localizar fácilmente cada artículo. Paralelamente se han desarrollado herramientas en línea, como Discogs, sitio web de compraventa de soportes de audio, pero también una enorme base de datos que permite a sus usuarios tanto registrar como organizar sus colecciones:

La nuestra es una misión cuyo objetivo principal es construir la base de datos y el mercado online de música más grandes y completos [sic] que existen hoy en día. Imagina un sitio con discografías de todos los sellos discográficos, todos los artistas, con referencias cruzadas, y un mercado online internacional construido a partir de esa base de datos. Y todo es por la música que amamos, y que nos hace estar cada día más cerca unos de otros. (Discogs, 2021)

Esta plataforma se ha convertido en un estándar universal para coleccionistas, lo demuestra el número de soportes contenidos en su base de datos: “El corazón de Discogs es una base de datos de música construida por los usuarios. Más de 576.000 personas han contribuido con algún tipo de conocimiento, para construir un catálogo de más de 13.832.286 grabaciones y 7.474.454 artistas.” (Discogs, 2021).

En Occidente, ha habido un especial interés académico tanto en Estados Unidos como en Reino Unido, dos naciones dominantes en el panorama musical hasta la actualidad. De hecho, una de las colecciones de cilindros fonográficos digitalizados más importante es el Cylinder Audio Archive de la Universidad de Santa Bárbara en California, ejemplar en cuanto a tratamiento de la documentación:

The UCSB Library, with funding from the Institute of Museum and Library Services, the Grammy Foundation, and donors, has created a digital collection of more than 10,000 cylinder recordings held by the UCSB Library. To bring these recordings to a wider audience, the Library makes them available to download or stream online for free. (UCSB Cylinder Audio Archive, 2021)

A escala nacional existen instituciones que han almacenado o almacenan documentación sonora, por ejemplo, la Biblioteca Nacional de España (BNE) lo hace

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

desde 1958, dado que la Ley de Depósito Legal obligaba a depositarse al menos una copia de cualquier grabación sonora publicada. Es por ello por lo que la BNE cuenta con más de 300.000 discos de vinilo, pero también programas de radio o grabaciones varias, que pueden ir desde obras infantiles hasta grabaciones propias de célebres figuras como Pablo Neruda (Público, 2018). Gran parte de este material aún se encuentra sin catalogar. Asimismo, en el año 2016, la BNE inició un proceso de digitalización de rollos de pianola (BNE, 2016).

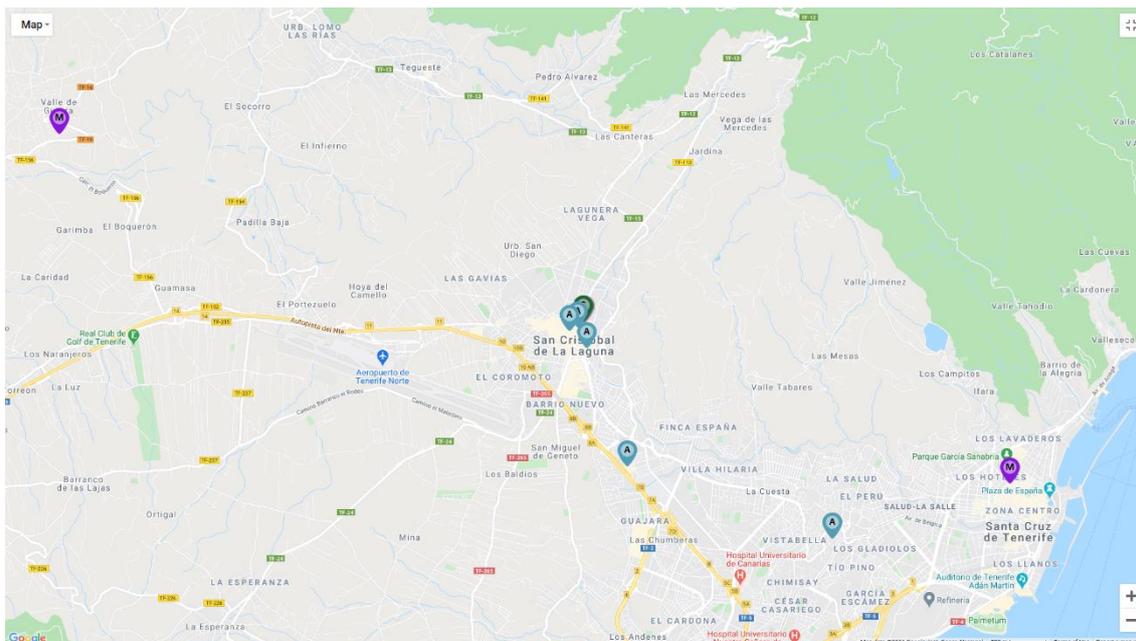
Además, España actualmente cuenta con cinco Centros de Documentación Musical asociados a la Asociación Musical Española de Documentación Musical (AEDOM, 2021a):

- ERESBIL - Archivo vasco de la música
- Centro de Documentación Musical de Andalucía
- Archivo de música de Asturias (sitio web en desuso)
- Centro de Documentación de Música y Danza – INAEM
- Centro de Documentación e Investigación Musical de Cantabria

A estas cinco instituciones debemos sumar otras de carácter privado (ej. Archivo Manuel de Falla), así como la documentación sonora depositada en el resto de los archivos no temáticos. Particularmente importante es el INAEM, que recoge en el Mapa del Patrimonio Musical los archivos que cuentan con fondos musicales catalogados.

Por lo que respecta a los archivos de la zona metropolitana de Tenerife, base del presente TFG, muchos de ellos cuentan con documentación musical:

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística



I – Archivos del área metropolitana de Tenerife que cuentan con documentación musical catalogada (INAEM, 2021).

Siete instituciones cuentan con documentación musical:

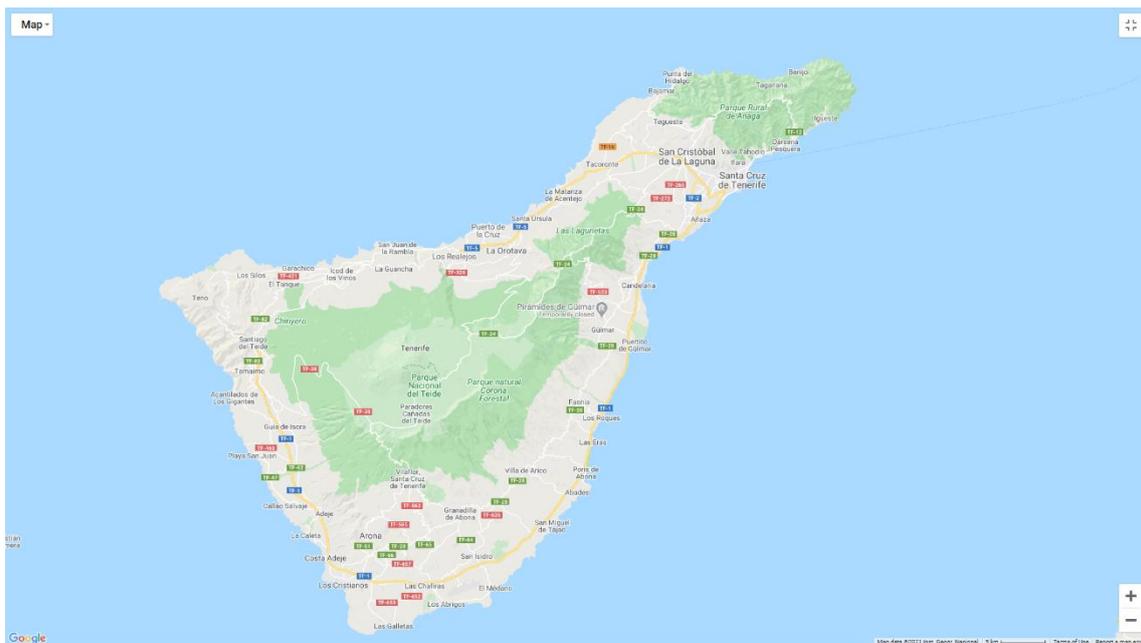
- Real Academia Canaria de Bellas Artes de San Miguel Arcángel. Colección de Instrumentos Musicales: cuenta con 18 instrumentos musicales.
- Asociación de Compositores Sinfónicos y Musicólogos de Tenerife (COSIMTE): cuenta con aproximadamente “500 obras de compositores contemporáneos”, sin embargo, actualmente no se puede acceder a su «Catálogo general» (COSIMTE, 2021).
- Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife: se señala que en el fondo de la Familia Zárate Cologan “Se conservan manuscritos con obras de la corte de Fernando VI: sonatas de Domenico Scarlatti, José de Nebra, José Herrando y Agustino Massa. Contiene también numerosos impresos musicales comprados a varias editoriales de música inglesas.”
- Archivo Municipal de La Laguna: “Conserva veinticuatro carpetas de partituras musicales de principios del siglo XX procedentes de la Casa de Osuna.”
- Archivo de la Catedral de San Cristóbal de La Laguna: “Alberga una colección de motetes, misas, responsorios e himnos, así como 457 partituras de los siglos XIX y XX.” Los fondos los componen obras de los

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

autores Miguel Jurado Bustamante, Domingo Crisanto Delgado Gómez y Carlos Guigou.

- Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife: además de un piano, el fondo Manuel Borguñó contiene documentación musical.
- Centro de Documentación de Canarias y América (CEDOCAM): conserva documentación musical obra de Teobaldo Power la cual, además, se ha digitalizado, pero el enlace para acceder a ésta se encuentra inactivo actualmente (INAEM, 2021).

A estas siete puede sumarse el Museo de Historia y Antropología de Tenerife que cuenta, fundamentalmente, con instrumentos musicales varios (INAEM, 2021). Sin embargo, documentación musical no es sinónimo de documentación sonora, puesto que la musical puede estar en soporte papel (ej. partituras), por lo que es necesario filtrar la búsqueda a «registros sonoros»:



2 – Ningún archivo en la isla de Tenerife cuenta con «registros sonoros» catalogados (INAEM, 2021).

A pesar del vacío documental, no significa que no exista documentación sonora alguna en el área metropolitana de Tenerife, como se evidenciará en el presente TFG.

Se puede, por tanto, afirmar que el interés por la documentación sonora es aún tímido en la isla de Tenerife. Sin embargo, instituciones como el Instituto de Estudios Canarios, a través del proyecto «El patrimonio hablado» tenía como objetivo:

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

[...] ofrecer al público interesado la posibilidad de acceder a esos contenidos a partir de la digitalización y tratamiento técnico de grabaciones originales en soporte magnético con el fin de salvar la obsolescencia tecnológica que pesa sobre este soporte y preservando la integridad de sus contenidos, de alto valor para el patrimonio cultural y científico del Archipiélago

Este objetivo que actualmente se está llevando a cabo es posible porque:

La biblioteca del Instituto de Estudios Canarios custodia una colección de casi ciento veinte grabaciones de conferencias impartidas por prestigiosos especialistas, del ámbito canario pero también ilustres voces que visitaron las islas, y que fueron dictados a finales de la década de los setenta y comienzos de la de los ochenta del pasado siglo XX. Se trata de un repertorio de extraordinario valor histórico, ya que no existen en el Archipiélago muchas colecciones de ese tipo. (IECan, 2020)

Asimismo, cabe destacar que la Biblioteca de la Universidad de La Laguna (BULL) se encuentra entre las 34 instituciones que colaboraron con la base de datos a nivel nacional Matriz, que:

es una base de datos cooperativa que recoge información sobre los **catálogos discográficos publicados hasta el año 1959** localizados en diferentes colecciones de bibliotecas, archivos y museos de la Península Ibérica. [...] En una primera fase quedaron recogidos exclusivamente los catálogos de los primeros discos, aquellos comúnmente conocidos como **discos de pizarra**, custodiados en España. Más tarde se han incorporado catálogos **de cilindros fonográficos, rollos de pianola** e incluso **discos microsuro**, depositados en diferentes centros hasta 1959. (AEDOM, 2021b)

Paralelamente, algunas instituciones privadas han mostrado interés en querer conservar *a posteriori* la producción sonora de las islas, como la Asociación Disco Canario que “busca la catalogación y difusión del patrimonio discográfico del Archipiélago” (Disco Canario, 2021). Otro intento es el de A. Ramos con su obra *La discografía canaria del siglo XX* (D.F.H., 2010), aunque desde fuera del ámbito de la Diplomática o de la Historia.

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

4. Estado de la cuestión en tres instituciones del área metropolitana de Tenerife

Las tres instituciones en las que se basó este trabajo fueron: Archivo Municipal de La Laguna (AMLL), Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife (AHPTF) y Biblioteca del Conservatorio Profesional de Música de Santa Cruz de Tenerife (BCPM).

Los criterios para recopilar la información fueron los siguientes:

- Número de soportes (exacto o aproximado).
- Tipologías.
- Origen.
- Estado de conservación.
- Contenido.

4.1 Archivo Municipal de La Laguna:

En el AMLL la documentación se encuentra distribuida en seis cajas que contienen 28 cintas magnetofónicas de diferentes marcas, en concreto:

- Revox
- AGFA
- TDK
- Memorex
- Maxell
- Sony

Estas cintas no están catalogadas. Emanan del propio ayuntamiento. Según el archivero, José Hernández, contienen sesiones de plenos, posiblemente, de la década de los ochenta; no se sabe si exclusivamente pertenecen a esa década dado que no se ha podido acceder a ellas al carecer del equipo necesario para reproducirlas. Su estado de conservación es correcto, al menos visualmente. Se conservan en sus contenedores originales, con algunas marcas fruto del paso del tiempo.



3 – En este caso, no coincide la cinta con su contenedor (contenedor TDK, cinta AGFA).

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

4.2 Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife:

El AHPTF ha incorporado recientemente al Fondo documental Rafael González Díaz 17 rollos de pianola, además de 195 discos para gramófono. La mayoría de los rollos de pianola tienen la marca «Triumphola», mientras que los discos para gramófono son de diferentes sellos.



4 – Rollo de pianola «Triumphola».

En líneas generales, el estado de conservación tanto de las pianolas como de los discos para gramófono es correcto. Sin embargo, algunos rollos poseen el desperfecto más común del soporte, el deterioro o pérdida del «enganche» metálico al inicio del rollo. Los discos de gramófono parecen haber sufrido el normal desgaste producto de la reproducción; requieren una limpieza técnica para determinar más precisamente el estado de cada uno. Lamentablemente, 15 unidades están rotas.



5 - El Fondo Rafael González Díaz cuenta con discos para gramófono tanto de 10 como de 12 pulgadas.

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

Esta documentación formaba parte de la colección personal de Rafael González Díaz, nacido en Gran Canaria a finales del siglo XIX, quien participó en varias compañías comerciales -entre finales del siglo XIX e inicios del XX- que se dedicaban tanto a la producción como a la exportación de frutas, papas y azúcar; trabajaron en todo el ámbito insular canario, pero sobre todo en Gran Canaria (AHPTF, 2021).

Como señaló la archivera, Leocadia Pérez González, esta documentación forma parte de una reintegración posterior que se formalizó el día 24 de noviembre de 2020 y actualmente se encuentra en depósito. Desafortunadamente, el AHPTF no cuenta con equipos para reproducir ninguno de los dos soportes.

4.3 Biblioteca del Conservatorio Profesional de Música de Santa Cruz de Tenerife:

A pesar de que la BCPM cuenta con un «libro inventario de discos/cd», no existe correlación con el contenido signado. Por tanto, a efectos del presente TFG se ha hecho necesario establecer una cantidad estimada de discos.

Como señala la bibliotecaria, Elena Fernández, la BCPM cuenta con dos armarios que contienen discos de vinilo de 12 pulgadas. Cada línea de éstos contiene alrededor de 75 unidades, siendo cinco líneas por armario, por lo que el total podría ascender a 650 – 700 unidades (aprox.).



6 - Armario de la BCPM que contiene discos de vinilo de 12 pulgadas.

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

Asimismo, cuenta con discos de vinilo de 7 pulgadas, aunque están tan dispersos que son difíciles de contar; probablemente la BCPM posea entre 250 – 300 unidades de esta tipología de soporte. Más interesante es la referencia en el primer folio del «libro inventario de discos/cd» a discos de 78 R.P.M. que, por su velocidad de reproducción, podríamos deducir que son más antiguos, lamentablemente se desconoce su ubicación e, incluso, su existencia.

La BCPM posee varias cintas de casete, aunque no más de 300 unidades. Su contenido son grabaciones de clases (no sabemos de qué año) o de conciertos. Por otro lado, los discos compactos son los únicos que se encuentran tanto catalogados como a disposición del público.

La documentación más antigua es, a la espera de encontrar los discos de 78 R.P.M., tres cintas magnetofónicas que contienen conciertos.



7 - Cintas magnetofónicas con el encabezado de la Fonoteca de la Radio Nacional de España.

Dos de ellas cuentan con un encabezado de la Fonoteca de la Radio Nacional de España, estas cintas son del fabricante BASF:

La primera dice lo siguiente:

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

«Recital de piano celebrado en el Conservatorio Profesional de Música de Santa Cruz de Tenerife, el 25 de marzo de 1966, por el Maestro Cubiles (Último recitado en público).

1º sonata “Aurora” Beethoven

2º Danza de la Pastora del Ballet “Sonatina” E. Halfster

Velocidad 19 c.p.s.»

La segunda:

«Último recital de piano celebrado en público por el Maestro Cubiles en el Conservatorio Profesional de Música de Santa Cruz de Tenerife el día 26 de marzo de 1966.

1º Montañesa M. de Falla

2º Andaluza M. de Falla

3º Quejas ó la Maja y el Ruiseñor. – Granados

4º Arrorró

Velocidad 19 c.p.s.»

La tercera cinta, en cambio, está en el embalaje original de la marca de la cinta (PanCanada):

Parte anterior:

«Cinta de Impresiones de Tenerife del maestro León Zuckert de Toronto. Obsequio personal del Compositor.»

Parte posterior:

«IMPRESIONES DE TENERIFE – LEON ZUCKERT

(movements 1, 2, 3, 4 & 5)

ATLANTIC SYMPHONY ORCHESTRA, Kenneth Elloway, conductor

Speed: 7 ½ i.p.s (inches per second).»

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

Gran parte de la documentación que hoy se conserva llegó a la BCPM mediante de donaciones (se tiene registro de las donaciones en el libro inventario, según el cual la primera se realizó el día 15 de marzo de 1985); también la BCPM ha hecho compras, siendo la última (según el libro inventario) en el 2016.

Tomando muestras de carácter aleatorio, el estado de los soportes parece correcto. La BCPM cuenta con algunos de los equipos necesarios para reproducir los soportes que posee (excepto para las cintas magnetofónicas), pero éstos no están en funcionamiento; este material no está a disposición del público.

4.4 Posibles fuentes de documentación:

Al tratarse de un patrimonio que todavía circula entre la población, es infinita la cantidad de documentación que se encuentra en manos privadas, por lo que es imprescindible recurrir a éstos para profundizar más en este tipo de investigaciones. Prueba de ello es que en tiendas de segunda mano -físicas o en línea- pueden hallarse discos de pizarra, cilindros fonográficos, discos de vinilo, cintas de casete o discos compactos, dado lo recientes que son. Otra posible fuente de documentación es la radio, en especial, las cadenas más antiguas (ej. Cadena SER o RNE). Finalmente, otras instituciones son: la Biblioteca Pública del Estado en Santa Cruz de Tenerife, a la que no se le ha dedicado un apartado concreto por contener documentación cronológicamente similar a la que contiene la BCPM y el TEA (Tenerife Espacio de las Artes).

5. Breves consideraciones sobre la documentación sonora de cara a la realización de un análisis diplomático

El fin último de la diplomática es determinar la autenticidad o falsedad de un documento (Ruipérez y Díaz, 2003), por ello, como ocurre con el análisis en soportes «tradicionales» como papel o pergamino, es importante prestar atención a los factores que podemos utilizar para determinar la autenticidad de un soporte sonoro:

5.1 Legal:

Esta tipología de documentación tiene una especial complejidad en cuanto a legalidad se refiere, dado que en un único documento pueden confluir muchos titulares

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

de derechos. A tales efectos, Schroff (2015) ha distribuido el proceso de creación de documentación de este tipo en fases, que nos puede servir como guía:

FASE 1				
Objeto de protección	Obra musical	Obra literaria	Obra dramática	Coreografía
Titular de derechos por defecto	Autor	Autor	Autor	Autor
Titular de derechos en la práctica	Editor		Autor	Autor
FASE 2				
Objeto de protección	Interpretación		Derechos de grabación	
Titular de derechos por defecto	Intérprete		Organizador	
Titular de derechos en la práctica	Sello discográfico		Sello discográfico/Organizador	
FASE 3				
Objeto de protección	Fonograma		Obra audiovisual	
Titular de derechos por defecto	Productor		Productor	Autor
Titular de derechos en la práctica	Sello discográfico		Productor, Distribuidor o Sello discográfico	
FASE 4				
Objeto de protección	Obra literaria	Obra visual	Radiodifusión	
Titular de derechos por defecto	Autor	Autor	Entidad de radiodifusión	
Titular de derechos en la práctica	Sello discográfico	Autor/Sello Discográfico	Entidad de radiodifusión	

8 - Fases de creación de un documento sonoro desde el punto de vista legal (como se citó en: Bordes Cabrera, 2017, p. 41).

Esta clasificación en fases puede ser más o menos compleja en función del documento a analizar, por ejemplo, la grabación de una conferencia no suele tener detrás a un sello discográfico, pero posiblemente sí a una entidad de radiodifusión; por tanto, el propio marco legal es sumamente variable. Asimismo, deberá tenerse en cuenta la existencia de casos que se salgan del marco contemplado, por ejemplo, los casos de los discos no oficiales (conocidos como *bootleg*, que aparentan ser oficiales) o, en general, de la piratería.

5.2 Histórica:

La historicidad de un documento sonoro, como ocurre con el resto de la documentación, no puede reducirse, en todos los casos, a la existencia misma del soporte, por tanto, es necesario determinar de forma individualizada la autenticidad histórica del mismo, esto es, por ejemplo, que debe contrastarse si el contenido pertenece al mismo momento histórico al que hace referencia, o si narra un hecho real o no. Sin embargo, determinar la autenticidad histórica de un documento sonoro tiene muchas vías posibles:

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

puede ir desde referencias personales en el contenido del mismo hasta la utilización de recursos o elementos de la época que son parte de procesos históricos, por ejemplo, la implementación de sintetizadores modulares en la música popular a partir de finales de la década de los sesenta representó un cambio en la historia de la música que, a su vez, es producto de un desarrollo tecnológico previo, por tanto, si en una grabación de música popular se percibe el uso de un sintetizador modular, puede establecerse velozmente un marco temporal aproximado.

5.3 Diplomática:

Bartlett señala que “Diplomatically authentic documents are by definition not required to be legitimized by a public authority, nor are they obliged to attest to events that actually took place”, por tanto, a diferencia de las otras dos autenticidades -legal e histórica-, la diplomática “[...] is based partly on authorship and partly on procedure: an authorized photographer has created a photographic image according to a certain institutionally-sanctioned procedure to fulfill a specific institutional objective” (1996, p. 489).

Para la documentación sonora se puede afirmar que tal procedimiento de creación está supeditado a las regulaciones institucionales de cada región o país -como ocurre con los libros- que han acabado asentando un estándar reconocible en gran parte de la documentación. En el caso de la música pregrabada existen varios elementos que permiten verificar la autenticidad del documento, como el número de tirada que le asigna la discográfica (identificador) o, más recientemente, el código de barras. Retomando el ejemplo citado previamente de los discos pirata que en muchas ocasiones se hacen pasar por oficiales -*bootleg*- al cumplir con todos los procedimientos consuetudinarios, puede afirmarse que éstos, diplomáticamente, son tan válidos como los oficiales, aunque no lo sean desde el punto de vista legal. Estos identificadores son una herramienta de análisis sumamente útil, sobre todo al aplicar el concepto de «fiabilidad» acuñado por Duranti:

A record is considered reliable when it can be treated as a fact in itself, that is, as the entity of which it is evidence. For example, a reliable certificate of citizenship can be treated as the fact that the person in question is a citizen.

Reliability is provided to a record by its form and procedure of creation. The form of a record is the whole of its characteristics that can be separated from the determination of the subjects, persons, or places the record is about. A record is regarded as reliable when

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

its form is complete, that is, when it possesses all the elements that are required by the socio-juridical system in which the record is created for it to be able to generate consequences recognized by the system itself. (1995, p. 6)

En definitiva, es la forma (no el contenido, como ocurre con las autenticidades legal e histórica) la que nos permite determinar el grado de fiabilidad de un documento, en este caso, sonoro. Esto explica que las grabaciones amateur sean las más difíciles de afrontar, puesto que carecen de una forma estandarizada, por tanto, son las menos fiables. Al no ser el patrimonio sonoro exclusivamente musical, es importante que tengamos en cuenta otros factores que nos permitan determinar el grado de fiabilidad de estos soportes, entre ellos, el origen de la documentación. Por ejemplo, en Reino Unido, al menos hasta el año 2012, se sabe que la policía británica utilizaba cintas de casete para grabar declaraciones (BBC, 2012), situación que se explicaba por dos factores: por un lado, motivos económicos, concretamente, la falta de presupuestos para realizar correctamente la conversión a los sistemas digitales, por el otro, la confianza mantenida en un formato que se había establecido como estándar desde el año 1991. De hecho, la cadena BBC señala que, en el año anterior (2011), el 90% del total de las grabaciones de la policía se habían realizado en este formato. Si sabemos con certeza que tales cintas provienen de la policía, automáticamente su fiabilidad aumentará, aunque la forma del soporte esté incompleta.

Finalmente, también deberán tenerse en cuenta estos elementos de cara tanto a la digitalización como preservación de la documentación sonora, de modo que su validez diplomática no se pierda, como lo señala García-Monge:

Es imprescindible documentar las decisiones técnicas que se tomen en relación con la digitalización propiamente dicha, estudiando qué mejoras se considera que alteran la autenticidad del documento original y valorando en este sentido la posibilidad de ofrecer más de una versión de las grabaciones con la explicación de las características de cada una. Todo el procedimiento debe estar sujeto a los estándares y controles de calidad adecuados y su resultado no debe quedar supeditado a un determinado software para su recuperación. (2017, p. 28)

6. Nociones básicas sobre algunos de los soportes que pueden encontrarse

Siguiendo la categorización de Cabezas Bolaños (2005, p. 93), el presente TFG se centra en la «música programada», es decir, toda “aquella que requiere de un sistema

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

mecánico o digital para reproducir la música”. Se pueden distinguir tres tipologías de soportes sonoros:

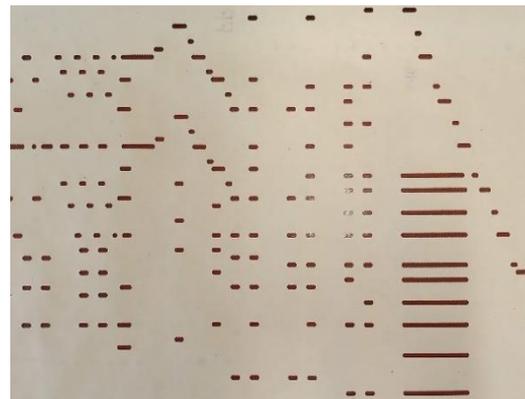
- Analógicos, de ejecución mecánica: rollos, cintas, discos perforados, cilindros fonográficos y discos para gramófonos.
- Analógicos, de ejecución electromagnética: alambres o cintas magnetofónicas o magnetoscópicas, bandas sonoras ópticas o cassetes.
- Digitales: discos ópticos, magnéticos y magnetoópticos y software informático.

Dadas las limitaciones del presente TFG, me limitaré a hacer una sucinta descripción de aquellos soportes de audio, mencionados en el estado de la cuestión en el área metropolitana de Tenerife, dado que cada soporte requeriría de un artículo especializado en el que se profundice en el desarrollo e ingeniería detrás de cada formato:

- Analógicos, de ejecución mecánica:

6.1 Rollos de pianola (cintas de papel perforado):

Su desarrollo se inició a mediados del siglo XIX, puede considerársele el formato que inició la música programada. El primer *piano-player* (equipo capaz de reproducir estos rollos) fue desarrollado en verano de 1895 por Edwin Scott Votey (CDMA, 2021a). Como señala Roquer (BNE, 2016), es una especie de escalón medio entre partitura y



9 - Perforaciones de un rollo de pianola.

grabación, puesto que, a pesar de que la pianola lo reproducía de forma automática, los pianolistas podían modificar tanto la intensidad como la velocidad de la reproducción utilizando los controles ubicados frente al teclado (BNE, 2016). De hecho, sabemos que este formato fue utilizado en los inicios del cine por las orquestas que interpretaban en vivo (Helsinki City Museum, 2021).

Como se señala en el Centro de Documentación Musical de Andalucía:

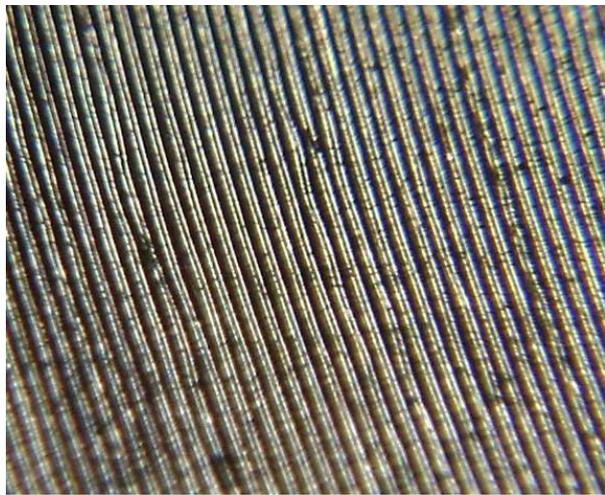
Desde sus inicios el éxito de la pianola fue rotundo; éxito que no se circunscribió exclusivamente a círculos musicales: el piano neumático estaba presente en miles de hogares americanos y europeos, en cafés-musicales de la época y en algunos cines donde estos singulares instrumentos enriquecían la proyección muda a modo de "banda sonora", atenuando el estruendo de los arcaicos proyectores.

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

Algunas de las razones que justifican este auge son: el vastísimo repertorio disponible capaz de satisfacer casi todas las demandas musicales; y los propios rollos de papel, que fueron un soporte musical idóneo ya que posibilitaron la reproducción de obras de larga duración, —a diferencia de los fonógrafos y gramófonos—, además de ser compactos, duraderos y muy fácil de producir en cantidades industriales. Al margen de lo anterior, sin lugar a dudas el mayor atractivo de la pianola residía —y reside— en la interacción del intérprete quien, sin necesidad de dominar la técnica pianística, podía ejecutar aceptablemente cualquier partitura; aunque la interpretación requiere habilidad y gusto musical. (2016)

6.2 Discos para gramófono:

También conocidos como discos de Victrola, vitrola o discos de pizarra. Son los antecesores directos de los discos de vinilo, a pesar de su similitud, no están fabricados en polivinilo, sino en goma laca o pasta³, lo que los hace frágiles, así como más pesados respecto a los de vinilo. Este formato convivió, además de con los rollos de pianola, con los cilindros de fonógrafo de Thomas Edison.



10 - Surcos de un disco para gramófono.
(Alejandrodel97, 2012)

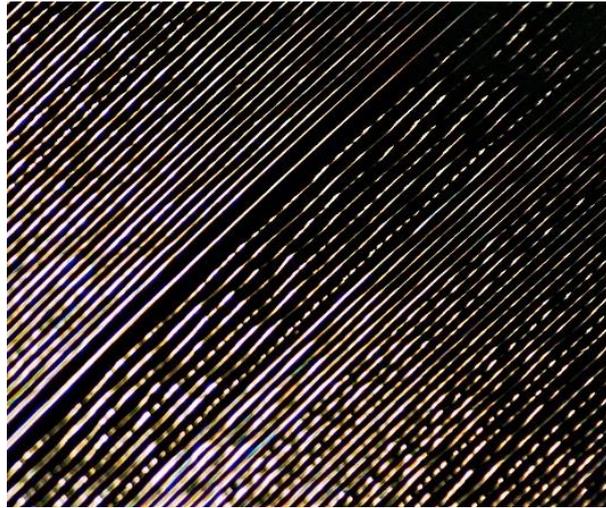
Otro elemento que los diferencia de los vinilos es la tecnología de surcos que utiliza, gruesos, así como su velocidad de reproducción: 78 R.P.M. Inicialmente fueron de 5 pulgadas (1889), desde aproximadamente 1910 se estableció como estándar 10 pulgadas, aunque solía utilizarse 12 pulgadas para música docta u ópera. Este soporte fue desarrollado por la compañía Victor Victrola (de ahí su nombre). Dependiendo del modelo de gramófono, era posible hacer grabaciones caseras. Este formato gozó de enorme popularidad desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX.

6.2 Discos de polivinilo (PVC):

³ En su composición también pueden estar presentes otros materiales.

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

Presentado como *Long Play*, de ahí su abreviatura LP (elepé), por su capacidad de contener hasta 25 minutos por cada lado, es el «clásico» disco fabricado de polivinilo (PVC) presentado por las compañías CBS-Columbia de forma conjunta en el año 1948. Su capacidad de almacenar más datos (más minutos) se debe a la tecnología *microgrooves* (microsurcos).



II – La innovadora tecnología de «microsurcos» de los discos de vinilo. (mazintosh, 2008)

Por otro lado, el *Extended Play*, conocido como EP, fue lanzado oficialmente en el año 1952 por parte de la compañía RCA como respuesta al elepé de CBS-Columbia. Este formato se caracterizó por tener la capacidad de almacenar hasta 7,5 minutos por lado, logrando un total de casi 16 minutos entre ambas caras; inicialmente RCA intentó distribuir estos discos cromáticamente basándose en el género de música que contuviesen.

Asimismo, lanzó al mercado un reproductor pensado exclusivamente para esta tipología de disco que, como es de esperar, no era capaz de contener -una única unidad- la totalidad del contenido de un álbum, haciéndose necesario usar más de un disco por álbum, motivo por el que contaban con un reborde en la «galleta» del soporte. Este soporte adquirió importancia en su época gracias a su uso para los sencillos (que utilizaban las rocolas), pero también el EP, como concepto, se ha reinterpretado en la actualidad gracias a los medios digitales.

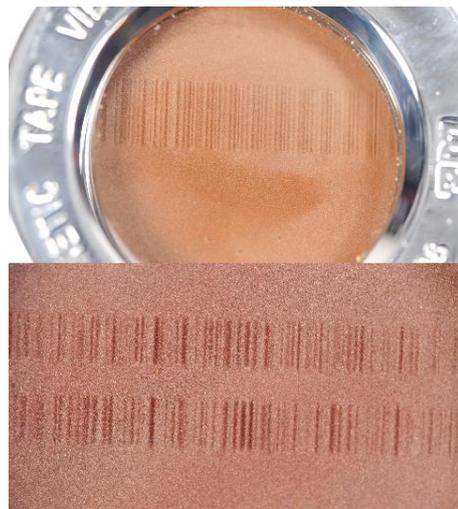
Por esta competencia entre compañías, los discos de vinilo varían en dimensiones (12, 10 o 7 pulgadas) y en velocidad de reproducción (33 1/3, 45 o 78 R.P.M.).

- Analógicos, de ejecución electromagnética:

6.3 Cinta para magnetófono:

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

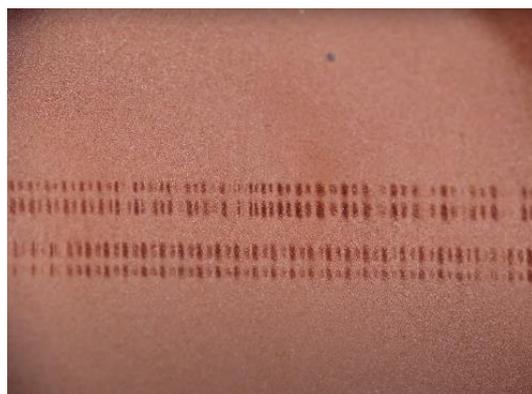
Este soporte empezó a desarrollarse en los años veinte, fundamentalmente en Alemania. Durante buena parte del siglo XX fue considerado el formato más fiel, lo que explica que su uso fuese más bien profesional que amateur. Sin embargo, equipos de menor calidad sí llegaron a usarse en ámbitos caseros, especialmente como dictáfonos más que para grabar música. La cantidad de minutos que puede contener depende tanto de los metros de cinta que contenga rollo como de la velocidad a la que se grabe la cinta, que puede ser 9,5, 19 o 38 CM.P.S. (centímetros por segundo). El ancho de estas cintas es de 6,35 mm.



12 – Pista mono (arriba), pista estéreo (abajo) en una cinta magnetofónica. (Techmoan, 2020)

6.4 Cinta de casete:

Presentado por Philips como *Compact Cassette*, fue un formato que no nació específicamente para la música cuando se lanzó al mercado en el año 1962. Sin embargo, supuso un cambio radical en el mundo de los soportes de audio, puesto que fue el primer formato que permitió grabar fácil y económicamente desde casa. Uno de los desarrolladores del *Compact Cassette*, W.



13 - Pistas estéreo de una cinta de casete. (Techmoan, 2020)

Andriessen, señala que este soporte tuvo éxito por aquello que fue capaz de ofrecer a las personas:

One of the most important lessons which I learned from the cassette success story is that all great successes in the history of consumer electronics have one basic characteristic in common. They all offer consumers easy recognisable significant user benefits. (1999, p. 12)

Sus dimensiones son 10 cm x 6,3 cm x 1,3 cm (carcasa); el ancho de la cinta es de 3,81 mm. Se reproducen a una velocidad de 4,76 CM.P.S. Como ocurre con las cintas magnetofónicas, depende de la cantidad de cinta que se introduce en la carcasa para

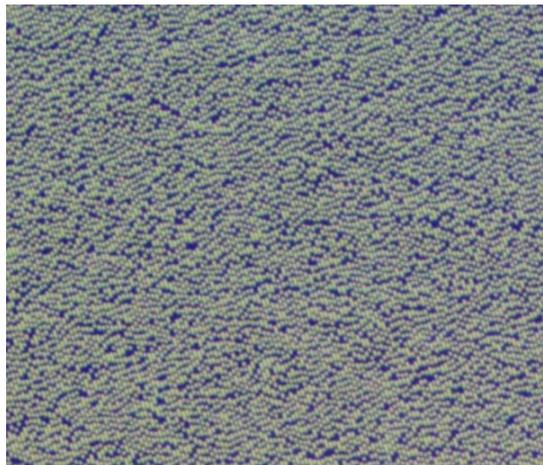
BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

determinar el número de minutos que se pueden grabar, aunque las duraciones más comunes son 60 y 90 minutos (mitad del total en cada lado). Además, la cinta puede estar elaborada con diferentes materiales: óxido férrico (I), dióxido de cromo (tipo II) o partículas de metal (tipo IV)⁴.

- Digitales:

6.5 Disco compacto:

Fue presentado en 1982 en el mercado japonés y en 1984 en el mercado internacional. Sucesor del LaserDisc (LD), es uno de los primeros soportes de audio digital, desarrollado conjuntamente entre las compañías Philips y Sony. Su expansión fue rápida, a pesar de que inicialmente su precio fuese elevado, esto permitió que otros formatos, especialmente las cintas de casete, perdurasen varios años más en el mercado.



14 - Perforaciones de un disco compacto.
(Mirmow, 2016)

Fue el primer formato, desde los rollos de pianola, que no requirió de lados, siendo su reproducción un *continuum* de inicio a fin. Almacena hasta 80 minutos o 700 megabytes.

- Formatos «fallidos»:

Como mencioné previamente, los formatos descritos hasta ahora son solo algunos de la totalidad existente, de hecho, son los «exitosos». Muchos soportes no fueron capaces de asentarse en el mercado, quedándose como formatos «fallidos». Entre estos tenemos: cinta de casete RCA, Elcaset, Digital Compact Cassette (DCC), Digital Audio Tape (DAT), etc.

7. Algunas consideraciones que van más allá del soporte en sí

Chartier (1993, p. 47) señalaba que la obra original de un autor puede llegar al consumidor distorsionada o interpretada por la cadena de personas involucradas en el proceso de creación, producción o distribución. Por tanto, en el producto final existen una

⁴ Son los más comunes.

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

serie elementos que hacen que varíe la interpretación-percepción del oyente, especialmente en el caso de la música, por ejemplo:

- Diferencias entre los contenedores de los soportes

Como señala Ullate i Estanyol:

[...] los contenedores suelen contener información secundaria de valor histórico o documental y es imprescindible conservarlos cuando cumplen este requisito. Cuando sea necesario separarlos del documento al que están asociados, se creará una referencia que permita identificarlos como un solo conjunto documental para cada ejemplar, también en el catálogo. (2017, p. 19)

Se puede distinguir entre dos tipos de contenedores:

A. Asociados al documento:

Probablemente sean las carátulas de los discos de vinilo los contenedores por excelencia de este tipo. Cumplen con dos funciones, por un lado, conservar o almacenar el disco y, por el otro, son un complemento de la obra contenida en su interior, de hecho, gran parte de los artistas experimentan con la personalización de estos contenedores.

Es el caso de los contenedores conocidos como *gatefold*, *foldout* o cubierta desplegable (también de los discos de vinilo) incorporan, además, una contraportada con múltiples posibilidades, que van desde insertar las letras de las canciones hasta añadir una imagen «desplegable» que puede ser de formato apaisado o acartelado. A ello se debe sumar el «material secundario», es decir, los folletos o *inserts* (una obra puede incluir más de un folleto), que también pueden contener las letras o una imagen.

En ocasiones, se puede ver esta idea también en otros formatos (ej. el formato *O-Card* de las cintas de casete o, en los discos compactos, el *digipack*). Debe prestarse especial atención a este tipo de contenedores por su alta exposición al uso.

B. No asociados al documento:

Son contenedores estándar que únicamente tienen la finalidad de preservar el contenido. Son las fundas en las que están preservados algunos discos para gramófono o las cajas en las que se depositan algunos cilindros de fonógrafo o cintas magnetofónicas.

Es también el caso de los contenedores de las cintas de casete, *Norelco box*, que toman su nombre de la marca que comercializó el casete en Estados Unidos. Los discos

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

compactos, por su parte, generalmente se conservan en los contenedores denominados *jewel case* o, en su defecto, en las *super jewel box*. Muchas veces este tipo de contenedor se ha utilizado como otro elemento decorativo o distintivo de la obra, con el fin de dotar de coherencia a una edición limitada o exclusiva, por lo que será necesario evaluar tales casos de forma individualizada.

- Diferencias en la calidad fabricación

La calidad del disco depende de los procedimientos que se siguen en las plantas de producción, en casos como el del disco de vinilo, la calidad de la elaboración puede reconocerse tanto visualmente, por el escaso grosor del disco (indicador de que se le daba más prioridad al número de copias que a la calidad de cada una), como auditivamente, puesto que el ahorro de material tiene un impacto directo en la calidad de sonido. La calidad de las tiradas nos permite percibir también tanto el interés como los recursos que una planta de producción tenía a disposición en cada país.

- Diferencias en la escucha

Cabe preguntarse ¿existen diferencias en la experiencia de escucha entre soportes? Por ejemplo, el formato en sí mismo es una limitación, puesto que no podemos comparar el potencial de una grabación para disco de vinilo que una para disco compacto, que no debe «preocuparse» por limitaciones de tiempo tan cortas, ¿las diferencias en la experiencia de escucha da lugar a diferentes interpretaciones de una misma obra?, ¿la calidad de los equipos que se utilicen para la escucha afectan la comprensión de la obra? A estos factores debemos sumar una variable difícilmente cuantificable, es decir, la propia interpretación (o interpretaciones) al enfrentarse a una obra.

8. Breves consideraciones sobre los equipos de reproducción o grabación de audio

La «audiofilia» puede servir a los historiadores como rastro para conocer mejor tanto el desarrollo como la evolución de los equipos de reproducción que se han lanzado al mercado conforme el paso del tiempo. En el diccionario de Cambridge (2021) se define a un audiófilo como “a person who is very interested in and enthusiastic about equipment for playing recorded sound, and its quality”, que no debe confundirse con un melómano, quien tiene una “afición apasionada por la música” (DRAE, 2014), por tanto, a diferencia del melómano, el audiófilo busca que la calidad de escucha sea la sea la mejor posible.

BLOQUE I: La documentación sonora en la Diplomática-Archivística

Por ello, muchas veces el audiófilo intenta acercarse lo más posible a la fuente (grabación original), entendiéndola como la más fiel al trabajo del artista, lo que lo lleva a tomar decisiones sobre los formatos y equipos que utiliza. En esa búsqueda se intentan analizar todas variables que existen a la hora de reproducir un soporte, que pueden ir desde la aguja del tocadiscos hasta la habitación en la que se encuentra todo el sistema. También es importante prestar atención al interés tanto por la organización como por la conservación de los soportes, reflejado en el mobiliario o accesorios especializados para tales fines, Chartier aplicó tal idea a los libros (1993, p. 142). Asimismo, se puede observar cómo los propios equipos de audio, a medida que se lanzan al mercado, se han ido convirtiendo en elementos tanto decorativos como de prestigio. La audiofilia es, por tanto, el testimonio más «exagerado» para comprender cómo la otra parte, es decir, los sistemas de reproducción o grabación, especialmente caseros, son importantes para la escucha; en definitiva, el audiófilo también da un enorme valor a la materialidad del audio.

En el área metropolitana de la isla de Tenerife, como se vio en el estado de la cuestión, es necesario que las instituciones también empiecen a interesarse por esta otra parte, como lo hizo el Centro de Documentación Musical de Andalucía en su Catálogo de Instrumentos (CDMA, 2021b).

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

9. El valor histórico de la documentación sonora

En las siguientes páginas se intentará explicar, fundamentalmente a través de dos motivos, por qué la documentación sonora es capaz de aportar tanto a la investigación histórica como los soportes más «convencionales»:

- Su contenido es producto de una o varias expresiones artísticas que, a su vez, son reflejo de su tiempo:

Se podría pensar que, para el análisis histórico, la importancia de un objeto viene únicamente dada por aquello que contiene; lo que puede llevar a cuestionar cuál es el valor del arte, tan subjetivo y que puede carecer de evidencias factuales, como las cartas o la prensa. Sin embargo, es importante entender los procesos detrás del impacto de la música sobre el conjunto de la población desde la aparición de la música programada, puesto que generó, primero, un cambio en la relación con la música, pero también con otras actividades que han podido llevarse a cabo gracias a los soportes de audio, tal es el caso de la radio, el cine o, incluso, el internet, pero también el desarrollo de nuevos lugares de encuentro social, como las discotecas o, por otro lado, modificaciones en la cotidianidad de otros lugares preexistentes, como lo señalan Martín y Carrasco en las iglesias de Écija:

A mediados del siglo XX las iglesias volvieron a llenarse de música con la colocación del hilo musical en las parroquias y la incorporación de los tocadiscos y casetes, consiguiéndose así gran sonoridad musical a muy bajo precio, pudiéndose recordar las grandes épocas doradas donde las naves de los templos se llenaban con las resonancias emitidas por los tubos de los órganos. (2009, p. 111)

El mercado se nutre, en gran medida, de la necesidad, lo que trae como consecuencia el desarrollo de nuevas tecnologías que se adapten a las nuevas maneras de interpretar, en este caso, la experiencia de escucha.

Además, como se ha señalado previamente en el presente TFG, la documentación sonora puede contener o hacer referencia a hechos históricos, no solo en el audio en sí, sino en esos documentos secundarios o complementos que se han mencionado. Por ejemplo, un caso bastante conocido es el de la carátula del sencillo *Hazy Shade of A Criminal* de la agrupación de rap neoyorkina *Public Enemy* que cuenta con una fotografía que data de la década de los treinta del siglo XX tomada en el estado de Indiana en la que se puede observar parte del linchamiento-ahorcamiento de dos hombres negros. La

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

contraportada, donde también se puede ver a los ahorcados-linchados, contiene una cita de Chuck D en la que exige el encarcelamiento de varias personas, entre ellas, el recién encarcelado Mike Tyson (Music Radar Clan, 2020). No debe olvidarse que el sencillo se publicó en septiembre de 1992, es decir, el mismo año de los disturbios de Rodney King, iniciados en Los Ángeles a finales de abril del año 1992. Volviendo al sencillo de *Public Enemy*, se puede ver lo que se señaló prensa de la época sobre:

[Mike Tyson] Forget for a moment that Tyson was found guilty after a very public trial that portrayed him as something less than an innocent, with personal wealth in the millions enabling him to hire high-priced lawyers.

[Sobre los linchamientos] Lynching (the name derives from Virginia justice of the peace Charles Lynch, who hanged British sympathizers during the American Revolution) refers to mob violence without legal process. In that light, Tyson's fate is far apart from that suffered by 4,743 lynching victims between 1882 and 1962 (according to the Tuskegee University Archives). Of those, 3,446 victims were black, 1,297 white. Before 1890, most lynching victims were white, and before the Civil War, many were abolitionists and people assisting escaped slaves. After 1890, most lynchings occurred in the 11 Southern states (3,088 blacks vs. 508 whites in the Tuskegee study period). Lynching started to decline by the 1920s. In the '30s, there were 130 lynchings, 33 in the '40s, eight in the '50s, four in the early '60s and none since 1968. That includes Indiana, where 47 people were lynched between 1882 and 1968 -- 33 of them white, 14 of them black. (Harrington, 1992)

En definitiva, un documento sonoro puede servir para rastrear opiniones, comentarios o debates en la sociedad o, al menos, en algunos sectores de la misma. Sin embargo, el documento en sí también tiene valor histórico, al ser analizable de dos maneras:

Cuantitativamente, industrias como la musical -aquella que más se relaciona con nuestro objeto de estudio- puede permitir análisis económicos que complementen estudios de carácter más general o específico (como por ejemplo los relacionados con el gasto medio en ocio de la población de un determinado país, región o ciudad). O, en su defecto, como excepción dentro de procesos económicos a gran escala, como el sorprendente aumento en las ventas de cintas de casete durante la pandemia del COVID 19 (Ledsom, 2021). Observar datos cuantitativos, como el número ventas o de unidades producidas, permite rastrear de forma precisa el creciente o decreciente interés “histórico” por parte

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

de los consumidores en determinados objetos, en este caso, soportes de audio; estos análisis pueden verse aplicados al presente, desde la óptica del marketing e investigación de mercados (Carmona Ferri, 2016).

De hecho, procesos a medio plazo, como cambios en los hábitos de consumo de música, están profundamente relacionados con los soportes de distribución. En las últimas décadas se ha pasado de consumir formatos de larga duración (álbumes) a formatos de corta duración (sencillos, EPs); sobre ese fenómeno Steve O'Hagan dirigió y produjo el documental *When Albums Ruled The World: The LP's golden age* en el que intentó transmitir que, en las décadas del vinilo, las personas recordaban, más que una canción en particular, un álbum en su totalidad:

These days, an album is a click on a mouse, its tracks soon dispersed into the ether by playlists and the shuffle button.

Back then, an album still meant getting a thick slab of unwieldy vinyl stuffed inside an intriguing cardboard sleeve.

The album was the package: two sides of music listened to in order, while digesting the sleeve notes. (BBC, 2013)

Aunque en el pasado el vínculo más inmediato al artista eran los soportes de audio (sus obras), en la actualidad han surgido nuevos modelos que complementan esa relación artista-fanáticos, a través de la mercancía oficial (ej. camisetas, gorras, bandanas, etc.) o las redes sociales.

Otro ejemplo es el debate sobre el proceso de «democratización de la música», recogido en un par de artículos del diario *The Guardian* donde un columnista (Harris, 2016) defiende que la música pop editada en vinilo fue una gran niveladora de masas, dado que cualquier persona en la década de los sesenta podía comprar la copia de un disco a un determinado precio, es decir, costaba lo mismo sin importar la clase social a la que perteneciese. Tal argumento lo sostiene con una analogía con la bebida Coca-Cola, es un producto hecho en serie, por lo que será igual y, por tanto, valdrá lo mismo. Claro está que la diferencia no radicaba en el precio de la unidad a la venta, sino en las rentas que percibía cada comprador, de hecho, un lector le respondió:

In 1966, aged 15, when I was earning £6 10s 6d a week in my first job, a 45 rpm single cost about 6s 8d, and an LP £1 12s 6d. To buy the Beatles LP Revolver therefore cost me more or less a quarter of my wages. (Payling, 2016)

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

El precio que señala Payling sumaría, teniendo en cuenta la inflación acumulada desde 1966 hasta 2020, poco más de £19 actuales. En abril de 2020, el salario mínimo en Reino Unido, para personas de quince años o menos (edad que Payling señala que tenía) es de £4,55 la hora (GOV.UK, 2021), por lo que al mes (si trabaja 5 horas al día, 5 días a la semana), ganaría aproximadamente £680. Un disco de vinilo (soporte más caro) en la actualidad oscila entre las £20 o £25, mientras que ni un disco compacto ni una cinta de casete superan las £10. Si a ello se suma la existencia de las plataformas de streaming (Tidal, en su versión más costosa, vale aprox. £20 al mes, Spotify aprox. £10 al mes), que ofrecen amplísimos catálogos musicales por el precio de un único disco, entonces podría decirse que, más bien, ahora la música está mucho más democratizada que antes; aunque ciertamente el vinilo sí colaboró con este proceso. Asimismo, desde mi perspectiva, en los últimos años se ha logrado la «legalización» de millones de usuarios de regiones como América Latina (con mucha piratería) gracias a que miles de personas pueden acceder gratuitamente al contenido en plataformas como YouTube o Spotify mediante membresías gratuitas (o sin la necesidad de una membresía), de hecho, no es casualidad que sea una de las regiones en las que actualmente crezca más rápido la industria (IFPI, 2021, p. 14), creció un 15,9% en 2020, aunque esto también se debe a otros factores.

Desde mi perspectiva, la crítica de Harris es, más bien, hacia las estrategias de mercado de la industria musical actual, que tiende cada vez más a complementar la venta de los soportes con accesorios complementarios que añaden valor (ej. camisetas, gorras, pegatinas, etc.) o, en su defecto, nuevas recopilaciones con música inédita o sesiones remasterizadas, que pueden ascender hasta el precio de 200 o 300 euros, sin embargo, lo que no tiene en cuenta Harris es que muchas veces se trata de versiones pensadas para coleccionistas, para quien tanto quiere como puede desembolsar tal cifra, muestra de ello son las palabras de Alan McGee, dueño de la discográfica *Creation Records* concedidas en una entrevista al medio *NME* en agosto de 2020:

[Pregunta] Creation 23 has generally focused on 7" singles. How does the buzz feel when one of the singles like Shambolics or The K's has sold out?

It's great, but we've stopped doing 7"s for now. Most of the pressing plants are shut and, in these strange times, who's got £7.99 to buy a 7" single? Putting singles online instead, I can run the label from my iPhone. It makes it like old-school Creation, turning releases round fucking fast. (NME, 2020)

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

Por tanto, no debe confundirse, a la hora de hacer un análisis de este tipo, comprar artículos coleccionables con comprar música nueva, sin ediciones especiales o unidades limitadas. En definitiva, como he intentado demostrar, se puede rastrear a gran escala la evolución de nuevos temas en las sociedades o la aparición de nuevos fenómenos (ej. fomentar mujeres en la música, expresarse sobre «nuevos» temas como la homosexualidad o el transgenerismo, etc.).

Cualitativamente, como he señalado anteriormente, llevaría a un análisis tanto histórico como artístico. Asimismo, más allá de la música, se ha señalado que soportes como las cintas de casete han sido fundamentales hasta hace poco tiempo para grabar entrevistas, interrogatorios, discursos, etc. De igual manera, la calidad en la elaboración de los soportes o las intervenciones que se hacen sobre los mismos (ej. modificar la presentación de la obra por no tener las condiciones materiales para su elaboración correcta) puede ser un indicador del interés, desinterés o de las dificultades materiales a la hora de editar una obra, como ocurría con las ediciones en discos de vinilo surcoreanas piratas de los años setenta – ochenta (no todos los discos occidentales llegaban a Corea del Sur, muchos eran total o parcialmente censurados por el gobierno), que contaban con una portada “monocolor” (Dover, 2012).

- Nos permite entender mejor debates inherentes al «valor de las cosas» dentro del sistema capitalista: ¿se paga por el soporte o por la obra del artista?

Existe un debate moral sobre el valor de una obra, aplicando tal criterio a la música, ¿cómo podría determinarse el precio de un álbum o de una canción? Los soportes son fundamentales porque han servido como parámetro objetivo de cara a la tasación de una obra, basándose en cuestiones materiales como el coste de producción unitario. Sin embargo, muchas personalidades vinculadas al mundo señalan que uno de los problemas más importantes de este método de tasación es que facilitan tanto la cosificación (se compra un producto, entendido como un objeto, por lo que pasa a ser “propiedad”) como simplificación del proceso de elaboración de una obra (TEDx Talks, 2020). Tal problema no parece haber encontrado solución en las plataformas de streaming, de hecho, éstas han añadido nuevos problemas, como dar prioridad a los primeros segundos de la canción para que la plataforma cuente la reproducción (Alvinsch, 2020).

10. ¿Por qué unos formatos triunfan sobre otros?

- Desarrollo tecnológico, funcionalidad o nuevas necesidades

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

El éxito o fracaso de un formato tiene, en parte, una estrecha relación con el desarrollo tecnológico y el surgimiento de nuevas necesidades, por ello es importante hacer un breve repaso de los últimos cien años de soportes de música programada. Se podría decir que la primera «necesidad» cubierta fue la posibilidad de escuchar música programada, es decir, no tener que asistir necesariamente a un concierto o presentación en vivo para escuchar a un artista, que el primer paso hacia la concepción de audio o música que tenemos actualmente.

Por tanto, tanto los cilindros fonográficos como los discos para gramófono fueron capaces de llevar la música pregrabada a las casas, iniciando, formalmente, el proceso de industrialización musical que perdura hasta la actualidad. Paralelamente, soportes como los discos de vinilo permitieron que se desarrollasen industrias como la de la radio, aunque hablar sobre la radio acarrearía adentrarse en otros temas en los que este trabajo particularmente no se centra. Probablemente el fracaso fue intentar llevar la música al automóvil: las suspensiones de los automóviles de la época no eran capaces de amortiguar correctamente las imperfecciones de los golpes del rodamiento en la calle, por lo que era imposible reproducirlo de forma, aunque sea, decente (Vinyl Eyezz, 2016). Los primeros formatos para automóviles con cierto éxito fueron electromagnéticos: el 4-track (1962) y el 8-track (1965), este último impulsado por Ford y Motorola.

Paralelamente -finales década de los cincuenta e inicios de los sesenta- se desarrollaron nuevos soportes magnéticos, entre ellos las célebres cintas de casete, pensadas para adaptarse a los nuevos tiempos que corrían, como señala Andriessen:

[...] but when the concrete development started, it was clearly decided that the target was to design a cassette system for portable music reproduction, with a “pocket” recorder as the first apparatus. The responsible product management in Eindhoven also clearly decided a tape speed suitable for music, with ‘room’ for improvements and a minimum playing time of 30 min per side. (1999, p. 14)

A ello habría que agregarle que los consumidores tuvieron la posibilidad de grabar contenido fácilmente de forma casera, gracias a la venta de cintas en blanco. En las cintas se centraron posteriormente los esfuerzos en la eliminación o disminución de ruido de fondo (sistemas Dolby).

El CD, en cambio, contaba tanto con portabilidad como fiabilidad sonora, sin embargo, inicialmente los lectores láser eran inestables, por lo que fácilmente saltaba el

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

disco (incómodo si se va caminando o en el coche). Este problema se resolvió con un sistema de búfer o precargado del contenido del disco que permite una lectura «previa» del disco antes de reproducirlo para que, en caso de problemas, se pudiese hacer uso de esa memoria de lectura precedente. Sin duda, la llegada del mundo digital e intangible ha hecho que reproducir música sea una tarea sencilla de gestionar para un microprocesador.

- La importancia del precio a través la historia del «revolucionario» cassette

Las cintas de casete son el ejemplo perfecto de un soporte concebido como utilitario, en el que el precio del mismo era una variable fundamental, por ello, se decidió hacer un breve análisis sobre la decadencia del mismo y la importancia que tuvo en la misma el coste tanto del soporte como de los equipos para reproducirlo.

Desde mi perspectiva, las cintas de casete supusieron una revolución dentro del mundo de los soportes de audio, puesto que cambió la percepción misma de la música, así como ciertas dinámicas del mercado. Aunque no fue el primer soporte de audio que permitía grabar de forma casera contenido en él, sí fue el más sencillo, dado que era una cuestión de, literalmente, presionar dos o tres botones. De hecho, la propia compañía que las inventó, Philips, señalaba en algunas de sus publicidades que habían iniciado una «pequeña revolución» (Techmoan, 2021).

Sin embargo, las cintas de casete, desde que fueron lanzadas al mercado, se les consideró de escasa calidad, además de problemáticas, tal rechazo persiste hasta la actualidad, enlazándose la pandemia con el regreso de las cintas de casete:

The cassette tape? I fear that even the COVID pandemic lacks the power to provide the required glow of nostalgia to a piece of technology which, even at the time, was a piece of such thorough-going rubbish.

O, en el mismo artículo:

It's hard to imagine a product with lower fidelity than the cassette tape – especially after a few summer months sitting on the front dashboard of an Australian car, the tape stretching with every hot day. You could start the summer holiday with something upbeat by Wham! and drive home to a selection of Gregorian chants. (Glover, 2020)

Se le desprestigia también desde el punto de vista de sus carátulas:

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

Other problems crowded in. Chief among them: the plastic box came complete with a design fault – two tiny plastic hinges which would snap if you stared at them too long. Sometimes they lasted for as long as the trip home from the shop.

Y, finalmente, se le compara con el vinilo, evidenciando el prestigio social del que goza este formato (además de ratificar el desprestigio del cassette):

Even more importantly, record covers were large enough that you could leave them hanging around the house in order to impress visitors for whom you harboured romantic yearnings. Through the correct placement of the sleeve, you could show that you were cool (David Bowie), stylish (Roxy Music) or gay (Bette Midler).

Lo único que recuerda Glover con cariño de las cintas de casete era el valor romántico que tenía la grabación de una cinta para regalársela a alguien, mejor conocidas como “mixtape”, una especie de predecesora de las listas de reproducción; tal componente romántico se acentuaba por todas las dificultades que había para realizar la grabación (ej. esperar horas hasta que pusieran la canción que se quería grabar en la radio).

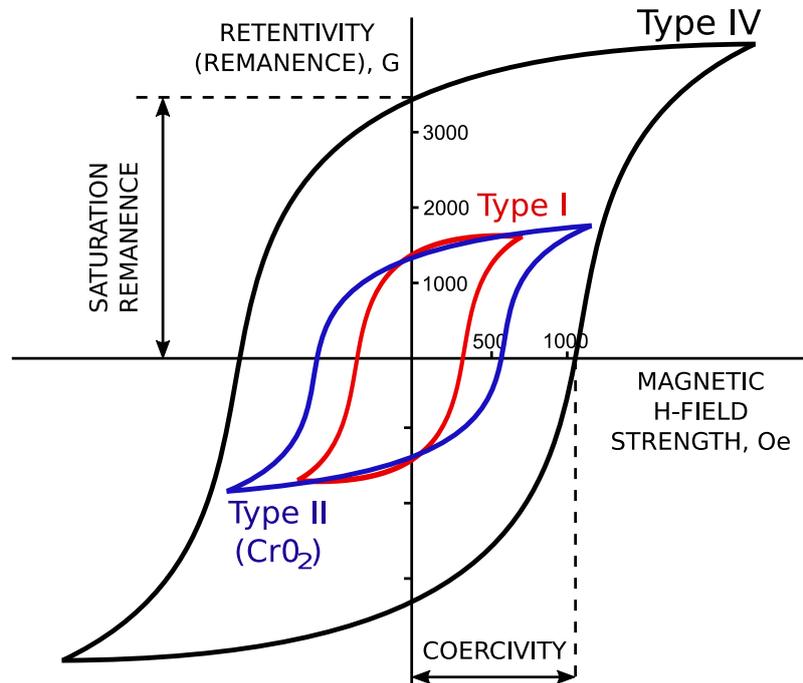
Aun siendo conscientes de las limitaciones de las cintas de casete, así como de sus equipos de reproducción, que cuentan con mecanismos difíciles de reparar -factor que hace que muchas personas no se interesen por las cintas de casete-, ello no significa que se tratase de un formato de mala calidad para, utilizando una expresión coloquial, “salir del paso”.

Para poder entender mejor este soporte, se hace imprescindible explicar también las características de cada tipología de cinta puesto que, si bien el cassette era uno, existían varias tipologías de cintas que variaban en su composición, resultando en una mejor o peor:

- Tipo 0: elaboradas con óxido férrico, se utiliza esta tipología para referirse a las originales, es decir, aquellas previas a la generalización del soporte.
- Tipo I: elaboradas con óxido férrico, son como las tipo 0 en cuanto a composición, aunque mejoradas con el tiempo gracias a los avances del soporte.
- Tipo II: generalmente elaboradas con dióxido de cromo, aunque existen otros tipos de combinaciones.
- Tipo III: elaboradas con dióxido de cromo junto a óxido férrico, de escasa popularidad.
- Tipo IV: elaboradas con partículas de metal.

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

¿Qué diferencias existen entre cada una? Sus diferencias se pueden ver claramente en sus remanencias magnéticas, así como en su coercitividad:



15 - En esta comparativa se tuvieron en cuenta las tres presentaciones más comunes de las cintas de casete: ferro (tipo I), cromo (tipo II) y metal (tipo IV). (Retired electrician, 2012)

Una mayor remanencia magnética se traduce en una grabación mucho más “impregnada” en la cinta lo que, por otro lado, la coercitividad mide la capacidad de la cinta para no desmagnetizarse. Mejorar ambos factores tiene como resultado grabaciones más fieles.

El problema es que las cintas de casete más comunes eran las más económicas, es decir, las tipo I, notablemente inferiores al resto, además, no siempre la fuente de grabación ni el equipo de grabación eran capaces de realizar una grabación de calidad, por tanto, una cinta mala junto a una fuente de grabación mala (equipos de gama baja) da como resultado una grabación de calidad ínfima. Aun así, la realidad también moldeó la personalidad de la cinta de casete, puesto que justamente lo barato que era comprar tanto los equipos como las cintas hacían que su popularidad fuese alta, ya que se podía acceder a mucho más contenido que mediante otros soportes.

Tal popularidad tuvo repercusión en la industria musical a través de la campaña *Home Tape is Killing Music* que llegó a tener repercusión también en España. Se puede ver que la prensa, como el diario ABC de Madrid el día 17 de octubre de 1982, dedicó

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

artículos, columnas o noticias a ello, además, en esa noticia del diario ABC también se anunció que la industria musical adaptó su oferta a esta nueva competencia, ofreciendo dos álbumes en un único cassette. Esta solución no fue particularmente exitosa, entre otros, porque suponía una reducción en la calidad de la cinta.

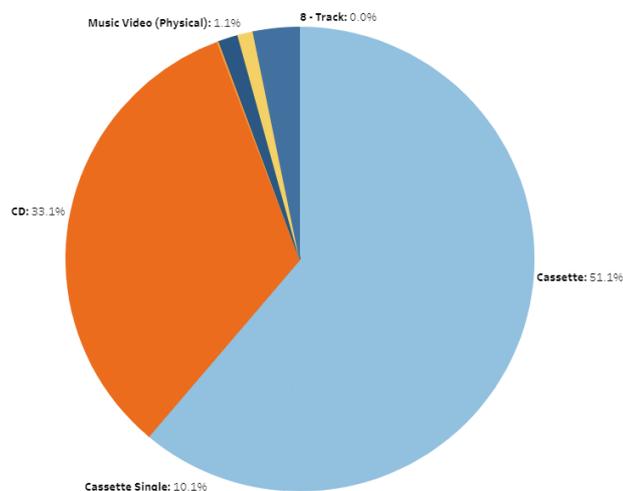
Paralelamente, se desarrolló un mecanismo para los equipos que supuso un cambio radical en la oferta del mercado de las cintas de casete: es el conocido como «mecanismo Tanashin», pero ¿qué supuso el mecanismo Tanashin para el mercado? El mecanismo Tanashin TN-21Z lanzado en 1986, descrito por la propia empresa como un “low-priced home cassette mechanism”, podía incorporarse a cualquier aparato (reproductor de coche, pletinas o dispositivos portátiles) y era capaz de reproducir a una calidad “decente” cualquier cinta. Sin embargo, para gran parte de los coleccionistas de cintas de casete supuso el final de la era del cassette porque monopolizó el mercado, sacrificándose así, de forma definitiva, la practicidad por encima de la calidad. De hecho, sobre el modelo TN-21Z, el fabricante dice lo siguiente: “Accumulated sales quantity: 348.2 million units. Dominated world market of radio/cassette players” (Tanashin Denki Co, 2021).

Esta hipótesis de gran parte de los coleccionistas se debe a que pocos años después de lanzarse el mecanismo (1986) el cassette empezó a decaer en ventas. Sin embargo, si bien puede ser uno de los factores, existen otros factores que deben relacionarse con la decadencia de las cintas de casete, entre ellos, el auge, primero, del disco compacto (lanzado al mercado en 1982 en el mercado japonés, en 1984 al mercado mundial) y, posteriormente, del soporte digital de audio MP3 (desarrollado en 1993).

A ello debe sumársele una decisión económicamente desacertada para el cassette, pero primero, es necesario ver el panorama general de ventas de música programada en los Estados Unidos en el año 1990, primero, el porcentaje de unidades vendidas:

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

U.S. Recorded Music Sales Volumes by Format 1990

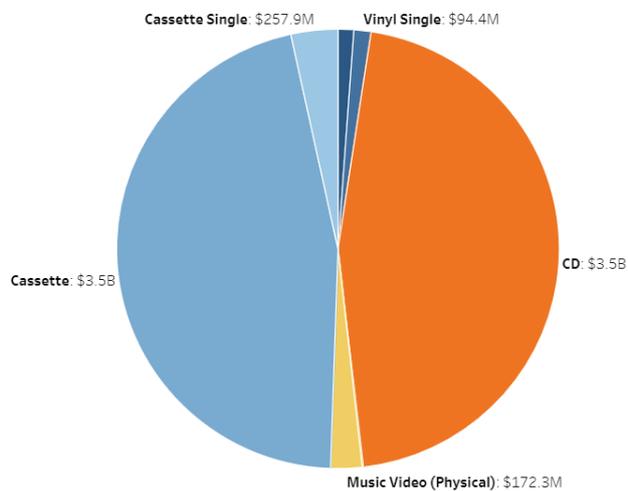


16 - Cassettes y discos compactos competían por dominar el mercado de los Estados Unidos. (RIAA, 2021)

Ahora, las ganancias obtenidas por cada soporte el mismo año:

U.S. Recorded Music Revenues by Format

1990



17 - Las ganancias eran prácticamente iguales, lo que significa que el disco compacto costaba, de media, más que el cassette. (RIAA, 2021)

Tales estadísticas, probablemente, llevaron a una progresiva subida de precios de las cintas de casete pregrabadas para «alcanzar» al CD:

The \$10.98 music cassette is here!

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

That price--a dollar over the going rate for pop cassettes since 1988--has been in effect for selected movie sound tracks, but it now appears on its way to becoming the standard, higher price for all pop releases.

Paralelamente, los discos compactos parecían estabilizarse en cuanto a precio:

Solomon said that special sale prices for cassettes--which usually include most new releases--will be rising from \$6.99 to \$7.99. Regular price for most cassettes at Tower is currently \$9.44. Tower's sale price for new-release CDs is generally \$11.99, with regular prices of \$13.99 and \$14.99. Many budget-line catalogue CDs range from a low of \$6.99. (Hochman, 1990)

Desde mi perspectiva, así es como el casete progresivamente perdió su esencia inicial de bajo coste (que compensaba la baja calidad), por tanto, dejó de interesar a los consumidores, que progresivamente se fueron a un soporte con una mejor relación calidad-precio: el disco compacto. Haría falta, asimismo, un estudio más detallado sobre la percepción por parte de los consumidores medios de la implantación del mecanismo Tanashin en el que se tenga evalué su cuota de responsabilidad en la decadencia de este soporte, cabría preguntarse si realmente el consumidor medio notó una variación en la calidad de reproducción o grabación. Además, podría profundizarse aún más en este tópico, puesto que algunas de las personas que han analizado la situación (VWestlife, 2020) señalan que, por su sencillez de fabricación, se han difundido muchas copias de mala calidad del mecanismo Tanashin, haciéndose pasar por los originales.

Finalmente, se debe mencionar que se ha decidido atribuirle el adjetivo «revolucionario» al cassette también porque ha sido utilizado por las personas como un medio para expresarse libremente, tal es el caso de la resistencia polaca, que utilizó cintas de casete para burlar los controles del gobierno comunista polaco (Batty, 2018, p. 27).

- Disponibilidad del soporte

El fracaso de otros soportes menos conocidos, como el MiniDisc, el DCC o el DAT se explica por dos motivos:

Primero, muchos de estos soportes no podían reproducirse con aparatos preexistentes (caso del DCC) lo que implicaba la compra de nuevas unidades que, además, no eran económicas. Segundo, muchas veces el soporte carecía de un número suficiente lanzamientos musicales en tales formatos que hicieron que, poco a poco, acabaran en el olvido porque quien estuviese dispuesto a comprar, literalmente, no tenía

BLOQUE II: La documentación sonora en la Historia

muchas más opciones que aquellos discos editados (la otra opción era comprar soportes en blanco para grabarlos en casa).

- Moda

Beaumont-Thomas en su artículo de opinión *Cassette tape revival: a seductive format, or object fetishism?* referencia sucintamente cómo, en la actualidad, apearse a un formato físico parece no ir más allá de algún tipo de fetichismo por los soportes físicos, además, con las cintas de casete, en particular, existe una gran polémica abierta, dado que muchas personas consideran que revivir el cassette no es más que una pérdida de tiempo al tratarse de un formato que carece de sentido en la actualidad, dado que no cuenta, ni siquiera, con nuevos aparatos de calidad. El propio olvido, para Beaumont-Thomas, puede ser el motivo que haga que nichos de personas se interesen por el cassette:

The cynical answer is that the format – its days of widespread use gone forever – is now merely a new frontier for object fetishism. With vinyl records widely available everywhere from specialist stores to Tesco, the cassette is the perfect medium for hipsters and the inveterately wacky to show off with. What smugly telegraphs “I cannot be constrained by society’s shackles, unlike the rest of you sheeple” than walking around with a Walkman and headphones while everyone else thumbs through their smartphones? (Beaumont-Thomas, 2019)

Aquí es donde entran en juego muchos factores, como las subculturas. Si bien existe una parte también afectiva o nostálgica, las modas en la sociedad contemporánea son esenciales para poder entender el modo o motivaciones detrás de las acciones de las personas. Tales efectos se exacerban cuando el objeto en cuestión aparece en series o películas de gran repercusión, por ejemplo, las cintas de casete en la serie *Por 13 razones* o en la película *Guardianes de la Galaxia*:

The hit film Guardians of the Galaxy is credited with starting the tape renaissance after clever marketers released the soundtrack on a tape that looked like the one that features heavily in the film. (Wood, 2019)

11. Conclusiones

En el presente TFG se intentó demostrar la importancia de un patrimonio histórico que todavía es sumamente desconocido, especialmente en Canarias. La documentación sonora puede abrir nuevas vías de investigación tanto social, cultural como económica. Asimismo, se intentó resaltar la particularidad de los nuevos sistemas de almacenamiento de datos (propiedad de empresas privadas creadas en un marco económico concreto, que desarrollan múltiples soluciones momentáneas a las necesidades de almacenamiento) que puede provocar que la documentación presente en tales soportes sea de difícil acceso, al no existir un estándar único para acceder los mismos, además, como señala Cabezas Bolaños (2005, p. 88), se “requiere de un artefacto o equipo que facilite su lectura, porque no es directamente accesible al hombre por razones de complejidad técnica.”, esto supone un alto riesgo de pérdida de información, sobre todo de cara al futuro, en el que el papel puede perder importancia. Como se observó en el estado de la cuestión, las instituciones visitadas no cuentan con sistemas que sean capaces de reproducirlos.

Es, además, el momento ideal para iniciar proyectos de digitalización de la documentación porque siguen existiendo, primero, un gran número de expertos tanto profesionales como no profesionales (coleccionistas) que conocen a fondo el funcionamiento de este tipo de soportes, segundo, los equipos necesarios para su reproducción (dependiendo del tipo) y, tercero, algunas de las piezas de recambio necesarias para las labores de mantenimiento que se requieran. Una vez hecha la digitalización, estos equipos dejarán de ser de alta necesidad, puesto que se poseerá una copia fiel.

En definitiva, se trata de un patrimonio que permite entender mejor la cotidianidad de un pasado reciente (en el presente TFG se quiso destacar el uso, más allá de la música, de los soportes de audio) que ha avanzado muy velozmente, acostumbrando a las sociedades a cambios muy rápidos; de esto se tiene también reflejo en los soportes, por ejemplo, se han mencionado al menos 10 formatos diferentes en un marco temporal de un siglo, lo que significa que muchas personas han convivido con todos, la mitad o una buena parte de los mismos, y en ellos y en sus equipos han depositado no solo una inversión económica, sino que también han creado recuerdos e, incluso, afecto, es decir, se han convertido en parte de la historia de muchas personas.

No se puede concluir el presente trabajo sin expresar el agradecimiento a aquellas personas que de una u otra forma me han aportado sus conocimientos, especialmente al personal del Conservatorio Profesional de Música de Santa Cruz de Tenerife, del Archivo Municipal de La Laguna y del Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife.

12. Referencias bibliográficas:

Se han subdividido las referencias bibliográficas para mantener un orden lógico:

Libros, artículos académicos, revistas:

Andriessen, W. (1999). 'THE WINNER'; compact cassette. A commercial and technical look back at the greatest success story in the history of AUDIO up to now.

Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 193(1), 11-16.

[https://doi.org/10.1016/S0304-8853\(98\)00502-2](https://doi.org/10.1016/S0304-8853(98)00502-2).

Bartlett, N. (1996). Diplomats for Photographic Images: Academic Exoticism? *The American Archivist*, 59(4), 486-494.

<https://doi.org/10.17723/aarc.59.4.m711537466202813>.

Batty, I. (2018). Feature: Revolutionary: the Philips Compact Cassette. *Silicon Chip Online*, July 2018, págs. 26 – 27. Recuperado de:

<https://www.siliconchip.com.au/Issue/2018/July/Outer+Front+Cover>.

Benjamin, W., & Dimópulos, M. (2012). *El París de Baudelaire*. Buenos Aires: Eterna Cadencia.

Bordes Cabrera, I. (2017). Propiedad intelectual y grabaciones sonoras. En Comité de expertos en digitalización de archivos sonoros (coord.), *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización*. (pág. 37 – 54). Recuperado de:

<https://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf>.

Cabezas Bolaños, E. (2005). La organización de archivos musicales marco conceptual. *Información, cultura y sociedad: revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, núm. 13, julio-diciembre, 20. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/2630/263019685005.pdf>.

Carmona Ferri, C.B. (2016). Análisis comparativo entre la estrategia occidental y coreana en la venta de discos físicos. (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Sevilla, Sevilla. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/59249>.

Chartier, R. (1993). *Libros, lecturas y lectores en la Edad Moderna* (Alianza universidad; 755). Madrid: Alianza.

Duranti, L. (1995). Reliability and Authenticity: The Concepts and Their Implications. *Archivaria*, 39. Recuperado de:

<https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/12063>.

García-Monge, I. (2017). Consideraciones previas para un proyecto de digitalización de grabaciones sonoras [sic]. En Comité de expertos en digitalización de archivos sonoros (coord.), *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización*. (pág. 27 – 28). Recuperado de:

<https://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf>.

Martín Pradas, A., Carrasco Gómez, I. (2009). La música en las festividades del calendario litúrgico de las iglesias parroquiales de Écija. En Martín Pradas, A. (coord.). *Actas de las VII Jornadas de Protección del Patrimonio Histórico de Écija: Écija y la Música: celebrado en Écija, los días 7 y 8 de octubre de 2008*. (págs. 109 – 134).

Recuperado de:

https://repositorio.iaph.es/bitstream/11532/247576/1/La_musica_en_las_festividades_d_el_calend.pdf.

Ullate i Estanyol, M. (2017). Principios generales de manipulación y conservación. En Comité de expertos en digitalización de archivos sonoros (coord.), *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización*. (pág. 17 – 26). Recuperado de: <https://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf>.

Vega, O. A. (2013). Efectos colaterales de la obsolescencia tecnológica. *Revista FI-UPTC*, 21(32), 55-62. <https://doi.org/10.19053/01211129.1434>.

Prensa (noticias, artículos de opinión, hemerotecas, etc.):

ABC (2021). ABC MADRID 17-10-1982 página 163. *Archivo ABC*. Recuperado 6 de abril de 2021, de <https://www.abc.es/archivo/periodicos/abc-madrid-19821017-163.html>.

BBC. (8 de febrero de 2013). When Albums Ruled The World: The LP's golden age. *BBC*. Recuperado de: <https://www.bbc.co.uk/blogs/tv/entries/a9260718-115d-384e-92d0-522d4a3324b4>.

BBC News Mundo. (4 de diciembre de 2012). La irremplazable seguridad del viejo casete. *BBC News Mundo*. Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/12/121204_casetes_policia_dl.

Beaumont-Thomas, B. (9 de noviembre de 2020). Cassette tape revival: A seductive format, or object fetishism? *The Guardian*. Recuperado de: <http://www.theguardian.com/music/2019/nov/09/cassette-tape-revival-a-seductive-format-or-object-fetishism>.

D.F.H. (27 de diciembre de 2010). *Cuatro décadas de discografía canaria*. La Provincia - Diario de Las Palmas. Recuperado de: <https://www.laprovincia.es/sociedad/2010/12/27/cuatro-decadas-discografia-canaria-10736929.html>.

Glover, R. (27 de agosto de 2020). It's time we pressed pause on the cassette tape craze. *The Sydney Morning Herald*. Recuperado de: <https://www.smh.com.au/culture/music/it-s-time-we-pressed-pause-on-the-cassette-tape-craze-20200821-p55nzv.html>.

Harrington, R. (30 de septiembre de 1992). PUBLIC ENEMY'S 'HAZY' HISTORY. *Washington Post*. Recuperado de: <https://www.washingtonpost.com/archive/lifestyle/1992/09/30/public-enemys-hazy-history/c6b89fe9-52f3-4559-a9ba-8d080f1283c2/>.

Harris, J. (16 de noviembre de 2016). Pop music was a great leveller. Now it's a bespoke plaything for the rich. *The Guardian*. Recuperado de: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2016/nov/16/pop-music-bespoke-plaything-wealth-divide>.

Hochman, S. (23 de junio de 1990). Cassette Prices Rise, Close the Gap on Compact Discs: Recordings: Distributors defend the \$10.98 cassette but say across-the-board hikes are still some time off. *Los Angeles Times*. Recuperado de: <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1990-06-23-ca-284-story.html>.

Ledsom, A. (28 de marzo de 2021). Global Revival Of Cassettes Has Flourished During The Pandemic. *Forbes*. Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/alexledsom/2021/03/28/global-revival-of-cassettes-has-flourished-during-the-pandemic/>.

NME. (3 de agosto de 2020). Alan McGee: «The music industry doesn't want young indie rock "n" roll. The culture is so different». *NME*. Recuperado de:

<https://www.nme.com/news/music/alan-mcgee-interview-creation-23-anniversary-2719099>.

Payling, A. (16 de noviembre de 2016). In 1966, an LP cost almost a quarter of a teenage pop picker's pay | Letters. *The Guardian*. Recuperado de:

<http://www.theguardian.com/business/2016/nov/16/in-1966-an-lp-cost-almost-a-quarter-of-a-teenage-pop-pickers-pay>.

Público (12 de agosto de 2018). El fondo de 300.000 vinilos de la Biblioteca Nacional: Colores, tamaños y formas. *Público*. Recuperado de:

<https://www.publico.es/culturas/discos-vinilo-fondo-300000-vinilos-biblioteca-nacional-colores-tamanos-formas.html>.

Sitios web de centros, instituciones, asociaciones, empresas:

AEDOM | Asociación Española de Documentación Musical. (2021a). *Centros de Documentación Musical*. Recuperado 4 de abril de 2021, de

<https://www.aedom.org/component/weblinks/category/925-centros-de-documentacion-musical>.

AEDOM | Asociación Española de Documentación Musical (2021b). *Matriz*. Recuperado 4 de abril de 2021, de <https://aedom.org/matriz>.

Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife. (2021). *Fondos*. Recuperado 4 de abril de 2021, de

<http://www.gobiernodecanarias.org/cultura/archivosantacruzdetenerife/fondos/>.

Biblioteca Nacional de España. (3 de mayo de 2016). *La música de los rollos de pianola inunda la BDH* [Archivo de vídeo]. Recuperado de:

https://www.youtube.com/watch?v=6Con_6-mISY.

Centro de Documentación Musical de Andalucía (2021a). Rollos de Pianola. Recuperado de:

<http://www.centrodedocumentacionmusicaldeandalucia.es/opencms/publicaciones/2005/rollos-de-pianola.html>.

Centro de Documentación Musical de Andalucía (2021b). Catálogo de Instrumentos del Centro de Documentación Musical de Andalucía. Recuperado de:

<http://www.centrodedocumentacionmusicaldeandalucia.es/opencms/musica-tradicional/archivo-instrumental/index.html>.

COSIMTE (2021). *Catálogo general*. Recuperado 4 de abril de 2021, de <http://cosimte.com/catalogo-general/>.

Disco Canario (2021). Asociación Cultural que busca la catalogación y difusión del patrimonio discográfico del Archipiélago. [Entrada de Facebook]. Recuperado 4 de abril de 2021, de https://www.facebook.com/Disco-Canario-304072406337440/about/?ref=page_internal.

Discogs (2021). *Quiénes somos*. Recuperado 4 de abril de 2021, de <https://www.discogs.com/es/about>.

GOV.UK. (2021). *National Minimum Wage and National Living Wage rates*. Recuperado 6 de abril de 2021, de <https://www.gov.uk/national-minimum-wage-rates>.

Helsinki City Museum (2021). *Äänite; Triumphola pianon; äänirulla, mekaanisen pianon*. Recuperado 5 de abril de 2021, de: <https://hkm.finna.fi/Record/hkm.HKMS000005:00000cru>.

IFPI (4 de mayo de 2020). *IFPI issues annual Global Music Report*. Recuperado 6 de abril de 2021, de: <https://www.ifpi.org/ifpi-issues-annual-global-music-report/>.

Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música (2021). *Mapa del Patrimonio Musical*. Recuperado 4 de abril de 2021, de <https://cdmyd.mcu.es/mapapatrimoniomusical/>.

Tanashin Denki Co. (2021). *History <About TANASHIN / Tanashin Denki Co., Ltd.* Recuperado 1 de abril de 2021, de <https://www.tanashin.co.jp/english/aboutus/history.html>.

University of California, S. B. L. D. of S. C. (2005). *Cylinder Preservation and Digitization Project (1895-1923)*. Recuperado 4 de abril de 2021, de: <http://cylinders.library.ucsb.edu/overview.php>.

Otros recursos en línea (diccionarios, sitios web independientes, archivos de vídeo, redes sociales, etc.):

Alvinsch. (17 de julio de 2020). *Así te manipulan para que te guste su música* [Archivo de vídeo]. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=3ITv2yXteW4&t=284s>.

Cambridge Dictionary. (2021). Audiophile. Recuperado 6 de abril de 2021, de <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/audiophile>.

Dover, M. (26 de julio de 2012). South Korean pressings of vinyl records 남한에서 제작된 레코드. Recuperado 6 de abril de 2021, de

<https://koreanvinyl.wordpress.com/south-korean/>.

Music Radar Clan [@musicradarclan] (2020, 20 de octubre). En 1992, Public Enemy publicó HAZY SHADE OF A CRIMINAL. La portada: La foto de esos dos hombres ahorcados, rodeados de americanos blancos de clase media celebrándolo. La foto de la barbarie. <https://t.co/tj58Kix04Y> [Tuit]. Recuperado de:

<https://twitter.com/musicradarclan/status/1318652157214773250>.

Real Academia Española. (2014). *Melomanía*. En *Diccionario de la lengua española* (23ª edición). Recuperado 6 de abril de 2021, de <https://dle.rae.es/melomanía>.

Techmoan. (27 de marzo de 2021). *Cassette History/Trivia: A series of fortunate events* [Archivo de vídeo]. <https://youtu.be/V3zPwkrNK-Q>. Véase minuto 22:35.

TEDx Talks. (3 de abril de 2020). *Creas el arte que consumes / Alvin Schutmaat / TEDxYouth@Usaquén* [Archivo de vídeo]. Recuperado de:

<https://youtu.be/VoC6b9rpZzU>.

Vinyl Eyezz. (2 de julio de 2016). *Record Players In CARS??* (sic) [Archivo de vídeo] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=OKYz4yVDQm8>.

VWestlife. (16 de agosto de 2020). *Knock off the knockoffs: A plea to cassette deck manufacturers* [Archivo de vídeo]. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=tp105udgOjs>.

Wood, Z. (9 de noviembre de 2020). Back in the loop: Why cassette tapes became fashionable again. *The Guardian*. Recuperado de:

<http://www.theguardian.com/music/2019/nov/09/back-in-the-loop-why-cassette-tapes-became-fashionable-again>.

Referencias imágenes:

Alejandrodel97 (2012). La misma imagen “Detalle del zurco de un disco de gramófono”, recortada con Paint para dejar solo la zona enfocada [Fotografía]. Own work. Recuperada de:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Detalle del zurco de un disco de gram%C3%B3fono \(recorte de la zona enfocada\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Detalle_del_zurco_de_un_disco_de_gram%C3%B3fono_(recorte_de_la_zona_enfocada).png).

mazintosh, J. M. (2008). Surcos disco de vinilo [Fotografía]. Recuperada de <https://www.flickr.com/photos/mazintosh/2966582491/>.

Mirmow, V. (2016). This is a photomicrograph of the pits at the inner edge of a CD-ROM taken with an Omax A3590U camera through an Omax A3RDF50 0.50x fixed adapter, Ernst Leitz Wetzlar 1.25x microscope body tube, and 3.5x Leitz Wetzlar objective lens; 2 second exposure under visible fluorescent light [Fotografía]. Own work. Recuperada de:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CD Pits at 6.25x Magnification.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CD_Pits_at_6.25x_Magnification.jpg).

Retired electrician (2012). Comparison of the magnetic properties of typical IEC I, IEC II and IEC IV tapes. Retentivity (vertical scale) is a rough indicator of maximum output level, coercivity (horizontal) - a rough indicator of required bias level [Fotografía]. Own work, based on chart in Козюренко, Ю. И. Современные магнитофоны, плееры, диктофоны и наушники. — М.: ДМК, 1998. — ISBN 58988180087, с. 22 and numeric data in Capel V. Newnes Audio and Hi-Fi Engineer's Pocket Book. — Newnes/Elsevier, 2016. — ISBN 9781483102436, p.116.

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:IEC I,II,IV tape magnetic properties ENG.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:IEC_I,II,IV_tape_magnetic_properties_ENG.svg).

RIAA. (2021). *U.S. Sales Database*. Recuperado 6 de abril de 2021, de <https://www.riaa.com/u-s-sales-database/>. Debe filtrarse la búsqueda por año y seleccionar el año en cuestión (1990).

Techmoan (29 de febrero de 2020). *The Magnetic Tape Viewer—See the sound on a tape* [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://youtu.be/aZOxn8ggX8w>. Capturas de pantalla de los minutos: 5:42 (cinta de casete), 6:19 y 6:59 (cinta para magnetófono).

Referencia sistema de citas:

Biblioteca de la Universidad de La Laguna. (2021). *LibGuides: Guía para citar: Inicio*. Recuperado 5 de mayo de 2021, de <https://ull-es.libguides.com/c.php?g=674761&p=4830375>.