



TESIS DOCTORAL

Soportes sonoros en la Comunidad de Madrid: estado actual, análisis y propuesta para la elaboración de un plan de preservación basado en cooperación institucional según normativa internacional

Autora:

Tania Martos Arrojo

Director:

Dr. D. Vicente Calvo Fernández

Programa de Doctorado en Humanidades: Lenguaje y Cultura

Escuela Internacional de Doctorado

2019

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a mi director de tesis, Dr. D. Vicente Calvo Fernández por todo su apoyo y paciencia. A él le debo, sin duda, la finalización de este trabajo.

También quiero dar las gracias a Jorge, por su apoyo y consejos cuando más los he necesitado y a Eloy, siempre estaré en deuda con él por enseñarme tanto de música y de la vida. Probablemente mi vida sería distinta si no hubiera conocido a algunos de estos tres profesores, por lo que mi agradecimiento a todos ellos durará para siempre. Grandes profesionales y excelentes personas, que te he tenido la suerte de conocer y de recibir sus enseñanzas y consejos.

Quisiera dedicar la elaboración de esta tesis a mi familia, a mi padre José Horacio Martos Martín y a mi madre Olga Arrojo Cañas, por estar siempre en los peores momentos y seguir creyendo en mí a pesar de los contratiempos. Por otra parte, a mis abuelos y abuelas, porque de todos ellos he aprendido muchas cosas que finalmente me han marcado como persona.

Por supuesto, a mi marido Rodrigo por todo lo que hace día a día y la gran persona que es, y a mi hijo Víctor, por ser la razón de mi existencia y empuje a la hora de abordar proyectos como la presente investigación.

También quisiera acordarme, muy especialmente de mis suegros, María del Carmen Fuentes y Pedro Eduardo Serrano, porque desde el primer momento que me conocieron me demostraron un cariño y apoyo sin igual.

Quiero agradecer al profesor Francisco Reyes Téllez por su inestimable ayuda siempre que la he necesitado.

Y, por último, a todo el personal de las instituciones que han participado en la investigación porque sin su ayuda no hubiera sido posible llevar a buen término esta investigación.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
ÍNDICE DE TABLAS	13
ABREVIATURAS.....	15
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	17
1.1. Justificación	17
1.2. Delimitación.....	19
1.3. Objetivos y pregunta de investigación.....	19
1.4. Estado de la cuestión.....	21
1.5. Metodología	27
1.6. Fuentes primarias y secundarias	29
PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO	33
CAPÍTULO 2. SOPORTE SONORO: CONTEXTO INTERNACIONAL Y NACIONAL.....	35
2.1. Introducción	35
2.2. Definición de soporte sonoro	35
2.3. Contexto internacional.....	37
2.3.1. La labor de la UNESCO	37
2.3.1.1. Salvaguarda del patrimonio sonoro material	38
2.3.1.2. Salvaguarda del patrimonio sonoro inmaterial.....	39
2.3.1.3. Salvaguarda del patrimonio sonoro digital.....	40
2.3.2. Organizaciones destacables	41
2.3.2.1. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA).....	41
2.3.2.2. International Association of Sound and Audiovisual Archive (IASA)	41
2.3.2.3. Otras organizaciones mundiales	42
2.3.3. Principales proyectos internacionales.....	44

2.4. Contexto nacional	46
2.4.1. Salvaguarda del patrimonio sonoro	46
2.4.2. Legislación que afecta a los soportes sonoros	48
2.4.2.1. Antecedentes históricos	49
2.4.2.2. Constitución de 1978.....	49
2.4.2.3. Ley de Patrimonio Histórico 16/1985	50
2.4.2.4. Ley del Depósito Legal	51
2.4.2.5. Otra legislación: Leyes de Propiedad Intelectual	53
2.4.3. Organismos e instituciones públicas encargadas de la salvaguarda del patrimonio sonoro español	54
2.4.3.1. Principales archivos y bibliotecas	54
2.4.3.2. Instituto del Patrimonio Cultural de España.....	56
2.4.4. Planes Nacionales	57
2.4.5. <i>Plan Cultura 2020</i>	61
2.5. Tipos de soportes sonoros.....	62
2.5.1. Soportes mecánicos	63
2.5.2. Soportes magnéticos	69
2.5.3. Soportes ópticos.....	74
2.5.4. Otros soportes	75

CAPÍTULO 3. CATALOGACIÓN DE DOCUMENTOS SONOROS: NORMAS INTERNACIONALES Y NACIONALES	79
3.1. Introducción	79
3.2. Normas de catalogación.....	79
3.3. Normas estandarizadas a nivel internacional.....	82
3.3.1. Normas de la IFLA	82
3.3.2. Anglo-American Cataloguing Rules (AACR).....	83
3.3.3. Normas de la IASA.....	85
3.3.4. El futuro en RDA (Resource Description and Access)	88
3.3.4.1. Fundamentos.....	88
3.3.4.2. Implantación	89
3.3.5. Otras normas internacionales.....	91
3.4. Normas estandarizadas a nivel nacional	92
3.4.1. Recorrido histórico	92

3.4.2. Normas vigentes: Reglas de Catalogación de la Biblioteca Nacional.....	94
3.4.3. Otras Normas: Normas de Catalogación de Radio Nacional de España .	98
3.4.4. El futuro de la catalogación en España.....	99
3.5. Cuadro resumen con las principales reglas de catalogación.....	101
3.6. Catálogos publicados	103
3.6.1. Catálogos en línea.....	103
3.6.2. Catálogos publicados en papel	104

CAPÍTULO 4. CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE SOPORTES SONOROS: RECOMENDACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES ...

4.1. Introducción	109
4.2. Conservar archivos sonoros: qué conservar.....	110
4.2.1. Conservación de los soportes.....	110
4.2.2. Conservación del contenido sonoro.....	112
4.2.3. Conservación del material anejo.....	112
4.2.4. Conservación de los equipos de reproducción.....	113
4.3. Recomendaciones internacionales sobre la conservación de los soportes.....	115
4.3.1. Temperatura y humedad	116
4.3.2. Modo de almacenamiento.....	119
4.3.2.1. Criterios generales	119
4.3.2.2. Para soportes mecánicos.....	120
4.3.2.3. Para soportes magnéticos	121
4.3.2.4. Para soportes ópticos	122
4.3.3. Limpieza y mantenimiento	123
4.3.3.1. Criterios generales	123
4.3.3.2. Para soportes mecánicos.....	123
4.3.3.3. Para soportes magnéticos	123
4.3.3.4. Para soportes ópticos	124
4.4. Recomendaciones en España	124

CAPÍTULO 5. DIGITALIZACIÓN DE SOPORTES SONOROS Y PRESERVACIÓN DE OBJETOS DIGITALES DE AUDIO: RECOMENDACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES

5.1. Introducción	127
-------------------------	-----

5.2. Digitalizar archivos sonoros	128
5.2.1. Por qué digitalizar	128
5.2.2. Qué digitalizar	129
5.3. Recomendaciones internacionales	130
5.3.1. Principales recomendaciones	130
5.3.2. Principales fases para abordar proyectos de digitalización	131
5.3.3. Selección de material y de la mejor copia	133
5.3.4. Características de audio digital	135
5.3.5. Número de copias	137
5.3.6. Tipo de formato de audio	138
5.3.7. Preservación digital	139
5.3.7.1. Definición	139
5.3.7.2. Uso de metadatos	141
5.3.7.3. Sistemas de almacenamiento digital	142
5.4. Recomendaciones en España	146
5.4.1. Biblioteca Digital Hispánica (Biblioteca Nacional)	146
5.4.2. Biblioteca de Cataluña	147
5.4.3. Otras directrices	148
CAPÍTULO 6. FUNDAMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PRESERVACIÓN: PRINCIPIOS Y ESTRUCTURA	151
6.1. Introducción	151
6.2. Definición	151
6.3. Principios básicos sobre la elaboración del plan	152
6.3.1. Recomendaciones internacionales	152
6.3.2. Recomendaciones nacionales	154
6.3.3. Preservación activa y pasiva	155
6.3.4. Cooperación institucional	157
6.3.4.1. Ventajas	157
6.3.4.2. Cooperación en la práctica	160
6.4. Estructura básica: planes precedentes	162
6.4.1. Planes internacionales	162
6.4.2. Planes en España	164
6.4.2.1. Planes Nacionales	164

6.4.2.2. <i>Plan Cultura 2020</i>	166
6.4.2.3. <i>Plan de Preservación de la BNE 2017-2020</i>	166
SEGUNDA PARTE: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA Y RESULTADOS.....	169
CAPÍTULO 7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	171
7.1. Introducción	171
7.2. Justificación	171
7.3. Objetivo	172
7.4. Metodología	173
7.5. Estado de la cuestión en la Comunidad de Madrid.....	173
7.5.1. Legislación de la Comunidad de Madrid.....	173
7.5.2. Conservación de soportes sonoros en instituciones de la Comunidad de Madrid.....	175
7.5.2.1. Datos generales.....	175
7.5.2.2. Biblioteca Nacional	176
7.5.2.3. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	178
7.5.2.4. Radio Nacional de España.....	179
7.5.2.5. Otros archivos relevantes	181
7.5.3. Principales proyectos de digitalización en instituciones de la Comunidad de Madrid.....	185
7.5.3.1. Biblioteca Digital Hispánica.....	185
7.5.3.2. Biblioteca Digital <i>MemoriadeMadrid</i>	186
7.5.3.3. Radio Nacional de España.....	187
7.5.3.4. Otros archivos.....	187
CAPÍTULO 8: ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE DATOS: CUESTIONARIOS	189
8.1. Consideraciones previas.....	189
8.2. Creación del cuestionario.....	190
8.2.1. Primeras preguntas: datos básicos sobre el centro.....	191
8.2.2. Preguntas sobre catalogación.....	193
8.2.3. Preguntas sobre conservación.....	194
8.2.4. Preguntas de digitalización	200
8.2.5. Preguntas sobre el estado de los equipos de reproducción	203

8.3. La muestra.....	204
8.3.1. Criterios de selección.....	204
8.3.1.1. Archivos sonoros	206
8.3.1.2. Centros de documentación	207
8.3.1.3. Centros educativos musicales.....	209
8.3.2. Centros descartados	210
8.3.3. Muestra final.....	212
CAPÍTULO 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	215
9.1. Introducción	215
9.2. Muestra final de participación	215
9.3. Resultados y análisis	218
9.3.1. Datos básicos del centro (preguntas de 1 a 9)	218
9.3.2. Datos sobre catalogación (preguntas 10-16)	222
9.3.3. Datos sobre conservación (preguntas 17-35)	228
9.3.4. Datos sobre digitalización (preguntas 36-45)	244
9.3.5. Datos sobre el estado de los equipos de reproducción (preguntas 46 y 47)	
.....	252
9.4. Otros datos derivados de los resultados.....	255
9.4.1. Datos sobre digitalización	255
9.4.2. División de cada tipo soporte y su estado de conservación.....	256
9.4.3. Datos sobre los equipos de reproducción	262
9.5. Discusión con datos precedentes	264
9.6. Dificultades encontradas y posibles mejoras	270
TERCERA PARTE: PROPUESTA Y CONCLUSIONES.....	273
CAPÍTULO 10. PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE PRESERVACIÓN PARA LOS SOPORTE SONOROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID	275
10.1. Introducción.....	275
10.2. Modelo y estructura de plan de preservación	275
10.3. Desarrollo del Plan de preservación	276
10.3.1. Justificación	276
10.3.2. Objetivos.....	277

10.3.3. Alcance	277
10.3.4. Líneas estratégicas	278
10.3.4.1. Línea Estratégica 1	278
10.3.4.2. Línea Estratégica 2	281
10.3.4.3. Línea Estratégica 3	283
10.3.4.4. Línea Estratégica 4	288
CAPÍTULO 11. CONCLUSIONES	293
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	301
1. Documentos en papel, documentos electrónicos y referencias web	301
2. Legislación.....	323
ANEXOS	325
1. Anexo I. Cuestionario realizado por la Fonoteca Nacional de México	325
2. Anexo II. Escenarios para el almacenamiento digital según ARSC (2015: 145)	342
3. Anexo III. Ejemplo de los resultados del cuestionario de la IASA (Boston, 2003: 20).....	343
4. Anexo IV. Respuestas obtenidas en los cuadros de las preguntas 29 y 46 del cuestionario.....	344
5. Anexo V. Respuestas obtenidas a las preguntas 2, 3, 5 y 6 del cuestionario.....	356
6. Anexo VI. Respuestas obtenidas en la opción “Otros” de las preguntas correspondientes del cuestionario	359
7. Anexo VII. Resultados porcentuales obtenidos en las preguntas del cuestionario divididos por los grupos de muestra	366

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Áreas de estudio de la investigación relacionadas con los soportes sonoros. Fuente: Elaboración propia.	20
Figura 2. Tipologías de soportes sonoros. Fuente: Elaboración propia.	63
Figura 3. Imagen de cilindros de diferente material y medida. Fuente: IASA (2015: 10).	64
Figura 4. Imagen de discos de laca con base metálica en proceso de deterioro. Fuente: IASA (2015: 12).	66
Figura 5. Imagen de discos de vinilo y el modo adecuado de manipulación. Fuente: IASA (2015: 40).	68
Figura 6. Imagen de hilo magnético. Fuente: ARSC (2015: 22).	70
Figura 7. Imagen de dos cintas magnéticas, a la derecha de acetato y a la izquierda de poliéster. Fuente: ARSC (2015: 26).	70
Figura 8. Imagen de casete, microcasete y cartucho de 8 pistas. Fuente: ARSC (2015: 25).	72
Figura 9. Imagen de una cinta DAT. Fuente: ARSC (2015: 26).	73
Figura 10. Imagen de un rollo de pianola. Fuente: BNE (2016a).	76
Figura 11. Esquema de las principales normas de catalogación de soportes sonoros. Fuente: Elaboración propia.	81
Figura 12. Esquema sobre la conservación de material relacionado con los soportes sonoros. Fuente: Elaboración propia.	110
Figura 13. Gráfico con la relación de valores de humedad y temperatura para un óptimo almacenamiento. Fuente: Ullate (2017: 21).	126
Figura 14. Conceptos y relaciones del paquete de información según el modelo OAIS. Fuente: IASA (2011: 103).	144
Figura 15. Proceso de digitalización de la Biblioteca Digital Hispánica. Fuente: BNE (2015: 4).	146
Figura 16. Soportes sonoros de la Biblioteca Nacional. Fuente: Elaboración propia.	177
Figura 17. Soportes sonoros del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. Fuente: Elaboración propia.	179
Figura 18. Soportes sonoros de RNE. Fuente: Ariza (2015: 118).	180
Figura 19. Datos obtenidos sobre las principales funciones realizadas en los centros.	220

Figura 20. Datos obtenidos sobre las principales actividades llevadas a cabo en los centros en relación a los soportes sonoros.	221
Figura 21. Datos obtenidos sobre las labores relacionadas con las colecciones sonoras que poseen suficiente personal al cargo.	222
Figura 22. Datos obtenidos sobre el conocimiento de la cantidad de soportes totales.	223
Figura 23. Datos obtenidos sobre el conocimiento de la cantidad de soportes totales según los grupos de muestra.	223
Figura 24. Datos obtenidos sobre el modo habitual de aumentar la colección sonora.	225
Figura 25. Datos obtenidos sobre las reglas de catalogación utilizadas.	226
Figura 26. Datos obtenidos sobre el conocimiento del estado de conservación de los soportes sonoros.	228
Figura 27. Datos obtenidos sobre si se ha realizado el inventario de la colección sonora según los grupos de muestra.	229
Figura 28. Datos obtenidos sobre la ubicación de la colección sonora.	230
Figura 29. Datos obtenidos sobre las condiciones de humedad y temperatura de conservación de los soportes sonoros.	231
Figura 30. Datos obtenidos sobre los motivos por los cuales no se cumplen las condiciones adecuadas de conservación.	232
Figura 31. Datos sobre el almacenamiento general de la colección sonora.	233
Figura 32. Datos obtenidos sobre si conocen la cantidad de soportes totales en el centro según los grupos de muestra.	235
Figura 33. Datos obtenidos sobre la conservación de los soportes tras realizar procesos de digitalización.	237
Figura 34. Datos obtenidos sobre la existencia de políticas o planes de actuación para la conservación de los soportes sonoros.	239
Figura 35. Datos obtenidos sobre el seguimiento de directrices internacionales en relación a la conservación de soportes sonoros.	240
Figura 36. Datos obtenidos sobre la existencia de acuerdos o convenios con otros centros para cooperar en la conservación de los soportes sonoros.	241
Figura 37. Datos obtenidos sobre la posibilidad de poder almacenar la colección sonora de otra organización.	242

Figura 38. Datos obtenidos sobre distintos problemas relacionados con el proceso de conservación de los soportes sonoros.	243
Figura 39. Datos obtenidos sobre la realización de digitalización de algún soporte sonoro.....	244
Figura 40. Datos obtenidos sobre cómo se realiza el proceso de digitalización.	245
Figura 41. Datos obtenidos sobre los motivos de no haber realizado anteriormente ningún proceso de digitalización.	247
Figura 42. Datos obtenidos sobre el uso de metadatos según los grupos de muestra.	249
Figura 43. Datos obtenidos sobre la existencia de políticas o planes de actuación para la digitalización de los soportes sonoros.....	249
Figura 44. Datos obtenidos sobre el seguimiento de directrices internacionales en relación a la conservación de soportes sonoros.	250
Figura 45. Datos obtenidos sobre la previsión de realizar alguna digitalización a corto o medio plazo.....	252
Figura 46. Datos obtenidos sobre la comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de reproducción.	254

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales características de las normas de catalogación, nacionales e internacionales, sobre los documentos sonoros. Fuente: Elaboración propia.....	103
Tabla 2. Recomendaciones de la IASA para el mantenimiento de equipos de reproducción según la tipología de soportes. Fuente: Elaboración propia.	115
Tabla 3. Condiciones de temperatura para conservación de soportes sonoros según recomendaciones internacionales. Fuente: Elaboración propia.	117
Tabla 4. Condiciones de humedad para conservación de soportes sonoros según recomendaciones internacionales. Fuente: Elaboración propia.	118
Tabla 5. Valores de frecuencia de muestreo y número de bits recomendados por organizaciones internacionales. Fuente: Elaboración propia.	136
Tabla 6. Estándares de digitalización de audio de la Biblioteca de Cataluña. Fuente: Elaboración propia en base a los datos de BC (2013: 5 y 6).	148
Tabla 7. Cantidad de documentos sonoros en España en el año 2016. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2017).....	176
Tabla 8. Datos de los archivos sonoros no musicales según el IPCE (MCD, 2018a). Fuente: Elaboración propia.	184
Tabla 9. Centros e instituciones participantes en la investigación.....	218
Tabla 10. Datos obtenidos sobre el aumento de la colección sonora cada año.	224
Tabla 11. Datos obtenidos sobre si se realizan labores de catalogación de soportes sonoros.	226
Tabla 12. Datos obtenidos sobre la cantidad conservada, su estado de conservación y la cantidad catalogada y digitalizada.	236
Tabla 13. Datos obtenidos sobre la existencia de equipos de reproducción.....	253
Tabla 14. Datos sobre el estado de digitalización de los centros estudiados.	256
Tabla 15. Relación de cantidad de soportes sonoros según su tipología y el centro en el que se encuentran.	261
Tabla 16. Datos relacionados con la existencia de equipos de reproducción en cada centro.....	263
Tabla 17. Datos de los soportes sonoros sin equipo de reproducción en el grupo 1 de la muestra.	264
Tabla 18. Comparación de los datos obtenidos en la investigación con el estudio del IPCE (MCD, 2018a).	268

Tabla 19. Comparación de los datos obtenidos sobre el centro de Radio Nacional de España y los datos conocidos previamente.	269
Tabla 20. Comparación de los datos obtenidos sobre el centro del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid y los datos conocidos previamente.....	269
Tabla 21. Comparación de los datos obtenidos sobre el centro de la Biblioteca Nacional de España y los datos conocidos previamente.....	270
Tabla 22. Centros en los que se encuentran los rollos de pianola de la Comunidad de Madrid (extraído de la Tabla 15).	280
Tabla 23. Centros y soportes previstos para su digitalización a corto o medio plazo (obtenidos de la pregunta 45 del cuestionario).	289

ABREVIATURAS

- AACR: Anglo-American Cataloguing Rules.
- AACR2: Anglo-American Cataloguing Rules 2ª edición.
- AES: Audio Engineering Society.
- ANABAD: Federación Española de Asociaciones de Archiveros, Bibliotecarios, Arqueólogos, Museólogos y Documentalistas.
- ARSC: Association for Recorded Sound Collections.
- BC: Biblioteca de Cataluña.
- BDH: Biblioteca Digital Hispánica.
- BMVE: Biblioteca Musical Víctor Espinós.
- BNE: Biblioteca Nacional de España.
- CAM: Comunidad de Madrid.
- CCAA: Co-ordinating Council of Audiovisual Archives Associations.
- CD: Compact Disc.
- CD-DA: Compact Disc- Digital Audio.
- CDMA: Centro de Documentación de Música de Andalucía.
- CDMyD: Centro de Documentación de Música y Danza.
- CE: Constitución Española.
- CIM: Centro Integrado de Música.
- CPM: Conservatorio Profesional de Música.
- CRAI: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.
- DAT: Digital Audio Tape.
- DDLCAM: Decreto de Depósito Legal en la Comunidad de Madrid.
- DVD: Digital Vídeo Disc.
- FIAF: International Federation of Film Archives.
- FIAT: International Federation of Television Archives.
- FRAD: Functional requirements for authority data.
- FRBR: Functional requirements for bibliographic records.
- IAML: International Association of Music Libraries.
- IASA: International Association of Sound and Audiovisual Archive.
- ICA: International Council of Archives.
- ICCROM: International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property.

- IFLA: International Federation of Library Associations and Institutions.
- INAEM: Instituto Nacional de las Artes Escénicas y Musicales.
- IPCE: Instituto de Patrimonio Cultural Español.
- ISO: International Standard Organization.
- LAPDCAM: Ley de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid.
- LCPHA: Ley sobre la Conservación del Patrimonio Histórico-Artístico.
- LDL: Ley de Depósito Legal.
- LP: Long Play.
- LPH: Ley de Patrimonio Histórico.
- LPHCAM: Ley de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
- LSPCI: Ley para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial.
- MCD: Ministerio de Cultura y Deporte.
- OPAC: On-line Public Access Catalogue.
- PCI: Patrimonio Cultural Inmaterial.
- PREMIS: PREservation Metadata: Implementation Strategies.
- RCSMM: Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.
- RD: Real Decreto.
- RDA: Resource Description and Access.
- RDEBNE: Real Decreto del Estatuto de la Biblioteca Nacional de España.
- RDLPCARA: Real Decreto-ley sobre protección, conservación y acrecentamiento de la riqueza artística.
- SOIMA: Sound and Image Collections Conservation.
- UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

La conservación del patrimonio histórico es un tema que siempre debería interesar a la comunidad científica, entre otras muchas razones, por el valor cultural que aporta a la sociedad o por los datos relevantes que puede proporcionar para investigaciones de diversa índole.

En lo que respecta a la conservación del patrimonio musical, este puede ser de diferente naturaleza, desde partituras o manuscritos antiguos hasta instrumentos o soportes sonoros donde se almacena el sonido. Estos últimos son el objeto principal de nuestro estudio. En estos momentos existen multitud de archivos sonoros antiguos de los cuales quizá ya no se pueda recuperar la información que contienen por la demora en su estudio y tratamiento. Por esto, es necesario que los países e instituciones implicadas avancen hacia un objetivo común a nivel internacional centrado en no perder la valiosa información que contienen estos documentos y que, al mismo tiempo, hallen la forma de trabajar globalmente mediante procesos de cooperación. Se trata pues de un tema actual, que requiere de nuestra atención e interés para poder aportar datos y proponer medidas que mejoren el estado en que se encuentra este tipo de patrimonio.

La situación ideal sería que todos los soportes sonoros, o al menos los más obsoletos y propensos al deterioro, estuvieran a día de hoy catalogados, conservados, digitalizados y puestos a disposición de todos aquellos usuarios o investigadores que estuvieran interesados en utilizarlos, respetando obviamente los derechos de autor en cada caso. Pero la realidad es bien distinta. En España muchos soportes ya han sido digitalizados y sus soportes originales se conservan en condiciones óptimas, aunque una gran cantidad de archivos sonoros aún esperan ser estudiados, de forma que se mantienen únicamente almacenados y puede que en condiciones no aptas para garantizar su durabilidad a medio o largo plazo.

Por otro lado, lo cierto es que un soporte sonoro, tal y como su nombre indica, ha de “sonar” y esto supone poder reproducirlo en un equipo de reproducción adecuado en

cada caso y si se puede, mejor aún, poder transferir el contenido de audio a un formato digital que ayude a preservar la información sonora a largo plazo.

A continuación es lógico plantearse que una vez digitalizado el soporte, ¿qué se hace con el original?, ¿se desecha para ahorrar espacio y dinero en su mantenimiento?, ¿se conserva porque se trata de un objeto histórico y como tal posee un valor patrimonial incalculable? En líneas generales los organismos internacionales recomiendan fervientemente que se conserve el soporte original en la medida de la posible, pero la siguiente pregunta que se plantea sería: ¿qué hacer cuando no es posible conservar todo el material? La respuesta es relativamente simple, puesto que es una respuesta política que va más allá de lo puramente técnico. Lógicamente, dependerá de los recursos disponibles en cada centro o institución. Esto significa que aquellas instituciones que tengan poco presupuesto, o hayan sufrido recortes en el mismo, ¿deberán asumir que no podrán conservar su patrimonio sonoro solo por no tener suficientes recursos económicos? La respuesta actual es un tanto pesimista: lo más probable es que muchos fondos sonoros se pierdan para siempre por no poseer los recursos necesarios (principalmente económicos, aunque también materiales, humanos, etc., la mayoría derivados de esos factores económicos).

A partir de este razonamiento parece lógico pensar que hacen falta medidas estratégicas que garanticen la optimización de recursos y a su vez, la correcta preservación de este patrimonio sonoro. Lo único que parece una certeza es que si no se actúa en consecuencia, mucha herencia sonora desaparecerá. Por tanto, se demuestra la pertinencia del tema de investigación de esta tesis, cuyo objetivo principal es estudiar el estado actual de los soportes sonoros en la Comunidad de Madrid (en adelante: CAM) y proponer un plan de preservación basado en la cooperación institucional, que ayude a mejorar su situación actual. Para ello, es necesario tomar de referencia determinados documentos y recomendaciones de destacados organismos internacionales especializados en esta temática.

En relación con esto, existen organizaciones a nivel mundial, como la International Association of Sound and Audiovisual Archives (en adelante: IASA), cuyo objetivo principal es ayudar en la preservación y tratamiento de los archivos sonoros y audiovisuales, por lo que su labor, además de ser imprescindible, debe ser tomada en cuenta para poder aspirar a un consenso y conciencia mundiales en asuntos

de esta naturaleza. Por ello, esta organización, junto a otras como la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (en adelante: UNESCO), la International Federation of Library Associations and Institutions (en adelante: IFLA) o la Association for Recorded Sound Collections (en adelante: ARSC), se ha tomado de referencia para nuestra investigación. Es necesario comprobar hasta qué punto se siguen en España estas recomendaciones y, más concretamente en la Comunidad de Madrid, las directrices internacionales elaboradas por organismos especializados en documentos sonoros, por lo que en primer lugar se buscará realizar un análisis de dichas directrices con el fin de encontrar un consenso común que poder aplicar. De igual modo, se estudiarán las recomendaciones que pudieran existir a nivel nacional para comprobar, de esta manera, sus posibles diferencias y similitudes.

1.2. Delimitación

Se ha considerado adecuado delimitar el campo de estudio a instituciones y centros situados en la Comunidad de Madrid. El porqué de esta delimitación se fundamenta en la necesidad de concretar la investigación dentro de una región determinada, de modo que el estudio pueda ser viable. Además, coincide que en la Comunidad de Madrid se encuentran numerosas instituciones de titularidad estatal que poseen, o pueden poseer, gran cantidad de soportes sonoros.

En el apartado 8.3 de esta tesis, se detallará la muestra de centros e instituciones que se pretenden incluir en esta investigación y el porqué de esa elección, teniendo en cuenta que se busca incluir a las instituciones más relevantes y representativas en materia de conservación y documentación y que, además, puedan contener alguno de los soportes sonoros más vulnerables y proclives al deterioro, desechando ciertos centros que no cumplen con estas características.

1.3. Objetivos y pregunta de investigación

El objetivo principal de esta tesis es estudiar el estado actual de los soportes sonoros en la Comunidad de Madrid y proponer un plan de preservación orientado a mejorar la situación actual de este patrimonio, desde la catalogación, conservación del soporte original y digitalización de la información de audio, basándonos en estándares internacionales y buscando la optimización de recursos materiales disponibles (qué tipos de soportes hay, qué equipos reproductores posee cada institución, etc.).

Se trata de investigar en base a tres áreas de estudio (*Figura 1*), la catalogación, conservación y digitalización, dada su importancia en el tratamiento de los documentos sonoros.



Figura 1. Áreas de estudio de la investigación relacionadas con los soportes sonoros.
Fuente: Elaboración propia.

Aunque en primer lugar se consideró la posibilidad de estudiar el patrimonio sonoro de una única institución o centro específico, finalmente se tomó la decisión de realizar un estudio que abarcara a varias instituciones con el fin de elaborar una aproximación al estado general de los soportes sonoros en la Comunidad de Madrid y, posteriormente, plantear una propuesta basada en cooperación institucional. En relación con esto, también se busca demostrar la necesidad de crear acuerdos de colaboración entre las distintas instituciones para garantizar la preservación de este material sonoro, lo que podría suponer un ahorro económico y un aumento sustancial del valor patrimonial para las instituciones implicadas.

Los objetivos específicos de esta investigación son:

- Contextualizar la situación y los estándares en torno a los soportes sonoros en el panorama internacional, destacando la labor realizada por instituciones como la UNESCO o la IASA para tal fin.
- Analizar las recomendaciones y normas vigentes en cuanto a catalogación, conservación y digitalización de soportes sonoros a nivel nacional e internacional.

- Estudiar la normativa legal en lo referente a catalogación, conservación y tratamiento de los documentos sonoros, tanto a nivel nacional como en el ámbito exclusivo de la Comunidad de Madrid.
- Analizar el estado actual de los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid, especialmente aquellos más vulnerables y antiguos, mediante la elaboración de una herramienta de recogida de datos que permita obtener información sobre el estado en el que se encuentra este patrimonio sonoro y su seguimiento de los estándares internacionales estudiados.
- Realizar una propuesta para la elaboración de un plan de preservación, enfocada a mejorar la situación actual y basada en la cooperación institucional, así como en el seguimiento de las recomendaciones internacionales analizadas y los resultados obtenidos tras la recogida de datos.

Se pretende, por lo tanto, analizar una realidad existente sobre un material documental concreto, por lo que esta investigación se enmarca en la categoría de investigación descriptiva, cuya pregunta de investigación es:

¿Cuál es el estado actual de los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid en materia de catalogación, conservación y digitalización?

Según Baptista, Fernández y Hernández (2007: 60) en los estudios puramente descriptivos “se miden, evalúan y recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”, siendo esto, precisamente, lo que se tratará de conseguir en la parte empírica de esta tesis.

1.4. Estado de la cuestión

En general, los documentos sonoros son un material difícil de encuadrar en un área de conocimiento determinada. Este tipo de archivos está actualmente más relacionado con ciertos campos de estudio como son la biblioteconomía o la documentación, aunque tienen especial importancia para otras áreas como la historia, historia del arte, la musicología, e incluso ingeniería informática o ingeniería de sonido, entre otras. Por todo esto, se podría considerar que se trata de un material documental claramente interdisciplinar, cuyo ámbito de estudio puede enfocarse a múltiples áreas académicas. Incluso en el ámbito pictórico, los soportes sonoros

adquieren especial atención en cuanto a valor patrimonial, como demuestra la existencia de algunas portadas o caratulas de discos de gran valor artístico, que fueron diseñadas o realizadas por pintores como Dalí o Picasso (Sánchez, 2015: 132)¹.

Para realizar el estado de la cuestión se han establecido diversos campos de investigación que tienen relación directa con el tema de esta tesis y que pasamos a enumerar:

- Investigaciones sobre el estudio del estado del patrimonio sonoro material (soportes) mediante cuestionarios u otras herramientas.
- Investigaciones sobre catalogación de documentos sonoros, normas de catalogación, catálogos publicados y fichas de catalogación.
- Investigaciones sobre conservación de los soportes sonoros o su digitalización.
- Investigaciones sobre propuestas metodológicas o planes de preservación del patrimonio documental, ya sea sobre los soportes sonoros o cualquier otro tipo de material.

Sobre el primer punto, las investigaciones que muestran un estudio del estado actual de los soportes sonoros mediante cuestionarios, es necesario mencionar nuevamente la labor de la IASA. Ya en el año 1995, la IASA llevó a cabo una encuesta en diversos países, a petición de la UNESCO, que permitió obtener datos sobre el estado en el que se encontraban los soportes sonoros (Boston, 2003: 1). Años más tarde, en el año 2003, se realizó de nuevo el mismo estudio añadiendo algunos ítems nuevos. Se mandaron cuestionarios a unas 2.100 instituciones mundiales, de las que solo respondieron 118 hasta la fecha de la publicación del documento. En España se enviaron a 116 instituciones y únicamente recibieron respuesta de 4 de ellas, es decir, solo un 3,44% de la muestra total contestó al cuestionario, de lo que se podría deducir el limitado interés que existía entonces sobre este tipo de documentos en nuestro país. Los centros que contestaron fueron los siguientes (Boston, 2003: 41):

- El Archivo de Eresbil en el País Vasco.
- El Archivo del Reino de Galicia en La Coruña.
- La Fundación Cipriano García en Barcelona.

¹ Según el artículo de Sánchez Domínguez (2015), La iconografía gráfica de los fonogramas musicales españoles, Dalí dibujó la portada del álbum de Jackie Gleason *Lonesome* y en 1968 Juan Pardo utilizó el dibujo de una gaviota que le había regalado Pablo Picasso y que ilustraría la contraportada del single *Anduriña* de Juan & Junior.

- El Archivo Histórico de la Ciudad en Barcelona (Arxiu Històric de la Ciutat).

A nivel europeo también conviene resaltar el proyecto PRESTO como uno de los primeros de largo recorrido, financiado con ayudas de la Comunidad Europea, para analizar la situación de los archivos audiovisuales en Europa y poder determinar qué actuaciones deberían priorizarse para su salvaguarda (Ullate, 2017: 23). Aunque este proyecto se centra en archivos audiovisuales de distintos centros, incluyendo cadenas de televisión, se sirve de encuestas para obtener los datos que ayuden a analizar la situación actual.

En el ámbito internacional hay países que están verdaderamente implicados en la preservación de los soportes sonoros, como por ejemplo México, el cual demuestra bastante interés por la herencia sonora y su tratamiento². A este respecto, se pudo acceder a un cuestionario elaborado por la Fonoteca Nacional de México cuyo fin era conseguir un diagnóstico de la situación de su patrimonio audiovisual nacional³.

También destaca Estados Unidos en cuanto a importantes publicaciones sobre la conservación del patrimonio sonoro. En agosto de 2010 se publicó *The State of recorded sound preservation in the United States* (Council on Library and Information Resources and The Library of Congress, 2010), donde se pretende poner de manifiesto el estado de la preservación de los soportes sonoros de Estados Unidos, los estándares a seguir, las medidas de actuación, los riesgos de estos materiales, etc.

Igualmente cabe mencionar una aplicación informática creada por la Universidad de Indiana (Estados Unidos), denominada FACET (Field Audio Collection Evaluation Tool), cuyo propósito es evaluar la situación de las colecciones sonoras, aunque se limita a una serie de soportes sonoros concretos, dejando sin incluir otros, por lo que no se ha tenido en consideración para nuestro estudio (se ofrecen más detalles en el apartado 2.3.3).

² México ha destacado en su labor de conservación del patrimonio sonoro y ha llegado a organizar el Congreso Anual de la IASA en el año 2006.

³ Este cuestionario de diagnóstico del patrimonio sonoro estaba disponible en: <http://www.fonotecanacional.gob.mx/plataformaIberoamericana/PDFS/cuestionario_piasa_v1_110811.pdf> [2014, 20 de septiembre], pero al no estar accesible este enlace actualmente se adjunta este archivo en el Anexo I.

Por otro lado, puesto que los soportes sonoros son documentos más tratados por archivistas o documentalistas, se procedió a buscar investigaciones relacionadas con el área de documentación y biblioteconomía, y se hallaron diversos documentos, como el proyecto fin de carrera titulado *Digitalización de los fondos sonoros del Instituto Valenciano de la Música: Proyecto de diseño, gestión e implementación en web*, de Carla Costa García (2010), y la tesis doctoral publicada por la Universidad Complutense que versaba sobre la Fonoteca de México, titulada *Modelo de Desarrollo de la Fonoteca Nacional de México*, de Perla Olivia Rodríguez (Rodríguez, 2011). Ambos documentos muestran un interés común por el tratamiento de los archivos sonoros. El trabajo de Carla Costa se centra en un proyecto de implementación, donde hace hincapié en el uso de los documentos publicados por la IASA para su realización. Por otro lado, la tesis sobre la Fonoteca de México, defendida en el año 2011, realiza una descripción sobre los fundamentos de la Fonoteca de México y propone un modelo de desarrollo para este tipo de centros.

En cuanto a investigaciones relevantes relacionadas con el tema principal de la tesis y centradas en el tratamiento que se realiza sobre los soporte sonoros, cabe destacar la tesis *La digitalización de los soportes sonoros en archivos de radio: adaptación de las normativas internacionales a la recuperación de patrimonio cultural de carácter local*, realizada por Miguel Díaz-Emparanza Almoguera y defendida en el año 2012. En esta investigación (Díaz-Emparanza, 2012) se pone de manifiesto la pertinencia de la utilización de normas internacionales para poder tratar los documentos sonoros. En este sentido, tal y como se pretende realizar en la presente tesis, se ha tomado de referencia a la organización internacional de la IASA, fundamentalmente por las publicaciones especializadas que han elaborado sobre el tema, realizadas por comités y personal experto en la materia.

También conviene remarcar la tesis realizada por Daniel Cano Arroyo (2015), titulada *Fondo antiguo y archivo histórico de la Universidad de Sevilla. Un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales* orientada a mejorar el patrimonio bibliográfico y documental de un centro específico como es la Universidad de Sevilla, mediante la elaboración de un plan de conservación preventiva y, aunque no incluye en su trabajo ningún tipo de soporte sonoro, es interesante mencionar la investigación como trabajo orientado a proponer un plan de

conservación de patrimonio documental, con el objetivo de poder mejorar su estado actual, lo que tiene relación con la presente investigación.

Tras los escritos analizados, se puede comprobar que existen varias investigaciones relacionadas con los soportes sonoros, realizadas en España y en otros lugares del mundo, que se basan o consideran de gran relevancia los documentos publicados por la IASA para poder llevar a cabo sus estudios e investigaciones. Este y otros motivos comentados a lo largo de este trabajo de investigación son la justificación de utilizar de base teórica los documentos publicados por esta organización, aunque también se han considerado publicaciones de otros organismos como la IFLA o la ARSC.

En este sentido, es importante mencionar que algunas publicaciones son relativamente recientes y, por lo tanto, no han sido estudiadas ni analizadas en ninguna investigación precedente. Entre ellas sobresalen, por ejemplo, el *Manejo y almacenamiento de soportes de audio y de vídeo* publicado por la IASA en 2015, o el documento *ARSC Guide for Audio Preservation*, elaborado por la organización ARSC, también en el año 2015.

Además, sobre propuestas o planes de preservación preexistentes que se encuentren relacionados con patrimonio documental o audiovisual, destacan los denominados Planes Nacionales. Entre los Planes Nacionales que pueden involucrar directa o indirectamente al material sonoro, se encuentran el Plan de Conservación del Patrimonio del Siglo XX (IPCE, 2015a) o el Plan de Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (IPCE, 2015b), aunque este último no afecta a los soportes sonoros al ser un patrimonio material (se detallará más concretamente en el apartado 2.4.4).

Uno de los planes de preservación más relevantes es el denominado *Plan de Preservación 2017-2020* de la Biblioteca Nacional (BNE, 2017). Se trata de un plan orientado a mejorar el patrimonio documental que este centro posee y, por tratarse de un centro de referencia española, será tenido en cuenta para elaborar nuestra propuesta (será explicado con más detalle en el apartado 6.4.3.2).

Por otro lado, conviene mencionar el plan de preservación de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, *The Library of Congress National Recording Preservation Plan* (Council on Library and Information Resources and The Library of

Congress, 2012), por ser un documento específico para grabaciones sonoras, que incluye desde infraestructuras necesarias a posibles estrategias de preservación. Este y otros planes de preservación serán estudiados en el apartado 6.4 de la presente investigación.

Para la elaboración de la muestra de centros que formarán parte de la investigación, es destacable la labor del Centro de Documentación de Música y Danza (en adelante: CDMyD), que pone a disposición en su página web un mapa con los centros y archivos musicales más relevantes del país, donde puede encontrarse patrimonio musical de cualquier tipología (CDMyD, 2018a). En este sentido conviene señalar la clasificación que realiza este mapa en torno a los centros denominados como “archivos sonoros”, que incluía diez instituciones dentro de la Comunidad de Madrid, como el Servicio de Registros Sonoros de la Biblioteca Nacional de España (en adelante: BNE) o el archivo de Radio Nacional de España (en adelante: RNE), entre otros.

Otro proyecto reseñable es el realizado por el Instituto de Patrimonio Cultural Español (en adelante: IPCE) a través del Ministerio de Cultura y Deporte (en adelante: MCD), donde se refleja un mapa con centros de la Comunidad de Madrid, Castilla La Mancha y Castilla y León, que poseen patrimonio sonoro no musical, es decir, registros sonoros con discursos, mítines, archivos de la palabra, etc. (MCD, 2018a). Los centros que formaron parte de este proyecto, iniciado en mayo de 2017, también serán objeto de estudio en nuestra investigación, como se verá en el apartado 8.3.

Tanto el proyecto del CDMyD como el realizado por el IPCE se han tomado en consideración para la selección de los centros o instituciones que potencialmente pueden poseer soportes sonoros situados en la Comunidad de Madrid y que, debido a ello, tienen relación directa con el objetivo de esta investigación.

Para la descripción de los resultados obtenidos en la parte empírica, se ha tenido en consideración tanto el documento sobre la encuesta realizada por la IASA, *Survey of Endangered Audiovisual Carriers 2003* (Boston, 2003), como el documento *Encuesta sobre RDA*, elaborado por la Biblioteca Nacional de España (BNE, 2014). En ambos se muestran y analizan los valores numéricos en forma de porcentaje, que será lo que se lleve a cabo tras la recogida de datos en la parte empírica de la tesis.

1.5. Metodología

Para definir la metodología que se va a utilizar, se ha dividido el proceso de tesis en distintas fases. Por un lado, se comenzará con una investigación exclusivamente documental, donde se analizarán documentos específicos de la temática de la tesis, prestando especial atención a las fuentes primarias. Una vez superada la fase documental, se procederá a realizar una investigación puramente descriptiva, es decir, se llevará a cabo una descripción de la realidad en la que se centra la tesis, mediante la recogida de datos. La metodología para la realización de esta fase es la metodología cuantitativa, donde se podrán analizar los datos obtenidos de forma estadística y objetiva, para lo cual se ha elegido el cuestionario como herramienta para obtener la información.

Centrándonos en la temática de la tesis, el proceso de investigación se dividirá en las siguientes fases:

1. La primera fase será el marco teórico de la tesis, que consistirá en el análisis de documentos sobre catalogación, conservación y digitalización de soportes sonoros, analizando las directrices publicadas por la IASA y otros organismos internacionales, así como recomendaciones realizadas en España. Esta primera fase de la tesis podría dividirse a su vez en tres partes:
 - Para comenzar, se realizará una pequeña introducción que sirva de base para contextualizar los documentos sonoros desde una perspectiva internacional, donde destaca la labor de la UNESCO como organización mundial altamente involucrada en el empeño de conservar el patrimonio cultural mundial.
 - La segunda parte de esta fase se centrará en el análisis de recomendaciones internacionales, considerando a la IASA como organismo de referencia en el tema. Como fuentes primarias se considerarán tanto las publicaciones realizadas por la IASA, como todos aquellos documentos relevantes centrados en el tema, por ejemplo, de la IFLA o de la UNESCO. Por otro lado, se estudiarán algunos casos concretos de instituciones sobre sus procesos de catalogación, conservación o digitalización. En esta parte, también se investigará sobre la situación de los soportes sonoros en España y se incluirá un breve recorrido sobre la legislación, normas, y demás recomendaciones nacionales en estos momentos. Como fuentes primarias se

considerarán las publicaciones oficiales existentes que versen sobre el tema, como las *Reglas de Catalogación* de la Biblioteca Nacional.

- En la última parte se analizarán algunos de los más importantes planes de preservación de determinadas instituciones de referencia, relacionados con los soportes sonoros o con cualquier otro material bibliográfico o documental, para poder determinar un modelo a seguir para nuestra propuesta de plan, así como estudiar la relevancia de la cooperación institucional para mejorar el estado general de las colecciones sonoras.
2. En base al análisis realizado durante la primera fase de la investigación, la segunda fase se dedicará a la investigación empírica y los resultados de la misma. Esta fase estará dividida en los siguientes puntos:
- En primer lugar, se realizará un estado de la cuestión orientado exclusivamente al ámbito de la Comunidad de Madrid, desde la legislación autonómica vigente hasta los últimos datos de conservación publicados en relación con los soportes sonoros que poseen determinados centros, como por ejemplo, Radio Nacional de España.
 - Tras esto, se procederá a la elaboración de una herramienta de recogida de datos que ayude a exponer de forma objetiva el estado actual en el que se encuentran los soportes sonoros de una determinada institución. Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán preguntas orientadas a cada área de estudio, es decir, preguntas sobre catalogación, conservación y, por último, digitalización. En todos los casos, los aspectos que se recogerán en los cuestionarios estarán relacionados con las recomendaciones realizadas por los organismos internacionales más relevantes, que se habrán analizado previamente.
 - Se procederá a seleccionar una muestra de centros en base a unos criterios de documentación y patrimonio fundamentados, tras lo cual se mandará el cuestionario a los centros seleccionados.
3. Con los datos obtenidos de los cuestionarios, se realizará una propuesta para la creación de un plan de preservación basado en la cooperación internacional, que busque una mejor conservación y tratamiento de los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid, siguiendo para tal fin las normas y estándares internacionales existentes. Por último, esta fase terminará con la elaboración de las conclusiones finales de toda la investigación realizada.

1.6. Fuentes primarias y secundarias

Para llevar a cabo los objetivos planteados y elaborar una herramienta de recogida de datos que sirva para analizar el estado en que se encuentran los soportes sonoros, se han usado como fuentes primarias diferentes publicaciones de organizaciones internacionales⁴.

De la IASA destacan los siguientes documentos:

- *The IASA Cataloguing Rules*. Editado por Mary Miliano en 1999, cuya versión en español fue realizada por María del Pilar Gallego Cuadrado en 2005, con el título de *Reglamentos de catalogación de la IASA: manual de descripción de grabaciones sonoras y materiales audiovisuales relacionados* (IASA, 2005).
- *The Safeguarding of the Audio Heritage: Ethics, Principles and Preservation Strategy* (IASA, 2017). Realizado por el Comité Técnico de la IASA y editado por Will Prentice y Lars Gaustad. La última y cuarta edición en inglés es del año 2017. En español existe una traducción de la tercera edición del año 2005, titulada *La salvaguarda del patrimonio sonoro: Ética, principios y estrategia de preservación*, aunque se tomará como referencia a la cuarta edición escrita en inglés por ser la versión más reciente. A este archivo se le conoce como IASA T03.
- *Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects*. Redactado por el Comité Técnico de la IASA y editado por Kevin Bradley en 2009. La traducción al español fue llevada a cabo por Enric Giné y Marcos Sueiro en 2011, titulada *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio* (IASA, 2011). Comúnmente se conoce a este archivo como IASA T04.
- *Handling and Storage of Audio and Video Carriers*. Editado por Dietrich Schüller y Albrecht Häfner en 2015, también fue realizado por el Comité Técnico de la IASA. La traducción al español, titulada *Manejo y almacenamiento de soportes de audio y vídeo* (IASA, 2015), fue llevada a

⁴ Varios documentos de la IASA y de la ARSC han sido elaborados por los Comités Técnicos de cada organización, pero, con el objetivo de sintetizar, se citará únicamente como “IASA” o “ARSC” a lo largo de toda la tesis, indicando solamente al Comité Técnico en las referencias bibliográficas finales.

cabo por Mateo Pliego en el año 2015. A este archivo se le conoce como IASA T05.

Otras fuentes de importantes organizaciones serían:

- De la UNESCO:
 - *Safeguarding the Documentary Heritage. Memory of the world programme. A Guide to Standards, Recommended Practices and Reference Literature Related to the Preservation of Documents of All Kinds* (UNESCO, 1998).
 - *Memoria del Mundo: Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental* (UNESCO, 2002).
- De la IFLA:
 - *Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas* (IFLA, 1998).
 - *Directrices para materiales audiovisuales y multimedia en bibliotecas y otras instituciones* (IFLA, 2004a).
- De la ARSC:
 - *Preservation of Archival Sound Recordings* (ARSC, 2009).
 - *ARSC Guide for Audio Preservation* (ARSC, 2015).

Por otro lado, para la elaboración de las preguntas sobre catalogación, conservación y digitalización, además de los documentos mencionados y otros que se estudiarán más adelante, destacan las siguientes referencias sobre herramientas similares ya creadas:

- Resultados de la encuesta realizada por la IASA en 2003 y publicados por la UNESCO en el documento *Survey of Endangered Audiovisual Carriers* (Boston, 2003).
- Cuestionario utilizado por la Fonoteca Nacional de México para conocer el estado de sus fondos audiovisuales. Fue un cuestionario publicado en la web oficial de Fonoteca, aunque actualmente ya no se encuentra *online*, por lo que se adjunta una copia en el Anexo I de esta tesis.

Por otra parte, para la realización de la propuesta de un plan de preservación, se seguirán las ya citadas recomendaciones internacionales y la estructura de los planes precedentes estudiados, aunque las principales fuentes primarias con las que se

trabajaría serían los propios cuestionarios obtenidos de la recogida de datos de los centros e instituciones.

Por último, como fuentes secundarias y altamente relevantes destacan una amplia variedad de documentos que se irán estudiando a lo largo de la investigación, como son artículos especializados, publicaciones elaboradas por expertos en este tema, actas de congresos, etc. Además, es conveniente mencionar que muchas de las fuentes, ya sean primarias o secundarias, se encuentran disponibles en red, demostrando así que la mayor parte de las organizaciones mundiales relacionadas con este tema (IFLA, IASA, etc.) pretenden poner sus directrices a disposición de los centros y del público general que lo requiera.

PRIMERA PARTE:
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 2. SOPORTE SONORO: CONTEXTO INTERNACIONAL Y NACIONAL

2.1. Introducción

Varias de las investigaciones mencionadas en el estado de la cuestión abordan, con mayor o menor detalle, el concepto de “patrimonio sonoro”, enfocado desde el punto de vista de organizaciones internacionales como la UNESCO o la IASA⁵. A pesar de eso, y lejos de ser redundantes y repetir aspectos comentados por otros investigadores, en este primer capítulo se pretende realizar una introducción al patrimonio concreto en que se centra esta tesis, el patrimonio sonoro, y más específicamente a los soportes sonoros. Esto se realizará desde el ámbito tanto internacional (coincidiendo con algunos aspectos ya tratados en investigaciones precedentes) como nacional, analizando los distintos documentos oficiales que se han publicado al respecto. Sobre otros temas concretos como la conservación o digitalización, se profundizará en capítulos sucesivos a lo largo de la tesis.

Además, y puesto que los soportes sonoros son el objeto de estudio en esta investigación, se procederá a realizar un breve repaso sobre las distintas tipologías existentes de este material documental.

2.2. Definición de soporte sonoro

A nivel internacional, aunque no existe una definición estricta y estandarizada sobre el concepto de “soporte sonoro”, una buena aproximación al respecto la realiza la UNESCO en su Programa Memoria del Mundo del año 1992, donde incluye a las grabaciones sonoras cuando trata el término “patrimonio documental” del siguiente modo (UNESCO, 2002: 6):

La *Memoria del Mundo* abarca el “patrimonio documental” de la humanidad. Un documento es aquello que “documenta” o “consigna” algo con un propósito intelectual deliberado [...]. El patrimonio documental mundial se

⁵ Destaca en este sentido la tesis de Perla Olivia Rodríguez (2011), con el título de *Modelo de Desarrollo de la Fonoteca Nacional de México*, y la tesis *La digitalización de los soportes sonoros en archivos de radio: adaptación de las normativas internacionales a la recuperación de patrimonio cultural de carácter local* de Miguel Díaz-Empananza Almoguera (2012). Ambos mencionan la labor de la UNESCO y de otras organizaciones, especialmente a la hora de tratar los soportes sonoros.

percibe como un todo, es decir, como el fruto a lo largo del tiempo de comunidades y culturas que no coinciden necesariamente con los Estados nación actuales. [...] el Programa abarca el patrimonio documental a lo largo de toda la historia registrada, desde los rollos de papiro o las tablillas de arcilla hasta las películas, las grabaciones sonoras o los archivos numéricos. Nada queda fuera de él por ser demasiado antiguo o demasiado nuevo.

La definición más aproximada que realiza la UNESCO en relación a los soportes sonoros, se refiere al término ‘fonograma’ como “toda fijación exclusivamente sonora de los sonidos de una ejecución o de otros sonidos” (UNESCO, 1961: 28).

Por otra parte, la definición de soporte sonoro o grabación sonora, a menudo viene unida al término “audiovisual”, especialmente en cuanto al tratamiento de la información y de los soportes se refiere. De hecho, uno de los primeros pasos en preservación de imágenes en movimiento lo realiza la UNESCO en 1980 con su *Recomendación sobre la Salvaguardia y la Conservación de las Imágenes en Movimiento* (UNESCO, 1980), donde define “imágenes en movimiento” como “cualquier serie de imágenes registradas en un soporte con o sin acompañamiento sonoro que, al ser proyectadas, dan una impresión de movimiento y están destinadas a su comunicación o distribución al público o se producen con fines de documentación”, destacando el hecho de que puedan ser imágenes en movimiento con o sin sonido.

Ray Edmondson, en el documento *Una filosofía de los archivos audiovisuales* publicado por la UNESCO, hace un recorrido sobre algunas de las definiciones más comunes del concepto archivo audiovisual y afirma que el patrimonio audiovisual abarca lo siguiente (Edmondson, 1998: 7):

- a) las grabaciones sonoras, radiofónicas, cinematográficas, de televisión, y otras producciones que incluyen imágenes en movimiento y/o grabaciones sonoras, estén o no destinadas principalmente a la difusión pública;
- b) los objetos, materiales, obras y elementos inmateriales relacionados con los medios audiovisuales, desde los puntos de vista técnico, industrial, cultural, histórico u otro; comprenden los materiales relacionados con las industrias cinematográfica, radiotelevisiva y de grabación, como las publicaciones, los guiones, las fotografías, los carteles, los materiales

publicitarios, los manuscritos y creaciones diversas entre las que se cuentan los vestuarios y los equipos técnicos.

- c) conceptos como la perpetuación de técnicas y entornos caídos en desuso asociados con la reproducción y presentación¹² de esos medios.

A pesar de esto, a nivel documental el término más comúnmente utilizado para los soportes sonoros es el de “grabación sonora”, especialmente para el campo de la catalogación. En este sentido, la IASA define a la grabación sonora como “la fijación de todo tipo de sonidos de alguna forma material permanente, que permite que se puedan escuchar, reproducir, emitir por radiotelevisión o comunicarse repetidamente” (IASA, 2005: 9, obtenido a su vez de WIPO *Glossary*, 240).

En España, tampoco existe una definición específica del concepto “soporte sonoro” según el Diccionario de la Lengua Española. Se podría definir diciendo que se trata de toda aquella herencia cultural que la humanidad ha ido creando en torno al sonido y su respectiva grabación en un soporte físico, tales como un disco, una casete, etc., aunque actualmente también se puede registrar el sonido en un soporte digital. Lo que sí contempla el Diccionario de la Lengua Española es el término “fonograma” como el “registro del sonido en soportes especiales que permiten su reproducción”⁶.

2.3. Contexto internacional

2.3.1. La labor de la UNESCO

La UNESCO siempre ha sido un referente en cuanto a conservación del patrimonio se refiere. En 1966 la UNESCO redactó la *Declaración de los Principios de la Cooperación Cultural Internacional*, en el que destaca la responsabilidad de los países en cuanto al desarrollo de la cultura (UNESCO, 1966: 91):

Las naciones se esforzarán por lograr el desarrollo paralelo y, en cuanto sea posible, simultáneo de la cultura en sus diversas esferas, con el fin de conseguir un equilibrio armónico entre el progreso técnico y la elevación intelectual y moral de la humanidad.

⁶ Véase: <<http://dle.rae.es/?id=ICXifJN>> s.v. ‘fonograma’.

En cuanto a la cooperación internacional para la preservación del patrimonio, la UNESCO dictamina en el artículo I (sección C) de su Constitución⁷ que la organización “ayudará a la conservación, al progreso y a la difusión del saber” de la siguiente forma (UNESCO, 2014: 8):

- “Velando por la conservación y la protección del patrimonio universal de libros, obras de arte y monumentos de interés histórico o científico, y recomendando a las naciones interesadas las convenciones internacionales que sean necesarias para tal fin;
- Alentando la cooperación entre las naciones en todas las ramas de la actividad intelectual y el intercambio internacional de representantes de la educación, de la ciencia y de la cultura, así como de publicaciones, obras de arte, material de laboratorio y cualquier documentación útil al respecto;
- Facilitando, mediante métodos adecuados de cooperación internacional, el acceso de todos los pueblos a lo que cada uno de ellos publique”.

Actualmente, debido tanto a la evolución tecnológica como a la preocupación creciente de la UNESCO por preservar el patrimonio, podemos dividir el patrimonio sonoro en distintos tipos, siguiendo las directrices de la propia organización. Se podría distinguir entre el patrimonio puramente tangible, formado por todos los soportes registrados a lo largo de la historia y que sería parte de la categoría de patrimonio documental y, por otro lado, aquel patrimonio sonoro que no ha sido registrado en un soporte, pero cuya existencia es demostrable, denominado patrimonio cultural inmaterial, puesto que no es tangible en un soporte físico. Por último, toda aquella información sonora que se ha digitalizado o se ha creado en formato digital pasaría a formar parte del denominado patrimonio digital. A continuación se detallan cada una de estas clasificaciones y recomendaciones realizadas al respecto por la UNESCO en los últimos años.

2.3.1.1. Salvaguarda del patrimonio sonoro material

Desde sus comienzos, la UNESCO ha mostrado preocupación por la conservación del patrimonio histórico mundial, realizando divisiones entre los distintos tipos de patrimonio. Esta labor culminó con la creación del ya mencionado Programa Memoria del Mundo, donde la UNESCO dejó patente la gran importancia que tiene el

⁷ La Constitución de la UNESCO fue aprobada en 1945, pero ha sido modificada en varias Conferencias Generales posteriores.

patrimonio documental de las diferentes culturas del planeta. Dentro de este patrimonio documental, la UNESCO incluye las grabaciones sonoras, no solo considerando la información que contiene, sino también el soporte en que está consignada (UNESCO, 1995: 6). Asimismo, en dicho Programa, la UNESCO (1995: 56) manifiesta la urgencia de crear nuevos sistemas de almacenamiento en algunos campos de la imagen en movimiento y el sonido, puesto que cada vez el deterioro de los soportes es más rápido hasta el punto que no se pueden llegar a restaurar.

Aunque a lo largo de los años se han publicado numerosos escritos que sirven como directrices para el estudio y conservación de este tipo de patrimonio, destaca el documento *Safeguarding the Documentary Heritage. Memory of the world programme. A Guide to Standards, Recommended Practices and Reference Literature Related to the Preservation of Documents of All Kinds* (UNESCO, 1998) en el cual se pueden encontrar recomendaciones sobre distintos tipos de material documental, entre los que se encuentran también las tipologías de soportes sonoros.

2.3.1.2. Salvaguarda del patrimonio sonoro inmaterial

Tal y como se ha comentado, la UNESCO ha estado y está comprometida con la preservación y conservación de los soportes sonoros, considerándolos patrimonio de bien cultural, que también pueden estar relacionados con el patrimonio inmaterial, puesto que existen muchas músicas en el mundo de diferentes culturas que solo podrían preservarse si fueran grabadas y registradas en algún tipo de soporte de audio.

Por patrimonio cultural inmaterial, la UNESCO (2003a: 2) entiende “los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural”. Además, especifica que, según esta definición, los ámbitos en los que se manifiesta el patrimonio cultural inmaterial son: “tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial; artes del espectáculo; usos sociales, rituales y actos festivos; conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; técnicas artesanales tradicionales”.

De acuerdo con estas premisas, la UNESCO demuestra la relación entre el patrimonio sonoro y el patrimonio inmaterial, por lo que se podría denominar

patrimonio sonoro inmaterial. Este tipo de patrimonio ha sido objeto de estudio para algunas áreas musicológicas, especialmente para la etnomusicología, por ejemplo mediante el estudio de músicas de diversas culturas de las cuales no se tiene registro audible, sino que son músicas tradicionales y populares que se han transmitido oralmente a lo largo de los años. En la mayoría de los casos los investigadores optan por grabar toda esta cultura musical, de manera que quede registrado en un soporte, para que ese patrimonio inmaterial se pueda conservar y se convierta en patrimonio documental, una vez grabado.

2.3.1.3. Salvaguarda del patrimonio sonoro digital

Debido a la propia evolución tecnológica de las últimas décadas, existe un patrimonio joven, digno de conservar, denominado patrimonio digital. La UNESCO, velando por la conservación de todo tipo de patrimonio, y formando parte del Programa Memoria del Mundo, encargó la creación de las *Directrices para la conservación del patrimonio digital* a la Biblioteca Nacional de Australia. Tal y como se especifica en este escrito, “este documento contiene directrices generales y técnicas para la preservación del creciente patrimonio digital mundial y el acceso permanente al mismo” (UNESCO, 2003b: 7). Además, esta publicación sirvió de referencia para la elaboración de la *Carta para la Preservación del Patrimonio digital*, donde se puede leer lo que entiende la organización por patrimonio digital con la siguiente descripción (UNESCO, 2003c: 80):

El patrimonio digital consiste en recursos únicos que son fruto del saber o la expresión de los seres humanos. Comprende recursos de carácter cultural, educativo, científico o administrativo e información técnica, jurídica, médica y de otras clases, que se generan directamente en formato digital o se convierten a este a partir de material analógico ya existente. Los productos “de origen digital” no existen en otro formato que el electrónico. [...] Los objetos digitales pueden ser textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas web, entre otros muchos formatos posibles dentro de un vasto repertorio de diversidad creciente.

Con esta definición, queda de manifiesto la inclusión de los soportes de audio digital en lo que la UNESCO considera como parte del patrimonio digital, que además, como se verá en posteriores capítulos, es fundamental para preservar la información sonora de forma duradera.

2.3.2. Organizaciones destacables

Además de la UNESCO, a nivel internacional existen otras organizaciones que abordan el tratamiento de los soportes sonoros desde su catalogación hasta su digitalización, como son las que se detallan a continuación.

2.3.2.1. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)

Tal y como se indica en la web oficial de la IFLA, “es el principal organismo internacional que representa los intereses de los usuarios, de los servicios bibliotecarios y de documentación. Es el portavoz a nivel mundial de los profesionales de las bibliotecas y la documentación” (IFLA, 2017).

Como se verá a lo largo de este trabajo, la IFLA ha realizado publicaciones de diversa índole relacionada con documentos bibliográficos y, asimismo, con documentos sonoros, como son normas de catalogación o directrices de conservación que sirvieran fundamentalmente de referencia a los archivos y bibliotecas miembros de la organización.

Históricamente, la IFLA es una de las organizaciones más antiguas en cuanto a patrimonio documental. Creada en 1927, actualmente cuenta con más de 1.400 miembros en más de 140 países. Los objetivos de la organización son (IFLA, 2018):

- “Promover altos estándares de provisión y entrega de servicios de biblioteca e información.
- Fomentar la comprensión general del valor de una buena biblioteca y servicios de información
- Representar los intereses de nuestros miembros en todo el mundo”.

2.3.2.2. International Association of Sound and Audiovisual Archive (IASA)

De acuerdo con el documento *Forty Years of IASA* (Häefner y Koch, 2009: 1), la IASA fue fundada por archiveros de sonido pertenecientes a la International Association of Music Libraries (en adelante: IAML) con la intención de formar un organismo internacional para todo tipo de archivos de sonido, teniendo lugar la primera

reunión el 4 de septiembre 1968 en el *Département de la Musique* de la Bibliothèque Nationale en París.

Uno de sus objetivos es servir como medio de cooperación internacional entre distintos archivos que conservan soportes sonoros y audiovisuales. Por ello, se encuentra en continua actualización tecnológica y está al corriente de todos los avances más novedosos, poniendo al alcance de sus miembros ayuda y asesoramiento de expertos en asuntos como la digitalización o sistemas de almacenamiento informático, entre otros (IASA, 2018).

Algunas de las principales publicaciones realizadas por la IASA ya han sido comentadas en el estado de la cuestión. Entre las más recientes se encuentran las traducciones resultantes de *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio* (IASA, 2011) y *Manejo y almacenamiento de soportes de audio y de vídeo* (IASA, 2015).

Además, la IASA publica Boletines (*Bulletins*) tres veces al año, y la revista IASA (*IASA Journal*) dos veces al año, con contribuciones especiales, informes y opiniones. Mediante todas estas publicaciones la IASA facilita la comunicación entre los distintos organismos e instituciones audiovisuales. En la mayoría de los casos, estas publicaciones se pueden encontrar en la página web en formato electrónico.

La IASA tiene miembros en todo el mundo, entre las que se encuentran algunas de las instituciones más importantes en cuanto a patrimonio y documentación se refiere, como por ejemplo el *Phonogrammarchiv* de Viena, fundado en 1899, que fue el primer archivo sonoro del mundo (UNESCO, 2017).

2.3.2.3. Otras organizaciones mundiales

Aparte de la IFLA o la IASA, a largo de los años se han creado una gran variedad de organizaciones y asociaciones interesadas en el patrimonio sonoro y audiovisual, entre las que se encuentran la Association for Recorded Sound Collections (ARSC) o la International Federation of Film Archives (en adelante: FIAF).

La ARSC posee un Comité Técnico que ayuda a la realización de documentos que tratan sobre el tratamiento de los archivos sonoros y reconoce la labor realizada por la IASA, e incluso asume que en varias ocasiones deben trabajar en común. En este

sentido, el Comité Técnico de la ARSC declara como principios a seguir los documentos de la IASA T03 y T04 (ARSC, 2009: 1)⁸.

Además de la IASA o ARSC, cabe destacar la Federación Internacional de Archivos Fílmicos (FIAF). Se trata de una organización que, aunque se centra en archivos televisivos y, por lo tanto, audiovisuales, no hay que olvidar que dichos archivos contienen, en la mayoría de los casos, audio añadido. Esta organización confeccionó las reglas de catalogación para archivos fílmicos, *The FIAF Cataloguing Rules for Film Archives* (FIAF, 1991).

Como asociación dedicada a la documentación musical es necesario mencionar a la Asociación Internacional de Bibliotecas, Archivos y Centros de Documentación musical o IAML, con cerca de 1.700 miembros individuales e institucionales en alrededor de 40 países de todo el mundo. A su vez es miembro de otras organizaciones como la IFLA (IAML, 2018). La IAML, como organización, tiene objetivos basados en fomentar la cooperación y comunicación entre instituciones para facilitar la conservación y acceso a documentos musicales, como son los soportes sonoros, entre otros.

Por otro lado, otro organismo relevante sería el International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (en adelante: ICCROM). Es una organización intergubernamental dedicada a la conservación del patrimonio cultural. Sus miembros son los Estados individuales que han declarado su adhesión a la misma (ICCROM, 2018a), de la cual España forma parte desde el año 1958 (ICCROM, 2018b).

El ICCROM creó en 2007 el programa internacional denominado Sound and Image Collections Conservation (en adelante: SOIMA), para enfatizar la formación de profesionales en cuanto a la conservación y preservación de colecciones de sonido e imagen se refiere. Por otro lado, especifica que “el objetivo final es encontrar usos creativos para las colecciones de sonido e imagen, asegurando su accesibilidad tanto hoy como para las generaciones futuras” (ICCROM, 2018c).

⁸ El documento T03 (4ª edición) tiene como título *The Safeguarding of the Audio Heritage: Ethics, Principles and Preservation Strategy* (IASA, 2017) y el documento T04 *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio* (IASA, 2011).

Además, como organismo que representa los intereses de las organizaciones profesionales en el mundo de la archivística de los materiales audiovisuales que incluyen películas, la televisión y la radio difusión, así como grabaciones de audio de todo tipo, existe el Co-ordinating Council of Audiovisual Archives Associations (en adelante: CCAA), que fue fundado por organizaciones ya comentadas como la IASA, IFLA O FIAF, junto con otras dos organizaciones, la International Federation of Television Archives (en adelante: FIAT) y la International Council on Archives (en adelante: ICA) (Olgado, 2011: 3).

Por último, cabe destacar la organización Audio Engineering Society (en adelante: AES) formada por ingenieros de sonido, artistas, científicos y estudiantes preocupados por los avances en tecnología de audio. Sus publicaciones conviene tenerlas en consideración especialmente en cuanto al área de digitalización de audio (AES, 2019).

2.3.3. Principales proyectos internacionales

A nivel internacional sobresalen varios países en cuanto a sus proyectos y sus acervos conservados, donde en los últimos años se han realizado diversos proyectos de conservación y digitalización de soportes sonoros. A continuación se mencionan algunos de los principales lugares y proyectos relevantes en relación a los archivos sonoros.

1. Europa

Uno de los proyectos más relevante en estos momentos es el proyecto de Europeana, la futura Biblioteca Digital Europea. Europeana abre nuevos horizontes al reunir en un único acceso millones de recursos digitales de archivos, museos, bibliotecas y colecciones audiovisuales europeas. Más de 2.200 instituciones europeas han contribuido a la creación y desarrollo de Europeana, que se inició en el año 2008 y que actualmente ofrece acceso a más de 23 millones de objetos digitales (BNE, 2019a).

Con Europeana “se pretende hacer accesible a la ciudadanía el patrimonio cultural de Europa. Con ello se persigue un objetivo ambicioso: posibilitar que los fondos de las bibliotecas, archivos y museos de toda Europa estén disponibles en línea” (MCD, 2018b).

En nuestro país, la Biblioteca Nacional de España (en adelante: BNE) comenzó contribuyendo con más de 10.000 obras y actualmente se ha aportado casi todo el contenido a la Biblioteca Digital Hispánica (en adelante: BDH), a través de *The European Library* (BNE, 2019a).

Como proyecto europeo también destacó en el año 2002 el proyecto PRESTO, que buscaba analizar el estado de conservación y transferencia de los archivos audiovisuales, concentrado en resolver el problema técnico de reducir el coste de las transferencias digitales (PRESTO, 2004: 6), aunque su análisis se centró en gran medida en colecciones de cadenas de televisión y los archivos sonoros que incluía en sus cuestionarios no abarcaban todas las tipologías.

2. Estados Unidos

En Estados Unidos destacan, en los últimos años, las publicaciones *The Library of Congress National Recording Preservation Plan* (Council, 2012), un plan nacional de preservación centrado en las grabaciones sonoras, y *The State of recorded sound preservation in the United States* (Council, 2010), donde se pretende poner de manifiesto el estado de la preservación de los soportes sonoros, desde los estándares a seguir, las medidas, los riesgos de estos materiales, etc.

Por otro lado, cabe mencionar determinadas iniciativas impulsados por Universidades de Estados Unidos que se centran en la conservación y tratamiento de los soportes sonoros, como por ejemplo la creación del *software* FACET (Field Audio Collection Evaluation Tool) por parte de la Universidad de Indiana.

Según la web oficial, FACET es un *software* que (Sound Directions, 2008):

Evalúa las características, los problemas de conservación y los modos de deterioro asociados con los siguientes formatos: cinta de carrete abierto (poliéster, acetato, papel y PVC), casetes de audio analógico, DAT (cinta de audio digital), discos de laca, discos de aluminio y grabaciones por cable.

Como puede observarse, no abarca todos los soportes sonoros para su estudio y posterior toma de decisiones, por lo que para realizar nuestra propia herramienta de recogida de datos, no se tomará como referencia en este trabajo.

3. México

Dentro de los proyectos internacionales de los últimos tiempos, destaca la labor realizada por México en la tarea de recuperar y conservar su patrimonio sonoro. Allí se ha llevado a cabo recientemente un análisis del patrimonio sonoro, con la elaboración de un cuestionario de diagnóstico (ya comentado anteriormente e incluido en el Anexo I) que sirvió para el análisis de la situación por parte de la Fonoteca Nacional, siendo esta la institución con más archivos sonoros del país.

Además, es importante remarcar la elaboración de la *Norma Mexicana de Catalogación de Documentos Fonográficos* por parte del Comité Técnico de Normalización Nacional de Documentación (en adelante: COTENNDOC), por ser una norma centrada en soportes sonoros exclusivamente.

Ya en el *Programa Nacional de Cultura 2007-2012* de México, aunque obsoleto actualmente, ya se enfatizaba la labor de la Fonoteca Nacional, afirmando que (*Programa Nacional de Cultura, 2007: 45*):

Diversas instituciones públicas y privadas, así como coleccionistas particulares, han empezado ya a confiar su patrimonio sonoro a la Fonoteca [...]. En esta labor de integración, organización y colaboración, deberán considerarse, por su especial importancia, los acervos pertenecientes al INAH⁹ y el INBA¹⁰ que, sin dejar de estar a su cargo, deberán tener respaldo digitalizado en la Fonoteca Nacional.

Esto demuestra el objetivo manifiesto de México de querer preservar su herencia sonora, aprovechando los recursos disponibles en la Fonoteca Nacional y recurriendo a la cooperación entre instituciones para favorecer dicha preservación.

2.4. Contexto nacional

2.4.1. Salvaguarda del patrimonio sonoro

A lo largo de los años, España ha ratificado la mayoría de las convenciones promovidas por la UNESCO, remarcando la importancia de la conservación del

⁹ Instituto Nacional de Antropología e Historia.

¹⁰ Instituto Nacional de Bellas Artes.

patrimonio y la conciencia en este sentido¹¹. Entre ellas, cabe destacar las siguientes convenciones, todas ellas relacionadas en mayor o menor con las grabaciones sonoras:

- *Convención Universal sobre Derecho de Autor*, de 1952 (ratificada por España en 1974). En ella, conviene mencionar el Artículo II (UNESCO, 1952) que indica lo siguiente:

Las obras publicadas de los nacionales de cualquier Estado contratante, así como las obras publicadas por primera vez en el territorio de tal Estado gozarán en cada uno de los otros Estados contratantes, de la protección que cada uno de estos Estados conceda a las obras de sus nacionales publicadas por primera vez en su propio territorio.

- *Convenio para la Protección de los Productores de Fonogramas contra la Reproducción no Autorizada de sus Fonogramas*, de 1971 (ratificada por España en 1974), donde se especifica que (UNESCO, 1971: Artículo II):

Todo Estado contratante se compromete a proteger a los productores de fonogramas que sean nacionales de los otros Estados contratantes contra la producción de copias sin el consentimiento del productor, así como contra la importación de tales copias, cuando la producción o la importación se hagan con miras a una distribución al público, e igualmente contra la distribución de esas copias al público

- *Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial*, de 2003 (ratificada por España en 1974), en la cual conviene mencionar la premisa de que cada Estado debe “adoptar las medidas necesarias para garantizar la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial presente en su territorio” (UNESCO, 2003a: 5). En el caso de España, cabe destacar la elaboración de la Ley para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial (en adelante: LSPCI), del año 2015, que considera bienes de patrimonio cultural inmaterial (entre otros) a las artes del espectáculo y a las manifestaciones sonoras, música y danza tradicional (LSPCI, 2015: Artículo 2).

A pesar de las ratificaciones de estas convenciones, la legislación española en referencia al cuidado del patrimonio sonoro se mantuvo casi inexistente hasta la Ley de Patrimonio Histórico 16/1985 (en adelante: LPH). A partir de este año, comenzaron a

¹¹ El listado completo de todas las convenciones aceptadas, ratificadas o adheridas por España desde 1954 se pueden consultar en: http://www.unesco.org/eri/la/conventions_by_country.asp?language=S&typeconv=1&contr=ES [2018, 20 de enero].

surgir diferentes legislaciones autonómicas para la salvaguarda del patrimonio material y documental.

En esta investigación se prestará especial atención a la legislación de la Comunidad de Madrid porque, tal y como se comentó en el apartado 1.2 sobre delimitación, es la ubicación elegida para la realizar la investigación, y sobre la cual se proporcionarán más detalles en el capítulo 7.

En España, los archivos sonoros no parecen ser un tema patrimonial de gran preocupación. La prueba de ello es el problema de legislación que existe al respecto o las escasas medidas que se han tomado desde las instituciones pertinentes para salvaguardar el patrimonio sonoro español. En general, en cuanto a patrimonio musical se refiere, cabe destacar las palabras de María Gemberro (2005: 143): “el marco legal que afecta al patrimonio cultural y musical en España es complejo, ya que incluye normas generadas en cinco niveles diferentes: organismos internacionales (ONU, UNESCO), organismos europeos, gobierno central español, gobierno autonómico, y diputaciones y ayuntamientos”.

Esta gran disparidad de normas y leyes nacionales e internacionales, provoca que la situación real del patrimonio musical en España, y dentro de este, el patrimonio sonoro, permanezca indefinida, por lo que las medidas que serían realmente necesarias para su conservación nunca se materializan, o no lo hacen adecuadamente, perjudicando en última instancia a la herencia sonora en riesgo de desaparecer por causas de deterioro, extravío, etc.

2.4.2. Legislación que afecta a los soportes sonoros

Aunque el campo de estudio de esta investigación se ha delimitado a la Comunidad de Madrid, se hace necesaria también una revisión de la legislación a nivel nacional que puede abarcar a los soportes sonoros en cuanto a su tratamiento como patrimonio artístico o documental. El objetivo principal de mencionar la legislación que puede afectar a los soportes sonoros es comprobar el nivel de protección o desamparo que posee este tipo de patrimonio en cuanto a protección política y cultural se refiere.

2.4.2.1. Antecedentes históricos

Anteriormente a la Ley de Patrimonio Histórico de 1985 existieron una serie de leyes y decretos que velaban por la conservación del patrimonio histórico español. Cuando se proclamó la Segunda República, el ordenamiento que regulaba el Patrimonio Histórico-Artístico estaba constituido en 1931, por diversas grandes normas entre las que destacamos las siguientes según García Fernández (2007: 3):

- Real Decreto de 18 de octubre de 1901, aprobando el Reglamento para el régimen y servicio de las Bibliotecas Públicas del Estado. Constituyó la primera norma relevante de la Restauración pues definió y clasificó las Bibliotecas públicas, estableció su organización y fijó criterios para su funcionamiento.
- Real Decreto de 22 de noviembre de 1901, aprobando el Reglamento para el régimen y gobierno de los Archivos del Estado cuyo servicio está encomendado al Cuerpo facultativo de archiveros, bibliotecarios y arqueólogos.
- Real Decreto de 29 de noviembre de 1901, aprobando el Reglamento para el régimen de los Museos Arqueológicos del Estado servidos por el Cuerpo facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos.
- Ley de 7 de julio de 1911, dictando reglas para efectuar excavaciones artísticas y científicas y para la conservación de las ruinas y antigüedades. Fue la primera gran Ley española reguladora del Patrimonio Histórico-artístico.

Años más tarde, también se elaboraron, entre otros, el Real Decreto-ley de 9 de agosto de 1926, sobre protección, conservación y acrecentamiento de la riqueza artística (LCPHA, 1926) o la Ley de 22 de diciembre de 1955 (RDLPCARA, 1955), sobre conservación del patrimonio histórico-artístico, aunque en ambos casos se centran en la conservación de bienes inmueble.

2.4.2.2. Constitución de 1978

La principal referencia legislativa en la época de la democracia española se encuentra primeramente en la Constitución Española de 1978 (en adelante: CE). En ella destacan los siguientes artículos, relacionados con la conservación del patrimonio (CE, 1978):

- Artículo 46: “Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad”.
- Artículo 149: “El Estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias: [...] 28.- Defensa del patrimonio cultural, artístico y monumental español contra la exportación y la expoliación; museos. Bibliotecas y archivos de titularidad estatal”.

Es evidente que el patrimonio cultural y documental está amparado por la Constitución, aunque las medidas para mejorar su estado de conservación deben ser tomadas por los organismos pertinentes, y el Estado, en este caso, debería apoyar y promover proyectos que garanticen dicha conservación.

2.4.2.3. Ley de Patrimonio Histórico 16/1985

Según la Ley de Patrimonio Histórico 16/1985:

Integran el Patrimonio Histórico-Español los inmuebles y objetos mueble de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico ó técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico (LPH, 1985: Artículo I).

Los soportes sonoros pueden ser considerados parte del Patrimonio Histórico-Español, en base a sus características de objetos de interés artístico e histórico, encuadrándose en lo que la Ley denomina como “patrimonio artístico”.

Esta ley tiene distintos títulos orientados a diverso patrimonio, desde el Patrimonio Arqueológico hasta el Patrimonio Etnológico. Destaca el Título VII dedicado al Patrimonio Documental y Bibliográfico y de los Archivos, Bibliotecas y Museos donde se confirma que (LPH, 1985: Artículo 50):

Forman parte del Patrimonio Histórico Español y se les aplicará el régimen correspondiente al Patrimonio Bibliográfico los ejemplares producto de ediciones de películas cinematográficas, discos, fotografías, materiales audiovisuales y otros similares, cualquiera que sea su soporte material, de las que no consten al menos

tres ejemplares en los servicios públicos, o uno en el caso de películas cinematográficas.

2.4.2.4. Ley del Depósito Legal

Según especifica la Biblioteca Nacional (2019b):

El depósito legal es la obligación, impuesta por ley u otro tipo de norma administrativa, de depositar para una o más bibliotecas ejemplares de las publicaciones editadas en un país, y tiene como objetivo la recopilación del patrimonio cultural e intelectual de cada país, con el fin de ponerlo a disposición de los ciudadanos.

Es importante recalcar que son objeto de depósito legal “todas las obras bibliográficas, sonoras, visuales, audiovisuales y digitales, producidas o editadas en España, por cualquier procedimiento de producción, edición o difusión y distribuidas en cualquier soporte, tangible o intangible” (BNE, 2019b).

Aunque en España el antecedente del depósito legal se remonta a 1616 para la Biblioteca de El Escorial y a 1716 para la Biblioteca Real de Madrid (actual Biblioteca Nacional de España), la completa organización del depósito legal no llegó hasta el Decreto del 23 de diciembre de 1957. Actualmente la nueva ley reguladora se aprobó en el año 2011, Ley 23/2011, de 29 de julio (BNE, 2019b).

El mayor archivo sonoro del país se encuentra en la Biblioteca Nacional, formando lo que se denomina la Fonoteca Nacional. Se trata del mayor volumen de grabaciones sonoras de España, donde se pueden encontrar soportes de audio de distinta tipología y época. Según explica María del Pilar Gallego (1992: 529), esto se debe, fundamentalmente, a que el Decreto del 13 de octubre de 1938 establece que “serán objeto de Depósito Legal obras musicales y las piezas de gramófono [...] el depósito se hará directamente en la Biblioteca Nacional que conservará un ejemplar”. Asimismo, este Decreto de 1938 también establece que otro soporte fonográfico será depositado en la biblioteca del Real Conservatorio Superior de Madrid (Gallego, 1992: 529), por lo que se almacenó en este centro una abundante cantidad de material sonoro durante algunos años.

Posteriormente al Decreto de 1938, se aprobó la Ley de Depósito Legal (en adelante: Ley DL) con el Decreto del 23 de diciembre de 1957, en la cual se especifica

que “serán objeto de Depósito Legal las impresiones o grabaciones sonoras realizadas por cualquiera de los procedimientos o sistemas empleados en la actualidad o en el futuro” (Decreto, 1957: Artículo 1).

Según este Decreto, debían entregarse tres ejemplares de la obra, uno por cuenta del impresor o productor y dos por cuenta del editor, aunque esto cambia según el soporte. Para el caso de grabaciones sonoras señala únicamente que deben ser depositados dos ejemplares, por cuenta del productor (Decreto, 1957: Artículo 7). Además, acorde a lo que comenta la vigente Ley 23/2011, de depósito legal (Ley DL, 2011: preámbulo), “El Decreto de 23 de diciembre de 1957 amplió la variedad de los materiales sujetos al depósito legal y previó la incorporación de otros recursos entonces inexistentes”.

Por otro lado, en el Artículo octavo se especifica que los ejemplares recibidos se entregarán a la Biblioteca Pública del Estado en su provincia y a la Biblioteca Nacional, por lo que termina la obligación de guardar otra copia en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.

La Ley 23/2011, de depósito legal, indica que al menos debe conservarse un ejemplar de grabaciones sonoras en la Biblioteca Nacional (Ley DL, 2011: Artículo 10). Igualmente, esta ley afirma que “son centros de conservación la Biblioteca Nacional de España y los que determinen las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias” (Ley DL, 2011: Artículo 19). En este sentido, esta ley señala que (Ley DL, 2011: disposición final segunda): “Corresponde al Gobierno y a las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de la presente ley”.

En el caso de la Comunidad de Madrid, se encuentra vigente el Decreto 136/1988, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas reguladoras de Depósito Legal en la Comunidad de Madrid, y que se detallará en apartado 7.5.1.

Por último, conviene mencionar la aprobación el Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, por el que se regula el depósito legal de las publicaciones en línea (RD 635/2015) en el cual se consideran, por primera vez, objeto de depósito legal los sitios web y las publicaciones en línea.

2.4.2.5. Otra legislación: Leyes de Propiedad Intelectual

A la hora de estudiar el tema de los soportes sonoros, es necesario abordar la legislación relacionada con la propiedad intelectual del documento. La ley más importante sobre esta cuestión en las últimas décadas ha sido la Ley de Propiedad Intelectual, aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril. Con su aceptación quedaron derogadas leyes precedentes como la Ley 22/1987, de 11 de noviembre, de Propiedad Intelectual o la Ley 20/1992, de 7 de julio, de modificación de la Ley 22/1987, de 11 de noviembre, de Propiedad Intelectual.

De la Ley de Propiedad Intelectual 1/1996, destacan los siguientes artículos:

- *Artículo 37. Reproducción, préstamo y consulta de obras mediante terminales especializados en determinados establecimientos.*

1. Los titulares de los derechos de autor no podrán oponerse a las reproducciones de las obras, cuando aquellas se realicen sin finalidad lucrativa por los museos, bibliotecas, fonotecas, filmotecas, hemerotecas o archivos de titularidad pública o integradas en instituciones de carácter cultural o científico y la reproducción se realice exclusivamente para fines de investigación o conservación.
2. Asimismo, los museos, archivos, bibliotecas, hemerotecas, fonotecas o filmotecas de titularidad pública o que pertenezcan a entidades de interés general de carácter cultural, científico o educativo sin ánimo de lucro, o a instituciones docentes integradas en el sistema educativo español, no precisarán autorización de los titulares de derechos por los préstamos que realicen.

Los titulares de estos establecimientos remunerarán a los autores por los préstamos que realicen de sus obras en la cuantía que se determine mediante Real Decreto. La remuneración se hará efectiva a través de las entidades de gestión de los derechos de propiedad intelectual.

[...]

- *Artículo 37 bis. Obras huérfanas.*

[...]

4. Los centros educativos, museos, bibliotecas y hemerotecas accesibles al público, así como los organismos públicos de radiodifusión, archivos, fonotecas y filmotecas podrán reproducir, a efectos de digitalización,

puesta a disposición del público, indexación, catalogación, conservación o restauración, y poner a disposición del público, en la forma establecida en el artículo 20.2.i¹²), las siguientes obras huérfanas, siempre que tales actos se lleven a cabo sin ánimo de lucro y con el fin de alcanzar objetivos relacionados con su misión de interés público, en particular la conservación y restauración de las obras que figuren en su colección y la facilitación del acceso a la misma con fines culturales y educativos:

- a) Obras cinematográficas o audiovisuales, fonogramas y obras publicadas en forma de libros, periódicos, revistas u otro material impreso que figuren en las colecciones de centros educativos, museos, bibliotecas y hemerotecas accesibles al público, así como de archivos, fonotecas y filmotecas.

[...]

En el año 2019 se ha aprobado la Ley 2/2019, de 1 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, aunque dichas modificaciones no influyen a lo comentado en los Artículos 37 y 37 bis expuestos anteriormente de la Ley de 1996, quedándose, en este caso, enunciados de la misma forma.

Todo lo expuesto en este apartado en relación al derecho de propiedad intelectual, en el caso de museos, bibliotecas, archivos o instituciones culturales (entre otros lugares mencionados), demuestra que en estos centros se puede reproducir el material sonoro, siempre que sean centros sin ánimo de lucro. También pueden cederlo en préstamo bajo el pago de una cuantía.

2.4.3. Organismos e instituciones públicas encargadas de la salvaguarda del patrimonio sonoro español

2.4.3.1. Principales archivos y bibliotecas

Hablar de conservación y custodia de patrimonio documental en nuestro país es referirse a la Biblioteca Nacional como centro por excelencia donde se encuentra una

¹² El Artículo 20 trata la Comunicación pública, y el 20.2.i especifica que “son actos de comunicación pública: [...] i) La puesta a disposición del público de obras, por procedimientos alámbricos o inalámbricos, de tal forma que cualquier persona pueda acceder a ellas desde el lugar y en el momento que elija”.

ingente cantidad de patrimonio histórico español. De acuerdo con la Ley 1/2015, de 24 de marzo, reguladora de la Biblioteca Nacional de España (Artículo 1):

La Biblioteca Nacional de España es el centro depositario del patrimonio bibliográfico y documental español que se produce en cualquier tipo de soporte o medio. Tiene como misión reunir, catalogar, conservar, incrementar, gestionar, difundir y transmitir, en cumplimiento de sus fines, el patrimonio bibliográfico y documental español y sobre España publicado en el extranjero, como fuente de conocimiento para toda la sociedad española e internacional, garantizando su integridad y facilitando el acceso al mismo a toda la ciudadanía y a las generaciones futuras.

Según Ángeles Ariza (2015: 117), la Biblioteca Nacional alberga una colección de unos 570.000 registros sonoros en distintos soportes, conseguidos por Depósito Legal, compra o donación. Además, especifica que “este acervo documental de primer orden está integrado por diversos soportes: cilindros de cera, rollos de pianola, discos perforados, discos de pizarra, discos de vinilo, cintas magnéticas, cintas digitales y discos compactos”.

Por otra parte, en los últimos años destaca la creación de la Biblioteca Digital Hispánica, que es la biblioteca digital de la Biblioteca Nacional de España, la cual “se encarga de proporcionar acceso libre y gratuito a miles de documentos digitalizados, entre los que se cuentan libros impresos entre los siglos XV y XIX, manuscritos, dibujos, grabados, folletos, carteles, fotografías, mapas, atlas, partituras, prensa histórica y grabaciones sonoras” (BNE, 2019c).

Asimismo, debido al Decreto del depósito legal de 1938 citado anteriormente, es importante remarcar el papel del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid (en adelante: RCSMM) en torno al almacenamiento y conservación de soportes sonoros, dado que se debía depositar un ejemplar de cada fonograma en este centro, lo cual le otorga la capacidad de poseer una abundante cantidad de documentos sonoros.

También conviene mencionar la labor de Biblioteca de Cataluña (en adelante: BC) en cuanto a proyectos propios o de colaboración con otras organizaciones como por ejemplo la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, siendo esta última una “iniciativa de la Universitat d’Alacant para la digitalización de documentos de alto

valor bibliográfico y patrimonial pertenecientes a fondos de la Biblioteca de Cataluña y otras bibliotecas catalanas” (BC, 2019).

Entre otros proyectos nacionales también se encuentra la Biblioteca Virtual de Andalucía. Según Fernández Manzano (2011: 21), se están digitalizando la totalidad de las revistas, catálogos musicales de las catedrales de Andalucía, inventarios de órganos, monografías, registros sonoros y visuales de compositores y compositoras contemporáneos, etc.

Por supuesto, existen más organismos con gran cantidad de documentos sonoros entre los que destacan el archivo de Radio Nacional de España, el Centro de Documentación de Música y Danza o la Biblioteca del Centro Superior de Investigaciones Científicas (en adelante: CSIC) Tomás Navarro Tomás. Todas estas instituciones situadas en la Comunidad de Madrid, junto con otras que se detallarán en el apartado 8.3, son las que formarán la muestra de esta investigación.

2.4.3.2. Instituto del Patrimonio Cultural de España

Como parte del interés demostrado por España en el tratamiento del patrimonio, cabe señalar la creación del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). Actualmente es un organismo adscrito a la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas, del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y su cometido es la investigación, conservación y restauración de los bienes que conforman el Patrimonio Cultural (IPCE, 2018).

El primer organismo encargado de la conservación y restauración de los bienes culturales se remonta a 1961, cuando se creó el Instituto Central de Conservación y Restauración. Después de varias denominaciones y sedes, en 1996 pasó a llamarse Instituto del Patrimonio Histórico Español, pero no fue hasta el año 2008 cuando recibió su actual denominación de Instituto de Patrimonio Cultural de España (Muñoz, 2011: 22-23).

El Real Decreto 257/2012, de 28 de enero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, confiere al IPCE las siguientes funciones (RD, 2012):

-
- Elaboración y ejecución de planes para la conservación y restauración de los bienes muebles e inmuebles constitutivos del Patrimonio Histórico Español.
 - Establecimiento de líneas prioritarias de investigación en criterios, métodos y técnicas de conservación y restauración de dicho Patrimonio.
 - Archivo y sistematización de los trabajos realizados.
 - Formación de técnicos y especialistas que atiendan a los fines del Instituto.
 - Promoción y fomento de los proyectos de investigación arqueológica en el exterior.

Por otro lado, y aun cuando se denominaba Instituto del Patrimonio Histórico Español (en adelante: IPHE), desde los años 1996 hasta el 2008, destacan las *Jornadas monográficas prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas* (IPHE, 2004), donde se manifiestan algunas consideraciones sobre el deterioro del material documental, abarcado desde soportes fotográficos hasta sonoros o audiovisuales. En este sentido, sobresale el escrito de Juan Ramón Romero y Fernández-Pacheco (2004: 26), en el que se afirma que:

La debilidad de los soportes fotográficos, sonoros y en imágenes en movimiento está produciendo graves problemas irreversibles de durabilidad. Tres acciones son fundamentales frente a esta patología, la preservación de los originales en instalaciones acondicionadas, la restauración de dichos originales ya estabilizando los soportes ya recuperando la información con procedimientos informáticos y la generación de nuevas copias a partir de los documentos restaurados.

2.4.4. Planes Nacionales

Los Planes Nacionales nacen a raíz de la aplicación de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español. Se pueden definir como “instrumentos de gestión del patrimonio, compartidos por las diversas administraciones y con participación de otras entidades públicas o privadas” (MCD, 2018c). La redacción del cada plan es encargada a una comisión de expertos¹³ y su estructura suele venir marcada por unos objetivos, alcance del plan, metodología y el planteamiento de procedimientos de actuación, entre otros (MCD, 2018d). Su objetivo primordial es desarrollar “criterios y métodos compartidos y una programación coordinada de actividades en función de las

¹³ Esta comisión está integrada por técnicos de la Administración General del Estado, de las Comunidades Autónomas y expertos independientes. Estos elaboran el documento que posteriormente debe ser aprobado por parte del Consejo de Patrimonio Histórico.

necesidades del patrimonio, que incluye actuaciones de protección, conservación, restauración, investigación, documentación, formación y difusión” (MCD, 2018c).

Actualmente están en vigor catorce Planes Nacionales, entre los que destacan los siguientes, relacionados en mayor o menor medida con los documentos sonoros¹⁴:

- Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del siglo XX. El objetivo principal de este Plan es (IPCE, 2015a: 5):

Contribuir a paliar los efectos del desconocimiento de los bienes culturales del siglo XX en nuestro país, para reforzar su condición de base de la cultura del siglo XXI, utilizando criterios patrimoniales para su documentación, investigación, protección, intervención, formación y fomento” Se orienta hacia tres ámbitos disciplinares diferentes: la arquitectura, el urbanismo y la ingeniería civil, las artes plásticas y los registros fotográficos, audiovisuales y sonoros.

En el apartado 6.4.2.1 de la presente investigación ofrecen más detalles sobre este plan, al considerarlo de especial relevancia al ser el único Plan Nacional que menciona abiertamente a los soportes sonoros.

- Plan de Conservación del Patrimonio Inmaterial. Este plan tiene como principales objetivos el establecimiento de conceptos, metodología, criterios y programación de actuaciones que permitan la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial (en adelante: PCI) de España (IPCE, 2015b: 4). Como ya se comentó en el apartado 2.3.1.2, las manifestaciones sonoras se consideran patrimonio inmaterial. Al no estar recogidas en un soporte físico no pueden considerarse patrimonio material y no puede estudiarse la pertinencia de los soportes sonoros del patrimonio inmaterial, pero sí conviene mencionar la estructura y organización de este plan que incluye a otro tipo de patrimonio sonoro, aquel que no ha sido recogido en un soporte. Por otra parte, en el plan se afirma que “deben utilizarse metodologías, técnicas y herramientas apropiadas para conseguir registros fotográficos, sonoros y audiovisuales

¹⁴ El resto de Planes Nacionales vigentes no se pueden relacionar con el patrimonio de soportes sonoros, sino que están dedicados a las siguientes temáticas: Plan Nacional de Catedrales, Plan Nacional de Abadías, Monasterios y Conventos, Plan Nacional de Arquitectura Defensiva, Plan Nacional de Patrimonio Industrial, Plan Nacional de Paisaje Cultural, Plan Nacional de Arquitectura Tradicional, Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Fotográfico, Plan Nacional de Protección del Patrimonio Arqueológico Subacuático.

siguiendo estándares de calidad válidos”. De esta manera, ese patrimonio sonoro se convertiría a su vez en Patrimonio Cultural Documental, para lo cual deben obtenerse permisos y autorizaciones sobre la cesión de derechos (IPCE, 2015b: 38). Dentro del plan se especifica que se consideran acciones a seguir en cuanto a documentación que son: la catalogación y digitalización de fondos fotográficos y documentales asociados a manifestaciones del PCI¹⁵, la elaboración de archivos sonoros y audiovisuales asociados al PCI, y el desarrollo y dotación de medios de gestión documental aplicados a las manifestaciones del PCI (IPCE, 2015b: 46).

- Plan de Conservación Preventiva. Según especifica el propio plan (IPCE, 2015c: 8), la conservación preventiva es:

Es una estrategia de conservación del patrimonio cultural que propone un método de trabajo sistemático para identificar, evaluar, detectar y controlar los riesgos de deterioro de los objetos, colecciones y, por extensión, cualquier bien cultural, con el fin de eliminar o minimizar dichos riesgos, actuando sobre el origen de los problemas, que generalmente se encuentran en los factores externos a los propios bienes culturales.

Esta definición aplicada a los registros sonoros se plantea como una serie de medidas centradas en la conservación¹⁶, para evitar tanto el deterioro, como la posible restauración. Es decir, es preferible aplicar medidas de prevención antes que asumir una posible pérdida patrimonial o una costosa reparación posterior por no haber conservado adecuadamente el material previamente.

Otros Planes Nacionales que pudieran hacer alusiones a los documentos sonoros son:

- Plan Nacional de Investigación en Conservación de Patrimonio Cultural. Se propone como “una herramienta de gestión y marco conceptual en el que se programan y financian las actuaciones de investigación en conservación del patrimonio, desde la Administración Central y también desde las Comunidades Autónomas” (IPCE, 2015d: 4). Este Plan nació con la intención de mejorar el

¹⁵ Patrimonio Cultural Inmaterial.

¹⁶ En el capítulo 4 de la presente investigación se muestran las recomendaciones internacionales para una correcta conservación de los soportes sonoros.

ámbito de la investigación sobre conservación, dado que España es un país muy rico en patrimonio cultural en comparación a otros países de nuestro entorno, pero no cuenta con la misma capacidad de generación de recursos (IPCE, 2015d: 4). También destaca la importancia de generación económica que conlleva la investigación en patrimonio cultural, no solo en la creación de empleo, sino en la explotación de los bienes culturales (IPCE, 2015d: 7).

- Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural. Este Plan plantea los siguientes objetivos fundamentales (IPCE, 2015e: 4):

Diseñar medidas o procedimientos para la prevención y protección del patrimonio cultural ante la posibilidad de que se produzca una catástrofe; establecer para estos casos una metodología de actuación para minimizar los daños que se pudieran producir; y diseñar los instrumentos de actuación y los mecanismos de coordinación con las distintas instituciones que intervienen en las situaciones de emergencia.

- Plan Nacional de Educación y Patrimonio. Entre sus principales objetivos se encuentran “favorecer la investigación en materia de educación patrimonial, fomentar la innovación en didáctica del Patrimonio Cultural o potenciar la comunicación entre gestores culturales y educadores” (IPCE, 2015f: 4). Se plantea así un plan altamente educativo para poder inculcar a los más jóvenes, y a la ciudadanía en general, el valor del Patrimonio Cultural a través de programas y líneas de actuación orientadas a la sensibilización y valoración de dicho patrimonio, entre otras medidas. En este plan no se hace mención a un tipo de patrimonio cultural específico, por lo que las líneas propuestas son aplicables a cualquier tipo de bienes culturales, entre los que se encuentran también los soportes sonoros.

En realidad, lo que se busca en esta investigación abarcaría aspectos implícitos en varios de los Planes Nacionales mencionados, puesto que es tan necesaria la investigación en la conservación del patrimonio sonoro como el buscar estrategias que eviten el continuo deterioro del patrimonio en cuestión. Es por esto por lo que se considera importante la mención de este tipo de planes centrados en la conservación del patrimonio en relación a esta investigación, así como la labor del Instituto del Patrimonio Cultural de España sobre conservación del patrimonio sonoro.

2.4.5. *Plan Cultura 2020*

En 2017 se publicó el *Plan Cultura 2020* (IPCE, 2017), sucesor del Plan Estratégico General 2012-2015. Según Fernando Benzo Sáinz (IPCE, 2017: 4), Secretario de Estado de Cultura en aquel momento, los 150 proyectos planteados en este plan “suponen un impulso definitivo a un modelo cultural orientado al fomento y a la protección de la creación y de las artes, apelando a la crítica constructiva y a la colaboración leal”. Para lograr todos estos propósitos, el plan se encuentra organizado en Objetivos, Estrategias y Proyectos (IPCE, 2017: 8).

En cuanto a las estrategias planteadas por este plan que pueden tener relación con el material sonoro, destacan las siguientes:

- “Estrategia 1.4: Modernizar las infraestructuras culturales estatales y proteger los bienes del patrimonio histórico” (IPCE, 2017: 16). Esta estrategia se relaciona directamente con la mejora de las condiciones de conservación en las que se encuentran el patrimonio sonoro material, ya que, como se verá en el capítulo 4, es especialmente importante tener unas infraestructuras adecuadas para la correcta conservación de la documentación sonora.
- “Estrategia 1.12: Mejorar el acceso al patrimonio bibliográfico y documental español” (IPCE, 2017: 27). En esta estrategia conviene mencionar al proyecto “Integración de herramientas de bibliotecas digitales y catálogos bibliográficos”, cuyo objetivo específico es “facilitar la reutilización de la información que genera la Biblioteca Nacional de España a las bibliotecas españolas, coordinar criterios de digitalización de colecciones y adoptar estándares de preservación digital”. Este objetivo es realmente necesario para poder tener un consenso nacional sobre los criterios y valores técnicos a la hora de realizar una digitalización.
- “Estrategia 4.9: Convertir a la Biblioteca Nacional de España en centro de referencia para el hispanismo internacional” (IPCE, 2017: 66). En esta estrategia conviene señalar los dos siguientes proyectos por su relación intrínseca con el tratamiento de documentos sonoros:
 - “Proyecto 4.9.1: Incremento de la Biblioteca Digital Hispánica y de la Hemeroteca Digital”, cuyo objetivo específico es “Digitalizar de manera intensiva las colecciones e incorporar los conjuntos de

contenidos generados por la Biblioteca Nacional de España en proyectos nacionales e internacionales basados en tecnologías de acceso libre”.

- “Proyecto 4.9.2: Impulso de un catálogo bibliográfico basado en datos abiertos”. El objetivo específico de este proyecto es “Aportar conjuntos de datos en proyectos de colaboración desarrollados junto a otras instituciones sobre temas clave para la cultura española”.
- “Estrategia 5.7: Incrementar los contenidos digitales y proporcionar los medios para una correcta reutilización de la información generada por la Biblioteca Nacional de España” (IPCE, 2017: 77). En esta estrategia, también relacionada con la labor de la Biblioteca Nacional, sobresale el proyecto “Impulso del portal de autores en dominio público”, cuyo objetivo específico es “Promover el acceso abierto a la obra completa digitalizada de autores españoles libres de derechos”.

Estas dos últimas estrategias tienen como eje central a la Biblioteca Nacional, puesto que, como se ha dicho en apartados anteriores, se trata del centro documental por excelencia en España, en el cual se encuentra una ingente cantidad de materiales y, en muchos casos, únicos en el mundo. Por esto, es importante que los Planes Nacionales reconozcan y consideren a la Biblioteca Nacional como referencia, ya sea en cuanto al hispanismo internacional (como cita la estrategia 4.9) como en relación a sus proyectos de digitalización y preservación de contenidos digitales (como cita la estrategia 1.12).

2.5. Tipos de soportes sonoros

Aunque en otras publicaciones académicas, como tesis doctorales, artículos, etc., se comentan o describen los distintos tipos de soportes sonoros existentes, se ha creído conveniente realizar un resumen sobre las distintas tipologías del documento sonoro dado que se trata del objeto de estudio de esta tesis.

Para la elaboración de este breve recorrido histórico, se ha obtenido información de fuentes bibliográficas como *Un siglo de música grabada: escuchar la historia de la música* de Timothy Day (Day, 2002), *La fonoteca* de Fátima Miranda Regojo (Miranda, 1990), *Principios de audio digital* de Ken Pohlmann (Pohlmann, 2002) o el

capítulo de Pedro Hidalgo Brinquis titulado Conservación de los documentos sonoros (Hidalgo, 2008), entre otros.

Dada la amplia variedad en cuanto a tipología de documentos sonoros, se han tomado como base los soportes sonoros nombrados por la IASA en la encuesta que llevó a cabo en el año 2003 a nivel mundial, publicada por la UNESCO (Boston, 2003: 11), pero también se han incluido otros soportes como el rollo de pianola que normalmente no está enmarcado en ninguna clasificación habitual. Seguidamente, se muestra un cuadro esquemático con las distintas tipologías de soportes sonoros (*Figura 2*):



Figura 2. Tipologías de soportes sonoros. Fuente: Elaboración propia.

2.5.1. Soportes mecánicos

1. Cilindros

Tomás A. Edison inventó los cilindros de fonógrafo en 1877, convirtiéndose en el primer medio para poder grabar y reproducir el sonido. Tal y como menciona Pedro Hidalgo en su capítulo, Conservación de los documentos sonoros (Hidalgo, 2008: 265-266):

Este sistema funcionaba mediante una aguja sujeta a una membrana, que recogía las vibraciones producidas por la música, la voz o cualquier otro sonido, y las grababa mediante surcos de profundidad variable en una hoja de estaño adosada a un cilindro, el cual giraba mediante una manivela. Para reproducir el registro grabado se invertía este proceso, haciendo que la membrana trasladara al aire las vibraciones almacenadas en el surco del cilindro.



Figura 3. Imagen de cilindros de diferente material y medida. Fuente: IASA (2015: 10).

Según Salazar (2015: 191), en la fabricación de cilindros se pueden encontrar diferentes materiales: hoja de estaño con cera, papel con cera, cera blanda, cera marrón, negra o celuloide. En este sentido, cabe destacar los detalles sobre cilindros que presenta el artículo Los cilindros sonoros en la Biblioteca Nacional de España. Descripción y estudio. Criterios de conservación, de Crespo y Ranera (2010) y que se resumen a continuación, según su material de fabricación (Crespo y Ranera, 2010: 2):

- Hoja de estaño (1877-): Las primeras grabaciones en el fonógrafo de Edison son hojas de estaño que se ajustaban a un cilindro metálico accionado por una manivela. Una aguja, unida a una membrana que vibraba con el sonido, iba produciendo un surco mecánico en la hoja de estaño.
- Cartón cubierto de cera (1885-1893) En 1885, Alexander Graham Bell, su primo Chichester Bell y Charles Tainter patentaron una máquina grabadora y reproductora a la que llamaban gramófono, que utilizaba al principio cilindros de cartón recubiertos de cera.
- Cera blanca (1887-1888) Los cilindros de cera blanca están hechos de una mezcla de ceras animales, vegetales y minerales. Grabados de forma directa, tienen 100

surcos por pulgada, una capacidad aproximada de dos minutos y su velocidad varía entre 60 y 100 rpm.

- Cera marrón (1889-1903) Los cilindros de cera marrón fueron el soporte de las primeras grabaciones producidas a escala comercial. Aunque su composición varía según el fabricante, son de una mezcla de ácido esteárico, estearato sódico, estearato de aluminio y ceras. En cuanto al color marrón característico, este puede ir desde un crema claro hasta un tono chocolate oscuro. Como sus predecesores de cera blanca, los cilindros de cera marrón son regrabables, tienen 100 surcos por pulgada, una capacidad de unos dos minutos y velocidad variable.

Además, en las recomendaciones en torno a los cilindros realizadas por la IASA (2015: 10) se especifica que:

Las variadas composiciones de cera utilizadas para los cilindros son bastante estables químicamente si se almacenan de manera adecuada. A pesar de esto, puesto que muchos cilindros fueron almacenados de modo inadecuado en sus primeros años de vida, la infección por hongos (micosis) se encuentra con frecuencia en estos soportes puesto que la cera es altamente susceptible a este problema.

2. Discos

Siguiendo el esquema propuesto por la IASA (2015: 11), para los tipos de soportes sonoros, se obtienen los siguientes tipos de disco:

2.1 Discos de surco ancho

En 1887, Emile Berliner patentó un nuevo sistema de grabación al que denominó gramófono, que generaba los discos de surco ancho, también denominados discos de gramófono. Tal y como se especifica en el *Catálogo de Discos de 78 rpm. En la Biblioteca Nacional* (1988a: XIV), “el registro se realizaba sobre un disco de zinc en el que la grabación lateral se efectúa por medios químicos, que después se reproduce en otra placa de metal, el disco matriz, que sirve para hacer nuevas copias”. De hecho, según Timothy Day (2002: 14), “el éxito de la duplicación fue una de las razones fundamentales de la supremacía de los discos sobre los cilindros, que eran más incómodos, frágiles y difíciles de manejar”.

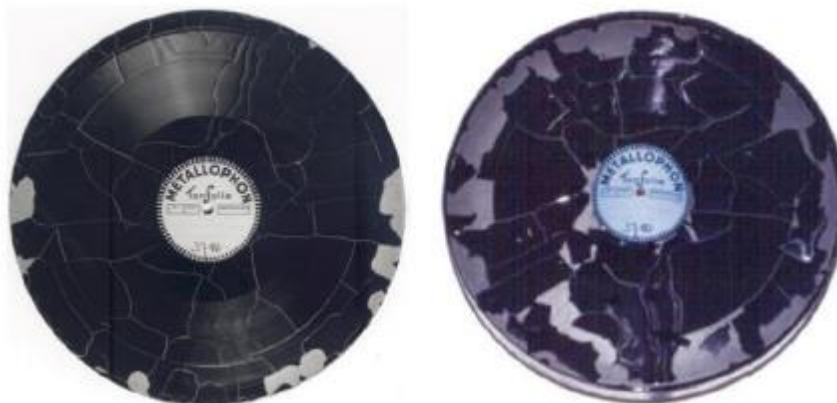


Figura 4. Imagen de discos de laca con base metálica en proceso de deterioro. Fuente: IASA (2015: 12).

De acuerdo con la IASA (2015: 11), los discos de surco ancho se pueden subdividir a su vez en:

- **Discos de surco ancho por reproducción**

Sobre estos la IASA (2015: 11) detalla que:

La mayoría de los discos de surco ancho –llamados discos de *shellac* (goma laca) consisten en una mezcla de polvos minerales unidos entre sí por aglutinantes que originalmente contenían resina de goma laca. Estos materiales, en general, son muy estables químicamente si se mantienen en condiciones bastante secas. Sin embargo, son frágiles, pues cuando se caen, se rompen.

- **Discos instantáneos**

Sobre este tipo de soportes, la IASA (2015: 11) comenta que fueron medios de grabación bastante utilizados en las estaciones de radio antes del uso de la cinta magnética, y que “sus superficies son lo suficientemente suaves para permitir el corte del surco, pero lo suficientemente resistentes para permitir cierto número de reproducciones. La mayoría de estos discos son grabaciones únicas”.

Por otro lado, cabe destacar que (IASA, 2015: 12):

El tipo de discos instantáneos más difundido es el laminado: el disco de laca o acetato. El revestimiento de laca, que es principalmente de nitrato de celulosa, comúnmente plastificado con aceite de castor o alcanfor, es el que contiene la información. El sustrato que da soporte a la capa de la información del disco, por lo

general, es de metal (por ejemplo aluminio o zinc); algunos son de vidrio, cartón o papel.

Sobre las dimensiones de los primeros discos, conviene conocer lo mencionado por Pedro Hidalgo (2008: 267):

El diámetro era de 17 centímetros y el número de revoluciones fue variable, de 74, 82, y 90, hasta que se hizo uniforme con 78 rpm¹⁷. Los discos de 78 rpm estuvieron en el mercado en la primera mitad del siglo XX, y su expansión fue universal. Su composición fue variable a lo largo de los años, desde una base de cartón endurecido por resinas y cubierto de cera-laca para la grabación, al uso de bases de madera, polvos minerales o ebonita, aglutinados con resinas, para adoptar finalmente la goma laca por su buen comportamiento a los procesos de prensado y elevadas temperaturas.

Sobre la composición química de los discos de 78 rpm, Salazar (2015: 193) comenta que pueden ser de “vulcanita o ebolita, goma laca (también llamados de pizarra), de acetato (que podían tener alma de aluminio, vidrio o papel) que eran instantáneos, y los de diamante Edison, que eran de fenol”.

Para Gilles St-Laurent (1998: 9):

La mayor causa de deterioro de los mismos es el encogimiento constante de la capa de laca debido a la pérdida del plastificante de aceite de castor, lo cual determina una friabilidad progresiva y la pérdida irreversible de información sonora. Dado que la capa de laca se encuentra unida a una base que no se encoge, se crean tensiones internas, que, a su vez, causan grietas y peladuras de dicha capa.

Por lo tanto, tal y como afirma la IASA (2015: 12), “como su esperanza de vida es impredecible, las grabaciones en estos discos deben, inmediatamente, transferirse a archivos digitales antes de que se pierdan”.

Sobre el tiempo de escucha de cada soporte, Day (2002: 18) asegura que:

Tanto de los discos de una sola cara como de los cilindros a comienzos del siglo XX era de unos dos minutos. A finales de 1920, una cara de un disco podía durar hasta cuatro minutos y medio; un disco de diez pulgadas, dos minutos y tres cuartos. Muy ocasionalmente se publicaban discos de doce pulgadas que pasaban

¹⁷ Revoluciones por minuto.

de los cinco minutos. Debido a esto, las obras sufrían constantes reducciones para poder ser grabadas.

Por otro lado, cabe destacar que el proceso de grabación de estos soportes aumentaba el rango de frecuencias de reproducción en comparación a lo realizado anteriormente, pudiendo notar que las frecuencias graves daban peso y cuerpo al sonido y las agudas añadían una definición y un detalle que antes era inapreciable (Day, 2002: 21).

2.2 Discos de microsurco: discos de vinilo

Tal y como se comenta en el *Catálogo de Discos de 78 rpm. En la Biblioteca Nacional* (1988a: XV):

En 1948 la casa Columbia presenta el microsurco, que inicia una revolución en el mundo del disco. Así, se pasa del disco con una duración de 4 minutos a 23, y de 96-125 surcos por pulgada, a los 250-400 del microsurco, pero las ventajas más importantes que trajo el nuevo sistema fueron la pérdida del ruido que produce la aguja sobre el disco y el sonido en alta fidelidad. Estos fueron los motivos que produjeron la desaparición paulatina del disco de 78 rpm.

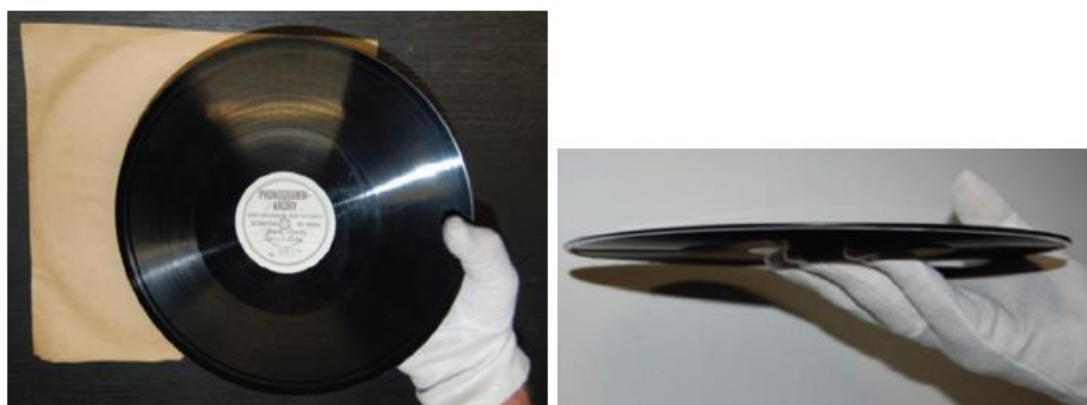


Figura 5. Imagen de discos de vinilo y el modo adecuado de manipulación. Fuente: IASA (2015: 40).

Algunas de las principales características según Timothy Day (2002: 30 y 31) se pueden resumir en:

- El disco se presenta en formato de 16, 25 y 30 centímetros de diámetro y contiene información grabada en surcos impresos por las dos caras.

- Su componente básico es el PVC, un material de calidad mucho mayor que la laca.
- Las velocidades de giro del disco más utilizadas son las de 45, 33 y 33 1/3 revoluciones.
- La duración de cada cara era de algo más de veinte minutos.

Por otro lado, según Fátima Miranda (1990: 133), algunas de las ventajas y desventajas que presentó el disco de vinilo fueron:

- Ventajas: fácil almacenamiento, gran riqueza como contenedor de información pregrabada y calidad sonora muy alta en sus primeras audiciones, en caso de tratarse de una buena grabación y de un buen prensado.
- Desventajas: fragilidad de su material base, la frecuencia de escucha y su sensibilidad al polvo, a los hongos, a la grasa o a cualquier resto de materia orgánica que pueda entrar en contacto con ellos y sobre todo a la calidad y estado de las agujas, a la electricidad estática, a la temperatura y humedad ambientales.

2.5.2. Soportes magnéticos

Tal y como define Ariza (2004: 36), los soportes magnéticos están “compuestos por una cinta recubierta de sustancia magnética que recoge y reproduce el sonido al pasar delante de módulos preparados para transformar en cada caso la información recibida”. Los soportes magnéticos se pueden dividir en los siguientes tipos:

1. Hilo magnético

Según Salazar (2015: 197), la aparición de las cintas de alambre ofreció algunas ventajas sobre los discos precedentes, como su tamaño, ya que eran del diámetro de un cabello humano y duraban hasta 60 minutos, o que se podían borrar y volver a utilizar.

En cuanto al material, la gran mayoría de los hilos magnéticos eran de acero inoxidable, lo que otorga a este soporte más estabilidad (ARSC, 2015: 23).

Las cintas de alambre se presentaban comercialmente en bobinas de 9,53 cm de diámetro y 3,18 de espesor, y su velocidad de grabación era de 60,96 cm, aunque las primeras grabaciones se registraron a velocidades mayores (Casey, 2007: 64).



Figura 6. Imagen de hilo magnético. Fuente: ARSC (2015: 22).

2. La cinta magnética

La cinta magnética se compone principalmente de dos capas, la película base y la capa magnética que lleva la información. La película base consiste, en secuencia histórica, de acetato de celulosa (producida hasta mediados de la década de 1960), PVC (producido principalmente en Alemania entre 1943 y 1972) y poliéster (IASA, 2015: 20). En el caso de las cintas de acetato de celulosa, estas se encuentran en grave peligro por degradación causada por hidrólisis, un proceso de descomposición química que se ve favorecido por la humedad en el aire. Además este proceso en cintas magnéticas de acetato de celulosa es irreversible (IASA, 2015: 31).



Figura 7. Imagen de dos cintas magnéticas, a la derecha de acetato y a la izquierda de poliéster. Fuente: ARSC (2015: 26).¹⁸

¹⁸ Al pie de esta imagen, la ARSC indica lo siguiente: “It is important to be able to distinguish open reels of polyester tape from those of acetate tape as the formulations deteriorate in different ways. [...] The easiest way to tell acetate from polyester is to hold the reel up to a light source. If it is translucent, as seen with the reel on the right, it is acetate tape”. Traducción: Es importante ser capaz de distinguir las cintas de carrete abierto de poliéster de las de acetato, puesto que su composición química provoca un deterioro de diferentes maneras. [...]. La forma más fácil de distinguirlos es sostener el carrete hacia una fuente de luz. Si es translúcido, como se ve en el carrete de la derecha, sería cinta de acetato (traducción propia).

La cinta magnética, utilizada para el sonido en el cine desde comienzos de los años treinta, permitía captar los sonidos sin rupturas y hacía posible grabar durante largos periodos sin interrupción. A diferencia de las ceras de grabación, la cinta podía instalarse fácilmente y comenzar con solo tocar un botón. Y además, la cinta podía editarse, es decir, el material no deseado podía desecharse y ser sustituido por material válido tomado de otra interpretación (Day, 2002: 31).

Sobre sus dimensiones y duración, Fátima Miranda (1990: 133) resume diciendo que “las cintas más usadas para grabación y lectura de información sonora son las que tienen un ancho de seis milímetros. Las velocidades de paso de la cinta son variables, siendo la más frecuente de 9,5, 19 y 38 centímetros por segundo. A mayor velocidad, la información resulta menos comprimida y es por ello por lo que se obtienen mejores resultados”.

Por otro lado, Ariza (2004: 36) comenta que “el deterioro causado por la escucha repetida de las cintas es mínimo en comparación del originado en los discos. Una cinta puede pasarse cien veces con poco o ningún deterioro”. Igualmente sobre la perdurabilidad de estos soportes, la IASA (2015: 20) confirma que “contrariamente a los temores generalizados, la información magnética no desaparece con el tiempo. Las cintas magnéticas mantendrán sus propiedades por largos periodos si están correctamente producidas, almacenadas y manejadas”. Esto significa que estos soportes pueden reproducirse todas las veces que se quiera sin prácticamente pérdida de calidad, a diferencia de lo que ocurre con los soportes mecánicos.

3. Casete

Físicamente hablando, Fátima Miranda (1990: 133) especifica que:

Su ancho es de 3 milímetros y su velocidad de 4,2 centímetros por segundo. Aunque la duración de la casete es variable de 45 minutos a 120, las utilizadas con más frecuencia son las de 60 minutos y 90 minutos, ya que cuanto más tiempo de grabación abarque la cinta, más riesgos existen, pues son más frágiles.

Algunas ventajas que este soporte presentaba según Timothy Day (2002: 31) son:

Eran compactas, muchas más resistentes y no sufrían los *clics* a los que tendían las superficies de los discos. El “siseo” de la cinta era un inconveniente y se distinguía con claridad entre la copia maestra y los LP, sobre todo los estéreos. Pero, a finales de los setenta muchas de las mejores cassetes rivalizaban con la calidad que podía obtenerse en los mejores discos de vinilo.

Además, según Ariza (2004: 37), “no ofrece la misma fidelidad que una cinta abierta o un disco pero tiene muchas ventajas, entre ellas la de su cómodo desplazamiento para realizar grabaciones fuera de estudio: ruedas de prensa, conferencias, mítines, entrevistas improvisadas, etc.”.

4. Cartucho

El soporte como tal es una cinta magnética dentro de un cartucho y desde ahí se reproducía en su cartuchera. De los años 60, su material era poliéster (Salazar, 2015: 198). Los cartuchos estaban hechos en una gran variedad de tamaños para uso en producción de radio, como son de 5,25 pulgadas x 4 pulgadas x 1 pulgada, ancho de cinta de ¼ pulgada. Por otro lado, existían los cartuchos de 4 pistas que suelen tener dos programas, cada uno grabado en 2 pistas, y de 8 pistas, que fueron el consumidor más común, y que tienen cuatro programas, cada uno grabado en 2 pistas. El tiempo de reproducción era similar al de los discos *Long Play* (en adelante: LP) de 12 pulgadas (ARSC, 2015: 25).



Figura 8. Imagen de casete, microcasete y cartucho de 8 pistas. Fuente: ARSC (2015: 25).

5. DAT

El DAT (*Digital Audio Tape*, en adelante: DAT) fue el primer sistema digital de almacenamiento en cinta destinado al mercado de consumo. La casete del DAT se ha diseñado para proteger físicamente la cinta guardada en su interior. Solo cuando la

cinta es cargada en el lector, una portilla deslizante permite acceder a los carretes de la cinta (Pohlmann, 2002: 229).

Según Ariza (2004: 37), “es una cinta digital de audio de tamaño reducido, aproximadamente la mitad de una casete convencional, cuya información está registrada siguiendo un código binario. Su capacidad máxima de grabación es de 120 minutos”. Al no tener el apoyo de consumo de las casas discográficas, se limitó su uso al ámbito profesional.



Figura 9. Imagen de una cinta DAT. Fuente: ARSC (2015: 26).

Todos los antiguos formatos están ahora obsoletos, incluyendo la cinta DAT. En palabras de la IASA (2015: 15) “en 1987, la R-DAT (cinta de audio digital de cabeza rotatoria), un formato de casete de grabación digital, se comercializó y adquirió cierta popularidad en los círculos profesionales y semiprofesionales. Sin embargo, desde alrededor de 2005 también se volvió obsoleto”.

6. Otros soportes magnéticos

Según la IFLA (2004a: 12) y la UNESCO (1998: 30) existen otro tipo de soportes magnéticos que serían discos magnéticos, concretamente los disquetes y los discos duros. El formato común para el disquete fue de 3.5 pulgadas y los tamaños anteriores de 3.0, 5.25 y 8.0 pulgadas se consideran obsoletos y difícilmente se pueden encontrar unidades para ellos.

La UNESCO (1998: 30) también afirma que “hard disks are usually found installed permanently in computer systems and used for very fast access, short term storage”¹⁹.

¹⁹ “Los discos duros generalmente se instalan de forma permanente en los sistemas informáticos y se utilizan para un rápido acceso y almacenamiento a corto plazo” (traducción propia).

2.5.3. Soportes ópticos

Los soportes ópticos se pueden dividir en los siguientes tipos:

1. Compact Disc (CD)

Los discos compactos (Audio Compact Discs (en adelante: CD-DA)) fueron introducidos en el mercado de audio en 1982 por Philips y Sony como alternativa a los discos de vinilo y de las cassetes. Han revolucionado el modo de distribuir hoy día cualquier tipo de información electrónica y están íntimamente ligados al campo de la informática y a la programación multimedia. Tras el *Compact Disc* (en adelante: CD), se introdujo en el mercado en 1987 la *Digital Audio Tape* (en adelante: DAT). Después de alcanzar el éxito con el CD, Sony y Philips siguieron caminos separados: Philips desarrolla en 1992 la *Digital Compact Cassette* o DCC, y Sony lanza al mercado en el mismo año el *Minidisc* o MD (Velázquez, 2005: 485).

El CD o disco compacto, encierra un nuevo conjunto de desarrollos revolucionarios: el almacenamiento de señal digital, la exploración óptica, la corrección de errores y un nuevo proceso de fabricación. Aparecido en el mercado en 1981, lleva la información codificada numéricamente y es leída por un rayo láser para ser posteriormente amplificada. El disco mide 12 centímetros de diámetro, está plastificado y su interior es metalizado, prácticamente indeteriorable (Miranda, 1990: 133).

Además, según Ariza (2004: 37):

No tiene ruidos en absoluto debido a la gran velocidad de rotación (200 a 500 r.p.m.) y a la falta de contacto con el elemento captor, consistente en un láser servocontrolado por el propio disco. Esto permite un cómodo acceso a cualquier corte.

Por otro lado presenta muchas ventajas respecto a otros soportes (Ariza, 2004: 37) acceso inmediato a cualquier corte, programación, menos problemas de conservación, es compatible con los lectores de CD-ROM de los ordenadores, etc.

2. Minidisc (MD)

Tal y como especifica la IASA (2015: 28):

El minidisco fue introducido en 1992 como reemplazo del casete compacto analógico. Viene en dos versiones: como un disco magneto-óptico para propósitos de grabación; y como un disco por reproducción para contenido pregrabado, el cual es, técnicamente, como un CD-ROM. Los minidiscos tienen 2.5 pulgadas (6.4 cm) de diámetro y se encuentran dentro de un cartucho, lo que los hace relativamente resistentes contra daños mecánicos y materia externa.

3. Súper Audio CD y DVD-Audio

El desarrollo del *Digital Video Disc* -Audio (en adelante: DVD-Audio) comenzó en diciembre de 1995 y los primeros productos de DVD-Audio empezaron a aparecer en el mercado a principios del año 2000. Se definen dos tipos de discos DVD-Audio: un disco de solo audio y un disco de audio con vídeo (Pohlmann, 2002: 390).

Para aumentar la ya de por sí gran capacidad del DVD, el DVD-Audio permitiría la comprensión sin pérdidas de audio, posibilitando el almacenamiento de más de 74 minutos de música de alta calidad en una única capa de datos. El Súper Audio CD es un tipo de disco óptico desarrollado conjuntamente por Philips y Sony, introducido en 1999 y diseñado para proporcionar audio de alta definición. El Súper Audio CD es un híbrido CD-DVD y, aunque utilice la tecnología DVD, está diseñado para la escucha en reproductores de CD (Pohlmann, 2002: 391).

2.5.4. Otros soportes

En esta categoría, se ha creído conveniente mencionar al soporte de rollo de pianola y los discos perforados.

Según la Biblioteca Nacional (2019d):

Un rollo de pianola es un soporte a medio camino entre la grabación y la partitura, condición que lo convierte en una auténtica *rara avis* entre los archivos sonoros. La pianola no fue un simple instrumento de reproducción automática, sino que permitía y precisaba una potente interacción musical con el usuario. En España fue un producto comercial de gran éxito, especialmente entre 1910 y 1930. Los rollos tienen unas perforaciones que hacen sonar la pianola de forma automática.

Esto los convierte en un soporte para la reproducción mecánica de música. Sin embargo, las indicaciones gráficas estampadas sobre el mismo papel lo acercan a algo muy próximo a una partitura, que está abierta a infinitas posibilidades interpretativas. Históricamente, esas indicaciones gráficas permitían al pianista modificar la velocidad y la intensidad de la música mediante unos controles manuales ubicados frente al teclado, creando así su propia interpretación de la pieza contenida en el rollo.

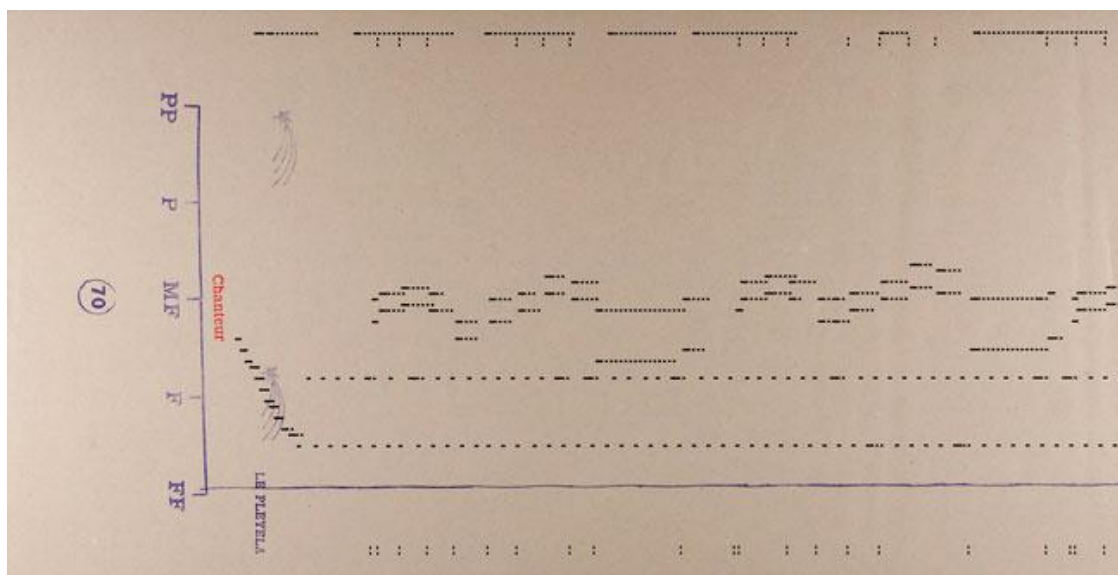


Figura 10. Imagen de un rollo de pianola. Fuente: BNE (2016a).

Además, en palabras de Margarida Ullate (2015: 231), “por el material constitutivo mayoritario, las alteraciones más probables son las que afectan al papel, pero especialmente a su estructura: desgarros y roces en los bordes”.

Este medio sonoro es de vital importancia para áreas como la musicología ya que “muestran de manera indirecta las estéticas y las corrientes interpretativas de las primeras décadas del siglo XX. [...] esos rollos son grabaciones de los grandes pianistas de la época, algunos de los cuales solo llegaron a grabar para esta tecnología” (BNE, 2019d).

Además de los rollos de pianola, existen otros soportes como son los discos perforados, sobre los cuales la Biblioteca Nacional señala lo siguiente (BNE, 2013):

Se trata de soportes de música codificada según un sistema de perforaciones sobre disco de cartón o metal, que servían para accionar aparatos mecánicos de música y generaban sonidos similares a los de organillos y cajas de música. Hasta

la aparición de las primeras grabaciones de fonógrafo, los discos perforados fueron soportes muy populares durante toda la segunda mitad del siglo XIX.

Como se verá más adelante, en la propia Biblioteca Nacional se conservan alrededor de un centenar de discos perforados, fabricados entre 1880 y 1900 y que pueden escucharse en sus respectivos reproductores en el Museo de la Biblioteca Nacional (BNE, 2019).

CAPÍTULO 3. CATALOGACIÓN DE DOCUMENTOS SONOROS: NORMAS INTERNACIONALES Y NACIONALES

3.1. Introducción

Como documentos de enorme importancia histórica y musical, la catalogación de los soportes sonoros debería interesar tanto a archivistas o documentalistas, como a musicólogos e historiadores, al igual que interesan otros muchos documentos históricos. Esto puede parecer lógico si no fuera porque el ámbito de la catalogación se atribuye más comúnmente a documentalistas (personal de bibliotecas, archivos, etc.), que a un investigador de cualquier otra área de conocimiento. Aun asumiendo esto, es importante recalcar la importancia que la catalogación de soportes sonoros puede tener para áreas relacionadas con la música, al igual que la catalogación de partituras, manuscritos, textos y demás documentación musical que se conserve.

Parece lógico plantearse que, antes de llevar a cabo un proyecto de digitalización, ha de realizarse la catalogación de los archivos que deben ser digitalizados. Catalogar archivos sonoros de forma adecuada puede ayudar a conocer el tipo y el número de ejemplares que se conserva en una institución determinada, entre otras características, lo que influye en el modo de conservación que se lleve a cabo para cada documento sonoro y ayuda a decidir sobre el futuro de dichos archivos en cuanto digitalización se refiere.

3.2. Normas de catalogación

Para poder llevar a cabo una correcta catalogación, a menudo los países redactan sus propias reglas de catalogación, basadas en la mayoría de los casos en normas internacionales. En España, por ejemplo, se elaboraron las *Reglas de Catalogación* (BNE, 1999) que sirven de base para la catalogación de todo tipo de materiales, incluyendo los soportes sonoros.

A la hora de realizar la descripción del documento, se utiliza una serie de áreas de descripción que forman parte de la denominada descripción bibliográfica. Según

Ortiz-Repiso Jiménez (2011: 294), la descripción bibliográfica es “donde se consignan todos los elementos necesarios para poder diferenciar un documento de otro similar”.

Para realizar el proceso de catalogación, serían necesarios otros dos elementos como son los puntos de acceso y la localización (Ortiz-Repiso, 2011: 294), pero para nuestra investigación nos hemos centrado únicamente en la descripción bibliográfica, ya que se centra en detallar las características básicas del documento, decisivas para definir de forma adecuada los soportes sonoros.

Asimismo, conviene señalar los principios de catalogación redactados por la IFLA y su mención a la descripción bibliográfica, de la cual se enumeran las siguientes características (IFLA, 2016: 8):

1. Por lo general, se debe crear una descripción bibliográfica independiente para cada manifestación.
2. Una descripción bibliográfica, por regla general, debe basarse en el ejemplar como representante de la manifestación y puede incluir atributos, o enlaces a los atributos, que pertenecen al ejemplar y a la(s) obra(s) o expresión(nes) contenida(s) .
3. Los datos descriptivos deberán basarse en una norma acordada internacionalmente. Para la comunidad bibliotecaria este estándar es la Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada (ISBD). Cuando esté basada en un estándar diferente, debe hacerse todos los esfuerzos para proporcionar acceso abierto a las correspondencias publicadas entre la norma utilizada y la Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada (ISBD), y así fomentar una mejor interoperabilidad y una reutilización precisa de la información.
4. Las descripciones podrán ser a diferentes niveles de exhaustividad, dependiendo del propósito del catálogo o conjunto de datos bibliográfico.

A nivel internacional existen diversas normas o reglas de catalogación elaboradas por distintos organismos, algunas de ellas destinadas a todo tipo de material documental y otras dedicadas a soportes sonoros o archivos audiovisuales exclusivamente, entre las que destacan las siguientes:

- *International Standard Bibliographic Description for Non-Book Material*²⁰, conocida más comúnmente por sus siglas ISBD (NBM), realizada por IFLA.

²⁰ Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para Materiales no Librarios.

- *Anglo-American Cataloguing Rules* (en adelante: AACR), preparadas bajo la dirección de un comité de la Asociación Americana de Bibliotecarios, entre otros.
- *Reglas de catalogación de la IASA: manual de descripción de grabaciones sonoras y materiales audiovisuales relacionados*, elaborado por la Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales (IASA).
- Para archivos fílmicos existen *The FIAF Cataloguing Rules for Film Archives*, de la Fédération Internationale des Archives du Film²¹ (en adelante: FIAF).

Asimismo, se realizará una revisión a la norma *Resource Description and Access*, (en adelante: RDA), como nuevo estándar internacional basado en las *Anglo-American Cataloguing Rules* 2ª edición (en adelante: AACR2), cuya implantación en algunos países, incluido España, aún no es efectiva en su totalidad o está en proceso de adaptación.

También se analizarán las actuales *Reglas de catalogación* españolas y se hará referencia a otras normas nacionales como las *Normas de Catalogación del Archivo Sonoro de Radio Nacional de España*. A continuación se muestran las normas que serán objeto de estudio en nuestro análisis (*Figura 11*).



Figura 11. Esquema de las principales normas de catalogación de soportes sonoros. Fuente: Elaboración propia.

²¹ Federación Internacional de Archivos Fílmicos.

Por otra parte, sobre la fuente principal de información en el documento sonoro, Carmen Velázquez (2005: 485), afirma que es múltiple. La información puede presentarse en diferentes partes del documento, no solo en las etiquetas, sino también en carátulas, estuches, fundas o carpetas e incluso en el material anejo complementario, como folletos, libretos, etc., por lo que, a la hora de la catalogación, sería necesario consultar todas las fuentes disponibles posibles.

En este sentido Velázquez (2005: 486) comenta que “los documentos grabados en los soportes más antiguos necesitan un estudio más exhaustivo, presentan poca información y es muy necesaria la consulta de fuentes externas para recabar datos sobre las fechas, autores, editores, etc.”. Por lo tanto, es deseable tener conocimientos musicales por parte del personal y utilizar obras de referencia especializadas que ayuden a la catalogación. Además, en el caso de utilizar dichas fuentes externas (como pueden ser catálogos, discografías, enciclopedias, etc.), se deberán indicar en el Área de Notas en la descripción bibliográfica (Velázquez, 2005: 486 y 487).

3.3. Normas estandarizadas a nivel internacional

3.3.1. Normas de la IFLA

Como organismo de referencia en cuanto a documentación y catalogación destaca la IFLA. En el año 1971 se publicaron las normas ISBD (International Standard Bibliographic Description), dedicadas a las monografías, aunque trabajos posteriores fueron incluyendo otros tipos de material (Gómez y Vicente, 2008: 182).

En la propia norma, *Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada* (IFLA, 2008: Introducción (ix)), se especifica que:

Pretende servir como norma principal para la promoción del control bibliográfico universal y para que la información bibliográfica básica de todos los recursos publicados en todos los países se encuentre disponible universal y rápidamente, en una forma aceptable internacionalmente. El objetivo principal de la ISBD es ofrecer coherencia con vistas al intercambio de información bibliográfica.

Con el tiempo se fueron publicando distintas normas ISBD para los distintos tipos de materiales en una biblioteca. En cuanto a los documentos sonoros, la norma que los incluye por primera vez data del año 1977 y se denomina International

Standard Bibliographic Description for Non-Book Material o ISBD (NBM), que se reeditó en 1987 (IFLA, 1987: Intro).

Las áreas de descripción bibliográfica de las normas ISBD (NBM) son las mismas que en las normas ISBD, es decir (IFLA, 1987: 18):

1. Área de título y mención de responsabilidad
2. Área de edición
3. Área específica de material o tipo de recurso
4. Área de publicación, producción, distribución, etc.
5. Área de descripción física
6. Área de serie
7. Área de notas
8. Área de identificador del recurso y condiciones de disponibilidad

Si bien es cierto que no se espera que se sigan las normas ISBD al pie de la letra, sino que, tal y como afirma la propia norma (IFLA, 2008: Notas preliminares (I)):

Se espera que los comités nacionales o internacionales responsables de la preparación de los códigos de catalogación utilicen la ISBD como base para sus normas de descripción de los materiales bibliotecarios, así como para describir todos los aspectos del recurso, incluyendo su contenido, su soporte físico y su modo de emisión.

3.3.2. *Anglo-American Cataloguing Rules (AACR)*

Las *Anglo-American Cataloguing Rules*, o AACR (Reglas de Catalogación Angloamericanas), de 1967, fueron producto de la Conferencia Internacional sobre Principios de Catalogación de 1961 de la UNESCO.

Tal y como comenta Caldera Serrano (2004: 8):

“En estas primeras reglas el análisis del material sonoro se encontraba en un estado embrionario encontrándose insuficiente para las realidades de muchos centros. En 1978 se publican las AACR2 con un tratamiento acorde con las necesidades y con una terminología propia de este soporte”.

La segunda edición, conocida como AACR2, fue publicada por la Library of Congress, American Library Association, Canadian Library Association y Chartered

Institute of Library and Information Professionals (Reglas de catalogación angloamericanas, 2004).

En las propias normas se afirma que “no están destinadas específicamente para bibliotecas especializadas, ni archivos, pero se recomienda que estas instituciones las usen como base de su catalogación y amplíen sus instrucciones cuando sea necesario” (Reglas de catalogación angloamericanas, 2004: Introducción general (I))²².

En este sentido, se repiten las directrices expresadas por las normas anteriores, las ISBD (NBM), cuando afirmaban que estas normas no han sido creadas para acatarlas en su totalidad, sino que se pretende que sirvan como base para crear unas reglas propias o basadas en la características de cada centro catalogador, dejando así cierta libertad para poder aplicarlas en la medida en que se crea oportuno.

Las AACR se basan a su vez en las reglas de Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada General (ISBD (G))²³, tras el acuerdo de la IFLA y el Joint Steering Committee for Revision of AACR. A pesar de ello, también se acordó que no era necesario que los códigos de las reglas siguieran la terminología de la ISBD (G) con toda exactitud (Reglas de catalogación angloamericanas, 2004: 1-1).

En cuanto a los documentos sonoros, es en el capítulo 6 de estas reglas donde se especifica la descripción para grabaciones sonoras, concretando lo siguiente (Reglas de catalogación angloamericanas, 2004: 6-3):

Las reglas de este capítulo comprenden la descripción de las grabaciones sonoras en todos los medios, i.e., discos, cintas (abiertas de carrete a carrete, cartuchos, casetes), rollos para piano (y otros rollos) y grabaciones sonoras en película (diferentes de las destinadas a acompañar imágenes visuales, para las cuales véase el capítulo 7). Estas no abarcan específicamente grabaciones en otras formas (por ejemplo, alambres, cilindros, etc.) o en varios medios experimentales,...

²² El archivo citado es una traducción del año 2004 mientras que el documento original en inglés es del año 2003.

²³ Según el documento electrónico de la Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada, disponible en la página web de la Biblioteca Nacional (ISBD, 2008: Introducción (xiv)): “En 1975 el Comité Conjunto Directivo para la Revisión de las Reglas de Catalogación Angloamericanas propuso al Comité sobre Catalogación de IFLA acometer el desarrollo de una norma de descripción bibliográfica internacional normalizada general adecuada para todos los tipos de materiales bibliotecarios. Como resultado, en 1977 se publicó la ISBD (G)”.

La descripción se divide en las siguientes áreas (Reglas de catalogación angloamericanas, 2004: 6-4):

1. Área de título y mención de responsabilidad
2. Área de edición
3. Área de los detalles específicos del material (o tipo de publicación)
4. Área publicación, distribución, etc,
5. Área de descripción física
6. Área de serie
7. Área de notas
8. Área de número normalizado y condiciones de disponibilidad

Al igual que ocurre con las normas ISBD (NBM), el área 3 no se utiliza para grabaciones sonoras.

Especialmente para el área de la descripción física (el área 5), se expresa que se debe registrar la duración del soporte y, por otro lado, registrar otros elementos “según convenga”, como son: “tipo de grabación, velocidad, características del surco (discos analógicos), configuración de la pista (películas de banda sonora), número de pistas (cintas), número de canales sonoros, características de grabación y reproducción” (Reglas de catalogación angloamericanas, 2004: 6-13). Es decir, todos estos elementos son optativos a la hora de incluirlos en una catalogación; en cambio la duración de la grabación no se indica como opcional.

3.3.3. Normas de la IASA

Dentro de las reglas de catalogación de soportes sonoros establecidas a nivel mundial destacan las reglas de la IASA (Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales), publicadas en 1999. Estas reglas han intentado armonizar la *Anglo-American Cataloguing Rules* 2ª edición y la *Internacional Standard Bibliography Description for Non-Books Materials* (ISBD (NMB)), aunque también han tenido en cuenta otras normas como las ISBD (ER)²⁴ o las reglas de la FIAF (IASA, 2005: 7).

²⁴ Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para Recursos Electrónicos.

Asimismo estas reglas han sido creadas para que se puedan utilizar con el formato MARC²⁵ u otros formatos catalográficos (IASA, 2005: 21). María Pilar Gallego Cuadrado realizó la traducción al castellano de las reglas de catalogación, que fueron publicadas por la Federación Española de Asociaciones de Archiveros, Bibliotecarios, Arqueólogos, Museólogos y Documentalistas (ANABAD) en 2005, bajo el título de *Reglas de Catalogación de IASA: manual para la descripción de registros sonoros y documentos audiovisuales relacionados*.

La IASA, como organismo conciliador a nivel internacional, especifica en el prólogo de sus reglas de catalogación, que estas se basan en reglas y normas redactadas por otras organizaciones mundiales, buscando la equidad y obteniendo lo mejor de las mismas. Algunas de esas organizaciones y/o instituciones son: la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos o la FIAF, con sus *Cataloguing Rules for Film Archives* (IASA, 2005: prólogo).

Según Harrison (1997: 195), estas reglas se plantearon para lo siguiente²⁶:

- “Complement other international standards (e.g. AACR2, ISBD, MARC)
- Draw on existing national and institutional concepts and solutions, etc. [...]
- Support use of computers, exchange (and sharing) of data and networking”.

Las reglas de la IASA siguen la estructura de las áreas de descripción de la norma ISBD, con la excepción del área 4 dedicada a los derechos de propiedad intelectual:

1. Área de título y mención de responsabilidad
2. Área de edición, tirada, etc.
3. Área Publicación, producción, distribución, emisión, etc.
4. Área Derechos de propiedad intelectual
5. Área de descripción física
6. Área de serie
7. Área de notas
8. Área de Números asociados al documentos y condiciones de adquisición

²⁵ Destaca la explicación de Ortiz-Repiso (2011: 298) sobre este concepto: “MARC es un acrónimo de Machine Readable Cataloging (catalogación legible por máquina), y es un estándar para el intercambio de información bibliográfica entre sistemas automatizados de bibliotecas”.

²⁶ - “Complementar otras normas internacionales (por ejemplo AACR2, ISBD, MARC).
- Inspirarse en conceptos y soluciones nacionales e institucionales existentes, etc. [...].
- Facilitar el uso de las computadoras, el intercambio de datos y redes” (traducción propia).

En comparación con la descripción de las normas de IFLA comentadas anteriormente (ISBD (NBM)), los únicos puntos en los que difiere son el área número 3 y el área número 4. Para las normas de la IASA el área de publicación o producción aparece en el área 3, mientras que el resto de normas omiten esta área, ya que es la propia de cada material y no se aplica a grabaciones sonoras. Al quedar disponible el área 4, han introducido un elemento de descripción de gran importancia para las grabaciones sonoras, que son los derechos de propiedad intelectual, siendo las primeras normas internacionales que incluyen este aspecto en la descripción. Según las normas publicadas en 1999 (IASA, 2005: 18), “la escala de derechos que se pueden aplicar incluye los derechos de grabación, derechos de reproducción, derechos de interpretación y derechos morales”. Asimismo concluye que “es un asunto de ética profesional por parte de los archivos y los centros catalogadores el reconocimiento, documentación y observación de tales derechos o restricciones”.

Además de la importancia del área 4, cabe mencionar las características del área 5, dedicada a la descripción física. Estas reglas cubren la descripción física de las grabaciones sonoras en distintos soportes, como los discos, cintas, bobinas de hilo magnético, cilindros, grabaciones en soporte de película o videograbaciones y archivos digitales de radio (IASA, 2005: 102). Pero no cubren los documentos concebidos para el uso en instrumentos mecánicos. Concretamente especifica que “no cubren los documentos concebidos para el uso en instrumentos mecánicos (como los cilindros de madera para órganos aflautados, discos de metal para relojes musicales, cinta de papel perforada para los organillos, rollos de pianola, etc.)” (IASA, 2005: 103).

Estas reglas pretenden resaltar la importancia que tiene la descripción detallada del documento dada la gran variedad de tipologías de archivos sonoros que ha existido a lo largo de la historia. Este hecho es especialmente decisivo para los soportes más antiguos, sobre los cuales dice lo siguiente (IASA, 2005: 103):

En los primeros tiempos de las grabaciones sonoras hubo muchos soportes y velocidades para los cilindros y discos de laca. Los archivos especializados deberían dar la descripción física de estos soportes primitivos tan detalladamente como será necesario para el archivo o centro catalogador, por ejemplo, la duración, diámetro, características de los surcos y velocidad en los cilindros, o el diámetro y la velocidad para los discos.

3.3.4. El futuro en RDA (Resource Description and Access)

3.3.4.1. Fundamentos

Las reglas RDA, cuyas siglas en inglés son Resource Description and Access, son un nuevo código de catalogación, publicadas por primera vez en el año 2010 y que se basa en estándares ya existentes, tal y como comenta la página web de la Biblioteca Nacional (BNE, 2019f):

Aunque construido sobre los fundamentos de AACR2 y pensado para las bibliotecas, su objetivo es facilitar la interoperabilidad con otras comunidades afines (archivos y museos), y presentar un modelo flexible y extensible para la representación y captura de metadatos, en un entorno tecnológico cambiante.

RDA se basa en los modelos conceptuales desarrollados en los últimos años por IFLA, particularmente Functional requirements for bibliographic records (en adelante: FRBR) y Functional requirements for authority data (en adelante: FRAD), que suponen para RDA el marco abstracto necesario para poder ser lo suficientemente flexible y adaptable (BNE, 2019f). Tal y como detalla Estivill (2015: 22):

Inicialmente se mantuvo la estructura tradicional de las reglas, con partes diferenciadas dedicadas a la descripción y al control de los puntos de acceso — aunque enfatizando las relaciones—, a partir de 2007 se adopta la organización que ha resultado definitiva, inspirada en los modelos conceptuales FRBR y FRAD.

Por otra parte, Picco y Ortiz-Repiso (2012: 150) definen estos modelos FRBR y FRAD como “marcos conceptuales y no reglas de catalogación, que tienen como objetivo explicar el universo bibliográfico a través de la definición de una serie de entidades, sus atributos y relaciones”.

Según la IFLA (2016: 7):

Cada entidad puede ser descrita por sus características primarias, llamadas atributos. Los atributos de la entidad sirven también como el medio por el cual los usuarios formulan consultas e interpretan las respuestas cuando buscan información sobre una entidad particular. Las relaciones explican las conexiones entre entidades.

En cuanto a las entidades, la IFLA realiza la siguiente explicación sobre su estructura y funcionamiento (IFLA, 2004b: 51):

Las entidades se han dividido en tres grupos. El primer grupo incluye los productos de creación intelectual o artística que se consignan o describen en los registros bibliográficos: obra, expresión, manifestación y ejemplar. El segundo grupo incluye aquellas entidades responsables del contenido intelectual o artístico, la producción y difusión física o la custodia de dichos productos: personas y entidades corporativas. El tercer grupo incluye un conjunto adicional de entidades que sirven como sujetos de una producción artística o intelectual: concepto, objeto, acontecimiento y lugar.

En 2004, la IFLA también publicó el documento *Correspondencia de los elementos de ISBD con las entidades, atributos y relaciones FRBR*, donde se desarrolla, en forma de tabla, la relación de cada uno de los elementos especificados en las normas ISBD con su correspondiente entidad-atributo o relación del FRBR (IFLA, 2008: Introducción (xiii)).

3.3.4.2. Implantación

Para ayudar a los países a su adaptación e implementación a RDA, se creó la herramienta virtual denominada *RDAToolkit* que, según el documento *Entrenamiento de Library of Congress para RDA: Recursos, Descripción y Acceso. Utilización del RDA Toolkit* (Library of Congress, 2017: 1), traducido por la Biblioteca Nacional Mariano Moreno, se define como:

Un producto en línea, vía navegador e integrado que permite a los usuarios interactuar con una colección de recursos y de documentos relacionados con la catalogación incluyendo RDA: Recursos Descripción y Acceso, el nuevo conjunto de instrucciones de catalogación que reemplaza a AACR2.

RDA se publicó en el año 2010 y, desde entonces, se han ido incorporando a su uso diferentes bibliotecas nacionales e instituciones de todo el mundo. En estos momentos existe traducción del *RDAToolkit* en los siguientes idiomas: chino, catalán, español, finlandés, noruego, francés, alemán e italiano, lo cual proporciona una idea de los países que están adoptando o tienen previsto adoptar el RDA.

En el año 2012 el grupo de trabajo EURIG (*European RDA Interest Group*)²⁷ llevó a cabo una encuesta para conocer la intención de los diferentes países miembros de la organización sobre la adopción de RDA (RDA Steering Committee, 2012).

EURIG tenía en aquel momento una membresía de 30 organizaciones y a dicha encuesta respondieron un total de 20 organizaciones. A la pregunta sobre la intención de adaptar RDA, el 80% de las respuestas contestaron que no habían tomado la decisión de implementar RDA en sus centros, aunque esperaban poder decidir entre los años 2012 y 2015. El 20% de las respuestas, entre las que se encontraba la Biblioteca Nacional de España, no indicaron cuándo se tomaría una decisión sobre la implementación de RDA (RDA Steering Committee, 2012: 1).

Entre los países y bibliotecas nacionales que han decidido o están implementando actualmente el estándar RDA para sus registros bibliográficos, destacan, entre otros, la Biblioteca Británica (British Library, 2019), que comenzó a distribuir registros bibliográficos de RDA a partir del 1 de junio de 2012, aunque su implementación estaba prevista para 1 de abril de 2013 para coordinarla con otras instituciones nacionales e internacionales, o la Biblioteca Nacional de Alemania (German National Library, 2019), cuya catalogación descriptiva de los datos bibliográficos basados en el estándar RDA comenzó el 1 de octubre de 2015 en su Biblioteca Nacional.

A nivel global, ya en 2013 confirmaron la aplicación de la RDA la Library of Congress, la British Library o la National Library of Australia (Estivill, 2015: 33), a la que hay que sumar la Library and Archives Canadá también en esas fechas.

Aunque hoy en día muchos países han ido adoptando estas normas para sus bibliotecas centrales, la Biblioteca Nacional de España está en proceso de poder confeccionar herramientas que sirvan para aplicar las reglas RDA en nuestro país. En este sentido, la Biblioteca Nacional afirmaba que (BNE, 2016b):

Aun cuando todavía nos asaltan dudas sobre la conveniencia de la adopción del estándar, en este momento consideramos que los beneficios sobrepasan los inconvenientes. RDA sigue siendo un estándar inconcluso, una obra en progreso

²⁷ Grupo Europeo de Interés en RDA.

continuo, pero en cuyo desarrollo se puede influir a través de una participación activa.

3.3.5. Otras normas internacionales

A pesar de ser una norma de carácter nacional, la *Norma Mexicana de Catalogación de Documentos Fonográficos* sobresale por ser una norma dedicada exclusivamente a los archivos sonoros. Tal y como se indica en el propio documento (COTENNDOC, 2008: 6), está basada y es compatible con la *Anglo-American Cataloguing Rules* (2ª edición), las Reglas de Catalogación de la IASA, y la norma ISBN (NBM) (Descripción Bibliográfica Internacional Estandarizada para Materiales No Librarios).

A diferencia de otras normas ya descritas, la descripción de los documentos en esta norma se divide únicamente en 6 áreas, que son:

1. Área de título
2. Área de autoría intelectual
3. Área producción
4. Área de descripción física
5. Área de serie o proyecto
6. Área de notas

En comparación con las reglas ISBD (NBM) o las AACR2, no se incluyen las áreas de edición ni el área 8 de números asociados al documento y condiciones de adquisición. Esta norma proporciona menos áreas de descripción, proponiendo, de esta manera, otra forma de catalogación de los documentos sonoros, aunque cabría investigar si es pertinente un descenso de las áreas de descripción, dado que ninguna norma internacional lo recomienda²⁸.

Otra organización relevante a nivel internacional es la Federación Internacional de Archivos Fílmicos (FIAF), que publicó en 1991 unas normas de catalogación de archivos audiovisuales, *The FIAF Cataloguing Rules for Film Archives*. Conviene

²⁸ Un estudio realizado en 2011 sobre las diferencias entre estas normas mexicanas y las AACR2 demuestra lo carentes que se muestran las primeras y las dificultades que ello puede acarrear a la hora de intentar mejorar el estado de las colecciones sonoras del país. Véase en: <http://biblio.unam.mx/rbu/index.php/rbu/article/viewFile/119/118>> [Última consulta: 29 de agosto de 2018].

destacar que este organismo se centra en archivos fílmicos, pero se ha considerado apropiado su mención, así como las normas de catalogación que utiliza, debido a la estrecha relación entre los archivos fílmicos y los soportes sonoros, uniendo su tratamiento documental en muchos casos en un único concepto, los archivos audiovisuales.

Las Reglas de Catalogación de la FIAF se basan en las áreas que se encuentran en la ISBD (NBM), y por lo tanto el orden de los elementos de la descripción, basado en estas últimas, se agrupa en las siguientes áreas (FIAF, 1991: 3):

1. Área de título y mención de responsabilidad
2. Área de Edición / Versión / Variación
3. Área de producción, distribución, etc
4. Área Declaración de copyright
5. Área de descripción física
6. Área de serie
7. Área de notas

En este caso se prescinde del área 8 perteneciente en el resto de normas al área del número asociado al documento y a las condiciones de adquisición, teniendo un total de 7 áreas de descripción en lugar de las 8 habituales de las normas ISBD o AACR.

3.4. Normas estandarizadas a nivel nacional

3.4.1. Recorrido histórico

La Biblioteca Nacional de España, en su página web oficial, hace un recorrido de las reglas de catalogación que han marcado los fondos documentales en España desde 1815 (BNE, 2019g). Este organismo también deja constancia de que las reglas de catalogación vigentes en estos momentos en España son las *Reglas de catalogación* publicadas en 1999, aunque desde entonces se han realizado diversas reimpresiones de las mismas²⁹.

²⁹ Desde 1999 se han reimpreso hasta 5 veces las Reglas de Catalogación, en los años 2000, 2002, 2003, en junio de 2006 y octubre de 2006, siendo esta la última impresión.

En 1985 se publicó el primer tomo de las actuales *Reglas de catalogación*, dedicado a monografías y publicaciones seriadas, obra que se completó tres años después con un segundo tomo que incluía la catalogación de los materiales especiales, y entre ellos, los documentos musicales. En 1995 se publicó la segunda edición revisada en un único volumen. En esta edición, el capítulo nº 7 está dedicado a la música impresa y el capítulo nº 8 a las grabaciones sonoras (Gómez y Vicente, 2008: 186).

Las reglas españolas asumen para la descripción bibliográfica las normas ISBD, y para la elección de puntos de acceso y forma del encabezamiento recogen tanto las normas establecidas por la IFLA, como la tradición catalográfica española (Ortiz-Repiso, 2011: 296). En 1999 se publica una edición revisada de las *Reglas de catalogación* publicadas en 1995, actualmente disponible en formato electrónico debido al proceso de digitalización de las reglas de catalogación llevado a cabo por la Biblioteca Nacional.

Es decir, no es hasta 1988 cuando se publican las primeras normas de catalogación para grabaciones sonoras en España. Desde entonces, tanto la IASA como otros organismos han publicado diversos escritos sobre normas, estándares y recomendaciones que, a la vista de la antigüedad de las *Reglas de catalogación* españolas, no han podido ser recogidas en las mismas.

A continuación se muestran cronológicamente, todos los códigos que han normalizado, hasta la actualidad, el proceso de catalogación en España, según los datos de la Biblioteca Nacional (2019h):

- 1815 – Reglas que se han de observar para hacer las cédulas para un índice general.
- 1836 – Método antiguo de hacer las cédulas para insertarlas después del índice.
- 1857 – Instrucciones para formar los índices de impresos existentes en la Biblioteca Nacional.
- 1882 – Instrucciones para formar los índices de impresos de las bibliotecas administradas por el Cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Anticuarios. Índice de autores. Índice de títulos.
- 1902 – Instrucciones para la redacción de los catálogos en las Bibliotecas Públicas del Estado.

- 1941 – Instrucciones para la redacción del catálogo alfabético de autores y obras anónimas en las bibliotecas públicas del Estado.
- 1964 – Instrucciones para la redacción del catálogo alfabético de autores y obras anónimas de las bibliotecas públicas del Estado.
- 1985-1988 – Reglas de catalogación. Volumen I y volumen II.
- 1999 – Reglas de catalogación.

3.4.2. Normas vigentes: Reglas de Catalogación de la Biblioteca Nacional

En la última edición de las *Reglas de catalogación* del año 1999, se muestra un primer capítulo que reúne un conjunto de reglas aplicables por igual a la descripción de las siguientes clases de documentos: monografías, manuscritos, material cartográfico, material gráfico, música impresa, grabaciones sonoras, microformas, películas, videograbaciones, archivos de ordenador y publicaciones seriadas (*Reglas de catalogación*, 1999:1).

La descripción bibliográfica de los documentos en las *Reglas de catalogación* se divide en las siguientes áreas:

1. Área de título y mención de responsabilidad
2. Área de edición
3. Área Datos específicos de la clase de documento
4. Área Publicación, , distribución,
5. Área de descripción física
6. Área de serie
7. Área de notas
8. Área de Números normalizado y condiciones de adquisición

La descripción de los materiales sonoros y audiovisuales está organizada en estas mismas áreas, con la excepción de la tercera área específica para música impresa, la cual no se utiliza para el caso de grabaciones sonoras.

Como se ha comentado anteriormente, las *Reglas de catalogación* españolas siguen las normas ISBD para la descripción bibliográfica, hecho evidente al comprobar que las áreas de descripción son iguales. Seguidamente se describen brevemente las áreas pertenecientes al capítulo 8 de las *Reglas de catalogación* (1999: 239-263), dedicado a las grabaciones sonoras:

1. Área de título y de mención de responsabilidad. Los elementos que forman esta área son: título propiamente dicho, designación general de la clase de documento, títulos paralelos, subtítulo y/o información complementaria sobre el título y mención de responsabilidad. Además del título propiamente dicho entre otros campos, hay que señalar que en las menciones de responsabilidad se harán constar los nombres de personas o entidades que hayan intervenido en el documento, desde autores de textos, letristas, compositores, libretistas, arreglistas, recopiladores de canciones entre otros.
2. Área de edición. En las grabaciones sonoras no suele aparecer la mención de edición. Sin embargo, es frecuente encontrar reediciones de grabaciones anteriores, por lo que, tal y como detallan las *Reglas de Catalogación* (1999: 247), se podrá añadir la mención oportuna en la lengua de la fuente principal de información.
3. Área de datos específicos de la clase de documento. Esta área no se utiliza para grabaciones sonoras.
4. Área de publicación, distribución, etc. Los elementos que forman esta área son: lugar de publicación y/o distribución, nombre de editor y/o distribuidor, mención de la función de distribuidor, fecha de publicación y/o distribución, lugar de fabricación, nombre del fabricante y fecha de fabricación.
5. Área de descripción física. En esta área se distinguen los siguientes elementos:
 - Extensión y designación específica del material
En este apartado cabe destacar lo siguiente, según las *Reglas de Catalogación* (1999: 252-253):
 - Se registrará, en números arábigos, la cantidad de unidades que componen el documento que se describe.
 - Se registrará el nombre de una marca comercial o el de un sistema técnico determinado.
 - Como indicación complementaria se puede hacer constar la duración de la grabación. Si el documento consta de más de una unidad física se puede registrar el tiempo de duración de cada unidad física o el tiempo total de la grabación. Si el documento contiene dos o más obras, la duración se puede omitir en esta área y hacerla constar en la relación de contenido.

Como puede observarse, las duraciones de cada grabación son consideradas como información complementaria, no siendo obligatoria.

Sobre otras características físicas del documento, se mencionan las siguientes: velocidad de reproducción, características del surco, número de pistas, configuración de las pistas, número de canales de sonido, características de reproducción y grabación (Reglas de catalogación, 1999: 253).

- Dimensiones. Tal y como señalan en las *Reglas de Catalogación*, (1999: 255), las dimensiones se mostrarán de la siguiente manera:
 - En los discos y cintas magnetofónicas se indicará la medida del diámetro en centímetros (...).
 - Si la forma del disco no es la habitual se indicará el diámetro de la superficie grabada en el área de descripción física, y las dimensiones externas, en nota. Opcionalmente, se podrán indicar las dimensiones de las carpetas, fundas, etc.
- Material anejo. Algunas de las formas de descripción del material anejo que contemplan las *Reglas de Catalogación* (1999: 50) son como pieza independiente, en un segundo nivel de descripción o en nota.

El área de descripción física es especialmente delicada para documentos sonoros, ya que su descripción física engloba más elementos y se requiere mayor atención ante la gran variedad de soportes (Velázquez, 2005: 486). En las *Reglas de catalogación* españolas se evidencia un interés por realizar una descripción física bastante detallada, pero al mismo tiempo denota ciertas carencias en otras características como en la duración del soporte, que lo considera como “indicación complementaria”.

6. Área de serie. Los elementos que forman esta área son: título de la serie, títulos paralelos de la serie, subtítulo y/o información complementaria sobre el título de la serie, menciones de responsabilidad relativas a la serie ISSN (Número Internacional de Publicaciones Seriadas), número de serie, designación y/o título de subseries y secciones.
7. Área de notas. Cabe destacar el orden seguido que se plantea en las Reglas de Catalogación, cuando corresponda redactar alguna nota relacionada con los elementos de un área de la descripción (Reglas de catalogación, 1999: 258):

- Notas que complementan la información de un área determinada, como el área de título y mención de responsabilidad o el área de publicación y/o distribución. En cuanto al área de descripción física y del material anejo, se podrá indicar la disponibilidad de un documento en diferentes formatos o soportes: características peculiares referentes al material o al equipo que se necesita para reproducirlo.
 - Notas no relacionadas con un área determinada. Por ejemplo, se podrán registrar, relacionándolos con sus títulos, menciones de responsabilidad (autores e intérpretes), duración, etc., si se considera oportuno.
 - Notas relativas al ejemplar que se describe.
8. Área del número normalizado y de las condiciones de adquisición. En esta última área, se incluye el número normalizado, que se indicará precedido de las siglas ISBN o ISSN, o de las que correspondan en el sistema de normalización adoptado según el tipo de documento.

En general, puede comprobarse que existen numerosos datos referentes a la descripción física, la grabación sonora o el material anejo (dimensiones, duraciones de la grabación, etc.) cuya descripción es opcional o complementaria. Algunas de estas características deberían ser obligatorias para poder facilitar la conservación y digitalización en un futuro a largo plazo, tal y como recomienda la IASA en varias de sus publicaciones. En el documento *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio*, realizado por la IASA y traducido al castellano por Enric Giné, se concluye que (IASA, 2011: 157):

Un requisito previo indispensable para la planificación seria de la preservación es la evaluación cuantitativa del proyecto. A menudo se cometen graves y costosos errores al subestimar la cantidad de trabajo necesario para la extracción óptima de la señal de soportes originales. Por tanto, el primer paso es enumerar los soportes y su duración.

Dicho esto, si este trabajo previo estuviera ya realizado gracias a una catalogación más detallada, conllevaría un ahorro de trabajo posterior de cara a un futuro y posible proyecto de digitalización.

3.4.3. Otras Normas: Normas de Catalogación de Radio Nacional de España

Además de las reglas comentadas anteriormente, existen las *Normas de catalogación del archivo sonoro de Radio Nacional de España*, publicadas en dos volúmenes en 1992, y elaboradas por la Comisión de Técnicos de Archivo y Documentación de RNE. En estas normas se especifica lo siguiente (Comisión de Técnicos, 1992: prólogo):

Están pensadas como un instrumento concreto de trabajo, partiendo de un diseño específico de la información en vista de su tratamiento informático, de acuerdo con una práctica ya consolidada, habitual en el medio radio y con un perfil del usuario y de sus demandas documentales, también muy concreto y bien conocido.

Aunque para la redacción de estas normas se tomaron como punto de partida las normas ISBD (NBM) de la IFLA y las AACR2 tal y como indica Rosa Ariza (2004: 45), “las peculiares características de los documentos radiofónicos, así como la práctica inexistencia de normas específicas para el análisis de los mismos, ha hecho necesaria la elaboración de unas normas de catalogación adaptadas a las necesidades del centro”, en este caso, Radio Nacional de España.

En este sentido, destacan las palabras de la IASA cuando justifica ampliamente el uso de una catalogación específica atendiendo a varios criterios (IASA, 2005: 12): “Un archivo puede necesitar, a menudo, determinar el tratamiento catalográfico más apropiado para el material audiovisual, tanto dentro del contexto de la obra original y su interpretación, realización o expresión como dentro de su papel y función en el archivo”.

En el caso de la base de datos de la Palabra, esta se subdivide en más de 30 campos, realizando una descripción del documento con un alto nivel de detalle. Tal y como comenta Ariza (2004: 35):

El sistema de catalogación que se utilice tiene que responder sin complicaciones a una gran variedad de datos, ya que las búsquedas pueden ser muy generales o muy específicas. Debido a esto, existe la necesidad de utilizar unas normas de catalogación que, aunque basadas en las normas internacionales que existen para la descripción del material sonoro, estén adaptadas a las

necesidades del centro a las condiciones especiales de los documentos y que permitan dar profundidad al análisis del contenido.

A continuación, se muestran los campos de descripción de estas normas (Ariza, 2004: 47):

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. REFERENCIA | 18. CALIFICACIÓN |
| 2. SIGNATURA | 19. ÁMBITO GEOGRÁFICO |
| 3. TÍTULO | 20. DESCRIPTOR FECHA |
| 4. AUTOR | 21. VOCES |
| 5. PROGRAMA | 22. PERSONAS |
| 6. SERIE | 23. ENTIDADES |
| 7. EMISION | 24. TEMAS |
| 8. DESCRIPCIÓN FÍSICA | 25. EFECTOS SONOROS |
| 9. DURACIÓN | 26. IDENTIFICADORES |
| 10. COLECCIÓN | 27. DERECHOS |
| 11. CUADRO TÉCNICO | 28. NOTAS |
| 12. INTÉRPRETES | 29. RESUMEN |
| 13. MATRIZ | 30. CONTROL |
| 14. PRODUCCIÓN | 31. FECHA DE ENTRADA |
| 15. FECHA DE GRABACIÓN | 32. DATOS DIGITALIZACIÓN |
| 16. LUGAR DE GRABACIÓN | 33. CATÁLOGO |
| 17. FECHA DE EMISIÓN | |

Como puede observarse, se trata de un amplio conjunto de campos para describir el objeto, lo cual le otorga un gran nivel de detalle al documento, pero a su vez provoca que el proceso de catalogación sea lento y exhaustivo, aunque en centros radiofónicos el tiempo empleado para describir tan detalladamente estos objetos significa ahorrar tiempo en el futuro.

3.4.4. El futuro de la catalogación en España

En estos momentos, aunque sigue vigente la última edición de las *Reglas de catalogación* del año 1999, basadas en la norma ISBD, ya se han realizado registros bajo el estándar RDA, cuya fecha de inicio ha sido el 1 de enero de 2019 en la Biblioteca Nacional. A pesar de esto, se ha comenzado a registrar en RDA solo monografías modernas y se prevé que el resto de materiales se vayan incorporando más adelante (BNE, 2019i), lo que deja una actual incertidumbre sobre la catalogación de los documentos sonoros. No se sabe cómo se adaptará el estándar RDA ni cuándo, por lo que seguirán vigentes hasta entonces las actuales *Reglas de catalogación*.

El año 2016 fue cuando la Biblioteca Nacional hizo público un comunicado confirmando su adaptación a la norma RDA. En su manifiesto existen diversos motivos para la toma de esta decisión tan relevante, entre las que se encuentran, la importancia de la estandarización internacional. A pesar de esto, no parecía que la Biblioteca Nacional se encontrara totalmente conforme con la estandarización de RDA en aquel entonces, aunque en cierto modo no encontraba otra forma de armonizar y estandarizar con la comunidad internacional, llegando a afirmar que (BN, 2016b):

Las Reglas de Catalogación españolas están obsoletas –su última edición data de 1999 – y la BNE no cuenta con los recursos necesarios para desarrollar un estándar que las suplante. Es más, no se atisba ninguna alternativa clara a RDA que pueda tener interés. Continuar como hasta ahora, utilizando ISBD consolidada como estándar para la descripción y las Reglas de Catalogación para la forma y elección de los puntos de acceso, supondría aislarse de la comunidad internacional y alejarse de aquellas bibliotecas españolas que ya han decidido la adopción de este estándar.

En relación a esta cuestión, en el año 2014 la Biblioteca Nacional realizó una encuesta en las distintas instituciones bibliotecarias de España de titularidad pública para conocer su proceder sobre el seguimiento de la nueva norma RDA. Por entonces, solo un 32% de los encuestados habían decidido adoptar RDA como norma (BNE, 2014: 9).

Por otra parte, en los últimos años la Biblioteca Nacional se ha puesto manos a la obra para actualizar las *Reglas de catalogación* españolas al nuevo estándar internacional RDA. De hecho, el 31 de diciembre de 2018 se ha publicado en la web de la institución el documento *Perfil de aplicación de RDA para monografías modernas en la biblioteca Nacional de España* (BNE, 2019j), que pretende servir de guía para llevar a cabo la digitalización en la propia institución.

En este documento elaborado por la Biblioteca Nacional, se resumen las siguientes pautas para crear un registro bibliográfico (BNE, 2019j: 4):

- Identifique y describa la manifestación (utilice el índice de Manifestación).
- Identifique y describa el contenido (utilice los índices de Obra y Expresión).
- Establezca relaciones con otros recursos, agentes, etc. (utilice el índice de Relaciones).

- Asigne las materias alfabéticas (utilice el Catálogo de Autoridades BNE) y el número de clasificación (utilice la Clasificación Decimal Universal) apropiados.

Tejero (2015: 47) afirma que mientras en las *Reglas de Catalogación* españolas se presta mucha atención a la descripción según el tipo de material (ofrece hasta once capítulos en función de los distintos materiales descritos anteriormente), en RDA “no hay distinciones de tipos de materiales o recursos, pero sí incluye atributos que son exclusivos de algunos recursos o puntos de acceso específicos de ciertos contenidos”. Por lo tanto, es lógico asumir que la adaptación al RDA debería pasar por ampliar la descripción del soporte sonoro teniendo en cuenta los aspectos a mejorar de las normas internacionales analizadas anteriormente y de las *Reglas de catalogación* españolas.

Lo deseable para el futuro más próximo es que la Biblioteca Nacional, como organismo decisivo en cuanto a marcar las directrices para la descripción de documentos en España, actualice y adapte sus directrices a RDA para el caso concreto de los soportes sonoros lo antes posible, pudiendo aprovechar el momento para incluir ciertas características específicas y relacionadas con las grabaciones sonoras de forma obligatoria, especialmente en cuanto a la descripción física se refiere.

3.5. Cuadro resumen con las principales reglas de catalogación

En este apartado se muestra un cuadro esquemático con las principales características de las normas internacionales más destacadas y las *Reglas de catalogación* españolas (*Tabla 1*):

CUADRO RESUMEN DE LAS REGLAS DE CATALOGACIÓN				
Organización	Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA)	Library of Congress, American Library Association, y Canadian Library Association	Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales (IASA)	Biblioteca Nacional de España
Nombre original	International Standard Bibliographic Description for Non-Book Materials (ISBN(NMB))	<i>Anglo-American Cataloguing Rules 2ªed.(AACR2)</i>	IASA Cataloguing Rules	Reglas de Catalogación
Nombre en español	Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para materiales no librarios	Reglas de Catalogación Angloamericanas	Reglas de Catalogación de IASA: manual para la descripción de registros sonoros y documentos audiovisuales relacionados	Reglas de catalogación españolas
Áreas de descripción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Título y mención de responsabilidad 2. Edición 3. Material o tipo de recurso 4. Publicación, producción, distribución, etc 5. Descripción física 6. Serie 7. Notas 8. Identificador del recurso y condiciones de disponibilidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Título y mención de responsabilidad 2. Edición 3. Material (o tipo de publicación) Detalles específicos 4. Publicación, distribución, etc 5. Descripción física 6. Series 7. Notas 8. Número estándar y términos de disponibilidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Título y mención de responsabilidad 2. Edición, tirada, etc. 3. Publicación, producción, distribución, emisión, etc. 4. Derechos de propiedad intelectual. 5. Descripción física 6. Serie o colección 7. Notas 8. Números asociados al documentos y condiciones de adquisición 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Título y mención de responsabilidad 2. Edición 3. Datos específicos de la clase de documento 4. Publicación, distribución, etc. 5. Descripción física 6. Serie 7. Notas 8. Número normalizado y condiciones de adquisición
Año de publicación	1977	1967	1999	1988

Año de la última revisión	1987	2002	---	1999
----------------------------------	------	------	-----	------

Tabla 1. Principales características de las normas de catalogación, nacionales e internacionales, sobre los documentos sonoros. Fuente: Elaboración propia.

Las primeras normas de catalogación datan de los años 60 y 70 del siglo pasado, mientras que las últimas *Reglas de catalogación* españolas fueron publicadas en 1999, mismo año en que se publicaron las Reglas de la IASA. Queda demostrado que las reglas españolas no contienen ninguna de las recomendaciones realizadas por la IASA en cuanto a catalogación de grabaciones sonoras, al haber sido publicadas estas últimas años más tarde.

3.6. Catálogos publicados

3.6.1. Catálogos en línea

Actualmente, el proceso de catalogación se realiza informáticamente mediante *softwares* especializados que procesan toda la información que pretenda introducir sobre un registro sonoro. Tal y como menciona Carmen Velázquez (2005: 487) actualmente se utiliza el formato MARC (*Machine Readable Cataloging*), basado en normas ISBD de la IFLA y demás normas anteriormente mencionadas, para procesar la información de forma telemática. Asimismo afirma que “MARC fue un gran avance porque permitió el intercambio de información, el acceso a catálogos colectivos y la catalogación compartida”.

Por otra parte, y tal y como menciona María Pilar Gallego (1996), “el objetivo principal de la catalogación es la redacción de bibliografías y catálogos, siendo la más importante la bibliografía nacional”. Además, añade que “gracias a los esfuerzos de organismos como la UNESCO o la IFLA, se ha unificado bastante la descripción, basándose en la ISBD y AACR2, utilizando en casi todos los casos el formato MARC”.

El proceso de catalogación de los archivos sonoros de determinadas instituciones se basa en la introducción de los datos en un *software* denominado *AbsysNET*, el cual ha sido implantado en la mayoría de las bibliotecas públicas de la Comunidad de

Madrid. *AbsysNET* permite la introducción de los campos correspondientes según el tipo de archivo, utilizando el formato MARC.

Tanto la interfaz de *Absys*, como otras similares, facilitan la creación de los denominados OPAC (*On-line Public Access Catalogue*), es decir, catálogos de acceso público en línea. Estos catálogos en web, como catálogos bibliotecarios que son, cumplen, básicamente, dos funciones según Moscoso y Ortiz-Repiso (2002: 2): “localizar una obra a partir de datos conocidos y saber qué documentos contiene la base de datos sobre una materia o temas concretos”. Estos mismo autores afirman que “existen numerosas investigaciones alrededor de los OPACs, bien para mejorar su operatividad, adaptarlos a las necesidades del usuario moderno o intentar mejorar los OPACs ya creados” (Moscoso y Ortiz-Repiso, 2002: 10), haciendo necesaria una revisión de la situación actual para optimizar y facilitar todo el proceso de catalogación.

Actualmente, casi todas las instituciones que posean biblioteca ponen a disposición del usuario la consulta de su catálogo de forma *online*, como por ejemplo la propia Biblioteca Nacional.

3.6.2. Catálogos publicados en papel

Uno de los principales catálogos publicados sobre archivos sonoros es el *Catálogo de Discos de 78 rpm. En la Biblioteca Nacional*, que recoge grabaciones de 1924 a 1958, formado a partir de los ingresos procedentes del Depósito Legal³⁰.

Según especifica María Pilar Gallego Cuadrado en la introducción del propio catálogo (Biblioteca Nacional de España, 1988a: p. XVIII), “este se ha elaborado en base a las hojas declamatorias que, junto al disco, tenían obligación de presentar las compañías productoras. Los 7.259 discos se han dispuesto en 6.507 asientos³¹”. En el catálogo se muestra asimismo los datos que se han tenido en cuenta para redactar cada asiento, siendo estos los siguientes:

³⁰ Según las diversas leyes de Depósito Legal existentes desde 1938, se establece la obligatoriedad por parte del productor, de la entrega de un ejemplar a la Biblioteca Nacional, como se especificó en el apartado 2.4.2.4.

³¹ Un asiento bibliográfico es la identificación de los datos de un documento que se recogen siguiendo unas determinadas reglas.

1. Título de la cara A del disco, que ha servido para la ordenación alfabética de cada año.
2. Título paralelo (si lo tiene).
3. Tipo de composición musical.
4. Autor o autores del título referido. Se ha añadido entre paréntesis, el nombre verdadero cuando se trata de un seudónimo o un sobrenombre, si así consta.
5. Título de la cara B.
6. Título paralelo.
7. Tipo de composición musical.
8. Intérprete(s). Se les menciona con su nombre artístico. Si son diferentes en cada cara, se han consignado inmediatamente después del título y autor al que corresponden. Si son los mismos para todo el disco y solo se introduce alguna modificación, se especifica en qué título.
9. Datos de publicación en España.
10. Nombre de la entidad creadora, seguida del número de placa o matriz de cada una de las caras (comenzando por la cara A).
11. Nombre del sello discográfico que figura en la etiqueta del disco, con sus números o siglas distintivos.
12. Número de discos (se omite cuando se trata de uno solo); duración aproximada y diámetro del disco.
13. Notas a la anterior descripción: si pertenece a una obra más extensa; contenido; notas; notas referentes a la descripción física.
14. Signatura(s) topográfica(s).

También cabe destacar el *Catálogo de Discos de 78 y 80 rpm. del Centro de Documentación Musical de Andalucía*. Según se indica en el propio catálogo (CDMA, 1995: 19):

En los fondos del Centro de Documentación Musical de Andalucía se conserva una documentación única en gran parte, hasta ahora no preservada en ningún otro centro documental de estas características, donde se ha optado por la recopilación de música preferentemente española y andaluza, siendo el porcentaje de obras nacionales mucho más elevado que en la Biblioteca Nacional.

Además, se especifica que (CDMA, 1995: prólogo):

Representa una escogida selección de grabaciones de la primera mitad del siglo XX, fundamentalmente de discos de pizarra, en los que se han llevado a cabo

diversos procesos, desde su limpieza y restauración hasta su grabación en sistema de cinta digital y cinta magnética para su utilización por los investigadores.

Como ejemplos de propuestas de catalogación relevantes cabe mencionar la ficha catalográfica realizada por Sonia de Eusebio Valdés para la elaboración del *Catálogo de discografía asturiana*, obtenida a partir del capítulo Partituras y grabaciones sonoras, escrito por Nieves Iglesias (2005: 338). Los campos que forman la ficha de este catálogo son:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Composición | 12. Serie |
| 2. Ficha | 13. Sello discográfico |
| 3. Autor de música | 14. Número de registro |
| 4. Autor de la letra | 15. Fabricante |
| 5. Intérpretes | 16. Editor |
| 6. Duración | 17. Impresor |
| 7. Cara | 18. Toma |
| 8. Corte | 19. Soporte |
| 9. Observaciones | 20. Depósito Legal |
| 10. Título de la obra | 21. Localización |
| 11. Colección | |

Por otra parte, conviene mencionar el artículo Líneas de investigación, fuentes y recursos en relación con la grabación sonora, de Alfonso Pérez Sánchez, donde orienta la acción de la catalogación sonora en el quehacer de los musicólogos, dividiendo el estudio musicológico de la grabación sonora en cinco campos generales (Pérez Sánchez, 2013: 2):

1. Catalogación
2. Carátula
3. Onda sonora
4. Folleto
5. Aspectos complementarios

Es importante saber que, tal y como comenta Pérez Sánchez (2013: 4), “las grandes bibliotecas poseen catálogos en línea que permiten una primera aproximación a un registro sonoro. Sin embargo, a través de estos recursos electrónicos aún no es posible conocer el texto y la iconografía asociados a una grabación”.

Este mismo autor realiza una propuesta de catalogación mediante un modelo de ficha discográfica para catalogar de forma completa un grupo de grabaciones en disco compacto de música para piano, de manera que se manifiesta el amplio número de datos que pueden ser recogidos para confeccionar una discografía con fines musicológicos (Pérez Sánchez, 2013: 7).

CAPÍTULO 4. CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE SOPORTES SONOROS: RECOMENDACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES

4.1. Introducción

En este capítulo se realiza un recorrido de lo que supone conservar el soporte sonoro y la información que contiene, así como las diferentes condiciones de almacenamiento en las que debería conservarse este tipo de documentos, o su limpieza y mantenimiento, entre otros factores.

El fin último de conservar un soporte sonoro debería ser recuperar la información sonora que contiene y así poder permitir el acceso a la misma a los usuarios que lo requieran. Sin esta premisa, un soporte sonoro sería simplemente un documento histórico, digno de conservar, pero sin la relevancia que podría llegar a conseguir si se conserva correctamente su contenido de audio.

Una vez digitalizado el soporte es pertinente plantearse qué se hace con el original, si se desecha para ahorrar espacio y dinero en su mantenimiento o si se conserva para futuras consultas. A continuación, se intentará profundizar en torno a estas y otras cuestiones, analizando documentos y publicaciones de organizaciones internacionales especializadas³².

A pesar de todo, y aunque conservar la herencia sonora dependa en muchos casos de factores externos a la misma, conviene destacar las palabras de Ray Edmondson al decir que “nada ha sido nunca preservado; en el mejor de los casos, está siendo preservado” (Edmondson, 2018: 28), haciendo hincapié en lo rigurosamente estricto y constante que debe ser un proceso de preservación, el cual nunca debe descuidarse.

³² A lo largo de este capítulo se utilizarán datos de algunos documentos que están escritos en el idioma inglés. Sólo se indicará el texto original en caso de cita literal, tras lo cual se propondrá una traducción propia.

4.2. Conservar archivos sonoros: qué conservar

Sobre los soportes sonoros, y todo el material que sería necesario conservar relacionado con ellos, se ha realizado la siguiente clasificación (*Figura 12*):

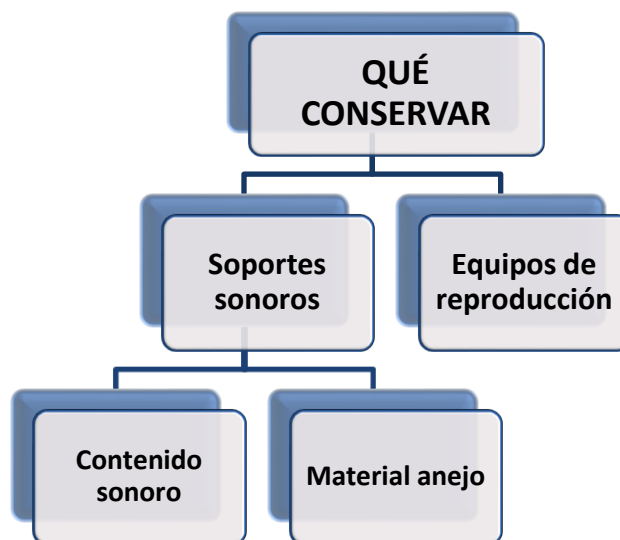


Figura 12. Esquema sobre la conservación de material relacionado con los soportes sonoros. Fuente: Elaboración propia.

Como veremos en los siguientes apartados, no solo es relevante conservar los soportes en las mejores condiciones para poder digitalizar su contenido sonoro, sino que es necesario conservar los equipos de reproducción y el material anejo, como pueden ser folletos, carátulas o cualquier otro material anexo al soporte.

4.2.1. Conservación de los soportes

En el Programa de la UNESCO, Memoria del Mundo, se especifica que “un documento consta de dos componentes: el contenido informativo y el soporte en el que se consigna” (UNESCO, 2002: 7).

Por otro lado, según la IASA (2017: 6) los soportes sonoros contienen:

- La información primaria, consistente en el contenido sonoro.
- La información secundaria, de tipo auxiliar que puede presentar diversas formas. La información secundaria como son las notas escritas, textos, etc. pueden constituir una parte indispensable del documento sonoro.

En líneas generales, las directrices de organizaciones como la IASA recomiendan, como principio general, que los originales deben mantenerse indefinidamente para una posible futura consulta (IASA, 2011: 37). Por esto, deben aplicarse las mejores prácticas para preservar la estabilidad y legibilidad óptima del soporte físico (IASA, 2017: 5).

La UNESCO (2002:11), por su parte, indica que:

Conservar un documento original y proteger su integridad significa que no se pierde la información, y que no se cierra ninguna posibilidad futura de preservación y acceso. Los documentos originales poseen a menudo un valor intrínseco que jamás tendrá una copia.

Por lo tanto, la UNESCO valora el documento sonoro, además de por la información que contiene, por ser un objeto cultural de relevancia histórica.

Además de la UNESCO o la IASA existen otras organizaciones como la ARSC que también recomienda conservar los soportes originales, afirmando que: “It is still important to preserve and maintain the original analog master recordings in order to allow future generations of archivists and audio technicians to apply new methods that may extract better quality and/or additional information compared to today’s technology”³³ (ARSC, 2009: 2).

En la mayoría de los casos no se puede llevar a cabo la migración del contenido sonoro (la digitalización) en el momento que el soporte llega a una institución. Habitualmente pasa por diferentes pasos previos como por ejemplo el almacenamiento anterior al inventariado, su catalogación y posterior almacenaje definitivo hasta valorar el siguiente paso de migración. Esto significa que hay que preocuparse de la integridad física del soporte en cuanto se recibe en una institución determinada de manera que se garantice en la medida de lo posible su conservación adecuada el mayor tiempo posible, siempre teniendo en cuenta que un futuro proceso de digitalización podría demorarse.

³³ “Es importante preservar y mantener las grabaciones analógicas originales para permitir que las futuras generaciones de archiveros y técnicos de audio puedan aplicar nuevos métodos que permitan obtener mejor calidad y/o información adicional, comparado con la tecnología actual” (traducción propia).

Por otra parte, aunque se supone que los soportes más antiguos son los que más urgentemente necesitan medidas de conservación y digitalización, conviene destacar la importancia de la conservación de los soportes digitales, que no por su tipología están menos exentos a sufrir deterioro. Tal y como especifica la IASA (2017: 7) “due to the high density of information, digital carriers are generally more vulnerable to loss of information through damage than analogue carriers³⁴”.

Por esto se considera necesario estudiar dichas prácticas, que garanticen la conservación del mayor número de soportes y material anejo el mayor tiempo posible.

4.2.2. Conservación del contenido sonoro

Obviamente la forma de conservar el material sonoro que contiene un soporte es mediante la migración de la información a formatos actuales, digitales y duraderos, es decir, mediante su digitalización. En este sentido, según la IASA (2017: 8), los soportes analógicos sufren un incremento en su degradación cada vez que su información primaria es copiada, por lo que, para garantizar una preservación a largo plazo de su contenido, es necesario transferirlo cuanto antes al dominio digital. Por otro lado, en el campo digital, la pérdida de calidad puede ser menor cuando se regenera o se realiza la migración.

Las directrices y estándares a seguir para asegurar una conservación adecuada del contenido sonoro se especificarán en el siguiente capítulo dedicado a la digitalización de soportes sonoros, así como las recomendaciones para seleccionar la mejor copia.

4.2.3. Conservación del material anejo

Recientes investigaciones demuestran que el estudio de lo que la IASA ha denominado como “información secundaria”, puede aportar datos en muchos casos fundamentales para la consecución de una investigación. Por ejemplo, en la tesis titulada *El legado sonoro de Iberia de Isaac Albéniz: la grabación integral: un estudio de caso*, Alfonso Pérez Sánchez (2012) realiza, entre otras investigaciones, un estudio iconográfico de las carátulas de los discos, lo que demuestra que la información secundaria (las carátulas, los folletos... todo el material anejo al soporte), es, o puede

³⁴ “Debido a la gran densidad de información, los soportes digitales son generalmente más vulnerables a la pérdida de información por daño que los soportes analógicos” (traducción propia).

ser, relevante en muchos casos para poder identificar y catalogar el soporte o, en su caso, hacer un análisis más exhaustivo del documento en cuestión, además de ayudar en investigaciones de diferente naturaleza.

En este sentido la IASA (2017: 8).afirma que “preservation of the carrier requires storage in an environment suited to the purpose, separating primary and secondary information sources where appropriate, and performing routine maintenance and cleaning as needed”³⁵.

4.2.4. Conservación de los equipos de reproducción

Además de plantearse la conservación de los soportes sonoros, existen otros materiales relacionados con el material sonoro, como son los equipos de reproducción de cada uno de los soportes, su conservación se hace igualmente necesaria, puesto que sin ellos no sería posible reproducir el soporte original, lo cual genera la denominada obsolescencia.

Cada vez más existe una creciente dificultad para conseguir equipos de reproducción en buenas condiciones de funcionamiento y repuestos para mantenerlos operativos. Para algunos formatos la escasez de equipo ya es muy severa, por lo que su preservación se plantea incluso imposible. Es por esto por lo que la IASA (2015: 5) recomienda lo que denomina como preservación activa, la cual se basa en realizar la digitalización de los soportes para garantizar una preservación a largo plazo.

La IASA (2017: 7) afirma que el mantenimiento de los sistemas de reproducción obsoletos llegará a ser inasumible y, por lo tanto, el acceso al contenido cesará. Por su parte, la ARSC (2015: 74) asegura que el mantenimiento periódico de todos los equipos de reproducción es imprescindible para garantizar un posterior uso sin daños para el soporte.

Asimismo, el tema de la obsolescencia es una preocupación presente también en el Programa de Memoria del Mundo de la UNESCO (2002: 11), afirmando que “se suman cada vez más los documentos “legibles a máquina”, como los disquetes y las

³⁵ “Conservar el soporte implica el almacenamiento en un ambiente adecuado para este propósito, separando la información primaria de la secundaria, siempre que sea posible y necesario, y realizando un mantenimiento rutinario y limpieza cuando se necesite” (traducción propia).

cintas de vídeo, cuya perdurabilidad y recuperación dependen de tecnologías con un elevado y creciente índice de obsolescencia”.

Sobre los equipos de reproducción, las recomendaciones más detalladas sobre su uso y conservación las ha redactado la IASA. A continuación se resumen estas recomendaciones para los distintos equipos de reproducción (*Tabla 2*):

RECOMENDACIONES DE LA IASA PARA EQUIPOS DE REPRODUCCIÓN
SOPORTES MECÁNICOS
<ul style="list-style-type: none"> • En general se debe evitar el uso de equipos históricos, principalmente por su pobre rendimiento en cuanto a vibraciones de baja frecuencia y por la elevada fuerza necesaria para la reproducción en comparación con equipos modernos equivalentes. Pero algunos cilindros no se pueden reproducir con equipos modernos si hay surcos cerrados, o tachaduras casi paralelas al surco, aunque esto se resuelve mediante el uso de un reproductor moderno con movimiento de brazo fijo, o un fonógrafo histórico modificado (IASA, 2011: 43). • Tanto los reproductores de discos como los de cilindros deben ser capaces de variar la velocidad de reproducción (IASA, 2011: 44) y se debe utilizar una aguja adecuada para evitar un daño considerable (IASA, 2015: 36). • Hay que tener un cuidado extremo al montar los cilindros en los aparatos de reproducción para no agrietar el cilindro por la presión ejercida (IASA, 2015: 13)
SOPORTES MAGNÉTICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Los reproductores de cintas magnéticas necesitan una alineación cuidadosa, cuyos parámetros han sido detallados por la IASA³⁶ y un mantenimiento y limpieza que abarca desde la limpieza de las cabezas y de la trayectoria de la cinta, hasta la revisión completa de la alineación y recalibración (IASA, 2015: 22).

³⁶ Para más información véase el apartado 2.2.1.1.4.1 del documento *Manejo y almacenamiento de soportes de audio y de vídeo*, de la IASA (2015).

SOPORTES ÓPTICOS

- El mantenimiento de los lectores de discos ópticos se resume en una limpieza ocasional de las lentes, con la ayuda de un disco limpiador, y de la charola de carga³⁷ (IASA, 2015: 28).

Tabla 2. Recomendaciones de la IASA para el mantenimiento de equipos de reproducción según la tipología de soportes. Fuente: Elaboración propia.

4.3. Recomendaciones internacionales sobre la conservación de los soportes

Según el Programa de la UNESCO Memoria del Mundo (2002: 17):

Las condiciones de almacenamiento –esto es, la temperatura, la humedad, la luz, los contaminantes atmosféricos, los animales e insectos, la seguridad material, etc., deberían, en la medida de lo posible, prolongar la vida de los soportes almacenados. Los requisitos “ideales” varían considerablemente en función del tipo de material.

En este documento, aunque se trate de un documento referido a todo tipo de material documental, queda de manifiesto la postura de la UNESCO por conservar los distintos tipos de soportes en las mejores condiciones, intentando buscar las más óptimas para cada uno de ellos.

Lo más parecido a realizar una comparación sobre los distintos estándares de conservación de archivos sonoros lo realizaron Bereijo y Fuentes en el año 2001. Su estudio se basaba en archivos fílmicos, pudiendo compartir directrices con respecto al material de soportes magnéticos y ópticos que también existen para archivos fílmicos, pero no así los soportes sonoros mecánicos. Algunos de los estándares internacionales utilizados por ellos también han sido tomados para nuestro análisis al compartir algunas tipologías de soportes con los documentos fílmicos (especialmente sobre la IFLA y la UNESCO). No ocurre lo mismo con la IASA o la ARSC puesto que las publicaciones más importantes de las mismas son posteriores al estudio de Bereijo y Fuentes (2001) y, por lo tanto, no se incluían en este. Por otra parte, mientras su trabajo se centra en las condiciones ambientales, en nuestra investigación hemos creído

³⁷ La charola es el elemento que sale al exterior en el cual se coloca el CD en el aparato reproductor.

conveniente incluir otros aspectos de conservación, como son el modo de almacenamiento o el mantenimiento necesario.

Por todo esto, se procede a estudiar las recomendaciones realizadas por cuatro principales organizaciones, que son la UNESCO, IFLA, IASA y ARSC, alrededor de tres aspectos básicos relacionados con la conservación: las condiciones ambientales (temperatura, humedad, polvo, etc.), las condiciones de almacenamiento y las condiciones de limpieza y mantenimiento. Aunque existen más factores específicos de cada material, se ha considerado conveniente reducirlo a estos ámbitos de la conservación por ser los más relevantes y globales. Igualmente para profundizar más en cualquiera de estos tres aspectos se pueden consultar los documentos de referencia indicados.

Con este análisis se buscar estandarizar los valores recomendados por organizaciones internacionales y comprobar sus diferencias o similitudes.

4.3.1. Temperatura y humedad

Las condiciones ambientales de conservación vienen determinadas especialmente por la concreción de los valores de temperatura y humedad. En cuanto a estos parámetros, los centros o instituciones deberían seleccionarlos de forma que puedan mantenerse sin variación las 24 horas del día durante todo el año. En este sentido, según la IASA (2015: 36) la estabilidad es más importante que los valores absolutos de temperatura y humedad.

Algunos soportes son más propensos a la degradación si se producen determinadas condiciones. Por ejemplo, en el caso concreto de las cintas magnéticas, es conveniente evitar los cambios bruscos de temperatura (IFLA, 1998: 78). Otro ejemplo son las cintas de acetato de celulosa y de PVC³⁸, que se aflojan si la temperatura sube y se aprietan con temperaturas más bajas (IASA, 2015: 33).

En general, según la IASA (2015: 34), para todos los materiales, excepto para los discos de laca, las variaciones de temperatura no deben exceder los 3°C y las variaciones de humedad no deben exceder el 5% en un periodo mayor a 24 horas. Por otro lado, según la IFLA (2004a: 7), “los soportes deben almacenarse por separado, de

³⁸ Policloruro de vinilo.

acuerdo a su tipo químico (por ejemplo: cintas magnéticas, 78 rpm, discos LP, discos de acetato, discos ópticos), con el fin de ofrecer niveles de temperatura y humedad bien adaptados”.

En las siguientes figuras se muestra un resumen de los valores recomendados de temperatura y humedad relativa, según las principales organizaciones mundiales para los distintos soportes sonoros (*Tabla 3 y Tabla 4*)³⁹:

	Temperatura		
	Soportes mecánicos	Soportes magnéticos	Soportes ópticos
UNESCO	De preservación: 5-10°C ±1 °C en 24 horas	De preservación: 5 – 10 °C ±1 °C De acceso: 20 °C (UNESCO, 1998: 32)	~20°C ±1 °C (UNESCO, 1998: 39)
	De acceso: ~20°C ±1 °C en 24 horas (UNESCO, 1998: 25)		
IFLA	18°C sin fluctuaciones rápidas y elevadas (IFLA, 1998: 75)	15°C ±3 °C (IFLA, 1998: 78)	<20°C (IFLA, 1998: 80)
IASA	Entre 8 – 35 °C ±3 °C (IASA, 2015: 35)	Entre 8 – 35 °C ±3 °C (IASA, 2015: 35)	Entre 8 – 35 °C ±3 °C (IASA, 2015: 35)
ARSC	A corto plazo (<10 años): 20 ° C ±1 ° C	A corto plazo (<10 años): 20 ° C ±1 ° C	A corto plazo (<10 años): 20 ° C ±1 ° C
	A largo plazo: 8–12 ° C ±1 ° C (ARSC, 2015: 69)	A largo plazo: 8–12 ° C ±1 ° C (ARSC, 2015: 69)	A largo plazo: 8–12 ° C ±1 ° C (ARSC, 2015: 69)

Tabla 3. Condiciones de temperatura para conservación de soportes sonoros según recomendaciones internacionales. Fuente: Elaboración propia.

³⁹ Para muchos valores recomendados sobre temperatura y humedad relativa a lo largo del este capítulo, existe además un margen de valores para aplicar, que se muestran con el símbolo “±”.

	Humedad		
	Soportes mecánicos	Soportes magnéticos	Soportes ópticos
UNESCO	De preservación: 30% \pm 5 °C en 24 horas	De preservación: 30% \pm 5 °C en 24 horas De acceso: 40% \pm 5 °C en 24 horas (UNESCO, 1998: 32)	40% \pm 5 °C (UNESCO, 1998: 39)
	De acceso: 40% \pm 5 °C en 24 horas (UNESCO, 1998: 25)		
IFLA	40% (IFLA, 1998: 75)	30%-40% (IFLA, 1998: 78)	40% (IFLA, 1998: 80)
IASA	Entre 8 – 35 °C \pm 3 °C (IASA, 2015: 35)	Entre 8 – 35 °C \pm 3 °C (IASA, 2015: 35)	Entre 8 – 35 °C \pm 3 °C (IASA, 2015: 35)
ARSC	A corto plazo (<10 años): 30%-50%	A corto plazo (<10 años): 30%-50%	A corto plazo (<10 años): 30%-50%
	A largo plazo: 25%-35% (ARSC, 2015: 69)	A largo plazo: 25%-35% (ARSC, 2015: 69)	A largo plazo: 25%-35% (ARSC, 2015: 69)

Tabla 4. Condiciones de humedad para conservación de soportes sonoros según recomendaciones internacionales. Fuente: Elaboración propia.

A continuación se comentarán otras recomendaciones realizadas por profesionales u organismos de prestigio a nivel internacional, para observar las posibles diferencias de criterio en cuanto a los valores citados anteriormente:

1. En primer lugar, según el documento *El cuidado y manejo de grabaciones sonoras* de Gilles St-laurent de la División de Música de la *National Library of Canada* (1998: 21), las grabaciones deben conservarse a una temperatura constante de no más de 15-20°C. En este sentido, además, comenta que la fluctuación de temperatura no debe variar en más de 2°C durante un período de 24 horas. En cuanto a la humedad relativa, recomienda entre 25- 45%, y su fluctuación no debe variar en más de 5% durante un período de 24 horas.
2. De las recomendaciones de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, se obtiene la siguiente recomendación (Library of Congress, 2018):
 - Para las colecciones de hogares, un ambiente fresco (a temperatura ambiente o inferior), relativamente seco (aproximadamente 35-40% de humedad relativa), limpio y estable (evite los áticos, sótanos y otras ubicaciones con alto riesgo de fugas y condiciones ambientales extremas).

- Para colecciones permanentes: entre 8-12°C y 30-40% RH (*Relative Humidity*); se recomienda no almacenar la cinta magnética por debajo de 8°C.
3. El experto en archivos sonoros y audiovisuales y miembro colaborador de la IASA en muchas de sus publicaciones, Dietrich Schüller (2008: 11) recomienda que existan dos estándares de temperatura y humedad diferentes:
- Almacenamiento de conservación: 25-30% de humedad relativa con una variación del 5%, y entre 8 y 10 ° C de temperatura con una variación de 1° C.
 - Almacenamiento de acceso: 40% de humedad relativa con una variación del 5%, y 20 ° C de temperatura con una variación de 3 ° C.

Por otro lado, en el documento Almacenamiento y manipulación de cintas magnéticas: guía para bibliotecas y archivos, se especifica las condiciones para la conservación de cintas magnéticas, siendo estos parámetros próximos a 18°-21°C y 40% y 50% de humedad relativa (Van Bogart, 1995: 26).

Por último, conviene mencionar al ya citado estudio de Antonio Bereijó y Juan José Romero (2001), en el cual quedó en evidencia la gran variedad de criterios en cuanto a valores de humedad y temperatura, aunque estuviera enfocado para archivos fílmicos. En este sentido, tal y como comentan los mismos autores, Bereijo y Fuentes (2001: 23), “la falta de consenso sobre estas cuestiones supone un serio problema, tanto desde el punto de vista científico –que no deja de sorprender– como desde la perspectiva de la práctica de las tareas de conservación”. Esta misma falta de acuerdo se produce alrededor de los soportes sonoros, donde incluso hay múltiples diferencias de directrices provenientes de distintos organismos internacionales.

4.3.2. Modo de almacenamiento

4.3.2.1. Criterios generales

Sobre las estanterías de almacenamiento, hay tres formas principales de almacenar formatos de audio según la ARSC (2015: 65), “(1) on metal or Wood stationary shelving, (2) on metal compact shelving, and (3) in archival boxes on shelves”.⁴⁰

⁴⁰ “(1) estanterías de metal o madera, (2) en estanterías metálicas compactas, and (3) en estanterías dentro de cajas de archivo” (traducción propia).

En la actualidad por lo general se utilizan estantes de metal (acero). Los estantes de madera, preferidos en las décadas de 1950 y 1960, no son recomendados porque los componentes químicos para su tratamiento pueden interactuar con los soportes audiovisuales (IASA, 2015: 51).

La ARSC (2015: 62) destaca también que todos los formatos de audio deben estar alojados en contenedores o fundas que sean resistentes, limpios, y protejan contra factores ambientales, como polvo o moho. También hay que tener cuidado con las huellas dactilares, arañazos, daños por agua o golpes.

Por último, conviene aclarar la ubicación recomendada para conservar los soportes. La recomendación de la ARSC (2015: 67) afirma que las plantas bajas son típicamente el mejor lugar para almacenar colecciones de audio, mientras que otras directrices como la realizada por la Library of Congress de Estados Unidos (2018) se oponen a ese emplazamiento por riesgo de inundaciones, entre otras posibles incidencias.

En los siguientes apartados se ofrecen más detalles sobre algunos aspectos centrados en cada tipo de soporte.

4.3.2.2. Para soportes mecánicos

- Fundas. Según la IFLA (1998: 75), los discos deben almacenarse en fundas interiores de polietileno suave, evitando las fundas de papel, cartón o PVC. En este sentido, la ARSC (2015: 63) también recomienda el uso de una funda de polietileno, aunque asegura que los discos de vinilo comerciales pueden almacenarse en su funda original. Por último, la IASA (2015: 40) recomienda que los discos de vinilo se almacenen con las aberturas de las fundas exteriores e interiores en diferentes posiciones, para evitar la acumulación de polvo. En cuanto a los contenedores inadecuados o dañados, los materiales preferidos para sustituirlos son el polipropileno y el polibutileno para las cajas de cintas magnéticas, bolsas de polietileno o fundas de papel libre de ácido para los discos de vinilo, y fundas de papel libre de ácido para los discos de goma laca (IASA, 2015: 52).
- Colocación. Tanto la UNESCO (1998: 24), la IFLA (1998: 75) como la IASA (2015, 50) coinciden en que los discos deben ser colocados

verticalmente y, más concretamente, la IASA (2015: 52) afirma que conviene mantenerlos juntos, pero sin que ejerzan presión entre ellos. La IFLA (1998: 75), por su parte, también matiza que “no se deben colocar objetos pesados sobre los discos ni intercalar discos de diferentes tamaños”.

- Exposición a la luz. Como norma general hay que evitar una exposición directa a la luz solar o cualquier otra fuente de calor (IFLA, 1998: 75). La IASA (2015: 41) comenta que “muchos archivos audiovisuales han instalado en sus bóvedas de almacenamiento sistemas de luz ultravioleta de baja potencia como medida de precaución para archivos con mucho movimiento”.
- Contenedor para cilindros. Según ARSC (2015: 63), si un cilindro se va a alojar en su caja original, hay que retirar el algodón o el relleno. La Biblioteca del Congreso, en colaboración con la ARSC, han creado un contenedor de cilindros, con el cuerpo de policarbonato, la tapa de polietileno y el relleno a base de silicona. Este contenedor específicamente creado también es recomendado por la IASA (2015: 53).

4.3.2.3. Para soportes magnéticos

1. Fundas o carcasas. Según la IASA (2015: 37):

Todas las cintas de carrete abierto y las cintas de casete deben almacenarse en rollos que presenten un rebobinado absolutamente plano y homogéneo, pues todo rebobinado que presente vueltas de cinta fuera de eje del rollo causará que los bordes de la cinta se doblen.

La UNESCO (1998: 31) matiza que, con todos los formatos de cinta, es muy importante obtener una superficie absolutamente plana de la cinta.

Según la IFLA (1998: 78), las cintas de carrete abierto deben guardarse en estuches protectores y deben estar sostenidos por el eje. La ARSC (2015: 64) también asegura que todas las cintas de audio magnéticas deben almacenarse en sus cajas originales o en cajas de archivo. En el caso concreto del hilo magnético, comenta que: “Wire recordings should be stored on edge in acid-free archival boxes of the appropriate size with the

wire wrapped evenly around its spool or contained in its original cartridge”.⁴¹

2. Colocación. La IFLA (1998:78), la ARSC (2015: 64) y la UNESCO (1998: 31) recomiendan guardar las cintas de carrete abierto o casetes en forma vertical.
3. Exposición a luz. Tanto la IFLA (1998: 78) como la IASA (2015: 41) afirman que no se deben exponer las cintas o casetes a la luz solar.
4. Otras precauciones con soportes magnéticos. Según la IFLA (1998: 78) y la UNESCO (1998, 31) es importante mantener las cintas lejos de los campos magnéticos (por ejemplo, no colocar las cintas sobre equipos eléctricos). Las fuentes más peligrosas son los micrófonos dinámicos, los altavoces y los juegos de cabezales.

4.3.2.4. Para soportes ópticos

1. Funda. Según ARSC (2015: 64) y la IFLA (1998: 80), los discos ópticos deben almacenarse en cajas de tipo “joyero”, dado que ayudan a proteger contra los rayados, el polvo, la luz y los cambios bruscos de humedad. Si la caja tipo “joyero” viene con tarjetas espaciadoras u otros materiales, estos deben guardarse.
2. Exposición a la luz. Por otro lado, el lugar elegido para almacenar este tipo de soportes debe ser un sitio oscuro, pues son sensibles a la luz (UNESCO, 2003a: 114), prestando especial atención a que no haya una exposición directa a la luz solar (IASA, 2015: 41), ya que la luz puede afectar las capas de tinte utilizadas en los discos (UNESCO, 1998: 39).
3. Otras precauciones con soportes ópticos. Los campos magnéticos dispersos deben mantenerse alejados de los discos magneto-ópticos (UNESCO, 1998: 39).

⁴¹ “El hilo magnético debe almacenarse en el borde de las cajas de tamaño apropiado, libres de ácido, con el cable enrollado uniformemente alrededor de su carrete o guardado en su cartucho original” (traducción propia).

4.3.3. Limpieza y mantenimiento

4.3.3.1. Criterios generales

Como norma general, todo soporte incorporado a un archivo debe limpiarse antes de ingresar a las áreas de almacenamiento (IASA, 2015: 46). Por otro lado, ningún soporte debe colocarse en una máquina de reproducción sin haber sido limpiado adecuadamente. El polvo, suciedad u otros factores (por ejemplo, la exudación con discos de laca) pueden afectar al sonido de la grabación y puede causar más daño a la grabación y la reproducción (ARSC 2015: 58).

A continuación se describen los principales aspectos sobre limpieza y mantenimiento, centrados en cada tipología de soporte sonoro, según diferentes organizaciones:

4.3.3.2. Para soportes mecánicos

En general debe fomentarse un ambiente libre de polvo (UNESCO, 1998: 24). Sobre esto, la IFLA (1998: 75) también especifica que “el polvo, combinado con la presión ejercida sobre los surcos por la aguja, puede desgastar permanentemente las paredes de los surcos, lo que afecta la calidad de la reproducción”.

Además del polvo y otras partículas de diversa naturaleza, se pueden dañar los soportes, por ejemplo, al tocar las superficies de reproducción con los dedos desnudos. Por esto la IASA (2015: 40) recomienda el uso riguroso de guantes de algodón sin pelusa para su manipulación.

Limpiar los soportes mecánicos con agua destilada es un paso que se recomienda al preparar discos de vinilo y de goma laca para su reproducción, utilizando una máquina profesional para limpiar discos (IASA 2015: 32). Por otra parte, los discos mecánicos deben limpiarse siguiendo la dirección de los surcos (IASA, 2015: 46).

4.3.3.3. Para soportes magnéticos

Hay que evitar los campos magnéticos perdidos, que son el enemigo natural de la información grabada magnéticamente (UNESCO, 1998: 31).

En las cintas magnéticas, el polvo y las materias extrañas pueden obstruir la cabeza reproductora e impedir un contacto estrecho entre la cabeza y la cinta (IASA, 2015: 39).

Es necesario evitar las huellas dactilares, el humo, el polvo y otros tipos de suciedad (UNESCO, 1998: 31). Para las cintas de casete, por ejemplo, se comercializan aparatos limpiadores (IASA, 2015: 46).

La ARSC (2015: 59) recomienda que el hilo magnético se lave en seco y la cinta de audio abierta en húmedo si presenta mucha suciedad. El cartucho y la casete, en cambio, habría que limpiarlos en seco o en húmedo con un paño desechable (ARSC, 2015: 61).

4.3.3.4. Para soportes ópticos

Los discos ópticos deben mantenerse sin daños mecánicos ni rasguños (IASA, 2015: 39), puesto que hasta los más microscópicos pueden dificultar la lectura del rayo láser (UNESCO, 1998: 39).

Varias organizaciones como la UNESCO (1998: 39) o la IASA (2015: 39) recomiendan mantener libre de polvo a los soportes ópticos, puesto que también impide la lectura correcta de la información.

En general, hay que tener precaución con la limpieza de soportes ópticos para no crear daños irreparables (IASA, 2015: 46), evitando por ejemplo el uso de solventes (IFLA, 1998: 80). Según la ARSC (2015: 61), conviene limpiar los soportes ópticos con un paño antiestático y en un movimiento radial, desde el interior del disco hasta el exterior.

4.4. Recomendaciones en España

En nuestro país las recomendaciones existentes se centran principalmente en las condiciones de humedad y temperatura, donde también hay diversidad de criterios entre los que destacan las realizadas por las siguientes expertas:

- Según Rosa María Ariza⁴² (2004: 38), la temperatura debe oscilar entre 18°C y 21°C, si bien no resulta excesivamente perjudicial que sea inferior. Por encima de los 21°C se produce una deformación progresiva de los discos que tienden a combarse. La humedad relativa recomendada estará entre el 40% y el 60%. Si es excesivamente baja los soportes se endurecen, se deforman y tornan quebradizos, propiciando además la aparición de cargas electroestáticas que atraen partículas de polvo.
- Nieves Iglesias⁴³ (2005: 319) afirma que, en los depósitos es más importante la relación temperatura/humedad y la constancia de las condiciones conseguidas. También recomienda unos valores de temperatura de 18°C ± 2 y una humedad relativa de 40% ± 5.
- Por otro lado, en relación a la temperatura y humedad a elegir, Margarida Ullate⁴⁴ (2017: 20) asegura que “dado que las condiciones ambientales de temperatura y humedad relativa difieren según la localización geográfica del archivo, es necesario un estudio previo de las variaciones anuales de estos parámetros antes de tomar decisiones”. También comenta que, para colecciones formadas por distintas tipologías de soportes sonoros, las condiciones de almacenamiento deben tener en cuenta aquellos soportes más vulnerables. En este sentido, añade el siguiente gráfico (*Figura 13*)⁴⁵ donde el punto medio señalado se corresponde con las necesidades de las cintas magnéticas, lo que sería conveniente seguir para el resto de soportes (Ullate, 2017: 21):

⁴² Rosa María Ariza pertenecía a la Subdirección de Documentación de RNE en el año 2004 (Ariza, 2004: 29).

⁴³ Nieves Iglesias era Directora del Departamento de Música y Audiovisuales de la Biblioteca Nacional en el año 2007. (Iglesias, 2007).

⁴⁴ Margarida Ullate es la Jefa de la Unidad de Sonoros y Audiovisuales de la Biblioteca de Cataluña (Ullate, 2017: 17).

⁴⁵ La fuente de este gráfico es a su vez el siguiente enlace:
https://www.dir.org/pubs/reports/pub54/5premature_degrade.html (Ullate, 2017: 21).

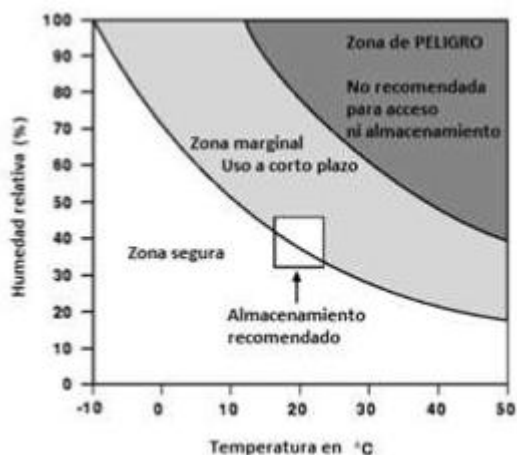


Figura 13. Gráfico con la relación de valores de humedad y temperatura para un óptimo almacenamiento. Fuente: Ullate (2017: 21).

- Por último, también destaca el documento *Conservación preventiva y Plan de Gestión de Desastres en archivos y bibliotecas* del IPCE (2012), el cual recomienda los siguientes valores:
 - Soportes mecánicos: se recomienda una temperatura entre 19-20°C y entre 40-45 % de humedad relativa (IPCE, 2012: 65).
 - Soportes magnéticos: La humedad relativa no superior a 40%. La temperatura debe mantenerse entre los 10 y los 15°C (IPCE, 2012: 70).
 - Sobre soportes ópticos no especifica valores.

En estas últimas recomendaciones, además de no haber información para los soportes ópticos, no se presenta ningún tipo de dato sobre variaciones en los valores de humedad y temperatura, ni se especifica si se trata de valores de preservación o de acceso. Por todo eso, este documento se demuestra escaso en cuanto a recomendaciones fiables, aunque también incluye una serie de recomendaciones en torno a la limpieza, manipulación o depósito, entre otras.

En resumen, a la vista de los criterios y valores recomendados por organizaciones o expertos en esta área de conservación de soportes sonoros, cabría mencionar que algunas de las directrices aconsejan unas condiciones ambientales diferentes según el soporte sonoro, aunque esta premisa es casi imposible de cumplir en la mayoría de las instituciones, puesto que implicaría unos mayores recursos materiales y económicos. Lo habitual es encontrar todos los soportes almacenados en un mismo espacio con una temperatura y humedad aceptables para todas las tipologías, de manera que no se acelere su degradación.

CAPÍTULO 5. DIGITALIZACIÓN DE SOPORTES SONOROS Y PRESERVACIÓN DE OBJETOS DIGITALES DE AUDIO: RECOMENDACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES

5.1. Introducción

La digitalización es un proceso relativamente joven, puesto que pertenece a la denominada “era digital”, que solo tiene algunas décadas de existencia. Además, podríamos afirmar que se trata de un proceso en continuo cambio, puesto que depende en todo momento de los avances tecnológicos. Este hecho puede resultar tanto positivo como negativo en cuanto a la digitalización de soportes sonoros.

Positivo es que exista, cada vez más, una gran variedad de posibilidades digitales, más eficientes, económicas, duraderas, etc., con las que poder afrontar el reto de las digitalizaciones de audio. En cambio, resulta negativo que cuanto más evolucionan los aspectos técnicos, más riesgo existe de poder quedar obsoletos aquellos archivos ya digitalizados, ya sea por desaparición de *software*, *hardware*, tecnología de reproducción de audio, formatos utilizados, etc.

A la hora de garantizar una preservación duradera del contenido sonoro de los soportes, convendría que las instituciones plantearan procesos de digitalización cuanto antes. En este sentido, la IASA (2015: 5) señala que “es peligroso suponer que la conservación convencional (preservación pasiva) puede ser un método viable para lograr la conservación a largo plazo, por ejemplo, de una colección de medios en diversos soportes. Inevitablemente el deterioro será progresivo y finalmente limitará la recuperación de los contenidos almacenados”. Por lo tanto, la preservación activa, mediante la digitalización, se hace estrictamente necesaria para una preservación garantizada.

Conviene aclarar que este capítulo no pretende añadir lo que ya han aportado otros muchos documentos sobre digitalización de audio, sino que se pretende adquirir una visión general del proceso de digitalización de los soportes sonoros, y más concretamente, del seguimiento de estándares sobre calidad de audio que garanticen

que se realiza dicho proceso de la mejor forma posible. Algunos de estos estándares serían, por ejemplo, los valores de la frecuencia de muestreo o la resolución de bits por muestra, como se verá más adelante.

5.2. Digitalizar archivos sonoros

5.2.1. Por qué digitalizar

La razón fundamental de por qué ha de digitalizarse la herencia sonora es porque no hay otra forma real de preservación duradera. Tal y como explica la IASA (2015: 4), “la preservación del audio a largo plazo solo se puede lograr convirtiendo los contenidos en archivos digitales y conservándolos como cualquier otra información computarizada”. Además, la comunidad de archivos audiovisuales acepta, cada vez más, que en los próximos 10 o 15 años se deberán digitalizar todos los soportes de medios magnéticos antes de que su deterioro sea irreversible (IASA, 2017: 8).

La UNESCO ya recomendaba en el año 1995 la migración digital para soportes sonoros y dejaba evidencia de su preocupación por la obsolescencia, afirmando que “se requieren nuevos sistemas de almacenamiento para los campos de la imagen y el sonido puesto que cada vez se deterioran más soportes, debiendo por lo tanto copiar la información en formatos digitales para preservar correctamente la información” (UNESCO, 1995: 56).

La digitalización, por tanto, se reafirma como el único proceso por el cual se podrá recuperar y conservar de manera definitiva el contenido sonoro y, tarde o temprano, es un proceso por el cual deberían pasar todos los centros que posean documentos sonoros. Además, pueden existir más motivos para digitalizar estos soportes. Según Alejandro Bia y Manuel Sánchez (2003: 2, citando a Kenney, 1994-1996), “la digitalización de materiales originales valiosos es, a menudo, realizada con dos propósitos: brindar un mejor acceso a esos recursos mediante copias digitales, y mejorar la preservación de los originales”⁴⁶. El primer propósito mencionado es de especial relevancia para la comunidad científica puesto que permite acceder a información única a todos los usuarios o investigadores que lo requieran, siguiendo en

⁴⁶ Este documento de Bia y Sánchez del año 2003, es un borrador preliminar del siguiente trabajo: la versión impresa de *III Jornadas de Bibliotecas Digitales JBIDI 2002*, Euroforum de El Escorial, Madrid, 2002, pp. 41-50. (Véase <http://www.cervantesvirtual.com/obra/desarrollo-de-una-politica-de-preservacion-digital-tecnologia-planificacion-y-perseverancia-0/> [2019, 23 de marzo]).

este sentido las pautas de la UNESCO (2003a: 2) cuando afirma que “el objetivo de la conservación del patrimonio digital es que este sea accesible para el público”. La información sonora podría arrojar datos esclarecedores para múltiples disciplinas como son la historia o la música. Por lo tanto, recuperar la información sonora debe tener como objetivo fundamental el poder proporcionar acceso a dicha información. Es decir, de acuerdo al razonamiento de Edmondson (2018: 68) “el acceso permanente es la meta de la preservación: sin esta, la preservación no tiene propósito excepto como un fin en sí mismo”.

5.2.2. Qué digitalizar

Ante un proyecto de digitalización, en primer lugar habría que conocer qué tipo de soportes posee el centro en cuestión, lo cual nos dará información sobre si son analógicos o digitales. Para llevar a cabo la digitalización es necesario contar con los equipos de reproducción idóneos para esos soportes. En muchos casos los equipos conservados son muy antiguos, escasos en número y/o se conservan en malas condiciones. En otros casos más graves incluso no hay posibilidad de disponer del equipo de reproducción adecuado. Además, también hay problemas para encontrar repuestos tecnológicos para su funcionamiento, puesto que los servicios de mantenimiento para estos equipos han desaparecido con el paso de los años. Por todo ello, es preciso tener presente la condición de poseer los equipos de reproducción adecuados para cada soporte y conservarlos en las mejores condiciones posibles.

Por otra parte, normalmente se supone que los soportes más antiguos y analógicos son los que necesitan urgentemente medidas de digitalización, pero conviene destacar que los soportes digitales no están menos exentos a sufrir deterioro. Tal y como especifica la IASA (2017: 7) “Due to the high density of information, digital carriers are generally more vulnerable to loss of information through damage than analogue carriers”⁴⁷.

El soporte digital por excelencia y el más extendido es el CD (*Compact Disc*). Si se producen daños o arañazos en la superficie existe riesgo de provocar una pérdida de información por lo que la recuperación del material sonoro no sería posible. Además, en ocasiones el soporte CD es el único en el que se conservan ciertas grabaciones de

⁴⁷ “Debido a la gran densidad de información, los soportes digitales son generalmente más vulnerables a la pérdida de información por daño que los soportes analógicos” (traducción propia).

las últimas décadas, por lo que hay que extremar las precauciones para no perder el contenido sonoro de forma irremediable.

Según Bradley (2006: 9), no existe medio de almacenaje como solución definitiva en cuanto a preservación digital se refiere, sino que son las instituciones las que deben “mantener los datos a través de los cambios y desarrollos tecnológicos, migrándolos del sistema actual al siguiente mientras que estos mantengan su valor”. En este sentido, incluso para sonidos creados de forma digital, es cada vez más complejo encontrar los medios para su reproducción (ARSC, 2009: 2), dado que implican *softwares* y *hardware* determinados que en muchos casos ya no se fabrican o cuyo servicio técnico es inexistente.

5.3. Recomendaciones internacionales

5.3.1. Principales recomendaciones

A nivel internacional existen varias organizaciones que sirven de referencia en cuanto a la estandarización y recomendaciones en torno al proceso de digitalización de audio. Entre ellas, destaca notablemente las labores de la IASA y los documentos publicados de la misma, dado que conllevan un gran nivel técnico de concreción, especialmente los documentos *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio* (IASA, 2011) o *The Safeguarding of the Audio Heritage: Ethics, Principles and Preservation Strategy* (IASA, 2017).

Además de la IASA, sobresale la labor de la Association for Recorded Sound Collections (ARSC) con la elaboración de los documentos *ARSC Guide to Audio Preservation* (ARSC, 2015) o *Preservation of Archival Sound Recordings* (ARSC, 2009), donde se exponen algunas características del proceso de digitalización y preservación digital de audio, entre otros aspectos.

Por otra parte, la propia UNESCO también ha encargado a lo largo de los años diversos escritos con el objetivo de orientar hacia una correcta preservación digital del patrimonio documental, lo que tuvo como culminación la publicación en 2003 de la *Carta sobre la preservación del patrimonio digital* (UNESCO, 2003c), tras la cual se publicó el documento *Directrices para la preservación del patrimonio digital* (UNESCO, 2003b). Otro documento importante editado por la UNESCO y que hace

referencia a los soportes audiovisuales, es el realizado por Ray Edmondson, titulado *Archivos Audiovisuales: Filosofía y principios*.

Por último, también destaca la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) como otra organización de referencia mundial que ha redactado escritos como el documento *Directrices para materiales audiovisuales y multimedia en bibliotecas y otras instituciones* (IFLA, 2004a) donde se recogen una serie de recomendaciones sobre el material audiovisual, dentro del cual se consideran las grabaciones sonoras.

5.3.2. Principales fases para abordar proyectos de digitalización

Antes de la creación de un proceso de digitalización es necesario plantearse unas pautas básicas que indiquen qué se debe digitalizar y con qué calidad. Para ello, en función de algunos estándares internacionales, se proponen las siguientes acciones, unificadas a partir recomendaciones internacionales:

- Conservar el original. La conservación significa tener copias disponibles para acceso y consulta con el fin de minimizar el uso de originales o copias archivo (IASA, 2017: 8). Tanto la IASA (2011: 37) como la ARSC (2009: 2) recomiendan, como principio general, que los originales deben mantenerse indefinidamente para una posible futura consulta. Además, de acuerdo a la ARSC (2009: 2) y a la IFLA (2004a: 19) el objetivo es tener la posibilidad en el futuro de volver a extraer la señal, incluso con mejor calidad que la conseguida con la tecnología actual. En este sentido, Edmondson (2018: 77) afirma que “muchos archivos han lamentado la destrucción prematura de originales tras haber hecho copias que han resultado ser inferiores en calidad y longevidad”.
- Seleccionar el material (si es necesario) y la mejor copia disponible. Según la IASA (2011: 37) cualquier transferencia debe tratar de extraer la señal óptima de la mejor copia posible. Para ello sería conveniente saber si existe otro ejemplar/es en mejores condiciones en la misma institución o en otra distinta, conocer su estado de deterioro (si lo tuviera) e, incluso, si ya se ha digitalizado ese soporte concreto en otro sitio. Además, deben existir criterios para la selección del material, en caso de que sea necesario, como por ejemplo tener en cuenta la exclusividad de un soporte determinado, que quizá esté asociado a una región o país concreto (en España, por ejemplo, habrá más probabilidades

de encontrar grabaciones de compositores o intérpretes nacionales que en otros lugares del mundo).

- Conocer los derechos de propiedad intelectual inherentes al material sonoro contenido dentro del soporte. Llevar a cabo un proceso de digitalización implica además, entre otras cosas, asegurar que los derechos de propiedad intelectual quedan garantizados⁴⁸. La IFLA (2002: 78) recomienda que se investigue la situación legal en relación con la realización de copias digitales de los materiales originales como primer paso del proyecto de digitalización. En este sentido, también recomienda “tener un registro de la situación de derechos de cada artículo con licencia de la colección, que deberá actualizarse regularmente” (IFLA, 2004: 6). La UNESCO (2003a: 107), por su parte, también destaca que “es importante favorecer mecanismos de cooperación con productores y distribuidores para facilitar la gestión de los derechos unidos a una grabación sonora y poder hacer accesible la información sonora al usuario final”.

En cuanto a la situación en España, y relacionado con lo comentado en el apartado 2.4.2.5 sobre la Ley de Propiedad Intelectual, Isabel Bordes⁴⁹ (2014: 47) afirma que:

Es cierto que instituciones como los archivos, bibliotecas y museos pueden acogerse a ciertas excepciones a los derechos de propiedad intelectual, entre las que destaca el artículo 37 gracias al cual no se precisa la autorización del autor y de los titulares de derechos para la reproducción y comunicación pública a través de redes cerradas y en determinados terminales especializados. En cualquier caso, esta excepción sólo se aplicaría a comunicación del material en redes de intranet (no internet), y en ningún caso se elimina el derecho del autor de recibir una compensación económica.

- Utilizar un equipo de reproducción adecuado. En este sentido, la IASA (IASA, 2017: 9-10) asegura que:

⁴⁸ Sobre los derechos de propiedad intelectual existen varios documentos que ofrecen más detalles, como la tesis de Miguel Angel Emparaza (2012) o el escrito de Isabel Bordes Cabrera titulado *Propiedad intelectual y grabaciones sonoras* (Bordes, 2014), perteneciente al documento *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización* (VVAA, 2014).

⁴⁹ Isabel Bordes es Jefa de Área de la Biblioteca Digital Hispánica. BNE, según aparece señalado en su escrito *Propiedad intelectual y grabaciones sonoras* (Bordes, 2014: 37).

- Se deben utilizar equipos de reproducción modernos y deben estar en buenas condiciones.
- Es necesario seleccionar de forma objetiva los parámetros de reproducción (velocidad, ecualización, etc.) y tener conocimiento previo de los formatos históricos utilizados.
- Se debe realizar un mantenimiento profesional periódico, con el uso de equipos de calibración adecuados con el objetivo de evitar daños en los soportes originales.
- Calidad de la información digitalizada. Es necesario cumplir unos parámetros de digitalización mínimos que garanticen una buena calidad de audio final, tal y como se detalla en el apartado 5.3.4.

5.3.3. Selección de material y de la mejor copia

En ocasiones, debido a factores externos como el presupuesto, la cantidad excesiva de soportes que posea la institución, etc., no es posible digitalizar toda la colección sonora, por lo que hay que seleccionar los soportes en base a ciertos criterios, como son digitalizar primeramente aquellos documentos que están en riesgo debido a su acelerado deterioro químico o por obsolescencia (IASA, 2017: 18).

Para la UNESCO (2003b: 77), no es posible proponer criterios específicos para seleccionar materiales del patrimonio digital ya que todos ellos se consideran dignos de conservación, aunque matiza que “las decisiones deben tomarse a partir de la necesaria información acerca del material, de su contexto y de las necesidades de las partes interesadas que resultarán afectadas por ellas” (UNESCO, 2003b: 76).

Por otro lado, tanto la ARSC (2015: 38) como la UNESCO (2003b: 76) destacan que los criterios de selección del material deben de estar relacionados con los objetivos de la propia institución donde se encuentra el material. Como ejemplo de criterios de selección, la ARSC (2015: 39) menciona el ejemplo del Archivo de sonido Ngā Taonga Kōrero (SANTK) en Nueva Zelanda donde las grabaciones de eventos históricos y el folklore son importantes criterios de selección, dando prioridad a los materiales grabados en el propio país.

Según la IASA (2003: 13), para la selección de soportes a digitalizar es necesario que los archivos nacionales consideren ciertos criterios de selección para la digitalización en tres pasos:

The first and urgent step is based on two criteria: 1) institutional assignment and responsibilities; 2) technical emergency. A second stage should determine the intrinsic cultural value of the contents, according to : 1) their cultural, scientific or academic significance for the institution ; 2) their rarity. A third stage would evaluate the benefits and costs of making the digitised content accesible⁵⁰.

Por otra parte, las recomendaciones realizadas por la IASA para seleccionar la mejor copia física posible según la tipología del soporte son:

- Para soportes mecánicos. Las señales visuales de desgaste o daños se aprecian mejor cuando el disco refleja la luz, para lo cual es necesario una luz incandescente, no valdrían tubos o luces fluorescentes (IASA, 2011: 39). En discos de vinilo la selección adecuada también se hace visualmente, por razones de rapidez y para evitar el desgaste del material. Se recomienda disponer de luz en paralelo y en ángulo oblicuo, dado que la luz fluorescente de techo puede ocultar algunos desgastes (IASA, 2011: 51).
- Para soportes magnéticos. Si hay múltiples copias de un artículo, el mejor procedimiento es bobinar las cintas con cuidado y escucharlas para determinar cuál es la mejor copia (IASA, 2011: 58). Sobre los soportes magnéticos digitales, se debe prestar atención a los parámetros de audio como la frecuencia de muestreo y el número de bits por muestra, entre otros, eligiendo finalmente la copia que permita una reproducción sin errores o con los menos posibles (IASA, 2011: 73)
- Para soportes ópticos. La IASA especifica que el único método fiable para la elección de un disco libre de errores es establecer procesos de evaluación de errores y presentación de informes como parte rutinaria del proceso de transferencia (IASA, 2011: 85).

⁵⁰ “El primer y urgente paso se basa en dos criterios: 1) función y responsabilidades institucionales; 2) emergencia técnica. Una segunda etapa debe determinar el valor cultural intrínseco de los contenidos, de acuerdo con: 1) su importancia cultural, científica o académica para la institución; 2) Su rareza. Una tercera etapa evaluaría los beneficios y costos de hacer que el contenido digitalizado sea accesible” (traducción propia).

Además, conviene destacar que si únicamente hay una copia en mal estado físico en una colección, es aconsejable contactar con otros archivos de sonido para determinar si es posible encontrar una copia mejor conservada del mismo soporte (IASA, 2011: 84).

5.3.4. Características de audio digital

Para digitalizar soportes sonoros es necesario conocer previamente ciertos parámetros de sonido digital que deben cumplir las señales digitalizadas. Estas características determinarán la calidad final con la que se genere el objeto digital de audio y por lo tanto deben elegirse con criterios consensuados y bien seleccionados antes de la digitalización.

A continuación se exponen los valores y recomendaciones realizadas por diversas organizaciones internacionales en relación con los parámetros de audio digital que la IASA considera básicos en el proceso de digitalización (IASA, 2011: 5):

- Frecuencia de muestreo y número de bits por muestra. El muestreo y la cuantificación⁵¹ son los pilares básicos de la digitalización. A mayor frecuencia de muestreo y a mayor resolución de bits por muestra se obtendrá mejor calidad de sonido final, pero conseguir valores altos para estos parámetros puede conllevar un gran desembolso económico en equipamiento.

Los valores recomendados por distintas organizaciones son (*Tabla 5*):

⁵¹ “El muestreo representa los instantes de medida y la cuantificación representa la amplitud de la señal en los instantes de muestreo” (Polhman: 28). “La frecuencia de muestreo es por tanto el número de muestras por segundo de la señal” (Polhman, 21). “La cuantificación está determinada por la resolución del sistema que viene dada por su longitud binaria” (Polhman: 28).

	Frecuencia de muestreo	Número de bits por muestra
IASA (2011: 5) ⁵²	48 KHz mín.	24 bits
ARSC (2009: 5)	96 KHz	24 bits
AES (2007: 10)	96 KHz	24 bits
Casey y Gordon ⁵³ (2007: 45)	96 KHz	24 bits

Tabla 5. Valores de frecuencia de muestreo y número de bits recomendados por organizaciones internacionales. Fuente: Elaboración propia.

- Conversor A/D. La IASA (2011: 11) recomienda que los convertidores A/D (analógico/digital) sean independientes, es decir, que no estén integrados dentro de la tarjeta de sonido. Por otra parte, para la ARSC (2009: 5) el convertidor debe ser de la más alta calidad que el proyecto puede pagar.
- Tarjetas de sonido. Al igual que con otro equipamiento del sistema, la IASA (2011: 13) recomienda el uso de tarjetas de sonido de alta calidad.
- Sistemas de ordenador y procesado. Se recomienda la adopción de sistemas profesionales de audio basados en ordenador cuyo número de bits por muestra de procesado exceda el propio del fichero de audio (es decir, supere los 24 bits) sin alteración alguna del formato original del fichero (IASA, 2011: 14).
- Reducción de datos. Como norma general en la archivística de audio digital no se aceptan formatos destino (o *master*) basados en la reducción de datos dado que pueden acarrear una pérdida irremediable de la información original (IASA, 2011: 14), por lo que deben buscarse formatos sin comprimir. Igualmente para la ARSC (2009: 6), las copias maestras de archivos deben tener formato *Broadcast Wave Format* (BWF) sin comprimir (se detalla más sobre el tipo de formato en el apartado 5.3.6).
- Cadena de audio. Todos los dispositivos implicados en la reproducción, cableados, mezcla u otros, han de cumplir con la frecuencia de muestreo y

⁵² Concretamente, la IASA especifica que “For digitisation of original analogue audio recordings, IASA recommends a minimum digital resolution of 48 kHz sampling rate at 24 bit word length, using linear pulse code modulation (LPCM) encoding. In heritage/memory institutions a resolution of 96 kHz / 24 bits has become widely adopted”, es decir, “Para la digitalización de las grabaciones de audio analógicas originales, la IASA recomienda una resolución digital mínima de 48 kHz para la frecuencia de muestreo con una longitud de palabra de 24 bits, utilizando la modulación lineal por impulsos codificados (LPCM). En las instituciones de patrimonio / memoria ha llegado a estar ampliamente adoptada una resolución de 96 kHz / 24 bits” (traducción propia).

⁵³ Estas recomendaciones hacen referencia al documento *Sound directions. Best practices for audio preservation*, producto de una colaboración de la Universidad de Indiana y la Universidad de Harvard.

número de bits por muestra del audio digital de destino (IASA, 2011: 15), que en este caso es 48KHz como mínimo y 24 bits de resolución.

5.3.5. Número de copias

Como principio básico, la IASA (2015: 47) expone que “la única medida para minimizar riesgos es conservar al menos dos copias de cada pieza del archivo”, siguiendo en este caso el principio básico enunciado por la IASA de “una copia no es ninguna copia”.

La ARSC (2009: 6) recomienda realizar dos copias como mínimo, aunque también aconseja producir tres archivos digitales maestros, que son (ARSC, 2015: 111):

- El *Master* de preservación (*Preservation Master*). La ARSC señala que “is a digital surrogate for the original recording and should accurately capture all information in the source. This requires accurate playback of the source and high-resolution digital capture”⁵⁴.
- El *Master* de acceso (*Access Master*). Sobre este archivo la ARSC indica lo siguiente:

The access master, derived from the preservation master file, is typically a lower resolution, uncompressed BWF file from which all access copies—physical and file-based—are derived. Compact disc (CD) resolution (44.1 kHz sampling rate with a bit depth of 16 bits per channel) is common for access masters, as it allows for easy duplication of CDs and compressed MP3 files. However, if access masters are intended for use in a production environment, or for research and analysis, they should be created at a higher resolution than CD specifications⁵⁵.

⁵⁴ “Es un sustituto digital para la grabación original y debe capturar con precisión toda la información en la fuente. Esto requiere una reproducción precisa de la fuente y una captura digital con alta resolución” (traducción propia).

⁵⁵ “El master de acceso, derivado del master de preservación, es típicamente un archivo BWF sin comprimir de resolución más baja del que se derivan todas las copias de acceso, físicas y basadas en archivos. La resolución de discos compactos (CD) (frecuencia de muestreo de 44,1 kHz con una profundidad de bits de 16 bits por canal) es común para los masters de acceso, ya que permite una fácil duplicación de CD y archivos MP3 comprimidos. Sin embargo, si los masters de acceso están diseñados para su uso en un entorno de producción, o para investigación y análisis, deben crearse con una resolución más alta que las especificaciones de CD” (traducción propia).

- La copia de acceso (*Access Copy*). Sobre este archivo, la ARSC afirma que “is the final deliverable to the user. It is commonly in the form of a compressed file, such as an MP3, for online streaming or download. An access copy may also be in a physical format, such as a CD”⁵⁶.

5.3.6. Tipo de formato de audio

La IASA (2011: 14) recomienda el uso del formato de audio WAVE⁵⁷ (con extensión de fichero .wav), dado su uso extendido en sonido profesional, pero también recomienda el uso de los ficheros BWF (*Broadcast Wave Format*) con fines de archivo, que son una extensión de los ficheros WAVE apoyados por la tecnología de audio más reciente. La IASA (2011: 14) afirma que “los beneficios de BWF tanto para el archivo como para la producción de sonido radican en su incorporación de metadatos en las propias cabeceras del fichero”.

Además, por un lado, la IASA (2011: 17) destaca que:

La ventaja de embeber los metadatos en el propio fichero reside en minimizar el riesgo de pérdida del vínculo entre metadatos y datos en un mismo objeto”; pero por otro lado, hay ciertas ventajas en mantener separados el contenido y los metadatos, como por ejemplo, “los procesos de actualización, mantenimiento y corrección son mucho más simples en un repositorio de metadatos separado de los datos⁵⁸.

La ARSC (2015: 111) también recomienda el uso del formato BWF como estándar para el audio digital, principalmente por su operabilidad con otras aplicaciones y sistemas operativos. Además comenta que (ARSC, 2009: 5):

The Broadcast Wave Format is the better choice because it provides a specific, defined location within the file itself for metadata about the content,

⁵⁶ “Es la entrega final para el usuario. Comúnmente es un archivo comprimido, como un MP3, para escucha en *streaming* o descarga en línea. Una copia de acceso también puede presentarse en un formato físico, como el CD” (traducción propia).

⁵⁷ *Waveform Audio File*.

⁵⁸ Según ARSC (2011: 4) “The term ‘embedded metadata’ can be defined as metadata that is stored inside the same file, or container, that also stores the essence or target content to which the metadata refers. Embedding metadata in audio, video, and still image files is now widely recognized as an essential strategy for managing, handling, interpreting, preserving, and accessing media holdings”. Traducción propia: “el término “metadatos embebido” puede ser definido como metadato que es almacenado dentro la mismo archivo, o soporte, y además almacena la esencia o contenido a cual la metadatos se refiere. Incrustación metadatos en audio, vídeo, y algunos archivos imagen es actualmente ampliamente reconocido como una estrategia esencial para gestionar, manejar, interpretar, preservar y acceder a depósitos audiovisuales”.

ownership, source recording, and digitizing signal chain associated with the digital file, as well as a unique source identifier (USID).⁵⁹

Casey y Gordon (2007: 46) también aseguran que el archivo *Master de preservación* debe ser un archivo BWF con metadatos incrustados (embebidos), al igual que la organización AES (2007: 10) que también lo recomienda.

5.3.7. Preservación digital

5.3.7.1. Definición

Tras el proceso de digitalización es necesario evaluar qué hacer con los objetos digitales generados. Se ha de buscar la mayor durabilidad a largo plazo y, al mismo tiempo, que sea factible con las condiciones de espacio existentes, su almacenamiento y presupuesto disponibles en cada institución.

Como definición, según la UNESCO (2003b: 37), la preservación digital es “el conjunto de los procesos destinados a garantizar la continuidad de los elementos del patrimonio digital durante todo el tiempo que se consideren necesarios”. Por otro lado, en la *Carta de Preservación del Patrimonio Digital* (UNESCO, 2003c) se dice que “los objetos digitales pueden ser textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas web, entre otros muchos formatos posibles dentro de un vasto repertorio de diversidad creciente”.

Debido a la evolución de medios tecnológicos, la preservación digital es un proceso en continuo cambio. En este sentido, la IASA (2011, 99) afirma que no existe un medio permanente para el almacenamiento digital y, dado que las instituciones no tienen control ni influencia en los distintos cambios tecnológicos que se producen, concluye que “el objetivo y el énfasis de la preservación digital deberá enfocarse hacia la construcción de sistemas sostenibles, mucho más que a potenciales soportes permanentes”.

⁵⁹ “El *Broadcast Wave Format* es la mejor elección porque proporciona una ubicación específica y definida dentro del propio archivo para los metadatos sobre el contenido, la propiedad, la grabación de origen y la cadena de señal de digitalización asociada con el archivo digital, así como un identificador de fuente único (USID)” (traducción propia).

La IFLA, por su parte, expone diferentes soluciones para el acceso a largo plazo (IFLA, 2004a: 9):

- La conversión, que sería la transferencia de un documento de su forma analógica a forma digital.
- La regeneración o *refreshing*, que sería el copiado de un documento, analógico o digital, a un soporte similar para evitar su destrucción por deterioro.
- La migración, que hace referencia a un objeto digital que se guarda en una versión más reciente del *software* que se usó para crearlo.
- La emulación es la creación de un *software* capaz de simular la función del hardware y el *software* anteriores, lo que permite la consulta de los objetos guardados con formatos más antiguos.

Conviene destacar que la preservación digital puede estar directamente relacionada con un proceso de digitalización simultáneo o puede considerarse como un proceso independiente. A diferencia de la digitalización, puede conllevar cambios o generación de nuevas propuestas a lo largo del tiempo, es decir, se debe valorar como un proceso a largo plazo debido a la evolución en los recursos tecnológicos utilizados.

Por otra parte, algunos de los objetos ya digitalizados requieren de proyectos de preservación digital más recientes que se adecuen a las últimas tecnologías. La ARSC (2009: 7) remarca que “digital preservation requires ongoing active management of the archive including data integrity checking, evaluating obsolescence issues, and planning for the next migration”⁶⁰.

A pesar de poder considerar la preservación digital como un proceso independiente, cuando se realiza un proyecto de digitalización siempre es necesario incluir la preservación digital como parte intrínseca del proyecto puesto que digitalizar no es solo convertir información analógica a digital o realizar la transferencia de archivos a un entorno digital, sino valorar cómo almacenar la información digital generada de la mejor forma posible.

Según la UNESCO (2003b: 39), la preservación digital supone seleccionar y llevar a cabo un conjunto de estrategias, que se enumeran a continuación:

⁶⁰ “La preservación digital requiere una gestión activa y continua del archivo, incluida la verificación de la integridad de los datos, evaluación de problemas de obsolescencia y planificación para la próxima migración” (traducción propia).

- Colaborar con los productores (creadores y distribuidores) para aplicar normas que prolonguen la vida efectiva de los medios de acceso y reduzcan la variedad de problemas desconocidos que deben ser tratados.
- Reconocer que no es realista tratar de preservar todo y que es necesario seleccionar el material que debe ser preservado.
- Guardar el material en un lugar seguro.
- Controlar el material utilizando metadatos estructurados y otros documentos que faciliten el acceso y ayuden durante todo el proceso de preservación.
- Proteger la integridad y la identidad de los datos.
- Elegir los medios apropiados para proporcionar acceso a pesar de los posibles cambios tecnológicos.
- Administrar los programas de preservación para que alcancen sus objetivos de manera económica, oportuna, global, dinámica y responsable.

5.3.7.2. Uso de metadatos

Una correcta preservación digital de audio no se contempla sin el uso de metadatos específicos. Según la IASA (2011: 16), los metadatos “son aquellos datos estructurados que aportan inteligencia en favor de operaciones más eficientes aplicadas a los recursos o fuentes de datos, operaciones como la preservación, la transcodificación, el análisis, el descubrimiento y el uso”. Su uso, por lo tanto, es necesario para procesos de digitalización y preservación digital.

La UNESCO (2003b: 103) afirma que “para elegir un conjunto mínimo de metadatos, puede ser útil que los responsables de programas piensen en qué necesitarán los usuarios para encontrar los materiales y a qué preguntas habrá que dar respuesta para tomar una iniciativa de preservación previsible”. Además, la IFLA (2004a: 8) comenta que, a nivel general, “los metadatos deben incluirse en el documento, cubriendo toda la información técnica necesaria; compresión, tamaño de los archivos, píxeles, formato, etc.”.

Tanto la ARSC (2015: 112) como la IASA (2011: 22) señalan que una colección digitalizada debe utilizar las siguientes categorías de metadatos:

- Descriptivos: se utilizan para el descubrimiento e identificación de un objeto (IASA, 2011: 22).

- Administrativos: estos metadatos incluyen, entre otros aspectos, la forma en que se creó, sus especificaciones técnicas y la gestión de derechos (2015: 113).
- Estructurales: según la IASA (2011: 22) son utilizados para mostrar y recorrer un objeto de cara al usuario. La ARSC (2015: 115) también añade que transmiten relaciones entre el audio y sus archivos derivados, entre otras funciones.

Adicionalmente a estos metadatos, la IASA (2017: 16-17) considera que los metadatos de preservación deben contener detalles completos sobre el equipo de captura y el *software* utilizados, información del formato del archivo final o detalles de cualquier fuente de información secundaria, entre otros⁶¹.

El uso de metadatos se relaciona directamente con la elección del formato de audio seleccionado (véase el apartado 5.3.6). Como se ha visto, el formato BFW permite tener en un único fichero la información de audio y los metadatos asociados incrustados en él. Según la ARSC (2015: 116):

The primary goal of embedding metadata for the purpose of preservation should be to identify the object when it is dissociated from its external metadata, identify the holding organization, identify the data source that holds information about the object, and identify the copyright status⁶².

La IASA (2011: 18), por su parte, también recomienda que “la mayoría de sistemas deberán adoptar un enfoque práctico que permita a la vez embeber lo metadatos en los ficheros de datos y mantenerlos separadamente, estableciendo prioridades así como protocolos que aseguren la integridad del recurso almacenado”.

5.3.7.3. Sistemas de almacenamiento digital

La UNESCO (2003b: 41) afirma que:

Los elementos del patrimonio digital deben ser desplazados de su entorno operativo a un *lugar seguro* o un archivo en el que puedan ser protegidos de las

⁶¹ El resto de detalles que deben añadirse a los metadatos de preservación según la IASA, se encuentran en IASA (2017: 16).

⁶² “El objetivo principal de incrustar metadatos como propósito para la preservación debe ser identificar el objeto cuando está dissociado de su metadato externo, identificar la organización de origen, identificar la fuente de datos que contiene información sobre el objeto, e identificar el estado del *copyright*” (traducción propia).

influencias que los amenazan, tanto a nivel material como lógico, y donde puedan ser manipulados para garantizar su accesibilidad permanente.

En relación con esto, tanto la IASA (2011: 136) como la ARSC (2009: 6) recomiendan almacenar las copias realizadas en diferentes ubicaciones. Es conveniente duplicar la información para prevenir cualquier imprevisto que pueda deteriorar el sistema de una de las ubicaciones, como un fallo en el suministro eléctrico. En este sentido la UNESCO (2003b: 44) también especifica que:

Las prácticas de almacenamiento también deben incluir, entre otras cosas, sistemas de copia de seguridad que coloquen las copias en sitios remotos, y planes de recuperación en caso de desastre que tomen en cuenta contingencias como la pérdida total de la infraestructura operativa del sistema.

Según la UNESCO (2003b: 119) el sistema completo debe disponer de las siguientes capacidades:

- Capacidad de almacenamiento suficiente.
- Capacidad indispensable para duplicar los datos en función de la demanda sin que ocurran pérdidas.
- Apoyo técnico para responder rápidamente a los problemas.
- Capacidad para correlacionar los nombres de ficheros en un sistema de denominación de ficheros adaptado a su arquitectura de almacenamiento.
- Capacidad para realizar la gestión del almacenamiento redundante.
- Control de errores.

Para la IASA (2011: 109), “el almacenamiento de archivo debe aportar los medios para almacenar, preservar y ofrecer acceso al contenido”. A su vez, debe estar conectado a los dispositivos responsables de la captura y creación del objeto digital, y la interfaz a utilizar debe ser segura y fiable.

Como término unificador del sistema de almacenamiento, la IASA (2011: 54) define al Sistema de Gestión y Almacenamiento Masivo Digital como “un sistema comprensible, completamente automatizado y diseñado para almacenar, administrar, mantener, distribuir y preservar un complejo conjunto de objetos digitales heredados junto con los metadatos relacionados, un sistema de respaldo y almacenamiento sencillo”.

Por otro lado, organizaciones como la UNESCO (2003b: 45) defienden el uso del modelo de referencia OAIS (Open Archival Information System)⁶³ como la mejor opción de marco conceptual de gestión de objetos digitales de valor perdurable. Según Cruz y Díez (2016: 223) “OAIS es el modelo de referencia que define los procesos necesarios para preservar y acceder a los objetos de información de forma efectiva y a largo plazo, y establece un lenguaje común que los describe”, pero también aseguran que se trata únicamente de un modelo y que, de ningún modo, especifica una forma de hacerlo.

Además, la IASA (2011: 103) concreta que:

El modelo de referencia para un sistema abierto de archivo de información (OAIS) identifica cuatro partes o elementos del objeto digital, partes descritas como el paquete de información. Se trata de la información de contenido y la información descriptiva de preservación, agrupadas, que reunidas en la información de empaquetamiento, pueden descubrirse gracias a la información descriptiva.⁶⁴



Figura 14. Conceptos y relaciones del paquete de información según el modelo OAIS.
Fuente: IASA (2011: 103).

Por otra parte, la ARSC (2015: 140) destaca que las opciones para el sistema de almacenamiento digital pueden ser locales o subcontratadas. Además, asegura que existen diferentes maneras de almacenar y recuperar los datos. En este sentido, los

⁶³ El modelo viene especificado en la norma ISO (International Standard Organization) 14721:2012.

⁶⁴ Para un mayor detalle sobre el modelo OAIS se puede consultar el capítulo 6. del documento *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio* publicado por la IASA en 2009 y traducido al español en 2011 (IASA, 2011).

términos que se usan a menudo en las decisiones sobre las arquitecturas de almacenamiento, son (ARSC, 2015: 141):

- Almacenamiento *online*: los datos están inmediatamente disponibles para los usuarios.
- Almacenamiento *Nearline*: los datos están disponibles para los usuarios con cierto tiempo de retraso.
- Almacenamiento *offline*: los datos se almacenan en un medio en una ubicación donde se pueden recuperar tras la intervención humana.

A la hora de elegir el tipo de almacenamiento, cada institución deberá elegir el que más se adecúe a las necesidades del centro teniendo en cuenta factores como la dimensión de la colección que alberga o el presupuesto disponible en cada caso.⁶⁵

Por último, conviene señalar que para realizar un proyecto de preservación es necesario tener en cuenta aspectos como la seguridad y la prevención ante cualquier situación que pueda producir deterioro en el sistema. La UNESCO (2003b: 123) afirma que las medidas de seguridad son indispensables ante la posibilidad de pérdida de información digital y que “es preciso prever planes estándar de recuperación en caso de catástrofe informática, y encargarlos regularmente”. Esto incluiría sistemas de redundancia y de copias de seguridad, que son fundamentales en todos los programas de preservación digital por ser una garantía contra los daños o pérdidas de las copias únicas (UNESCO, 2003b: 122).

Además, según la IASA (2017: 15) para archivar formatos digitales debe considerarse revisar la copia digital con fines de archivo para comprobar que está libre de errores incorregibles, tras lo cual debe realizarse un informe para futuras revisiones. Por otro lado, se debe comprobar periódicamente el estado de integridad de los datos almacenados y, en caso de detectar errores, deben copiarse a un soporte nuevo.

Como principio general la UNESCO (2003b: 43) comenta que “un programa de preservación debe establecer un almacenamiento en archivos que conserve, proteja y verifique la integridad de los paquetes de información almacenados, es decir, tanto el objeto digital como los metadatos”. En este sentido la IASA (2011: 106) menciona

⁶⁵ En el documento de *ARSC Guide for Audio Preservation* (ARSC, 2015: 145) se muestra una tabla con múltiples escenarios posibles en función de las distintas opciones de almacenamiento mencionadas, *online*, *nearline* y *offline*, que se añade en el Anexo II.

que, aunque la institución sea responsable de la colección o de los objetos digitales, esto no implica que sea responsable del mantenimiento del sistema de almacenamiento digital. En este caso, la institución podría incorporarse a un sistema distribuido de almacenamiento o solicitar los servicios de un proveedor externo para archivar la colección.

5.4. Recomendaciones en España

5.4.1. Biblioteca Digital Hispánica (Biblioteca Nacional)

En España en los últimos años conviene señalar la creación de la denominada Biblioteca Digital Hispánica (en adelante: BDH) que, según la Biblioteca Nacional (2015: 3):

Es un recurso en línea que permite la consulta gratuita de decenas de miles de documentos conservados en los fondos de la Biblioteca Nacional de España (BNE). Este portal fue creado en 2008 con el objetivo de contribuir a cumplir la misión de conservación, gestión y difusión del Patrimonio Bibliográfico español en cualquier soporte encomendada a la BNE. Igualmente es la forma de dar visibilidad a un gran proyecto de digitalización sistemática que entonces se iniciaba.

Según el documento donde se detalla el proceso de digitalización de la Biblioteca Hispánica (BNE, 2015), y aunque no incluye a las grabaciones sonoras, destaca el proceso que llevan a cabo para la creación de colecciones digitales, el cual se muestra a continuación (*Figura 15*):



Figura 15. Proceso de digitalización de la Biblioteca Digital Hispánica. Fuente: BNE (2015: 4).

Sobre los criterios de selección, en este mismo documento, hay una serie de principios generales que guían la selección de documentos (BNE, 2015: 5), que, si bien no están escritos específicamente para grabaciones sonoras, podrían servir de referencia, de los cuales sobresalen los siguientes:

- La relevancia del contenido.

- El interés del material y el interés que puede tener para los usuarios.
- El valor patrimonial.

En el documento *Proceso de digitalización en la Biblioteca Nacional de España. Biblioteca Digital Hispánica* (BNE, 2015) no se incluyen las características técnicas recomendadas para la digitalización de grabaciones sonoras (tales como la frecuencia de muestreo o resolución de bits por muestra, lo cual sí es mencionado por los estándares de la Biblioteca de Cataluña, que se muestran a continuación), aunque sí se especifican ciertas características técnicas para la digitalización de otro tipo de patrimonio musical como partituras o manuscritos de música (BNE, 2015: 15). También especifica

Tal y como comenta López Lorenzo (2014: 61), la BNE utiliza el protocolo OAI⁶⁶ que sirve para la “conexión” entre el gestor de objetos digitales y el motor de indexación o de búsqueda. La BNE almacena todos los objetos digitalizados de la BDH en un repositorio público que tiene en OAI, mediante el cual se pueden recolectar sus datos, tal y como lo hace Europeana, entre otros.

López Lorenzo (2014: 61) también afirma que “la BNE es la encargada de la preservación digital, catalogación y digitalización como proveedor de contenidos. [...] Lo que captura o se remite a Europeana no es el registro sonoro, sino los metadatos, ya que el objeto permanece en la institución, mediante el modelo de referencia, ya mencionado, OAI”.

5.4.2. Biblioteca de Cataluña

La Biblioteca de Cataluña (en adelante: BC) elaboró el documento de *Estándares de digitalización: requerimientos mínimos* (BC, 2013), centrado en los dos usos más frecuentes que los documentos digitalizados tienen en las bibliotecas: preservación y acceso por Internet (BC, 2013: 2), siendo los estándares que recomiendan para grabaciones sonoras los siguientes (*Tabla 6*):

⁶⁶ Open Archival Information.

	TIPO DE DOCUMENTO	FORMATO	RESOLUCIÓN	DEFINICIÓN	COMPRESIÓN
PRESERVACIÓN (BC, 2013: 3)	Grabación sonora	WAVE or BWF	96 Khz	24 bits	Sin compresión
ACCESO (BC, 2013: 4)	Grabación sonora	MP3	44.1 khz	128Kbps ; 192 Kbps [vel. Transferencia]	Compresión baja (calidad CD)

Tabla 6. Estándares de digitalización de audio de la Biblioteca de Cataluña. Fuente: Elaboración propia en base a los datos de BC (2013: 5 y 6).

En estos estándares, la Biblioteca de Cataluña especifica algunas recomendaciones en caso de hacer uso de una contratación de empresa externa para llevar a cabo una digitalización, independientemente de la naturaleza del soporte, entre las que se encuentran (BC, 2013: 7):

- Hacer un listado de especificaciones técnicas para entregar a la empresa o persona que lleve a cabo la digitalización.
- Incluir en el listado como requerimiento la entrega por parte de la empresa de los metadatos técnicos y de preservación de acuerdo con las pautas internacionales.
- El proveedor debe garantizar que utilizará sistemas de recuperación y visualización de la información estándares, compatibles con los que usa la biblioteca.
- La biblioteca debe documentar y comunicar al proveedor cómo desea que se nombren los ficheros que se generarán, así como la estructura de los directorios.

5.4.3. Otras directrices

En el ámbito de la digitalización, destaca el documento *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización* (VVAA, 2017) elaborado por un comité de expertos en digitalización de archivos sonoros y publicado por el Centro de Documentación de Música y Danza.

En este documento, formado por una serie de aportaciones de distintos autores, Miquel Térmens especifica que el sistema de preservación que se utilice ha de cumplir, como mínimo, con los siguientes parámetros (Térmens, 2017: 29):

- Se recomienda que la arquitectura del sistema tenga en cuenta el modelo OAIS (norma ISO 14721:2012).
- El sistema se ha de diseñar y gestionar teniendo en cuenta los resultados de un análisis de riesgos.
- Mantener un mínimo de dos copias completas y separadas de todos los objetos digitales y sus metadatos. Una de estas copias se ha de encontrar en una ubicación geográfica distinta.
- Preservar la documentación de los procesos técnicos por los que se han generado los distintos objetos digitales y sus metadatos. En especial mantener la documentación de cómo se generaron los distintos formatos de ficheros a partir de las copias máster o iniciales: *software* utilizado y parámetros aplicados.
- El sistema ha de permitir que los objetos y los metadatos almacenados puedan ser exportados a otros sistemas usando formatos estándar.

Además, en este mismo documento (Térmens, 2017: 30) se detalla que los metadatos necesarios para la preservación digital son: metadatos descriptivos, metadatos estructurales, metadatos administrativos. Dentro de estos últimos se tienen los metadatos de propiedad intelectual, metadatos técnicos y metadatos de preservación, recomendando el uso de PREMIS⁶⁷ en este último caso. Es obligatorio documentar los cambios de los formatos de los ficheros indicando, como mínimo: formato de origen, formato final, *software* utilizado y fecha del evento.

A nivel nacional existen otros documentos que muestran recomendaciones sobre ciertos parámetros de digitalización de audio. Por ejemplo, el *Mapa de digitalización* del Observatorio Vasco de Cultura⁶⁸ (2011: 63), que se ciñe a las recomendaciones realizadas por la IASA, y las resume del siguiente modo:

- Formato WAVE y BWF con fines archivísticos.
- Calidad recomendable: 96 kHz / 24 bit.

⁶⁷ “PREMIS son las siglas de "PREservation Metadata: Implementation Strategies" (Metadatos de preservación: estrategias de implementación) que es el nombre de un grupo de trabajo internacional patrocinado por OCLC y RLG desde 2003-2005. Este grupo de trabajo elaboró un informe denominado PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata (Diccionario de datos PREMIS de metadatos de preservación) que incluye un diccionario de datos e información sobre los metadatos de preservación” (Caplan, 2009: 4).

⁶⁸ El Observatorio Vasco de Cultura se creó “como un organismo estructurante que alimenta la totalidad del sistema Cultural Vasco desde la información y el conocimiento” (véase http://www.kultura.ejgv.euskadi.eus/r46-kebbehat/es/contenidos/informacion/keb_behatokia/es_behatoki/aurkezpena.html [2019, 12 de junio]).

- Calidad mínima: 48 kHz / 24 bit.
- Muchas entidades de preservación utilizan calidades superiores.
- Se aplican las mismas especificaciones para las grabaciones de voz.

CAPÍTULO 6. FUNDAMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PRESERVACIÓN: PRINCIPIOS Y ESTRUCTURA

6.1. Introducción

Antes de la elaboración de un plan de preservación que cubra las áreas de catalogación, conservación y digitalización, es necesario realizar el análisis de planes precedentes que hagan referencia al patrimonio documental, ya sea para soportes sonoros o cualquier otro material. Es importante conocer la estructura y principios básicos por los que se rigen los planes de preservación con el objetivo de poder adaptar ciertos lineamientos a nuestra propuesta de plan.

A lo largo de este capítulo se muestran los principios básicos recomendados por organizaciones internacionales para la elaboración de planes de preservación, así como las recomendaciones realizadas en torno al concepto de cooperación y su uso como fundamento para mejorar la situación actual de las colecciones sonoras.

6.2. Definición

Como definición genérica de preservación, destaca la elaborada por la UNESCO en su *Recomendación relativa a la preservación del patrimonio documental, comprendido el patrimonio digital, y el acceso al mismo* (2015: 15):

La preservación es un proceso permanente que requiere la gestión de los objetos tanto analógicos como digitales y que se puede mejorar mediante la investigación, la tecnología y la ciencia. Los soportes analógicos deberían mantenerse mientras continúen teniendo valor como originales auténticos, elementos representativos u objetos con contenido informativo. En el caso de los documentos digitales, es conveniente intervenir desde antes de su creación y adquisición, con objeto de optimizar la gestión ulterior, minimizar los costos y abordar adecuadamente los riesgos.

Por otra parte, en su Programa Memoria del Mundo, la UNESCO (2002:10) también definió la preservación como:

La suma de las medidas necesarias para garantizar la accesibilidad permanente -para siempre- del patrimonio documental. Comprende la conservación, que es el conjunto de medidas precisas para evitar un deterioro ulterior del documento original y que requieren una intervención técnica mínima.

6.3. Principios básicos sobre la elaboración del plan

6.3.1. Recomendaciones internacionales

La UNESCO (2015: 15) afirma que los principios rectores que deberían seguirse a la hora de adoptar medidas de preservación son integridad, la autenticidad y la fiabilidad. Además, detalla que dichas medidas deberían seguir “la legislación internacional y las recomendaciones, directrices, mejores prácticas y normas establecidas o avaladas por las instituciones encargadas de la memoria”.

Además, en el documento *Memoria del Mundo: Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental* se elaboraron una serie de principios para una correcta práctica de la preservación, entre los que destacamos los siguientes (UNESCO, 2002:10):

1. Debe existir una buena organización, lo que implica tratar la documentación de forma cuidadosa y tener un control de las colecciones, fundamentalmente.
2. Las condiciones de almacenamiento (la temperatura, la humedad, la luz, etc.) deberían buscar prolongar la vida de los soportes almacenados.
3. Debe buscarse la máxima de que “más vale prevenir que curar”, puesto que las prácticas y técnicas que frenan el deterioro y los daños que puede ocasionar la manipulación son mucho mejores y más baratas que cualquier procedimiento de recuperación.
4. Conservar un documento original y proteger su integridad significa que no se pierde la información, y no cerrar ninguna posibilidad futura de preservación y acceso.
5. La transferencia de contenido puede ser útil y en ocasiones necesario a efectos de acceso, pero es preferible no convertirlo en una acción habitual porque puede conllevar pérdidas de información.
6. No hay un procedimiento estándar de actuación, sino que los distintos tipos de soporte necesitan diferentes condiciones de almacenamiento y diferentes métodos de manejo, gestión y tratamiento de conservación.

7. La colaboración es fundamental. Incluso las grandes instituciones consideran necesario establecer redes y compartir medios y conocimientos técnicos.
8. El grado de profesionalismo es un indicador de la importancia que otorgan los gobiernos a las bibliotecas y los archivos. La formación profesional debe abarcar todo el espectro, desde las técnicas básicas hasta los conocimientos de preservación especializados.

Cabe señalar el *Manifiesto de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) sobre las Bibliotecas Digitales* elaborado por este organismo en el año 2011, y suscrito por la UNESCO, en el cual se afirma que “todas las iniciativas de las bibliotecas digitales deben comprender planes para la preservación digital por parte de una autoridad competente” (IFLA, 2011: 5).

La IFLA (2011: 6) también deja patente la importancia de la cooperación institucional cuando dice:

La IFLA alienta a las bibliotecas a colaborar con otras instituciones del ámbito del patrimonio cultural y científico, con miras a proporcionar recursos digitales abundantes y diversos que presten apoyo a la educación y la investigación, el turismo y las industrias creativas.

Como estrategia general, la IASA (2017: 18) asegura que una preservación a largo plazo debería seguir una estrategia basada en la situación individual de cada colección y en las políticas específicas de cada archivo, especialmente por el tiempo y los altos costos que el proceso requiere. También detalla que, en general, deberá darse prioridad a aquellos documentos que están en riesgo inmediato o son parte de sistemas comerciales que carecen de apoyo y/o se solicitan de manera regular. En este sentido, los siguientes soportes analógicos pueden considerarse inestables y deberían, por consiguiente, ser copiados cuanto antes (IASA, 2017: 18): cilindros, discos instantáneos de todo tipo, cintas de acetato, medios ópticos regrabables como el CD-R o el DVD-R, y cualquier soporte que muestre señales de deterioro o que pueda sufrir obsolescencia tecnológica por falta de equipo de reproducción.

Por otra parte, la ARSC (2009: 2) asegura que antes de comenzar cualquier proyecto relacionado con la conservación es importante elaborar un plan, el cual debe incluir⁶⁹:

- A survey of holdings to determine which important materials are most at risk
- A decision on whether to use a vendor or in-house resources (or a combination of both) and what facilities and staff training are necessary
- A long-term preservation storage structure for the digital files as an independent system or as part of the institutional IT infrastructure
- Funding for all of the above

Es evidente que el primer paso que ha de seguirse es realizar una valoración del estado del patrimonio que se pretende preservar. Aplicando este principio a nuestra investigación, se hace necesario un análisis sobre la situación actual de los soportes sonoros donde se especifique el material a preservar, la cantidad, el lugar adecuado para su preservación (tanto digital como material), etc., todo ello mostrado a través de un cuestionario que vendrá detallado en el capítulo 8. En este sentido, y como ya se ha comentado, la IASA fue la primera organización en realizar un estudio a nivel mundial sobre los datos de las cantidades y estado de conservación de los soportes sonoros existentes, mandando encuesta a numerosas instituciones (cuyos resultados de muestran en el documento *Survey of Endangered Audiovisual Carriers 2003* (Boston, 2003) para clarificar qué soportes se encontraban en mejores condiciones y cuáles no.

6.3.2. Recomendaciones nacionales

En el ámbito nacional destaca el ya mencionado documento *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización* (VVAA, 2017), y más concretamente el escrito de Isabel García-Monge (denominado: Consideraciones previas para un proyecto de digitalización de grabaciones sonoras), donde se menciona que “el diseño del proyecto y la colección resultante varían si responden a una iniciativa exclusiva de la institución o si se abordan cooperativamente” (García-Monge, 2017: 27), coincidiendo de esta forma con la postura de la IASA en este sentido (véase el apartado

⁶⁹ - “Una encuesta sobre el material en propiedad para determinar cuáles se encuentran en riesgo.
- Una decisión para decidir si utiliza una contratación externa o recursos propios (o una combinación de ambas) y qué equipamiento y personal especializado son necesarios.
- Una estructura de almacenamiento para la preservación a largo plazo de los archivos digitales como un sistema independiente o como parte de la infraestructura institucional.
- La financiación de todo lo anterior” (traducción propia).

anterior). También comenta que no debe iniciarse ningún proyecto sin intentar conocer qué acciones similares se están realizando desde otras instituciones. Esta recomendación también es compartida por la IFLA (2004a: 8), que afirma que debe comprobarse si un archivo ya ha sido digitalizado en otro centro antes de comenzar cualquier proceso de digitalización.

Como plan más reciente y relevante en nuestro país se encuentra el *Plan de Preservación y Acceso 2017-2020* de la Biblioteca Nacional. En él se señalan los tres elementos fundamentales de un plan de preservación (BNE, 2017: 2):

- Recogida de datos y evaluación
- Establecimiento de prioridades o planificación
- Implantación.

La preservación debe asegurar la perdurabilidad del material, tanto si está digitalizado como si no, sin olvidar proporcionar un acceso adecuado al material documental. Para ello es conveniente plantearse unas pautas previas antes de elaborar el plan. Según Bia y Sánchez (2003: 3) la definición de un plan de preservación pasa por dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué guardar y por qué guardarlo?
2. ¿Dónde guardarlo?
3. ¿Hasta cuándo guardarlo?
4. ¿Cómo encontrarlo después?
5. ¿Cómo hacer que se mantenga inalterado?
6. ¿Cómo evitar que se vuelva obsoleto?

6.3.3. Preservación activa y pasiva

El proceso de digitalización es la máxima que debe conseguirse porque sin él no es posible recuperar el contenido sonoro, pero es cierto que muchos centros e instituciones no pueden hacer frente a una digitalización a corto plazo, por lo que es recomendable tomar una serie de medidas de conservación para prevenir el inevitable deterioro de los soportes y que, de esa forma, se encuentren en las mejores condiciones posibles para cuando puedan ser digitalizados. Es lo que la IASA ha denominado como preservación pasiva en su documento *Manejo y almacenamiento de soportes de audio y de vídeo* (IASA, 2015), en el cual se proporcionan “consejos sobre las mejores

prácticas para la preservación pasiva a través de una manipulación cuidadosa y condiciones apropiadas para su almacenamiento y traslado” (IASA, 2015: 6).

Una conservación pasiva podría ser, por tanto, más factible de llevar a cabo que un proceso de digitalización, principalmente por el coste que conlleva. En este sentido, tal y como afirma la UNESCO (2002: 17), “la antigua máxima de que “más vale prevenir que curar” es una verdad generalmente admitida en lo que se refiere al patrimonio documental”, por lo que ha sido más común encontrarse proyectos que garanticen la durabilidad física del soporte antes que llevar a cabo su digitalización. Además, según el Programa Memoria del Mundo de la UNESCO (2002: 17), “lamentablemente, la mayoría de las instituciones de custodias no reúne condiciones óptimas, por lo que se trata de hacer lo posible con los medios disponibles y procurar mejorar las instalaciones en el futuro”.

Actualmente, existe un término relacionado con la conservación que, de hecho, está directamente relacionado con el concepto de conservación pasiva según lo especificado por la IASA. Se trata de la conservación preventiva. Sobre una definición más concreta de este concepto, en el Plan Nacional de Conservación Preventiva (IPCE, 2015c: 8) se afirma que la conservación preventiva es como “una estrategia de conservación del patrimonio cultural que propone un método de trabajo sistemático para identificar, evaluar, detectar y controlar los riesgos de deterioro de los objetos, colecciones, y por extensión cualquier bien cultural”. Cabe destacar que el método de trabajo de la conservación preventiva se basaría en los siguientes aspectos (IPCE, 2015c: 8):

- Análisis del contexto, es decir de los bienes culturales, su medio ambiente, su estado de conservación, etc.
- Análisis de los riesgos de deterioro, mediante la identificación y valoración de los mismos, y la definición de prioridades.
- Diseño de métodos de seguimiento y control de los riesgos de deterioro.

A este respecto, una de las investigaciones más recientes es la tesis realizada por Daniel Cano (2015) sobre el fondo histórico de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla y la creación de un plan de conservación preventiva, donde se afirma que (Cano, 2015: 243):

Para que el plan de conservación preventiva de un archivo sea el más apropiado posible, es muy importante realizar un diagnóstico previo de la problemática concreta del fondo. De esta manera se podrán tomar aquellas decisiones técnicas más acertadas para la buena preservación de los fondos.

En general, la IASA (2015: 5) afirma que no hay que suponer que la conservación convencional (preservación pasiva) puede ser un método viable para lograr la conservación a largo plazo. Varios factores influyen en ello, como son el propio deterioro de los soportes y la escasez de equipos de reproducción en buenas condiciones. Esto supone que muchos soportes sonoros se volverán irreproducibles con el paso del tiempo y por esto, la preservación activa (mediante la digitalización) es absolutamente imperativa.

6.3.4. Cooperación institucional

6.3.4.1. Ventajas

Los distintos organismos implicados en la conservación de patrimonio suelen recomendar la realización de proyectos de cooperación entre instituciones para garantizar de alguna forma una mejor conservación de los materiales, siendo esta premisa aplicable a multitud de documentos y disciplinas. Es decir, la cooperación es considerada cada vez más un aspecto fundamental para la salvaguarda del patrimonio. La misma UNESCO (2002: 18) afirma que “en el ámbito de la preservación, nadie puede permitirse trabajar aisladamente”. En este sentido, es un claro ejemplo de organismo preocupado por la cooperación internacional. Sus principios suelen tener presente la implicación de los Estados miembro en relación a la salvaguarda del patrimonio y de la colaboración conjunta con el fin de proteger y conservar de la mejor manera los bienes culturales de cualquier naturaleza. En el documento *Recomendación relativa a la preservación del patrimonio documental, comprendido el patrimonio digital, y el acceso al mismo* (2015: 17) se proponen las siguientes acciones basadas en la cooperación:

- Los Estados Miembros deberían apoyar el intercambio de publicaciones, información y datos de investigación, así como la formación y el intercambio de personal y equipos especializados.
- Los Estados Miembros deberían alentar la cooperación con las instituciones, organizaciones y asociaciones profesionales internacionales y regionales

interesadas en la preservación del patrimonio documental y el acceso al mismo, con miras a llevar a cabo proyectos de investigación bilaterales o multilaterales y publicar directrices, políticas y modelos de mejores prácticas.

- Se invita a los Estados Miembros a facilitar el intercambio entre países de copias de elementos del patrimonio documental que estén relacionados con su propia cultura, su patrimonio o su historia compartida.
- En la medida de sus posibilidades, los Estados Miembros deberían adoptar todas las medidas necesarias para salvaguardar su patrimonio documental de cualquier peligro humano y natural al que esté expuesto, en particular de los riesgos derivados de los conflictos armados.
- Se alienta a los Estados Miembros a establecer una cooperación en el plano internacional para salvaguardar los elementos de su patrimonio documental en peligro mediante la digitalización o por otros medios en respuesta a una solicitud formulada por otro Estado Miembro.
- Se invita a los Estados Miembros a estrechar su cooperación con el Programa Memoria del Mundo por conducto de sus instituciones encargadas de la memoria, creando comités y registros nacionales de la Memoria del Mundo, cuando se considere apropiado.

Además, la UNESCO (2003b: 68) realiza una lista de las posibles ventajas que puede aportar la cooperación en proyectos de preservación, entre las que destacan:

- Acceso a una mayor variedad de conocimientos especializados.
- Costos de desarrollo compartidos.
- Acceso a herramientas y sistemas de los que, de otro modo, podría no disponerse.
- Ocasiones de compartir una formación.
- Aumento de la cantidad de materiales preservados.
- Influencia compartida en los acuerdos con los productores y en la investigación y desarrollo de normas y prácticas.

Por otro lado, la cooperación entre centros e instituciones también puede ayudar a plantear soluciones conjuntas frente a otros problemas de archivo. En este sentido la IFLA (2004a: 11) hace hincapié en que la cooperación puede ser de gran utilidad para el intercambio de información y “debe tomarse en consideración para cuestiones relacionadas con adquisiciones, catalogación, clasificación, indexación por materias, capacitación, digitalización, archivo, y preservación”.

En el ámbito concreto de la digitalización, la IFLA (2004a: 8) utiliza el término de cooperación entre instituciones afirmando que “podría convenir a las organizaciones cooperar en un proyecto conjunto de digitalización para aliviar costos, y asegurarse de que cada documento se digitalice solo una vez”. En este sentido, también comenta que la necesidad de cooperación entre bibliotecas en cuanto al campo del almacenamiento, por lo que esta debe fomentarse, y menciona que “se requieren estrategias nacionales para asumir el liderazgo frente a estos problemas” (IFLA, 2004a: 8).

La IASA (2017: 19), por su parte, también recomienda la cooperación entre centros afirmando que:

The exchange of information between archives performing preservation work is an ethical obligation. National and international co-operation in this respect is imperative, in particular in the dissemination of information to smaller or less-specialised collections for whom carrying out all the necessary stages of digital preservation is not feasible due to lack of resources⁷⁰.

En este sentido, también comenta que sobre todo los titulares de colecciones pequeñas deben buscar relaciones de cooperación para gestionar sus requisitos de preservación. Para ello es necesario tener presente cualquier opción posible, desde “la retirada total de la responsabilidad de preservación, pasando por la cooperación o la subcontratación de extracción de señales o la preservación digital a largo plazo” (IASA, 2011: 159). Es decir, en cualquier caso el fin último de todas las medidas propuestas debe ser garantizar la preservación de la información sonora. Si un documento sonoro no se digitaliza o se conserva en las mejores condiciones posibles hasta que pueda realizarse su digitalización, todo el esfuerzo de conservación habrá sido en vano puesto que el contenido sonoro se perderá.

A nivel nacional, conviene mencionar las palabras de Ángeles Ariza (2004: 41), que hacen referencia al uso de la cooperación para favorecer un mejor tratamiento de los soportes sonoros, desde el punto de vista de una radio de titularidad pública, recalcando la experiencia de otros países de nuestro entorno:

⁷⁰ “El intercambio de información entre archivos que realizan trabajos de preservación es una obligación ética. La cooperación nacional e internacional a este respecto es imperativa, en particular en la difusión de la información de colecciones más pequeñas o menos especializadas. para quienes no es factible realizar todas las etapas necesarias de preservación digital debido a la falta de recursos” (traducción propia).

La selección documental en un organismo de radiodifusión pública debe atender a razones de consideración histórica, además de informativa, ya que no existe ningún otro centro o institución que se ocupe de gestionar y transmitir a generaciones futuras el patrimonio sonoro español. En Francia se estableció en 1992 que el INA (Instituto Nacional de lo Audiovisual) tuviese el depósito legal de las producciones de radio y televisión; en el Reino Unido, existe un acuerdo entre la BBC y el National Sound Archive para la conservación de parte de su programación; en nuestro país sería muy deseable tener una colaboración de este tipo, porque aparte de la garantía que es contar con medios de financiación públicos, existiría también la de mayor perspectiva y distancia a la hora de tomar decisiones sobre la calidad, la importancia o la trascendencia de los documentos.

Por otro lado, en el documento *Conservación preventiva y Plan de Gestión de Desastres en archivos y bibliotecas* (IPCE, 2012), se exponen una serie de medidas de conservación preventiva, tal y como se comentó en el apartado 4.4, aunque también realiza una serie de recomendaciones basadas en cooperación institucional, entre las que destacan (IPCE, 2012: 76 y 77):

- El enorme volumen de los datos almacenados, los problemas relativos a la estandarización y los derechos de autor (especialmente en contenidos de la red con recursos de diversas fuentes), obliga a abordar con un planteamiento cooperativo la planificación y gestión de la preservación digital.
[...]
- La dificultad de gestión de los datos y el coste económico que conlleva, hacen necesaria la centralización de los servicios de preservación en redes de bibliotecas y grandes organismos. Es conveniente compartir recursos con otras instituciones creando redes de comunicación.

6.3.4.2. Cooperación en la práctica

La cooperación puede ser aplicable a varios procesos de la cadena de preservación de los soportes sonoros. Se pueden realizar labores de cooperación en relación a la catalogación, conservación y digitalización, incluyendo en esta última, la preservación digital.

En cuanto a la catalogación, existen numerosas bases de datos compartidas por distintas instituciones que publican de forma *online* sus fuentes catalogadas en la

misma plataforma. Actualmente cabe señalar el proyecto REBECA (2018a), que es un “proyecto de catalogación cooperativa entre las Bibliotecas Públicas del Estado y las bibliotecas centrales de las Comunidades Autónomas que sirve de fuente de recursos bibliográficos para apoyo y mantenimiento normalizado de los catálogos automatizados”. Actualmente participan 21 Bibliotecas Públicas del Estado, 9 Bibliotecas Centrales de Comunidades Autónomas y 5 Redes de Bibliotecas Públicas de CCAA. Los objetivos principales de REBECA son (2018b):

- Reducir el tiempo que dedican a la catalogación.
- Facilitar el mantenimiento normalizado de sus catálogos.

Como puede observarse, la necesidad de realizar proyectos de cooperación en catalogación es máxima, puesto que mejoraría la situación de miles de documentos y del trabajo del personal al cargo, principalmente porque ahorraría tiempo dedicado a esta labor y se evitaría que el personal de archivos y bibliotecas duplique sus esfuerzos catalogando la misma fuente en lugares distintos.

Sobre conservación, esta podría ser llevada a cabo adecuadamente en el mismo centro poseedor del material sonoro o se podría ceder la conservación de su colección a otro centro que tenga mejores condiciones de almacenamiento, por lo que la cooperación en relación a la conservación también debe fomentarse y practicarse para poder salvar del deterioro inevitable a multitud de soportes sonoros.

Por último, en relación a la digitalización, la cooperación puede ser entendida, no solo para el proceso en sí mismo, sino también para la preservación digital de los objetos de audio generados tras el proceso de digitalización. Llevar a cabo proyectos de cooperación podría ser una solución muy recomendable para salvaguardar miles de horas de sonido de las colecciones sonoras, tal y como recomiendan organismos internacionales (véase el apartado 6.3.4.1).

Como ya se visto, la UNESCO siempre ha defendido una postura de cooperación, no solo entre centros o instituciones, sino entre países, afirmando que “la preservación del patrimonio digital exige un esfuerzo constante por parte de gobiernos, creadores, editoriales, industriales del sector e instituciones que se ocupan del patrimonio” (UNESCO, 2003b: 14).

En este sentido, sobre la cooperación aplicada a la preservación digital cabe mencionar dos términos relacionados con la preservación digital conjunta, como son la Preservación digital colaborativa y la Preservación digital distribuida. La preservación digital colaborativa se refiere a tener una copia de contenido digital en diferentes locaciones geográficamente distribuidas y mientras que la Preservación digital distribuida se refiere a cuando diferentes organizaciones cooperan una con otra en orden de alcanzar el objetivo de preservación (D`Amato y Giordano (2012, citado en Leija Román, 2017: 89).

Como principio general, la UNESCO (2003b: 43) afirma que “un programa de preservación debe establecer un almacenamiento en archivos que conserve, proteja y verifique la integridad de los paquetes de información almacenados, es decir, tanto el objeto digital como los metadatos”. En este sentido la IASA (2011: 106) comenta que aunque la institución sea responsable de la colección o de los objetos digitales, esto no implica que sea responsable del mantenimiento del sistema de almacenamiento digital. En este caso la institución podría incorporarse a un sistema distribuido de almacenamiento o solicitar los servicios de un proveedor externo para archivar la colección, siendo este otro archivo que se encargará de la colección del primero o un proveedor comercial contratado bajo una tarifa concreta.

6.4. Estructura básica: planes precedentes

A continuación, se analizarán algunos planes de preservación existentes, a nivel nacional e internacional, centrados en soportes sonoros o que posean una gran relevancia, para poder obtener una determinación fundamentada sobre la mejor estructura y organización posible de cara a nuestra propuesta de plan de preservación, que se desarrollará en el capítulo 10.

6.4.1. Planes internacionales

A nivel internacional destaca el plan elaborado por la Biblioteca del Congreso en el año 2012, titulado *The Library of Congress National Recording Preservation Plan*, por ser un plan dedicado exclusivamente a las grabaciones sonoras y tener detrás el respaldo de una institución como la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, considerada una de las más importantes del mundo. Al no hallarse ningún otro plan de

preservación internacional centrado exclusivamente en las colecciones sonoras, se considera a este plan como el más relevante en su campo.

Este plan se basa en el cumplimiento de un mandato que asignó a la Biblioteca del Congreso en el año 2000, para la preservación del material sonoro. Desde entonces, la Biblioteca del Congreso ha sentado las bases para el plan y ha aumentado la conciencia pública de la necesidad de preservar la historia. Esto culminó en 2010 con la publicación de *El estado de la conservación del sonido grabado en los Estados Unidos: un legado nacional en riesgo en la era digital* (Council, 2012: VIII).

Este plan está formado por 32 recomendaciones que a su vez están organizadas en torno a cuatro grandes bloques. Estos son:

- *Preservation Infrastructure*⁷¹. Sobre este primer punto, se especifica que la mayoría de las colecciones de audio del país se encuentran almacenadas en condiciones que favorecen su deterioro, por lo que se insta a realizar la digitalización en los próximos 15 ó 20 años, antes de que la degradación sea total. Se recomiendan acciones coordinadas para ampliar las infraestructuras necesarias para el correcto almacenamiento de las colecciones (Council, 2012: 2).
- *Preservation Strategies*⁷². En este bloque se especifica lo siguiente, entre otros aspectos (Council, 2012: 2):

The nature of digital files and digital file storage necessitates ongoing, active management that begins early in the lifecycle of files and requires continuing attention. Collection managers will need strategies, models, and guidelines to help them adhere to best practices, determine priorities for digitization, and form public-private partnerships to allow them to costeffectively engage in expensive reformatting initiatives⁷³.

⁷¹ “Infraestructura de preservación” (traducción propia).

⁷² “Estrategias de preservación” (traducción propia).

⁷³ “La naturaleza de los archivos digitales y el almacenamiento de archivos digitales requiere una gestión activa y continua que comienza temprano en el ciclo de vida de los archivos y requiere atención continua. Los gerentes de colección necesitarán estrategias, modelos y pautas para adherirse a las mejores prácticas, determinar prioridades para la digitalización, y formar asociaciones público-privadas para permitirles” (traducción propia).

- *Access Challenges*⁷⁴. Este punto se centra en el escaso y difícil acceso que existe a gran material sonoro, especialmente antiguo, o a sus copias digitales, debido a las restricciones de derecho de autor, tal y como especifica el plan (Council, 2012: 3):

There is currently no efficient way for researchers or the general public to discover what sound recordings exist and where they can be found. Despite the development of the Internet, few historical recordings can be made available online legally because of idiosyncrasies in the U.S. copyright law⁷⁵.

Además, añade criterios de cooperación afirmando que “the plan recommends improving the processes of discovery and cataloging through collaborative efforts to create a national discography and directory of recorded sound collections”⁷⁶ (Council, 2012: 3).

- *Long-Term National Preservation and Access Strategies*⁷⁷ (Council, 2012: 3). “A coordinated national collections policy will help ensure that a greater number of significant published recordings are acquired and preserved by the Library of Congress and partner institutions [...]”⁷⁸.

6.4.2. Planes en España

6.4.2.1. Planes Nacionales

De los Planes Nacionales mencionados en el apartado 2.4.4, hay uno de ellos que destaca por incluir explícitamente a los soportes sonoros en tu ámbito de actuación. Se trata del *Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del siglo XX*. Este Plan se centra en tres ámbitos (IPCE: 2015a: 7):

- La arquitectura, el urbanismo y la ingeniería civil

⁷⁴ “Retos de acceso” (traducción propia).

⁷⁵ “Actualmente no existe una forma eficiente para los investigadores o el público general para descubrir qué grabaciones de sonido existen y dónde se encuentran. A pesar del desarrollo de internet, pocas grabaciones históricas pueden estar disponible en línea legalmente debido a las idiosincrasias en la ley de derechos de autor de los Estados Unidos” (traducción propia).

⁷⁶ “El plan recomienda mejorar los procesos de descubrimiento y catalogación a través de esfuerzos de colaboración para crear una discografía nacional y un directorio de colecciones de grabaciones sonoras” (traducción propia).

⁷⁷ “Preservación Nacional a largo plazo y estrategias de acceso” (traducción propia).

⁷⁸ “Una política coordinada sobre colecciones nacionales. ayudará a asegurar que un mayor número de importantes grabaciones publicadas son adquiridas y conservadas por la Biblioteca. del Congreso e instituciones asociadas [...]” (traducción propia).

-
- Las artes plásticas
 - Los registros fotográficos, audiovisuales y sonoros

En relación a este último grupo donde se incluyen a los soportes sonoros, se especifica que el alcance del Plan se extenderá a la preservación de todos aquellos bienes producidos o editados en España, o por instituciones o entidades españolas en otros países“ (IPCE, 2015a: 6).

En este plan, más que plantear estrategias o acciones, pretende poner en valor los materiales anteriormente citados como patrimonio específico del siglo XX, realizando una revisión sobre sus antecedentes y estado de la cuestión (IPCE, 2015a: 6). Posteriormente se incide sobre cuestiones de vulnerabilidades y riesgos (IPCE, 2015a: 9), así como de aspectos metodológicos donde se incluyen por ejemplo criterios de valoración y selección. En este aspecto, sobre soportes sonoros se consideran los siguientes criterios de valoración y selección (IPCE, 2015a: 21):

- Valores intrínsecos o inherentes:
 - Técnico, por la calidad en el empleo de soluciones tanto en los soportes como en los contenidos.
 - Cultural y estético, en el que se reconoce la atención a la belleza formal de los contenidos, así como la capacidad de expresión vinculada a la creatividad del autor.
- Valores sociales y culturales:
 - El carácter documental, reconociendo los soportes como documentos portadores de información social y cultural.
 - Su condición de referencia, por tener vinculación a hechos, personajes o instituciones de carácter histórico.
 - Su excepcionalidad técnica, por el empleo de avances en el registro, reproducción y acceso.

Cabe destacar el programa de actuación que se incluye al finalizar el plan (IPCE, 2015a: 29), formado por 18 propuestas agrupadas a su vez en ocho apartados generales que son: documentación, investigación, protección, conservación e intervención, fomento y difusión, adquisición y recuperación.

6.4.2.2. *Plan Cultura 2020*

Tal y como se ha comentado en el apartado 2.4.5, el *Plan Cultura 2020* busca impulsar el acceso a la cultura y fomentar el desarrollo de estrategias que ayuden a mejorar el estado del patrimonio cultural y el acceso de la sociedad a este patrimonio.

Este plan está estructurado según los objetivos generales marcados al comienzo del documento. Para realizar cada uno de los objetivos se plantean una serie de estrategias (por ejemplo el Objetivo general 1 tiene asociadas 12 estrategias mientras que el Objetivo general 2 tiene 7 estrategias), tras lo cual se incluyen proyectos para llevar a cabo cada una de las estrategias. Seguidamente, se definen estos tres ámbitos estructurales (IPCE, 2017: 9):

- Los objetivos generales: “Son las metas, finalidades y propósitos de carácter general que se pretende conseguir por la Secretaría de Estado de Cultura en un periodo de cuatro años, de 2017 a 2020”.
- Las estrategias: “Son los caminos, vías o líneas de actuación de los centros directivos de la Secretaría de Estado de Cultura para conseguir los objetivos generales establecidos”.
- Los proyectos: “Son los conjuntos coordinados de actividades que, discurriendo por una estrategia, pretenden conseguir un objetivo específico que contribuya a la consecución, a su vez, de un objetivo general”.

6.4.2.3. *Plan de Preservación de la BNE 2017-2020*

Según este documento (BNE, 2017: 2):

Un plan de preservación debe exponer los motivos, principios y contenidos destinados a garantizar la conservación y el acceso de colecciones: estudios previos; ámbitos de actuación; identificación de necesidades y prioridades; objetivos; líneas estratégicas de trabajo; y aportar un cronograma pormenorizado que muestre la distribución de las tareas en el periodo de vigencia del plan.

Previamente a él ya se había presentado otro plan de preservación en 2011, para el cual, según López y Sánchez (2012: 44):

Se consideró necesario delimitar los ámbitos en los que trabajar, dando prioridad a los fondos, los espacios en los que se conservan, el uso interno y la

difusión. Estos tres elementos forman la columna vertebral sobre la que se sustenta el resto de ámbitos: la Biblioteca Digital, la cooperación y la innovación.

El *Plan de Preservación 2017-2020* plantea una serie de metas, entre las que destaca: incrementar las actividades de conservación que permitan garantizar la integridad y mantenimiento de las colecciones, mejorar la calidad de las instalaciones, prácticas y actitudes para reducir el deterioro de los fondos o normalizar los métodos de conservación como parte integrante de los procesos bibliotecarios (BNE, 2017: 3).

Las metas de este plan se articulan a través de líneas estratégicas. En este caso, se han planteado cinco líneas y, dentro de cada una, se proponen una serie de objetivos estratégicos para su desarrollo.

Como ejemplo de líneas estratégicas, conviene mencionar:

Dentro de la “Línea estratégica 1: Seguimiento e incremento de resultados en los proyectos de conservación por fases en curso” destaca el siguiente Objetivo estratégico (BNE, 2017: 6):

- Objetivo estratégico 1.6.: Proseguir la tarea de sustitución/digitalización de colecciones audiovisuales efímeras.

En el Departamento de Música y Audiovisuales están depositadas varias donaciones de relevancia que se encuentran pendientes de digitalización por motivos de conservación asociados a la degradación o fragilidad de los soportes como, por ejemplo, en el caso de cartuchos, casetes, discos de pizarra, cilindros de cera...).

Dentro de la “Línea estratégica 3: Asegurar la conservación física de las colecciones” conviene señalar el siguiente Objetivo estratégico (BNE, 2017: 7):

- Objetivo estratégico 3.3.: Proseguir los programas anuales de limpieza sistemática de las colecciones.

La limpieza sistemática, con criterios de conservación, no solo es una prioridad, sino que se trata de una de las actividades más relevantes y un buen indicador del interés de la institución por mostrar a los usuarios una colección en óptimas condiciones y cumplir con normas básicas de seguridad e higiene en el trabajo. Permite reducir los altos niveles de suciedad en los depósitos y crear un ambiente de trabajo más saludable.

Desde 2014 la limpieza de colecciones es una práctica consolidada en la Biblioteca.

En total, el plan posee cinco líneas estratégicas con una serie de Objetivos estratégicos asociados (en total entre uno y siete Objetivos según la línea).

Debido a su relevancia, estructura, y organismo de origen, este plan de plantea como uno de los modelos a seguir para la elaboración de nuestra propuesta en el capítulo 10.

**SEGUNDA PARTE:
INVESTIGACIÓN EMPÍRICA Y
RESULTADOS**

CAPÍTULO 7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Introducción

A lo largo de este capítulo, se detallará el diseño de la investigación empírica, desde la justificación de la misma hasta el objetivo y la metodología. Posteriormente, se llevará a cabo una revisión del estado actual de los soportes sonoros en la Comunidad de Madrid, recogiendo datos sobre publicaciones que muestren información al respecto.

También, se analizará la legislación autonómica de la Comunidad de Madrid en materia de patrimonio documental e histórico, puesto que afecta directamente a la guarda y custodia de los soportes sonoros. Seguidamente, se mostrarán los datos conocidos actualmente sobre la cantidad de documentos sonoros y los principales proyectos de conservación o digitalización que se han llevado a cabo en los últimos tiempos.

7.2. Justificación

Tras los documentos y normas internacionales estudiados, y analizando los datos publicados de los soportes sonoros de ciertas instituciones, parece necesario realizar un estudio más pormenorizado sobre el estado de conservación y digitalización de los soportes sonoros dentro de la Comunidad de Madrid, incluyendo el estado en el que puedan encontrarse los equipos de reproducción, tan necesarios como el propio soporte. Por todo esto, se ha considerado conveniente elaborar una herramienta de recogida de datos (que se detallará en el capítulo 8) basada en la normativa anteriormente descrita y que pueda ayudar a unificar toda la información en torno a los soportes sonoros en la CAM, y así poder plantear la mejor estrategia para su preservación a largo plazo.

El siguiente paso de nuestra investigación coincide con el recomendado por la ARSC⁷⁹ (2009: 2), es decir, elaborar una encuesta, o en nuestro caso un cuestionario, que ayude a determinar el estado del patrimonio sonoro material de la Comunidad de

⁷⁹ Véase el apartado 6.3.1.

Madrid, desde datos numéricos hasta estados de conservación, así como medidas de almacenaje o la digitalización realizadas en cada caso.

La IASA también recomienda realizar una evaluación cuantitativa del proyecto, dado que a menudo se producen graves errores al subestimar la cantidad de trabajo necesario para digitalizar la información. Por lo tanto, el primer paso sería enumerar los soportes y su duración (IASA, 2011: 157).

Por otro lado, cabe destacar la necesidad de realizar este tipo de investigaciones con las palabras de María Rosa Ariza (2015: p. 118) cuando afirma que:

Todavía queda mucho por hacer en el ámbito de la protección del patrimonio sonoro. Quedan por investigar y analizar el estado en que se encuentran y el riesgo que corren las colecciones pequeñas. Falta legislación específica y un marco jurídico adecuado sobre su protección y conservación. Es imprescindible que se haga un inventario general de los recursos sonoros españoles y se elabore una normalización integral para su acceso, que facilite su localización, identificación y difusión. Debería existir un organismo que centralizara todos los procesos de conservación y gestión de los documentos sonoros a nivel nacional, sin dejarlos al arbitrio de los criterios dispares de las distintas administraciones y empresas.

Para el caso concreto de la Comunidad de Madrid, incluso a pesar de que existen datos publicados de algunas instituciones de prestigio y con gran volumen de soportes sonoros, como la Biblioteca Nacional o Radio Nacional de España, se hace necesario un estudio más detallado sobre cómo se conservan los soportes o la existencia de equipos de reproducción, entre otras cuestiones. Todo esto hace de esta investigación un trabajo fundamental y necesario en estos momentos.

7.3. Objetivo

El objetivo principal del estudio empírico será recoger datos objetivos que puedan arrojar información actualizada sobre el estado en el que se encuentran los soportes sonoros en la Comunidad de Madrid, para posteriormente elaborar un plan de preservación que intente mejorar la situación de estos archivos y aproveche de forma productiva los recursos disponibles, buscando la cooperación institucional.

Se trata de realizar una primera aproximación al patrimonio sonoro material (soportes sonoros) y analizar los procesos de catalogación, conservación y

digitalización (esta última en caso de haberse llevado a cabo) para poder comprobar si se siguen las recomendaciones anteriormente estudiadas y si existe un interés y preocupación por este patrimonio por parte de las instituciones implicadas.

7.4. Metodología

Una vez estudiadas las recomendaciones y estándares nacionales e internacionales sobre la catalogación, conservación y digitalización de soportes sonoros, se procederá a realizar una herramienta de recogida de datos para evaluar el estado del patrimonio sonoro de la Comunidad de Madrid, basándonos en toda la información estudiada en los primeros capítulos de este trabajo. La metodología que se seguirá es cuantitativa y la herramienta elegida para conseguir los datos es el cuestionario. Con la información que se obtenga se procederá a realizar un análisis objetivo y cuantitativo de la situación estudiada para posteriormente plantear un plan de preservación.

7.5. Estado de la cuestión en la Comunidad de Madrid

7.5.1. Legislación de la Comunidad de Madrid

Sobre legislación autonómica, las siguientes leyes de la Comunidad de Madrid se pronuncian, en mayor o menor medida, sobre la conservación o tratamiento de los soportes sonoros:

1. Decreto 136/1988, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas reguladoras de Depósito Legal en la Comunidad de Madrid (en adelante: DDLCAM). En ella, destaca el Artículo 1 que especifica:

Cuando se trate de obras sujetas al número I.S.B.N. deberá constituirse el depósito de cinco ejemplares; de cuatro ejemplares, si son partituras musicales: de tres ejemplares, si se trata del resto de obras impresas; de tres ejemplares, en el caso de producciones sonoras o audiovisuales, y de un ejemplar, en el de producciones cinematográficas convencionales.

De los ejemplares de grabaciones sonoras, comenta que “uno se destinará a la Biblioteca Nacional, otro a la Biblioteca Pública de titularidad estatal de

Madrid y el tercero para el fondo de la Biblioteca Regional de Madrid (DDLDCAM, 1988: Artículo 5).

2. Ley 4/1993, de 21 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid (en adelante: LAPDCAM). Según esta ley (LAPDCAM, 1993: Artículo 5), se entiende por documento de archivo:

Toda expresión testimonial de las actividades del hombre y de los grupos humanos en cualquier lenguaje y en cualquier tipo de soporte material. Se excluye la documentación múltiple de carácter únicamente informativo y la que por su índole forme parte del patrimonio bibliográfico.

Por otra parte, cabe destacar que esta ley también enumera todo aquel documento que puede ser considerado patrimonio documental de la Comunidad de Madrid, como (LAPDCAM, 1993: Artículo 4):

Todos los documentos de archivo, recogidos o no en Centros de Archivo, generados en cualquier época, producidos, reunidos o conservados en el ejercicio de sus funciones por: La Asamblea de Madrid, todos los órganos de Gobierno y de la Administración general e institucional de la Comunidad de Madrid, todas las Entidades de la Administración Local madrileña, las personas jurídicas en cuyo capital participe mayoritariamente la Comunidad de Madrid, así como las personas privadas, físicas o jurídicas gestoras de servicios públicos en la Comunidad de Madrid en cuanto a los documentos generados en la gestión de dichos servicios, los documentos producidos, conservados o reunidos en el ejercicio de sus funciones por las personas físicas en el desempeño de los cargos públicos en cualquiera de los órganos de los apartados anteriores.

Por otro lado, según los Artículos 5 y 6, también formarían parte del patrimonio documental madrileño los documentos de cualquier época producidos, conservados o reunidos por los órganos de la Administración periférica del Estado en la Comunidad de Madrid, las Universidades y demás Centros públicos de enseñanza radicados en el territorio de la Comunidad de Madrid o cualquier otro Organismo o Entidad de titularidad estatal que, radicado en el territorio madrileño, sea de interés para la Comunidad de Madrid, entre otros (LAPDCAM, 1993: Artículo 5), así como las Fundaciones y Asociaciones culturales,

científicas y educativas de carácter privado o cualquier otro tipo de Asociaciones y Sociedades radicadas en la Comunidad de Madrid (LAPDCAM, Artículo 6).

3. Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Según esta ley, “Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial” (LPHCAM, 2013: Artículo 2).

Además, conviene señalar la mención a la cooperación entre instituciones en el Artículo 5:

Las Administraciones Públicas cooperarán entre sí en el ejercicio de sus funciones y competencias para la defensa, conservación, fomento y difusión del patrimonio histórico mediante relaciones recíprocas de plena comunicación, cooperación y asistencia mutua. Las Entidades Locales tendrán la obligación de comunicar a la Consejería competente en esta materia todo hecho que pueda poner en peligro la integridad de los bienes pertenecientes al patrimonio histórico.

En general, queda demostrado el fomento de la conservación y cuidado del patrimonio histórico cultural y documental de la Comunidad de Madrid a través de toda la legislación descrita anteriormente, por lo que los documentos sonoros y su correcta conservación se encuentran amparados por estas leyes, haciéndose necesario un seguimiento de las mismas por parte de las instituciones implicadas.

7.5.2. Conservación de soportes sonoros en instituciones de la Comunidad de Madrid

7.5.2.1. Datos generales

En la Comunidad de Madrid se encuentra una gran variedad de centros de todo tipo que pueden albergar soportes sonoros, incluyendo sedes u organismos nacionales que tiene su sede principal en esta región. Por otro lado, gracias a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (en adelante: INE) sabemos que casi la mitad de los documentos sonoros del país en el año 2016 (concretamente el

47,91%) se encuentra en la Comunidad de Madrid (INE, 2017), tal y como se muestra seguidamente (*Tabla 7*):

	Documentos sonoros (unidades)
Total nacional	8.011.992
Andalucía	339.711
Aragón	136.443
Asturias, Principado de	117.320
Baleares, Illes	95.672
Canarias	55.712
Cantabria	22.981
Castilla y León	244.683
Castilla - La Mancha	266.887
Cataluña	1.671.670
Comunitat Valenciana	457.368
Extremadura	101.117
Galicia	177.983
Madrid, Comunidad de	3.839.034
Murcia, Región de	124.404
Navarra, Comunidad Foral de	67.231
País Vasco	253.724
Rioja, La	32.171
Ceuta	4.370
Melilla	3.511

Tabla 7. Cantidad de documentos sonoros en España en el año 2016. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE, 2017).

En determinadas publicaciones o en páginas web oficiales se encuentran datos numéricos y de otra naturaleza relacionados con la conservación del patrimonio sonoro en determinados centros e instituciones de la Comunidad de Madrid, tales como el número de soportes conservados (o lo que puede considerarse una estimación), el estado en el que se encuentran, o si se ha realizado su digitalización hasta la fecha.

7.5.2.2. Biblioteca Nacional

Como ya se ha comentado, en la Biblioteca Nacional se encuentra el mayor volumen de grabaciones sonoras de nuestro país, especialmente debido a las distintas leyes de Depósito Legal que han existido desde el Decreto de 1938 hasta la actualidad, como se detalló en el apartado 2.4.2.4.

La colección que alberga esta institución comprende desde los primeros soportes, como cilindros de cera o rollos de pianola, hasta los soportes más modernos. La colección de documentos históricos está formada por discos perforados Ariston (31),

Ariosa (12) y Herophón (38); cilindros de cera (480); rollos de pianola (5.800) y discos de pizarra (21.000) (BNE, 2019e).

Con la ley de Depósito Legal de 1938 (Decreto de 13 de octubre) comenzó el ingreso de obras fonográficas en discos de pizarra, siguiendo con los discos de vinilo cuyo número se aproxima a los 300.000, alrededor de 150.000 casetes y 130.000 CDs, etc. (BNE, 2019e). Seguidamente se muestra un gráfico con estos valores, sin incluir los discos perforados (*Figura 16*):

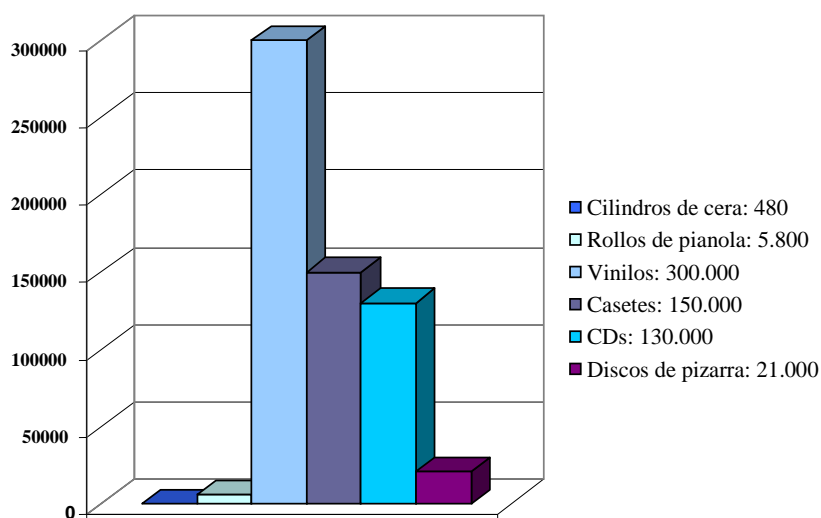


Figura 16. Soportes sonoros de la Biblioteca Nacional. Fuente: Elaboración propia.

Aunque puede observarse una mayor cantidad conservada de discos de vinilo, también se aprecia una variedad importante en cuanto a soportes sonoros de otra índole.

Según Nieves Iglesias (1994: 103), la Biblioteca Nacional desarrolla una labor normalizadora, realiza una bibliografía española retrospectiva, edita catálogos y participa en catálogos colectivos, entre otras muchas funciones. Además, según el Real Decreto 1638/2009, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Estatuto de la Biblioteca Nacional de España (RDEBNE: Artículo 2), algunos de los fines y funciones que ha de cumplir esta institución son: reunir, catalogar y conservar los fondos bibliográficos impresos, manuscritos y no librarios de carácter unitario y periódico, recogidos en

cualquier tipo de soporte, y organizar y planificar la preservación y conservación digital del patrimonio bibliográfico y documental.

En las últimas décadas la Biblioteca Nacional ha sido un referente en cuanto a números de soportes sonoros que se conservan entre sus muros, aunque hace años que existía tan amplia colección. Por ejemplo los rollos de pianola que posee pertenecen a adquisiciones realizadas en los últimos años, ya que este documento nunca estuvo sujeto al Depósito Legal, a pesar de que España fue un editor importante (Gallego, 1994: 5).

Cabe destacar la otra sede de la Biblioteca Nacional situada en Alcalá de Henares, donde se almacenan muchos documentos que el edificio principal no puede custodiar. Tal y como afirma Iglesias (2007: 5) allí se guardan las casetes ingresadas por Depósito Legal, gran parte de la colección de vinilos y en el futuro es probable que se sea el destino definitivo de los discos de laca que ya están digitalizados.

7.5.2.3. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid

Según María del Carmen Casas (1994: 183):

La biblioteca del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid cumple dos funciones principales: por una parte, atender las necesidades de profesores y alumnos, para los que el servicio de préstamo es fundamental y, por otra, conservar y poner a disposición de los investigadores el rico patrimonio que ha ido acumulando a través de más de 150 años.

Con estas palabras se confirma la importante labor que posee el servicio de esta biblioteca de cara a profesores, alumnos e investigadores, a la vez que sirve como centro conservador de patrimonio musical de diversa naturaleza.

En cuanto a soportes sonoros, cabe recordar el apartado 2.4.2.4 del presente trabajo sobre las leyes de Depósito Legal y, más concretamente, el Decreto del 13 de octubre de 1938 por el que se estableció que un ejemplar de grabación sonora fuera depositado en el Real Conservatorio Superior de Madrid, almacenando en este centro una ingente cantidad de material hasta la aprobación del Decreto de 23 de diciembre de 1957.

La biblioteca del RCSMM es una de las más ricas de su especialidad en España, con un fondo estimado actualmente en más de 135.000 volúmenes, de los cuales no menos de 10.000 son partituras manuscritas de los siglos XVIII y XIX (Gosálvez, 2008: 379). En cuanto a los fondos de la fonoteca, según José Carlos Gosálvez (2008: 384) se estiman alrededor de quince mil discos de vinilo, más de cinco mil discos compactos y unos trescientos vídeos y DVDs (*Figura 17*).

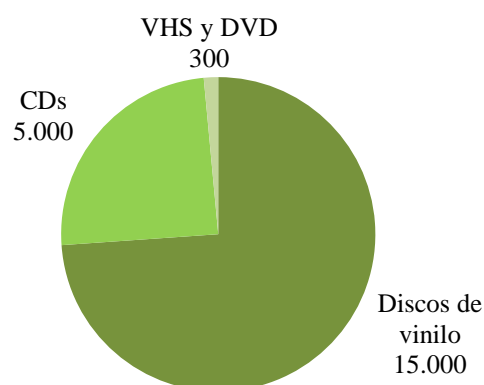


Figura 17. Soportes sonoros del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, y al igual que ocurre en el fondo de la Biblioteca Nacional, los discos de vinilo son el soporte sonoro mayoritario que posee el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.

7.5.2.4. Radio Nacional de España

El Archivo de la Palabra de RNE constituye la mayor fonoteca de documentos sonoros no musicales de España y una de las más importantes de Europa. Fue creada en plena Guerra Civil Española, en el año 1937, y desde entonces ha conservado multitud de archivos sonoros (Ariza, 2004: 30).

En este archivo es muy complicado funcionar debido a la gran variedad de tipología en cuanto a soportes que contiene. Además, no solo tienen archivos puramente musicales, sino también archivos solo de voz, por lo que la mayoría de las normas internacionales para la catalogación no abarcaban todos estos archivos. De aquí surgió la necesidad de crear unas normas de catalogación propias, *Normas de*

Catalogación del Archivo Sonoro de Radio Nacional de España, publicadas por el Instituto Oficial de RTVE en 1992 (Ariza, 2004: 45).

El Archivo Sonoro de RNE constituye en su conjunto la primera fonoteca de España donde pueden encontrarse grabaciones de personalidades importantes como Theodore Roosevelt, Lenin o Jorge V de Inglaterra (Prieto, 2009: 30).

Actualmente Radio Nacional posee una colección sonora que asciende a 902 300 soportes (Ariza, 2015: 117). Todos estos soportes, salvo los rollos de pianola y los discos de pizarra, están actualmente digitalizados. Su procedencia es la producción comercial y la propia, siendo esta especialmente importante porque la conforman fondos únicos tanto musicales como de la palabra (Ariza, 2015: 117).

Además posee unos fondos numerosísimos, pero mucho más incontrolados, repartidos por todas las sedes de las emisoras territoriales de RNE existentes en España. Dichos fondos están compuestos mayoritariamente por cintas magnetofónicas y discos de vinilo y se encuentran sin digitalizar (Ariza, 2015: 118).

A continuación se muestran los datos publicados de los distintos soportes sonoros que posee Radio Nacional de España según Ariza (*Figura 18*):

A 31/12/2014				
Soportes	Clásica/Trad.	Ligera	Palabra	Total
Rollos de pianola	–	500		
Discos de pizarra	500	2056	15	2571
Elepés	38 746	290 903	1181	330 830
Singles	1	188 503	–	188 504
Maxisingles	–	6251	–	6251
Cintas magnetofónicas	62 439	19 380	73 776	155 595
Casetes	–	–	22 350	22 350
Dat	13 360	2227	6670	22 257
Magneto-ópticos	–	–	328	328
Videos	1349	506	–	1855
Cd's	58 925	99 163	7478	165 566
CD-ROM	–	–	3787	3787
DVD	117	894	728	1739

Figura 18. Soportes sonoros de RNE. Fuente: Ariza (2015: 118).

7.5.2.5. Otros archivos relevantes

Además de los casos de los grandes organismos como son la Biblioteca Nacional o Radio Televisión Española, existen gran cantidad de archivos sonoros en centros más pequeños, ya sean públicos o privados. Por otro lado, en el caso concreto del estudio de los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid, y al estar incluida en ella la capital del país, coincide el hecho de que se encuentran las sedes de diversos organismos de gran importancia a nivel nacional, desde la ya mencionada Biblioteca Nacional hasta la Sociedad General de Autores y Escritores (en adelante: SGAE).

Conviene destacar el estudio sobre los soportes musicales de las bibliotecas públicas de Madrid (Burgos, 2012: 4), donde se estudió la tipología de los documentos musicales de esta red de bibliotecas, en el cual se distinguen los siguientes soportes: Disco Compacto (CD), Disco Compacto *Read Only Memory* (CD ROM), Disco Versátil Digital (DVD), Sistema de Vídeo Doméstico (VHS) y Disco *Blue-Ray*. Obviamente estudiaron en profundidad la cantidad de CD que poseen las bibliotecas de la capital, dando un resultado de 70.031 soportes en el año 2010 (Burgos y Palacios, 2012: 5).

A parte de las instituciones citadas anteriormente, existen diversos organismos creados a nivel nacional y autonómico cuya labor principal se centra en la conservación de archivos musicales, entre las que se encontrarían:

1. Biblioteca Pública Musical Víctor Espinós. Esta Biblioteca posee un fondo muy variados formado por: manuscritos, partituras impresas, métodos de estudio, libros de distintas épocas, programas de música, material audiovisual, etc. (CDMyD, 2018b). La Biblioteca Musical Víctor Espinós posee una importante colección de grabaciones sonoras: rollos de pianola, discos perforados de cartón y discos de pizarra y vinilo (BMVE, 2016).
2. Centro de Documentación de Música y Danza. La creación de este centro comienza en el año 1978 con su aparición en el Boletín Oficial del Estado que detallaba su ubicación en el edificio del Teatro Real de Madrid. En 1985 se constituyó como apoyo a la Dirección General del Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música (en adelante: INAEM) del entonces Ministerio de Cultura y no fue hasta 1996 cuando adquirió su

denominación actual, dependiendo de la Subdirección General de Música y Danza (Gómez y Ledesma, 2018).

Entre el catálogo de la Biblioteca del CDMyD se encuentran distintos tipos de documentos, desde monografías, partituras, grabaciones sonoras, audiovisuales, hasta programas (Álvarez, 2016: 150). Según Gómez y Ledesma (2018) el fondo de la biblioteca está repartido en dos sedes, Atocha y Argumosa y en esta última es donde se almacenan los documentos audiovisuales. Por otro lado, la biblioteca del CDMyD cuenta con cerca de 6.339 grabaciones sonoras.

3. Centro de Documentación y Archivo de la Sociedad General de Autores y Editores (CEDOA). Según su página web (SGAE, 2018), “es el archivo de música civil más importante de España a la par que una de las más completas bibliotecas teatrales del país”. Su origen transcurre paralelo a la propia SGAE, desde 1899, desarrollando funciones de índole documental (catalogación, conservación, digitalización), comercial (copia, edición y alquiler de materiales orquestales) y promocional (divulgación y asesoramiento) (SGAE, 2018).

Por último, se muestran los datos del mapa de archivos no musicales realizado por el IPCE (MCD, 2018a), mencionado en varias ocasiones a lo largo de este documento. La muestra de centros está formada por todo tipo de instituciones de la Comunidad de Madrid, Castilla La Mancha y Castilla y León, siendo la primera región la única que nos interesa para nuestra investigación. También cabe mencionar que en este proyecto solo se obtuvieron datos de 22 centros del total de 38, es decir, obtuvo un 57,89% de participación.

En el siguiente cuadro (*Tabla 8*) se reflejan los datos obtenidos de este proyecto (MCD, 2018a):

	Cilindros	Discos instantáneos	Discos de 78rpm	Discos de vinilo	Cintas magnética	Casete	Hilo magnético	Cintas R-DAT	CD	Minidiscs	Rollos de pianola	DVD-Audio	Formatos digitales (WAV, MP3)
Fundación 1º de Mayo					22	1.200							
Archivo de la Fundación Largo Caballero									278				
Archivo del Congreso de los Diputados					18.000	X			X				
Archivo General del Instituto Cervantes						915			138				
Archivo Histórico del Partido Comunista de España											170		
Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte						49							
Biblioteca de Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte				90		92			39				
Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo					2.537				893				X
Biblioteca de la Fundación Juan March						25							X
Biblioteca Regional Joaquín Leguina				30		5.160			625				
Biblioteca Tomás Navarro Tomás			243	425									
Centro de Documentación de Música y Danza				5		65							

Fondo Documental de Radio Nacional de España	826.264 registros												
Fundación Anastasio Gracia-FITEL					11	220				22			
Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo						490			35				
Fundación Jacinto e Inocencio Guerrero					2								
Biblioteca Nacional	42	42	476	939		10.089	11		3.201				
Fundación Pablo Iglesias					500								
Archivo de la Ciudad de Arganda del Rey					X	612							
Biblioteca de la Residencia de Estudiantes						2.999		X					X
Archivo Histórico Ferroviario						105			100				X
Centro de Documentación Teatral					603								X
Casa de América						7.040							X

Tabla 8. Datos de los archivos sonoros no musicales según el IPCE (MCD, 2018a). Fuente: Elaboración propia.

Conviene destacar que tras los datos mostrados, muchos de ellos no son totales y, por lo tanto, no podrán coincidir con los datos de nuestra investigación puesto que se trata únicamente de datos sobre archivos no musicales. En otros centros, en cambio, los datos mostrados son los únicos datos de soportes que poseen al ser centros que únicamente poseen archivos no musicales, como mítines, discursos, etc.

7.5.3. Principales proyectos de digitalización en instituciones de la Comunidad de Madrid

7.5.3.1. Biblioteca Digital Hispánica

Tal y como se ha especificado anteriormente, la Biblioteca Digital Hispánica (BDH) alberga de forma *online* miles de documentos ya digitalizados de la Biblioteca Nacional y, poco a poco, se van incorporando más. Según comentan Bueren, Bordes y Sánchez (2012: 58), el portal de la BDH se presentó al público en el año 2008 como “una muestra de la voluntad de la BNE por encarar la digitalización de sus fondos de manera decidida”. Por entonces se firmó un Convenio con Telefónica para la digitalización de doscientos mil títulos, convirtiéndose este modelo de cooperación público-privado en un ejemplo a seguir a nivel internacional (Bueren et al., 2012: 59).

Poco a poco la digitalización se ha convertido en un proceso transversal e inherente a casi todos los departamentos de la Biblioteca Nacional, cuyos pasos se pueden resumir en (Bueren et al., 2012: 66):

- Selección de los títulos para digitalizar.
- Selección de los ejemplares más aptos para ser digitalizados.
- Revisión de la catalogación de esas obras.
- Traslado de las obras a la sala de digitalización.
- Digitalización.
- Devolución de las obras a su lugar original.

En cuanto a registros sonoros, tal y como comenta López Lorenzo (2014: 60), la primera fase comenzó en junio de 2011 con la incorporación a BDH de los soportes más antiguos conservados en la Biblioteca Nacional, los discos de pizarra y los cilindros de cera. Las diferentes etapas del proceso, como son la limpieza y restauración de los documentos a digitalizar o la conversión de los archivos analógicos en archivos de audio digital, fueron realizadas siguiendo las recomendaciones del documento de la IASA *Guidelines on the production and preservation of digital audio objects* (IASA, 2009) (López Lorenzo, 2014: 59).

Durante el año 2012, se inició la segunda fase de digitalización de sonido y en esta ocasión se digitalizaron unos 10.000 discos de pizarra (López Lorenzo (2014: 61),

aunque conviene mencionar que tanto en 2011 como en 2012 no se aplicaron criterios de selección la hora de digitalizar los documentos, puesto que se incluyeron todas las grabaciones sonoras antiguas que poseía en aquel momento la Biblioteca Nacional (Delgado, 2017: 8).

Sobre los metadatos utilizados por la BDH, en el documento de *Procesos de digitalización en la Biblioteca Nacional de España. Biblioteca Digital Hispánica* (2015: 20) se detalla que los objetos digitales de la BDH se dotan de metadatos descriptivos (consultables en el interfaz público) y de preservación (solo accesible en los servidores de la BNE).

En octubre de 2014 había disponibles en BDH 12.828 de grabaciones anteriores a la aparición del disco microsuro, que podían ser escuchadas en *streaming* gracias a un convenio firmado con SGAE (Gosálvez, 2014: 16). En este sentido Delgado y López (2017: 7) señalan que la Biblioteca Nacional firmó un acuerdo con la SGAE y la AIE⁸⁰ para poder disponer de la información sonora en su página web “mediante el pago de unas cuotas adaptadas a la naturaleza de esta institución bibliotecaria y su carácter de centro conservador y difusor de la cultura española”.

7.5.3.2. Biblioteca Digital *MemoriadeMadrid*

El proyecto *MemoriadeMadrid* es, según Belén Martínez (2011: 23):

Un concepto que engloba a todo el patrimonio histórico de titularidad municipal, a toda la información histórica que sobre el patrimonio histórico de la ciudad, se ha conservado en las instituciones culturales municipales: archivos, bibliotecas y museos especialmente y a un modelo participativo de acceso a la cultura.

En este proyecto se trabaja con las instituciones de Conde Duque y del sistema de Museos de Madrid, realizando las tareas de documentación, selección y preparación de los contenidos. Ya se encuentran disponibles imágenes procedentes de distintos centros e instituciones como la Hemeroteca Municipal, el Museo de Historia o la Biblioteca Pública Musical Víctor Espinós, entre otros (Martínez, 2011: 30).

⁸⁰ Sociedad de Artistas Intérpretes o Ejecutantes de España.

Según Gilberto Pedreira y Juan Ramón Sanz (2013: 164) se ha realizado la grabación en formato *mp3* de las antiguas grabaciones de la Banda Sinfónica Municipal presentes en la Biblioteca Musical Víctor Espinós, “originalmente en pizarras y vinilos, presentándose estos fragmentos musicales antes y después de su restauración para que el usuario pueda apreciar el valor de este trabajo de limpieza digital realizado con motivo de la celebración de su centenario en 2010”.

7.5.3.3. Radio Nacional de España

Radio Nacional de España puso en marcha en 1998 el proyecto de digitalización de su archivo sonoro. A lo largo de cuatro años, en un período que se extendió hasta finales de 2002, se completó el proceso de conversión digital de la totalidad de sus fondos analógicos: un total aproximado de 230.000 horas de grabación, equivalentes a unos 26 años de sonido ininterrumpido (Ariza, 2004: 54).

Según Laura Prieto (2009: 34) “uno de los primeros objetivos que perseguía el proyecto, pionero en Europa en varios sentidos, era la conservación de los fondos, pero otro no menos importante era el almacenamiento y consulta en línea del sonido”. Este proyecto se consiguió mediante la contratación de una empresa externa, dado que de haber contado exclusivamente con los recursos propios de RNE hubieran tenido que dedicar hasta cuatro y cinco veces más cantidad de tiempo (Prieto, 2009: 34).

En definitiva, este proyecto también pionero en España, ha llevado a calificar al Archivo Sonoro de RNE, en palabras de Prieto (2013: 103), como una de las fonotecas más importantes del mundo, lo que la sitúa a la altura de otros centros como la BBC⁸¹.

7.5.3.4. Otros archivos

Dentro de la Comunidad de Madrid, otro archivo importante es el Archivo Guerrero de la Fundación Jacinto e Inocencio Guerrero, donde se encuentran desde música manuscrita autógrafa del compositor Jacinto Guerrero hasta grabaciones sonoras o fotografías (Archivo Guerrero, 2019). Asimismo, tal y como comenta Isabel Lozano (2012: 87), “también se custodia la biblioteca personal del autor, constituida por partituras con música de otros autores, por sus libros y por su colección de discos, en su mayor parte de pizarra”.

⁸¹ British Broadcasting Corporation.

Por otra parte, cabe destacar el proyecto conjunto de la Biblioteca Digital de la Comunidad de Madrid, que alberga fondos antiguos digitalizados de distintas bibliotecas de la región, como son Biblioteca Regional de Madrid, la Fundación Universitaria Española o la Fundación Lázaro Galdiano (Biblioteca digital, 2018), aunque no incluye grabaciones sonoras de ninguno de estos centros, sino que se centra en material bibliográfico, ilustraciones, manuscritos, mapas o partituras, entre otros.

CAPÍTULO 8: ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE DATOS: CUESTIONARIOS

8.1. Consideraciones previas

En este capítulo se llevará a cabo la elaboración de cuestionarios, que es la herramienta elegida para la recogida de datos, y la selección de la muestra de las instituciones que formarán parte de la investigación empírica.

Para la realización de los cuestionarios, además de las recomendaciones estudiadas anteriormente, se consideraron los cuestionarios realizados por la IASA, (Boston, 2003) y el cuestionario de la Fonoteca Nacional de México, mencionado en el capítulo 1 y que se encuentra en el Anexo I de esta tesis, dado que su enlace web está deshabilitado.

Cabe destacar ciertos aspectos señalados en el escrito de las *Jornadas monográficas prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas* (IPHE, 2004), Almacén de los bienes culturales, de Buces y Herráez, en relación a los principales datos que se necesitan valorar respecto a los objetos y colecciones a almacenar, siendo estos los siguientes (Buces y Herráez, 2004: 31):

- 1) Tipo de objeto, formato y cantidad. Estos son datos determinantes para el tipo de sistemas de almacenamiento.
- 2) Naturaleza de los materiales.
- 3) Técnica de ejecución. Dentro de cada tipo de objeto, es preciso valorar la complejidad de ensamblaje y forma en que están aglutinados los distintos materiales.
- 4) Estado de conservación.
- 5) Historial clínico. El conocimiento de los tratamientos de conservación/restauración sufridos por cada objeto puede ser fundamental para determinar su forma y condiciones óptimas de almacenamiento.
- 6) Condiciones habituales de conservación. El tener referencias fiables de las condiciones de conservación es fundamental para definir las condiciones óptimas.

Todas estas consideraciones se han tenido en cuenta para la elaboración de las herramientas de recogida de datos, además de los documentos internacionales analizados anteriormente.

Los objetivos fundamentales que se pretenden conseguir con el uso del cuestionario son:

- Conocer los datos de cantidad y estado de los soportes sonoros y sus respectivos equipos de reproducción.
- Investigar sobre el nivel de seguimiento de las recomendaciones internacionales en materia de catalogación, conservación y digitalización de soportes sonoros.
- Indagar sobre posibles acuerdos o proyectos de cooperación institucional que se hayan elaborado o estén en curso, e igualmente conocer la predisposición de los centros a poder realizar estos acuerdos en el futuro.

8.2. Creación del cuestionario

Para la elaboración del cuestionario se ha creído conveniente cumplir varias características que debería poseer el cuestionario: debe ser fácil, sencillo y concreto.

En un primer momento se planteó la posibilidad de realizar tres cuestionarios diferentes, uno para cada área de estudio que hemos detallado en esta investigación, es decir, catalogación, conservación y digitalización. El problema principal es que algunos centros podrían rehusar participar en este estudio si la herramienta de recogida de datos se planteaba demasiado larga. Para evitar este factor, no solo se han condensado todas las cuestiones en un mismo cuestionario, sino que se han eliminado algunas preguntas que resultaban ser muy específicas, como por ejemplo, sobre el tipo de almacenamiento de los soportes o el sistema de archivo digital utilizado.

En este sentido, hay que recordar que el objetivo principal de este trabajo es adquirir unos datos básicos sobre el estado de los soportes, especialmente en cuanto a cantidad y su estado de conservación y digitalización. Muchos centros no poseen un sistema de gestión concreto e incluso puede resultar innecesario preguntar sobre ciertos aspectos de preservación, como por ejemplo el uso de metadatos, dado que por la tipología de centro (educativo, histórico, etc.) la conservación y tratamiento de los soportes sonoros no estén incluidos como uno de los objetivos principales de la institución. Por todo esto, se ha intentado buscar la equidad de forma que el

cuestionario se adapte a todo tipo de centros, desde instituciones de grandes dimensiones y buena organización interna, hasta instituciones más pequeñas en tamaño y gestión.

A la hora de elaborar las preguntas, en la mayoría de los casos se han redactado preguntas cerradas en las que las opciones de respuesta son definidas *a priori* (Baptista et.al, 2007: 197). A pesar de esto, algunas preguntas están formadas por una segunda parte donde se ofrece la posibilidad de escribir la respuesta de forma libre.

El cuestionario final se dividirá en siguientes secciones:

1. Datos básicos de la institución/centro.
2. Preguntas sobre catalogación.
3. Preguntas sobre conservación.
4. Preguntas sobre digitalización.
5. Datos sobre los equipos de reproducción.

8.2.1. Primeras preguntas: datos básicos sobre el centro

En primer lugar, se han añadido una serie de preguntas básicas para recoger los datos fundamentales de cada institución, como son el nombre o titularidad del centro. Seguidamente, se piden los datos de la persona que rellena el cuestionario, sea o no el responsable de los archivos sonoros de la institución. Las preguntas 7, 8 y 9 están inspiradas en algunas de las preguntas del cuestionario de la Fonoteca Nacional de México, adjuntado en el Anexo I, concretamente en base a las preguntas A1.19 y B6, por considerarlas de gran importancia para estudiar el valor que otorga el centro a los soportes sonoros y los medios disponibles para poder tratarlos adecuadamente.

DATOS BÁSICOS DEL CENTRO/INSTITUCIÓN:

1. Nombre del centro:
.....
2. Titularidad (público, privado):
.....
3. Tipo de centro (conservatorio, biblioteca, centro de documentación...especificar)
.....
4. ¿La persona que rellena este cuestionario es el encargado de la colección de soportes sonoros?

Sí.

No.

5. ¿Qué cargo posee?
(especificar).....
.....

6. Organismo superior del que depende el centro (Ministerio de Cultura, Consejería de educación de la CAM, INAEM, otros):
.....

7. Indique cuáles son las principales funciones del centro (se pueden seleccionar varias opciones):

Biblioteca y archivo.

Conservación y museo.

Gestión documental.

Investigación.

Educación musical.

Otros (indicar):
.....
.....

8. ¿Cuáles de las siguientes acciones se llevan a cabo en su centro relacionadas con los soportes sonoros? (se pueden seleccionar varias opciones):

Catalogación de cualquier documento sonoro.

Verificación de la correcta conservación de los soportes sonoros, especialmente los más antiguos.

Restauración de aquellos soportes más deteriorados.

Digitalización de los soportes sonoros.

Otros (indicar):
.....
.....

9. Indique por favor para qué labores relacionadas con la colección sonora se cuenta con personal suficiente (se pueden seleccionar varias opciones):

Adquisición.

Inventario.

Conservación.

Catalogación.

Digitalización.

Otros (indicar):
.....

8.2.2. Preguntas sobre catalogación

A continuación, se explican las razones por las cuales se han redactado las preguntas sobre catalogación:

- La pregunta 10 se considera necesaria dado que en muchas instituciones se puede desconocer el número de archivos sonoros que contiene por varias causas, como por ejemplo falta de personal para poner al día el inventario o las donaciones o adquisiciones constantes que dificultan tener los datos actualizados.
- Las preguntas 11 y 12 tratan sobre la adquisición de los soportes. Es relevante conocer si las colecciones aumentan periódicamente y el modo en que lo hacen.
- En las preguntas 13, 14 y 15 se realiza una valoración sobre el proceso de catalogación del centro, saber primero si lo realizan, después qué reglas de catalogación siguen y, por último, conocer qué programa informático utilizan para catalogar.
- La pregunta 16 se considera muy relevante para comprobar si se podría agilizar el proceso de catalogación comprobando previamente si se ha catalogado en otro centro, lo cual podría realizarse en caso de estar conectados en red con otros centros.

Las preguntas definitivas sobre catalogación son:

PREGUNTAS SOBRE LA CATALOGACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS SOPORTES SONOROS

10. ¿Se conoce la cantidad total de soportes sonoros que posee el centro?
- Sí.
 - No.
 - Aproximadamente.
11. ¿Su colección sonora aumenta cada año?
- Sí.
 - No.
 - Lo desconozco.
12. ¿Cuál es el modo habitual de aumentar la colección sonora? (se pueden seleccionar varias opciones):
- Compra.

<input type="checkbox"/> Canje o intercambio. <input type="checkbox"/> Donación. 13. ¿Se realizan labores de catalogación de los soportes sonoros en su centro? <input type="checkbox"/> Sí. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Lo desconozco. 14. ¿Qué reglas de catalogación se utilizan? <input type="checkbox"/> Reglas de Catalogación Españolas. <input type="checkbox"/> Normas propias del centro. <input type="checkbox"/> Normas de catalogación que vengan por defecto en el programa informático utilizado para catalogar. <input type="checkbox"/> Hemos adaptado la catalogación al estándar RDA. <input type="checkbox"/> Otras reglas. En este caso, ¿cuáles? 15. ¿Se utiliza algún sistema informatizado para la catalogación? <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> No lo sé. <input type="checkbox"/> Sí. En este caso, ¿podría indicar su nombre? 16. ¿Su centro está conectado en red junto con otros centros de manera que pueda comprobar si su archivo ya ha sido catalogado anteriormente en otro sitio? <input type="checkbox"/> Sí. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Lo desconozco.
--

8.2.3. Preguntas sobre conservación

Para realizar las preguntas centradas en la conservación de los soportes sonoros, se tomó de referencia los distintos niveles en los que la propia IASA dividió la descripción de los soportes en la encuesta realizada por la propia organización, tanto en el año 1995 como en el 2003. Es decir, los encuestados debían indicar el estado de

conservación según los siguientes parámetros: *Good conditions* (buenas condiciones), *Some concerns* (algo deteriorado), *Obviously decaying* (en evidente decadencia)⁸².

Como puede verse, optaron por incluir 3 opciones. En nuestro caso partiremos de la misma división para poder asemejar el cuestionario al realizado por la IASA en este aspecto. En el Anexo III puede observarse una página de los resultados de la encuesta de la IASA publicados en 2003 a modo de ejemplo de los distintos parámetros que incluye.

La justificación de las preguntas es la siguiente:

- La pregunta 17 es fundamental para conocer el estado general de conservación, puesto que podrían existir colecciones sonoras, o parte de ellas, olvidadas en determinadas salas de las instituciones, almacenadas sin haberlas inventariado y catalogado, entre otras acciones.
- Relacionada con la pregunta 17, se ha propuesto la pregunta 18. El primer paso a la hora de tratar una colección es realizar un inventario. Si no está realizado completamente, es imposible conocer la cantidad de soportes que alberga una institución.
- Las preguntas 19, 20 y 21 tienen relación con el apartado 4.3.1, en el cual se recomendaba tener un espacio determinado para los soportes que además esté acondicionado, con unos valores estables y controlados de temperatura y humedad relativa. Por otra parte, habrá algunos centros que no puedan mantener a los soportes en condiciones ambientales adecuadas, por lo que se ha creído conveniente realizar la pregunta 22 para que expongan las posibles razones de ello.
- La pregunta 23 ayuda a averiguar si se conserva el material anejo de los documentos sonoros junto con el soporte. Después de analizar las distintas recomendaciones internacionales (véase el apartado 4.2.3) sobre la conservación del material anejo, es importante conocer si almacenan dicho material en las instituciones.
- La pregunta 25 tiene relación con el modo de almacenamiento, que, como se estudiado, se recomienda que se conserve los soportes en una funda o caratula adecuada para cada caso (véase el apartado 4.3.2).

⁸² “buenas condiciones”, “algo deteriorado” y “en evidente decadencia” respectivamente (traducción propia).

- Las preguntas 26 y 27 tiene relación con la importancia de llevar un correcto mantenimiento y limpieza periódica de los soportes para evitar su degradación temprana, tal y como se ha comentado en el apartado 4.3.2.
- La pregunta 28 es necesaria porque en caso de división de la colección en dos sedes, conviene saber si existe suficiente espacio para almacenamiento, ya sea de la colección propia o de una colección ajena, en caso de acuerdos de cooperación.
- La pregunta 29 es fundamental puesto que muestra la cantidad total de soportes en forma de tabla, en la cual también se indicará la cantidad total catalogada y digitalizada. Para elaborar la lista del tipo de soporte, se ha tenido en consideración la lista de soportes de la encuesta de la IASA (Boston, 2003)⁸³, aunque se han tomado únicamente los tipos de soporte más importantes, dejando la opción de poder incluir, en las últimas casillas de este cuadro, algún soporte más difícil de poseer.
- Sobre la pregunta 30, es importante saber si se conservan los soportes originales tras su hipotética digitalización, en caso de haberse producido, dado que los organismos internacionales estudiados recomiendan su conservación posterior para futuras consultas y digitalizaciones (Véase el apartado 4.2.1).
- Las preguntas de la 31 a la 35 versan sobre las políticas de actuación del centro en materia de conservación, seguimiento de directrices internacionales o acuerdos de colaboración actuales, si existieran, o posibles acciones de cooperación futuras.
- La pregunta 35 se ha elaborado en base a la pregunta D3 del cuestionario de la Fonoteca Nacional de México (véase Anexo I), donde se pregunta sobre los principales problemas que puede sufrir la colección sonora.

A continuación se muestran las preguntas definitivas sobre conservación:

PREGUNTAS SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LOS SOPORTES SONOROS

17. ¿Se conoce el estado de conservación de toda la colección sonora de su centro?

Sí.

⁸³ La lista completa se encuentra en la página 11 del documento *Survey of Endangered Audiovisual Carriers* (Boston, 2003).

No.

Aproximadamente.

18. ¿Se ha realizado el inventario de toda la colección sonora?

Sí.

No.

Lo desconozco.

19. ¿En su centro existe un lugar/sala concreta para conservar los soportes sonoros?

Sí.

No.

Lo desconozco.

20. En caso afirmativo, ¿dónde se ubica esa sala dentro de su centro?

Sótano.

Planta superior.

Lo desconozco.

Otros (indicar):

.....

.....

21. ¿Se conservan todos los soportes con temperatura y humedad controlados?

Sí.

No.

Lo desconozco.

22. Marque algunos de los motivos por los cuales no se cumplen las condiciones adecuadas de conservación (se pueden seleccionar varias opciones):

Falta de recursos económicos.

Falta de espacio.

Falta de personal.

Otros (indicar):

.....

.....

23. ¿Se conserva el material anejo de las grabaciones sonoras junto con el soporte original?

Sí.

No.

Lo desconozco.

24. ¿Se conservan todos los soportes de forma adecuada o simplemente almenados a la espera de ser colocados y catalogados?

Se conserva toda la colección debidamente almacenada y catalogada.

Toda o casi toda la colección se encuentra almacenada y sin catalogar.

Lo desconozco.

Otros (indicar):

.....

.....

25. ¿Se conservan todos los soportes en una funda o caja adecuada para cada soporte?

Sí.

No.

Lo desconozco.

26. ¿Se comprueba normalmente el estado de conservación de los soportes?

Sí.

No.

Lo desconozco.

27. ¿Se realizan labores de limpieza y mantenimiento de los soportes?

Sí.

No.

Lo desconozco.

28. ¿Podría especificar el número de los soportes (aunque sea de forma aproximada) que alberga su centro y el estado en el que se encuentran dichos soportes (solo sería necesario rellenar las casillas de aquellos soportes que posea el centro)?:

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantéos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					

DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

29. En caso de haber realizado alguna digitalización, ¿se conservan los soportes originales?

- Sí.
- No.
- Lo desconozco.
- No hemos realizado ninguna digitalización por el momento,

30. ¿Su centro alberga toda su colección sonora en una o varias sedes?

- En una única sede.
- Tenemos dividida la colección en dos o más sedes.
- Lo desconozco.

31. ¿Existe alguna política o plan de actuación en su centro para la conservación de soportes sonoros?

- No.
- Lo desconozco.
- Sí. En este caso, ¿podría indicar el nombre del programa o plan a seguir?

.....

.....

32. ¿Se siguen las directrices marcadas a nivel internacional para la conservación de los soportes sonoros?

- No.
- No, solo normativa del centro,
- Lo desconozco.
- Sí. En este caso, ¿de algún organismo concreto?

.....

.....

33. ¿En su institución u organización existe algún acuerdo o convenio con otros centros para colaborar y cooperar en la conservación de soportes sonoros?

- No.
- Lo desconozco.
- Sí. En este caso, ¿podría especificar con qué organismos?

.....

.....
34. Para una futura colaboración con otro centro ¿podrían almacenar de forma adecuada la colección sonora de otra organización?

- Sí.
- Sí, de hecho en estos momentos custodiamos una colección de otra institución.
- No. Aunque tenemos las instalaciones adecuadas, no podemos custodiar más soportes.
- No, de hecho ahora mismo otro centro custodia parte de nuestra colección.
- Lo desconozco.
- Otros (indicar):

.....
.....

35. Indique si sufren algunos de los siguientes problemas en su colección sonora (se pueden seleccionar varias opciones):

- Daños mecánicos, biológicos o químicos de los soportes.
- Falta de equipo de reproducción.
- Problemas de almacenamiento.
- Falta de condiciones ambientales.
- Otros (indicar):

.....
.....

8.2.4. Preguntas de digitalización

La justificación de las preguntas es la siguiente:

- Las preguntas 36 y 37 ayudan a tener una visión general sobre la existencia de algún proyecto de digitalización precedente en el centro y, en tal caso, indicar qué soportes se han digitalizado. Por otra parte, en caso de no haber realizado ningún proceso de digitalización, se piden los motivos de ello en la pregunta 38.
- La pregunta 39 tiene relación con la recomendación básica que realiza la IASA sobre la necesidad de realizar dos copias digitales en todo proceso de digitalización (véase el apartado 5.3.5).

- La pregunta 40 pretende dar a conocer si se respetan los estándares de calidad mínimos para una calidad de audio aceptable (véase el apartado 5.3.4 sobre características de audio digital).
- Cabe destacar que el uso de metadatos es fundamental para un archivo digitalizado, tal y como se ha especificado en el apartado 5.3.7.2. La pregunta 41 refleja simplemente si se hace uso de metadatos en un centro determinado. Se ha procedido a preguntar simplemente su uso, sin especificar detalles de los metadatos utilizados para conocer la situación general.
- Las preguntas 42, 43 y 44 versan sobre la necesidad de cooperación, creación de planes de digitalización y seguimiento de estándares internacionales.
- Por último, y en relación a la propuesta de plan de preservación que se pretende realizar más adelante, se ha preguntado por procesos de digitalización en curso en estos momentos y los soportes que se están digitalizando.

Las preguntas definitivas sobre digitalización son:

PREGUNTAS SOBRE LA DIGITALIZACIÓN DE LOS SOPORTES SONOROS (HAY PREGUNTAS QUE NO ES NECESARIO CONTESTAR SI NO HAN REALIZADO NINGÚN PROCESO DE DIGITALIZACIÓN)

36. ¿Se ha realizado la digitalización de algún documento sonoro?

- No.
- Lo desconozco.
- Sí, tenemos gran parte o todo el archivo digitalizado.
- Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización. En este caso, ¿qué soportes se están digitalizando?

.....
.....

37. ¿Cómo se ha realizado dicha digitalización?

- Mediante la contratación de una empresa externa.
- Mediante el trabajo del personal del centro y el uso de equipos determinados.
- Otros (indicar):

.....
.....
38. En caso de no haber realizado ninguna digitalización, marque los posibles motivos para esta situación:

- Falta de recursos económicos.
- Falta de espacio.
- Falta de personal.
- No es necesaria una digitalización dada la naturaleza de nuestra colección sonora.
- Otros (indicar):

.....
.....
39. ¿Se almacenan al menos dos copias de los objetos digitales tras la digitalización?

- Sí.
- No.
- Lo desconozco.

40. ¿Se comprueba la calidad del audio digitalizado mediante estándares a seguir (número de bits de la muestra digital, frecuencia de muestreo, etc.)?

- Sí.
- No.
- Lo desconozco.

41. ¿Utilizan metadatos en su institución?

- Sí.
- No.
- Lo desconozco.

42. ¿Existe alguna política o plan de actuación para la digitalización de soportes sonoros?

- No.
- Lo desconozco.
- Sí. En este caso, ¿podría indicar el nombre del programa o plan a seguir?

.....
.....
43. ¿Se siguen las directrices marcadas a nivel internacional para la digitalización de los soportes sonoros?

- No.
- No, solo normativa del centro,

Lo desconozco.

Sí. En este caso, ¿de algún organismo concreto?

.....

.....

44. ¿Existe algún plan de cooperación con otros centros u organismos para la digitalización de los soportes?

No.

Lo desconozco.

Sí. En este caso, ¿podría especificar con qué organismos?

.....

.....

45. ¿Se tiene previsto realizar alguna digitalización a corto o medio plazo de algún soporte concreto?

No.

Lo desconozco.

Sí. En este caso, ¿de qué soportes? (especificar):

.....

.....

8.2.5. Preguntas sobre el estado de los equipos de reproducción

Se ha considerado fundamental incluir un apartado para conocer la existencia de equipos de reproducción y el estado en el que se encuentran, dedicando las siguientes preguntas a este propósito:

PREGUNTAS SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LOS EQUIPOS DE REPRODUCCIÓN (CONTESTAR ÚNICAMENTE SI POSEEN EQUIPOS DE REPRODUCCIÓN DE SOPORTES SONOROS)

46. ¿Podría especificar si se conserva equipo de reproducción de cada soporte y el estado de los mismos? (marcar con una X donde corresponda):

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantéos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

47. ¿Se comprueba normalmente el correcto funcionamiento de los equipos de reproducción?

- Sí.
 No.
 Lo desconozco.

8.3. La muestra

8.3.1. Criterios de selección

Los criterios de selección a la hora de elegir los centros donde realizar los cuestionarios han sido:

1. Relevancia documental, archivística o musical.

2. Posibilidad de contener soportes sonoros en su interior.
3. Principalmente de tipología pública para poder plantear la posible cooperación entre diversos centros públicos de titularidad nacional o autonómica.

Siguiendo la lista expuesta por Nieves Iglesias, los centros con colecciones de documentos musicales serían (Iglesias, 2005: 320):

- Bibliotecas y fonotecas nacionales
- Centros de documentación musical
- Secciones de bibliotecas públicas
- Emisoras de radio
- Conservatorios

Por otra parte, sobre los centros de documentación musical, la misma Iglesias (2005: 321) afirma que no existe una definición clara, sino que muchas veces se ocupan más de la gestión de las actividades musicales que de la propia documentación. Quizás la falta de espacio y de ciertos recursos, ha hecho que a lo largo de los años se hayan perdido numerosas colecciones, aunque, tal y como expresa Iglesias, alguna haya cedido sus fondos, con ciertas condiciones, a una biblioteca patrimonial (Iglesias, 2005: 322).

Los centros que serán objeto de estudio se han dividido en tres diferentes áreas, que son:

1. Archivos sonoros
2. Centros de documentación o biblioteconomía
3. Centros educativos musicales: conservatorios profesionales de música

Por otro lado, en cuanto a centros educativos, se ha creído conveniente añadir las bibliotecas de los respectivos Conservatorios Profesionales que alberga la Comunidad de Madrid. El motivo principal es la cercanía que tienen estos centros a la población de un determinado núcleo de población y, por lo tanto, la probabilidad de que sean elegidos por dicha población para realizar donaciones de material. Es relativamente más lógico que los vecinos de una región quieran donar sus posibles soportes antiguos a un centro musical cercano que desplazarse a la propia Biblioteca Nacional, por ejemplo.

8.3.1.1. Archivos sonoros

El archivo sonoro más importante de la Comunidad de Madrid, incluso de España, es la fonoteca que posee la Biblioteca Nacional de España en su Departamento de Música y Audiovisuales. A pesar de ser un organismo nacional y no perteneciente al ámbito de gestión de la Comunidad de Madrid, es de suma importancia incluirlo en la investigación, debido a las siguientes razones:

- En la encuesta realizada por la IASA (Boston, 2003), esta institución no aparece reflejada como centro del que se obtuviera respuesta y, por ello, se considerarán muy relevantes los datos reales que pueda arrojar sobre su acervo sonoro en la actualidad.
- Por otra parte, se trata de un referente a nivel nacional en cuanto a la conservación de este tipo de soportes, teniendo una ingente cantidad de los mismos y habiendo realizado diversos proyectos de digitalización a lo largo de los años.

Por otro lado, el Centro de Documentación de Música y Danza (CDMyD) ofrece un mapa *online* con los principales centros que contienen patrimonio musical en España. Las instituciones que, según este mapa, son archivos sonoros de la Comunidad de Madrid, serían (CDMyD, 2018a):

1. Biblioteca Nacional. Departamento de Música y Audiovisuales
2. Biblioteca del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid
3. Biblioteca Española de Música y Teatro Contemporáneos. Fundación Juan March
4. Biblioteca Musical Víctor Espinós
5. Archivo de la Fundación Guerrero
6. Residencia de Estudiantes. Centro de Documentación
7. Centro de Documentación Musical del Centro Superior de Investigación y Promoción de la Música
8. Archivo Sonoro de Unión Radio
9. Biblioteca Tomás Navarro Tomás. CSIC
10. Archivo Sonoro de Radio Nacional de España

8.3.1.2. Centros de documentación

El mapa del CDMyD muestra además, otros centros de conservación y documentación musical que contienen cualquier tipología de patrimonio musical, desde instrumentos hasta partituras, entre otros. De la lista ofrecida por este mapa (CDMyD, 2018a), se han seleccionado los siguientes centros que podrían poseer soportes sonoros:

1. Fundación Antón García Abril. Archivo y Documentación
2. Archivo y Biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando
3. Centro de Documentación de Música y Danza
4. Museo Nacional de Antropología
5. Centro de Documentación, Archivo y Patrimonio (CEDOA)
6. Centro de Archivo y Documentación Albéniz
7. Biblioteca de la Fundación Lázaro Galdiano
8. Biblioteca de la Real Academia de la Historia
9. Biblioteca Histórica Municipal
10. Archivo de la Fundación Victoria y Joaquín Rodrigo
11. Instituto Complutense de Ciencias Musicales (ICCMU)
12. Archivo Histórico Nacional
13. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina
14. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
15. Archivo de la Orquesta y Coro Nacionales de España (OCNE)
16. Museo de Artes y Tradiciones Populares. Universidad Autónoma de Madrid
17. Archivo Pilar Bayona
18. Archivo del Senado
19. Real Biblioteca del Palacio Real
20. Archivo General de Palacio
21. Universidad Complutense de Madrid. Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla"
22. Museo Arqueológico Nacional (MAN)
23. Museo de Colecciones de Arqueología y Etnología de América
24. Museo Cerralbo
25. Museo de América

26. Museo del Traje
27. Museo Nacional de Artes Decorativas
28. Museo del Romanticismo
29. Museo Sorolla
30. Fundación Federico García Lorca
31. Ateneo Científico, Literario y Artístico de Madrid. Biblioteca
32. Fundación Estudio. Archivo Histórico
33. Real Biblioteca del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial

De la lista anterior es importante mencionar que la información que se posee sobre estos centros es que contienen patrimonio musical muy diverso, desde partituras hasta instrumentos antiguos, y que, en principio, se desconoce si poseen soportes sonoros. Por ello, se ha considerado adecuada su inclusión en la muestra.

Por otro lado, cabe destacar otro mapa confeccionado por el Ministerio de Cultura y Deporte donde actualmente se muestra un proyecto piloto sobre centros a lo largo de España que contienen soportes sonoros cuyo contenido es no musical. Este mapa forma parte del Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del siglo XX. En Madrid, por el momento, aparecen los siguientes centros que contienen soportes sonoros no musicales⁸⁴ (MCD, 2018a):

1. Archivo de la Fundación 1º de Mayo
2. Archivo de la Fundación Francisco Largo Caballero
3. Archivo de la Fundación Salvador Seguí
4. Archivo de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas
5. Archivo del Congreso de los Diputados
6. Archivo General del Instituto Cervantes
7. Archivo Histórico del Partido Comunista de España
8. Archivo Histórico Ferroviario
9. Archivo Onda Madrid
10. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

⁸⁴ En esta mapa se incluyen centros ya mencionados en la lista del CDMyD anterior, que son: Archivo del Senado, Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Biblioteca de la Fundación Juan March, Biblioteca de la Residencia de Estudiantes, Fonoteca de la Cadena SER, Biblioteca Tomás Navarro Tomás (CCHS-CSIC), Servicio de Registros sonoros. Archivo de la Palabra de la Biblioteca Nacional de España, Fondo Documental de Radio Nacional de España, Fundación Jacinto e Inocencio Guerrero, Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina, Biblioteca del Ateneo de Madrid, Centro de Documentación de Música y Danza.

11. Biblioteca de Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
12. Biblioteca de la Filmoteca Española
13. Biblioteca de la Universidad Complutense
14. Biblioteca de la Universidad de Alcalá de Henares
15. Biblioteca y Centro de documentación del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía
16. Casa de América
17. CEMAV, Centro de Medio Audiovisuales de la UNED⁸⁵
18. Centro de Documentación Teatral
19. Fonoteca de la Cadena COPE
20. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL
21. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo
22. Fundación Pablo Iglesias
23. Fundación Transición Española
24. Museo Nacional de Ciencias Naturales

En total son 57 centros en esta categoría de documentación y conservación.

8.3.1.3. Centros educativos musicales

Centros educativos musicales que puedan contener algún tipo de soporte sonoro:

1. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. Como ya se ha comentado, según el Decreto de 1938 sobre Depósito Legal (véase el apartado 2.4.2.4), se debía conservar una copia de los soportes sonoros en este centro, además de en la Biblioteca Nacional, por lo que es de suponer que sus fondos sonoros serán abundantes.
2. Conservatorios profesionales públicos de la Comunidad de Madrid. En este sentido se estudiarán los fondos que posean las bibliotecas de los centros.

Según datos de la Comunidad de Madrid (2018), existen 14 Conservatorios Profesionales de Música a lo largo de toda la Comunidad de Madrid. Además, dos de ellos, denominados “centros integrados”, ofrecen la posibilidad de estudiar simultáneamente las enseñanzas elementales y profesionales de música con las enseñanzas de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

⁸⁵ Universidad Nacional de Educación a Distancia.

A continuación se enumeran los distintos Conservatorios Profesionales de la Comunidad de Madrid, divididos por zonas:

En la Madrid capital:

1. CIEM⁸⁶ Federico Moreno Torroba (Carabanchel)
2. CPM⁸⁷ Adolfo de Salazar (Moncloa – Aravaca)
3. CPM Amanuel (Centro)
4. CPM Arturo Soria (Ciudad Lineal)
5. CPM Joaquín Turina (Tetuán)
6. CPM Teresa Berganza (Latina)
7. CPM Victoria de los Ángeles (Villaverde)

En la zona sur de la Comunidad de Madrid:

8. CPM de Getafe
9. CPM Manuel de Falla (Alcorcón). Titularidad municipal
10. CPM Manuel Rodríguez Sales (Leganés). Titularidad municipal
11. CPM Rodolfo Halffter (Móstoles). Titularidad municipal

En la zona este de la Comunidad de Madrid:

12. CPM de Alcalá de Henares

En la zona oeste de la Comunidad de Madrid:

13. CIM⁸⁸ Padre Antonio Soler (San Lorenzo de El Escorial)
14. CPM de Majadahonda

En total son 15 centros de esta categoría: 14 Conservatorios Profesionales de Música y el Real Conservatorio Superior mencionado anteriormente, aunque este último ya ha sido incluido en la primera categoría de Archivos Sonoros.

8.3.2. Centros descartados

Al tratarse de una investigación sin datos precedentes, se ha considerado adecuado acotar la muestra a los centros descritos anteriormente. Por lo tanto, se ha reducido el estudio a centros vinculados a la música rechazando incluir instituciones como las bibliotecas públicas municipales, bibliotecas de centros de educación

⁸⁶ Centro Integrado de Enseñanzas Musicales, en adelante: CIEM.

⁸⁷ Conservatorio Profesional de Música, en adelante: CPM.

⁸⁸ Centro Integrado de Música, en adelante: CIM.

superior, como las universidades, o las emisoras de radio y archivos de Ayuntamientos municipales.

En el documento de *Memoria 2017* (Bibliotecas Públicas Municipales, 2017), puede verse que efectivamente los documentos sonoros o audiovisuales que contienen las bibliotecas municipales abarcan únicamente los soportes de DVD, CD y CD-ROM.

Por otro lado, las emisoras de radio, especialmente de carácter privado, que se encuentran en la CAM pueden ser muy numerosas y esta investigación no pretende realizar un estudio exhaustivo sobre los fondos de las mismas, por lo que no han sido consideradas para incluirlas en el estudio, exceptuando las emisoras mencionadas en algunas de las listas del CDMyD o del IPCE para sus respectivos mapas y proyectos. Es decir, las únicas emisoras de radio que se incluyen en la investigación son Cadena SER (por custodiar el archivo histórico de Unión Radio⁸⁹), la Cadena COPE y Onda Madrid, debido a su relevancia y su historia.

Por último, se ha creído conveniente no incluir a las bibliotecas de las Universidades de la región, aunque sí se ha procedido a incorporar a la Biblioteca de la Universidad de Alcalá de Henares y la biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid (en adelante: UCM), al ser las dos universidades más longevas de la Comunidad de Madrid y estar incluidas en la lista del IPCE sobre archivos sonoros no musicales. Dado que en cada una de estas Universidades existen numerosas bibliotecas, generalmente una por cada Escuela Universitaria o Facultad, se ha procedido a elegir a la Facultad de Filología y a la Facultad de Geografía e Historia de la UCM⁹⁰, y a la biblioteca del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (en adelante: CRAI) de la Universidad de Alcalá de Henares⁹¹.

Del listado del IPCE (MCD, 2018a), se han descartado los siguientes centros:

1. Archivo Sonoro de La Casa Encendida. La razón fundamental de haber descartado este centro es que las grabaciones sonoras que poseen se han

⁸⁹ Unión Radio fue una emisora de principios del siglo XX que acabó siendo parte de la emisora de Cadena SER.

⁹⁰ Se eligió la biblioteca de la Facultad de Geografía e Historia tras varias llamadas telefónicas a distintas Facultades de la UCM indicándome que la única Facultad donde posiblemente tuvieran soportes sonoros (además de CD) era en esta Facultad.

⁹¹ Se eligió la biblioteca del CRAI en la Universidad de Alcalá debido a que es la biblioteca con más fondos de toda la Universidad de Alcalá, con más de 200.000 volúmenes, entre los que se encuentra material audiovisual.

realizado en los últimos años, se guardan y se difunden en formato digital en su página web⁹². Por lo tanto, no poseen soportes físicos.

2. Archivo de la Ciudad de Arganda del Rey. Se ha descartado este centro porque, según la información del IPCE (MCD, 2018a), poseen grabaciones sobre plenos del Ayuntamiento exclusivamente. Debido a la necesidad de delimitar, se ha considerado adecuado no incluir los archivos de Ayuntamientos municipales, como es el caso de este centro.

Del listado del CDMyD (2018a), se han descartado los siguientes centros:

1. Palacio Real de Aranjuez
2. F. Manzanero. Constructor de Guitarras
3. Museo Hazen. Colección del Piano
4. Colección Museográfica del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid
5. Colección de Instrumentos del Palacio Real. Patrimonio Nacional
6. Monasterio de las Descalzas Reales
7. Monasterio de la Encarnación

Los motivos para su descarte son variados. Algunos de estos centros solo disponen de colecciones instrumentales (casi todos), o incluso se dedican a la construcción de algunos instrumentos. Los archivos de los Monasterios se han descartado, además de por el difícil acceso al centro, por la escasa probabilidad de que existan soportes sonoros en su interior.

8.3.3. Muestra final

La muestra final está formada por 81 centros divididos en:

- Grupo 1: archivos sonoros: 10
- Grupo 2:
 - Centros de documentación y biblioteconomía t/o Fundaciones de diversa índole que pueden poseer soportes sonoros: 33
 - Centros o instituciones que poseen documentos sonoros no musicales según el estudio del IPCE (MCD, 2018a): 24

⁹² Véase el siguiente enlace para más información: <http://www.sulponticello.com/el-archivo-sonoro-de-la-casa-encendida/#.XRpREPZuLIU> [2018, 20 de diciembre].

- Grupo 3: Centro de educación musical reglada (Conservatorios Profesionales de Música o Centros Integrados): 14

CAPÍTULO 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS

9.1. Introducción

En este capítulo de la investigación se procederá a exponer los resultados obtenidos tras la consulta realizada mediante el cuestionario. Los datos son mostrados en forma de porcentaje pudiendo haber un gráfico explicativo en algunas de las respuestas. Para la exposición de los resultados se ha tenido en consideración algunos documentos ya comentados a lo largo de la tesis, como por ejemplo:

- *Encuesta sobre RDA*, elaborada por la Biblioteca Nacional (BN, 2014). Como ya se comentó en el capítulo 3, este documento muestra los resultados de una encuesta que se realizó a diversas bibliotecas españolas sobre su adaptación al nuevo estándar RDA, mostrando los resultados de forma esquemática y los valores numéricos obtenidos en forma de porcentaje.
- Resultados de la encuesta realizada por la IASA y publicados en el documento *Survey of Endangered Audiovisual Carriers 2003* (Boston, 2003). En este caso los datos reflejados solo muestran porcentajes sobre cantidades de soportes sonoros conservados y el estado en el que se encuentran (se añade un ejemplo de tabla de la propia encuesta en el Anexo III).

Tras la exposición de los resultados y su análisis, se realizará una discusión sobre dichos resultados comparándolos con los datos de la investigación del IPCE (MCD, 2018a) (véase el apartado 7.5.2.5), basada en los datos de cantidad de los soportes, al ser la única información anterior a nuestra investigación de la que se dispone actualmente.

Como se ha ido remarcando a lo largo de la tesis, este capítulo es de suma importancia para poder proponer posteriormente un plan de preservación basado en la información obtenida mediante la recogida de datos.

9.2. Muestra final de participación

La muestra final estaba formada por 81 centros de los cuales se ha obtenido respuesta de 53 de ellos, es decir, un 65,43% del total, distribuido del siguiente modo:

- Centros que han contestado afirmando que no poseen soportes sonoros (15 en total, un 18,52%). La información se ha obtenido tanto por email, como asistiendo personalmente al centro. Estos son:
 1. Museo Sorolla.
 2. Biblioteca de la Real Academia de la Historia.
 3. Biblioteca Histórica Municipal.
 4. Biblioteca del Monasterio de El Escorial.
 5. Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla” de la Universidad Complutense de Madrid.
 6. Museo América.
 7. Museo Arqueológico Nacional⁹³.
 8. Museo Cerralbo.
 9. Archivo del Senado.
 10. Museo de Arqueología y Etnología de América
 11. Instituto Complutense de Ciencias Musicales.
 12. Archivo Real de la Ciencias Morales y Políticas.
 13. Archivo General Palacio.
 14. Real Biblioteca.
 15. Museo del Romanticismo.

- Centros que han cambiado sus sedes y actualmente ya no se encuentran en la Comunidad de Madrid (2 centros en total, un 2,47%). Estos son:
 16. Fundación Federico García Lorca, cuya ubicación se encuentra en Granada, según me informaron en la antigua sede ubicada en la calle del Pinar, 23 en Madrid, al lado de la Residencia de Estudiantes, que también se incluye como centro en la investigación.
 17. Archivo de Pilar Bayona, que se encuentra en Zaragoza. Esta información fue proporcionada por email.

⁹³ En el caso concreto del Museo Arqueológico Nacional, la respuesta obtenida no fue del todo negativa, sino que tienen en su sistema cuatro soportes sonoros y así me lo hicieron saber, por lo que, al ser una cantidad muy poco representativa, decidieron no rellenar el cuestionario.

- Centros que han contestado al cuestionario (36 en total, un 44,44%). En el siguiente cuadro (*Tabla 9*) se dividen todos estos centros en tres grupos, coincidentes con la clasificación realizada en el apartado 8.3, es decir:
- Grupo 1: Archivos sonoros
 - Grupo 2: Centros de documentación o centro que custodian patrimonio musical
 - Grupo 3: Conservatorios Profesionales

Centros que han contestado al cuestionario		Porcentaje de participación
Grupo 1: Archivos sonoros	<ol style="list-style-type: none"> 1. Radio Nacional de España 2. Biblioteca Musical Víctor Espinós 3. Archivo de la Fundación Guerrero 4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid 5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás 6. Fundación Juan March 7. Biblioteca Nacional de España 	Han contestado 7 de 10 archivos sonoros, es decir, el 70% de los centros de esta categoría
Grupo 2: Centros de documentación o centro que custodian patrimonio musical	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centro de Documentación de Música y Danza 2. Congreso de los Diputados 3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz) 4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina 5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid 6. Fundación Francisco Largo Caballero 7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL 8. Fundación Estudio. Archivo Histórico 9. Museo Nacional de Ciencias Naturales 10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo 11. Fundación 1º de Mayo 12. Ateneo de Madrid 13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España 14. Fundación Transición Española 	Han contestado 25 de 57 centros de documentación, es decir, el 43,85% de los centros de esta categoría

	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte 16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo 17. Fundación Antón García Abril 18. Museo Nacional de Antropología 19. Fundación Pablo Iglesias 20. Museo Artes Tradicionales y Populares 21. Fonoteca de la cadena COPE 22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte 23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM 24. Museo Nacional de Artes Decorativas 25. Archivo Histórico Ferroviario	
Grupo 3: Conservatorios Profesionales	1. CPM Amanuel 2. CIM Padre Antonio Soler 3. CPM de Móstoles “Rodolfo Halffter” 4. CPM de Alcalá de Henares	Han contestado 4 centros de esta categoría de 14 posibles, es decir, 28,57%

Tabla 9. Centros e instituciones participantes en la investigación.

9.3. Resultados y análisis

En este apartado se expondrán los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios y se realizará un análisis de los mismos. Los datos se mostrarán divididos en las mismas áreas del propio cuestionario, es decir, datos básicos del centro, datos sobre catalogación, sobre conservación y, por último, digitalización.

Los resultados proporcionados se basan en la muestra total recogida, es decir, 36 centros (detallados en la *Tabla 9*), pero en algunas preguntas se procederá a indicar también el porcentaje obtenido para cada grupo establecido de la muestra, especialmente cuando haya diferencias significativas con respecto al valor general.

9.3.1. Datos básicos del centro (preguntas de 1 a 9)

- Resultados pregunta 1: *Nombre del centro*

Esta pregunta sirve únicamente para ordenar y registrar los cuestionarios dentro de la investigación.

- Resultados pregunta 2: *Titularidad (pública o privada)*

De las respuestas obtenidas, el 61,11% de los centros es de titularidad pública frente al resto que son de titularidad privada. Todas las respuestas sobre la titularidad ofrecida por los centros se encuentran en el Anexo V.

- Resultados pregunta 3: *Tipo de centro (conservatorio, biblioteca, centro de documentación...especificar)*

En esa pregunta se ha obtenido una gran variedad de respuestas, aunque muchas relacionadas entre sí. No hay consenso puesto que la respuesta era libre. Los grandes grupos en los que se pueden clasificar los datos obtenidos son:

- 20 centros indicaron “biblioteca” o “archivo” o ambas.
- El resto de respuestas están repartidas entre: “centro de documentación”, “centro cultural con biblioteca”, “fundación” o “cadenas de radio”, entre otros.

Las respuestas detalladas de todos los centros se encuentran en el Anexo V.

- Resultados pregunta 4: *¿La persona que rellena este cuestionario es el encargado de la colección de soportes sonoros?*

La mayoría de los cuestionarios ha sido contestada por el personal encargado de la colección sonora, en un 75%, frente al 25% que ha sido completado por personal con otro tipo de cargo, que se especifica en la siguiente pregunta.

- Resultados pregunta 5: *¿Qué cargo posee? (especificar)*

El objetivo de esta pregunta era comprobar que el cuestionario se completaría por el personal que trabaja directamente con el material sonoro en cada centro o institución, puesto que seguramente son las personas que mejor pueden conocer el estado actual de los soportes sonoros en cada caso. Efectivamente se confirmó que, en general, el cuestionario fue contestado por archiveros o bibliotecarios, en todos los centros excepto los Conservatorios Profesionales de Música, que fue cumplimentado por otro tipo de personal con diferentes cargos como por ejemplo profesor. Las respuestas de todos los centros se encuentran en el Anexo V.

- Resultados pregunta 6: *Organismo superior del que depende el centro (Ministerio de Cultura, Consejería de educación de la CAM, INAEM, otros).*

Sobre el organismo superior del que dependen los centros, las respuestas han sido muy variadas. Algunos centros indican a diversos Ministerios como organismo superior (desde el Ministerio de Cultura hasta el Ministerio de Asuntos Exteriores, por ejemplo) y otros centros como los Conservatorios Profesionales señalan como centro superior a la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Todas las respuestas se incluyen en el Anexo V.

- Resultados pregunta 7: *Indique cuáles son las principales funciones del centro (se pueden seleccionar varias opciones).*

Los resultados obtenidos para esta pregunta fueron los siguientes (*Figura 19*):

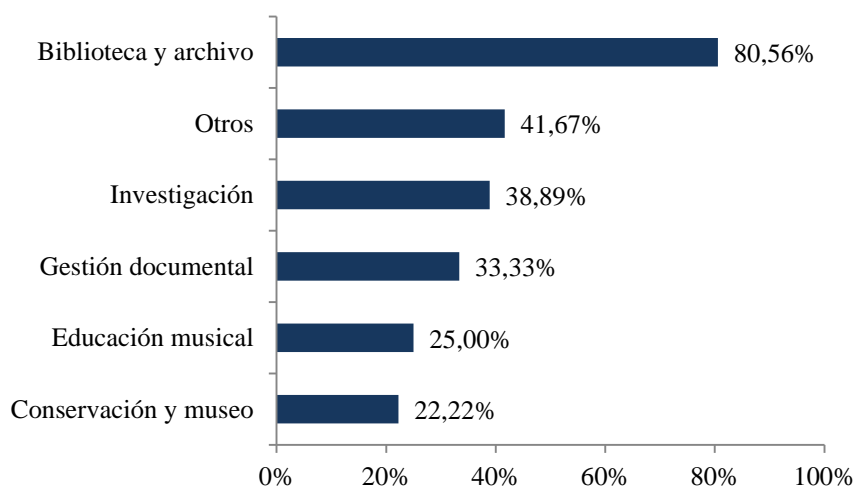


Figura 19. Datos obtenidos sobre las principales funciones realizadas en los centros.

A la vista de los resultados puede observarse que la mayor parte de los centros participantes, un 80,56%, centra sus funciones en “Biblioteca y archivo”, seguido de “Investigación” (38,89%) y “Gestión documental” (33,33%), aunque conviene destacar el alto porcentaje que ha indicado “Otros” (un 41,67%) donde han obtenido respuestas tan dispares como “Préstamos de instrumentos musicales” de la Biblioteca Musical Víctor Espinós o “Educación Primaria y Secundaria. Conservatorio” de CIM Padre Antonio Soler. El resto de las respuestas recibidas sobre la opción de “Otros” se encuentran en el Anexo VI.

- Resultados pregunta 8: *¿Cuáles de las siguientes acciones se llevan a cabo en su centro relacionadas con los soportes sonoros? (se pueden seleccionar varias opciones):*

Los datos recogidos sobre la pregunta 8 pueden observarse en el siguiente gráfico (*Figura 20*):

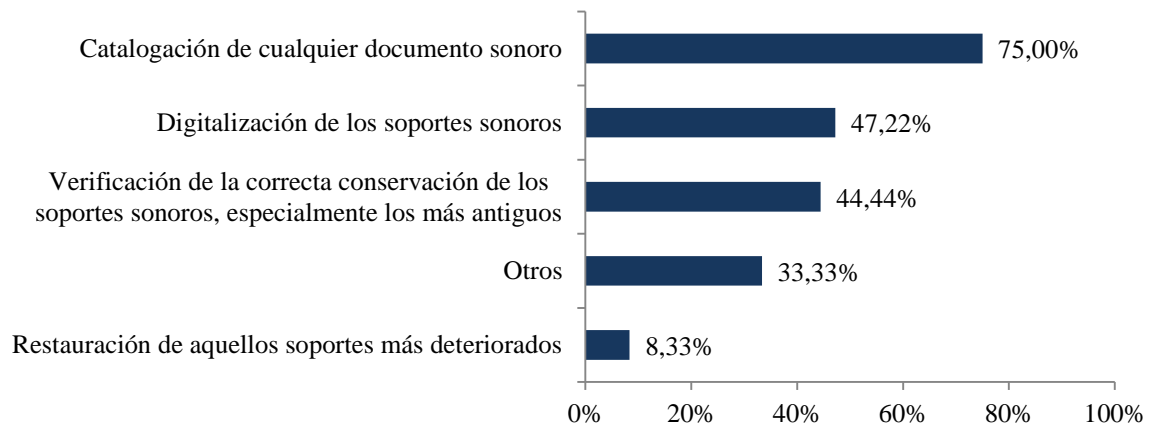


Figura 20. Datos obtenidos sobre las principales actividades llevadas a cabo en los centros en relación a los soportes sonoros.

Una gran mayoría de los centros, un 75%, realiza tareas de catalogación de cualquier documento sonoro, tras lo cual el 47,22% reconoce también realizar procesos de digitalización. Frente a esos datos destaca el escaso porcentaje que ha indicado “Restauración de aquellos soportes más deteriorados”, solo un 8,33%, y el 33,33% que han señalado “Otros”, cuyas respuestas varían, desde la presentada por el Museo Nacional de Ciencias Naturales que ha especificado “Investigación, préstamo, incorporación de material donado o adquirido, almacenamiento, digitalización...”, hasta el Museo Nacional de Antropología que han comentado que “No se llevan a cabo acciones concretas con el fondo sonoro, solamente se almacena”. Todas las respuestas de esta categoría se pueden encontrar en el Anexo VI.

- Resultados pregunta 9: *Indique por favor para qué labores relacionadas con la colección sonora se cuenta con personal suficiente (se pueden seleccionar varias opciones):*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 21*):

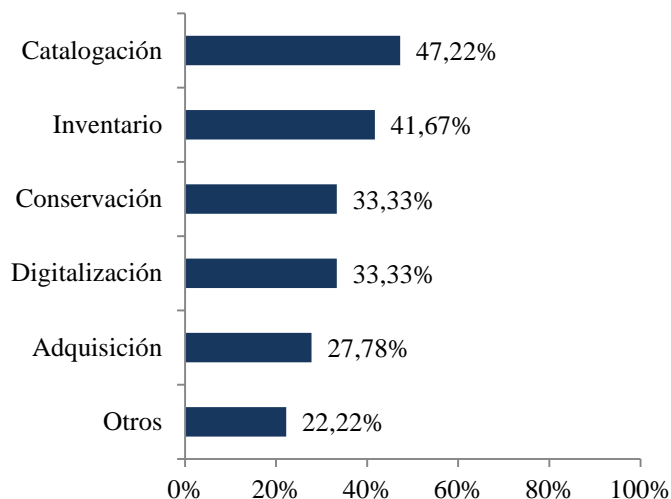


Figura 21. Datos obtenidos sobre las labores relacionadas con las colecciones sonoras que poseen suficiente personal al cargo.

Tras los resultados obtenidos, puede observarse que casi un 50% (en concreto un 47,22%) de los centros cuenta con personal suficiente para labores de catalogación, mientras que, para el resto de funciones como conservación (33,33%) y digitalización (33,33%), el porcentaje es menor.

El 22,22% de los centros ha contestado “Otros”, cuyas respuestas abarcan desde a ofrecida por el Centro de Documentación de Música y Danza que indica que “La biblioteca cuenta con una persona fija en plantilla para todo” hasta la Fundación 1º de Mayo que comenta que “No se cuenta con personal concreto”. El resto de respuestas en esta categoría se puede encontrar en el Anexo VI.

Cabe mencionar que hay dos centros que no han contestado a pesar de tener varias opciones de respuesta, se trata de la Fundación Largo Caballero y el Museo Nacional de Artes Decorativas.

9.3.2. Datos sobre catalogación (preguntas 10-16)

- Resultados pregunta 10: *¿Se conoce la cantidad total de soportes sonoros que posee el centro?*

De todas las respuestas obtenidas (Figura 22), tan solo un 38,89% han contestado que sí conocen la cantidad total de su colección sonora frente al 47,22% que han señalado “Aproximadamente” y el 13,89% que han contestado que no conocen la cantidad de soportes que poseen. Por lo tanto, cabe destacar

que más de la mitad de los centros participantes no tienen conocimiento exacto de cuántos soportes albergan.

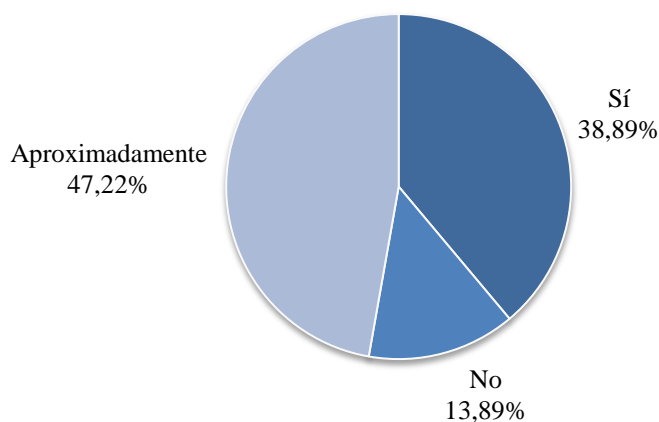


Figura 22. Datos obtenidos sobre el conocimiento de la cantidad de soportes totales.

Si dividimos los resultados de esta pregunta según los distintos grupos de muestra (véase la *Tabla 9*), el porcentaje de centros que afirman conocer la cantidad de los soportes que albergan aumenta hasta el 57,14% para el grupo 1 formado por “Archivos sonoros”, especialmente en comparación con el grupo 2 y 3, tal y como se observa en el siguiente gráfico (*Figura 23*):

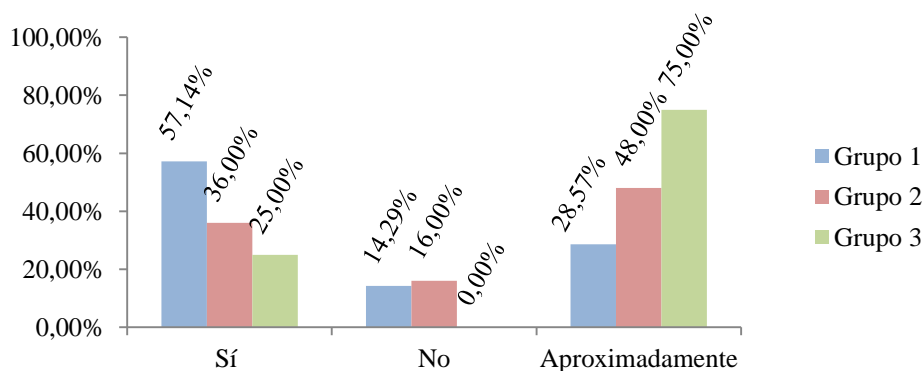


Figura 23. Datos obtenidos sobre el conocimiento de la cantidad de soportes totales según los grupos de muestra.

- Resultados pregunta 11: *¿Su colección sonora aumenta cada año?*

De todos los centros participantes se ha obtenido que el 55,86% afirma que sí aumentan su colección sonora cada año mientras que el 38,89% afirma que no. Del resto, un 2,78% ha indicado que lo desconoce y otro 2,78% no han contestado.

El hecho de que el 55,86% de los centros afirme que aumenta su colección sonora cada año se puede relacionar con el alto porcentaje de centros que afirma conocer solo “aproximadamente” la cantidad de su colección sonora (47,22% obtenido de la pregunta 10), puesto que se trata de un material en continuo aumento y difícilmente se pueden actualizar los datos y conocer la cantidad exacta en tiempo real, más aún tras el resultado de la pregunta 9 sobre el personal suficiente para la labores del centro, donde solo el 47,22% de los centros admite tener plantilla suficiente para la labor de catalogación. Toda esta relación de datos pone de manifiesto que cerca de la mitad de los centros no conoce con exactitud cuántos soportes poseen (datos de la pregunta 10), mientras las colecciones siguen en aumento año a año para más del 50% de los organismos, a la vista de los resultados obtenidos.

A continuación se realiza un desglose por grupos de muestra de los datos obtenidos para la pregunta 11 (*Tabla 10*), donde puede observarse que el porcentaje aumenta significativamente para el grupo 1 de la muestra, donde el 71,43% señala que crece su colección sonora todos los años⁹⁴.

Respuestas	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	55,56%	71,43%	56,00%	25,00%
No	38,89%	28,57%	36,00%	75,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
No contestan	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%

Tabla 10. Datos obtenidos sobre el aumento de la colección sonora cada año.

- Resultados pregunta 12: *¿Cuál es el modo habitual de aumentar la colección sonora?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 24*):

⁹⁴ Todas las respuestas desglosadas según los grupos de muestra, de esta y del resto de preguntas del cuestionario, se encuentran en el Anexo VII de esta tesis.

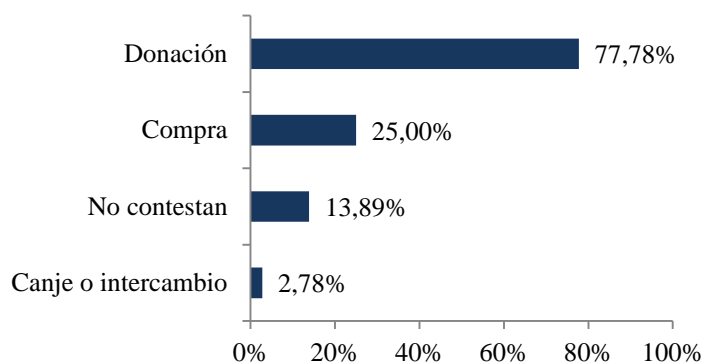


Figura 24. Datos obtenidos sobre el modo habitual de aumentar la colección sonora.

El método más extendido para ampliar la colección sonora es la donación (77,78%). Solo el 25% reconoce que recurre a la compra para adquirir soportes sonoros. Esto demuestra que la mayoría no destina fondos económicos a la compra de material sonoro, posiblemente por falta del mismo o por destinarlo a otras partidas presupuestarias.

Cabe mencionar que siete centros han indicado dos opciones simultáneas, que en todos los casos se trata de “compra” y “donación”. Esos centros son: Fundación Juan March, Fundación Antón García Abril, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Archivo de Radio Nacional de España, Biblioteca musical Víctor Espinós, Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina, Escuela Superior de Música Reina Sofía y la Biblioteca Nacional. Por otro lado, solo ha habido un centro que ha señalado “Canje” y ha sido el Museo Nacional de Artes Decorativas.

- Resultados pregunta 13: *¿Se realizan labores de catalogación de los soportes sonoros en su centro?*

De las respuestas obtenidas en esta pregunta, el 77,78% de los centros afirma que realiza labores de catalogación de soportes sonoros, frente al 19,44% que no las realiza y un 2,78% que no ha contestado a la pregunta.

Los datos obtenidos en esta pregunta se asemejan a los resultados de la pregunta 8, en la cual se preguntaba sobre las funciones principales del centro. Un 75% de los centros señalaba que en su centro se realiza “Catalogación de cualquier documento sonoro”.

Por otra parte, tal y como se muestra en el siguiente cuadro (Tabla 11), el 100% de los centros del grupo 1 realizan labores de catalogación, porcentaje que se

reduce al 50% en el grupo 3 perteneciente a los Conservatorios Profesionales de Música.

Respuestas	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	77,78%	100,00%	76,00%	50,00%
No	19,44%	0,00%	20,00%	50,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
No contestan	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%

Tabla 11. Datos obtenidos sobre si se realizan labores de catalogación de soportes sonoros.

- Resultados pregunta 14: *¿Qué reglas de catalogación se utilizan?*

En la Figura 25 se muestran los datos obtenidos para esta pregunta:

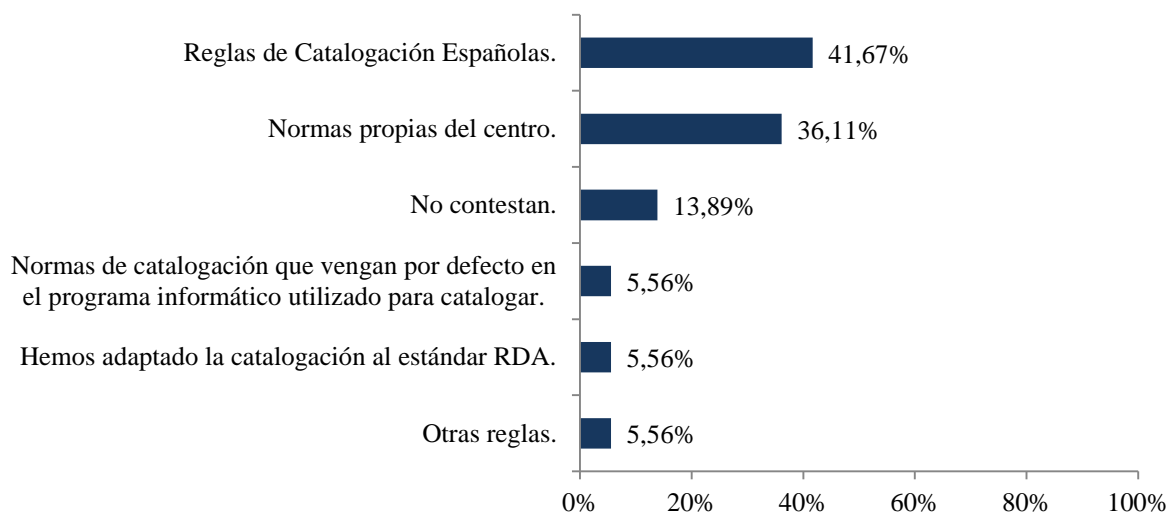


Figura 25. Datos obtenidos sobre las reglas de catalogación utilizadas.

Un 41,67% de los centros ha señalado las “Reglas de Catalogación Españolas” como su respuesta, mientras que el 36,11% ha indicado “Normas propias del centro”. A pesar de este último dato tan numeroso, en nuestro país solo se conoce un centro con normas de catalogación propias y publicadas, y este es Radio Nacional de España (véase el apartado 3.4.3). Por esto, es probable que los centros que escogieron esta opción no fuera porque tengan sus propias reglas de catalogación, sino porque tienen sus propios criterios a la hora de aplicar las reglas de catalogación elegidas. En caso de que los centros tuvieran sus propias reglas, al menos se confirma que no están disponibles al público, al

no haber encontrado constancia de ello (véase el apartado 3.4 sobre las normas estandarizadas en España).

Por otro lado, hay centros que han señalado dos opciones, a pesar de ser una pregunta que solo aceptaba una sola respuesta. Estos centros son:

- Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina, que seleccionó “Reglas de Catalogación Españolas” y “Normas propias del centro”.
- Centro de Documentación de Música y Danza, que señaló “Reglas de Catalogación Españolas”, “Normas propias del centro” y “Normas de catalogación que vengan por defecto en el programa informático utilizado para catalogar”.
- Biblioteca Nacional de España, que indico “Reglas de Catalogación Españolas” y también “Hemos adaptado la catalogación al estándar RDA”, puesto que ya han empezado a catalogar en RDA, como se mencionó en el apartado 3.4.4.

Por último, también se ofrecía la opción de indicar las reglas de catalogación que utiliza cada centro en caso de no estar reflejadas en las opciones de respuesta, de lo que se ha obtenido la siguiente información:

- La Fundación Juan March ha comentado “Aunque nuestro *software* de gestión no permite la catalogación en RDA adaptamos dicho estándar en algunos campos concretos”.
 - La Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid indicó “utilizamos las normas ISAD G empleadas en la aplicación del Archivo General. Nuestra forma de recibir la documentación es mediante transferencias de los archivos de oficina”.
 - El Museo Nacional de Antropología especificó que “El fondo sonoro no está catalogado actualmente”.
 - El Archivo Histórico Ferroviario señaló que utiliza “ISAD (G)”.
- Resultados pregunta 15: *¿Se utiliza algún sistema informatizado para la catalogación?*

El 83,33% de los centros indicó que utiliza un sistema informático para la catalogación frente al 8,33% que no lo hace y el 8,33% que no contestó a la pregunta.

Además, entre los cuestionarios recibidos (36), existe una amplia mayoría (29 centros) que señaló el programa informático que utilizaban para catalogar, no habiendo apenas similitudes en cuanto al *software* utilizado, excepto en el caso del programa *Absys.net*, que es utilizado por 7 instituciones. Entre ellas se encuentran el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid o la Biblioteca Musical Víctor Espinós. Todas las respuestas sobre el *software* utilizado para catalogar se encuentran en el Anexo VI.

- Resultados pregunta 16: *¿Su centro está conectado en red junto con otros centros de manera que pueda comprobar si su archivo ya ha sido catalogado anteriormente en otro sitio?*

El 63,89% de los centros afirma que no se encuentra conectado en red a otros centros y que, por lo tanto, es más difícil comprobar que los soportes sonoros que cataloguen ya estuvieran catalogados en otro sitio. Por otro lado, el 30,56% de los centros afirma que sí están conectados en red con otros centros y el 5,56% lo desconoce.

9.3.3. Datos sobre conservación (preguntas 17-35)

- Resultados pregunta 17: *¿Se conoce el estado de conservación de toda la colección sonora de su centro?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 26*):

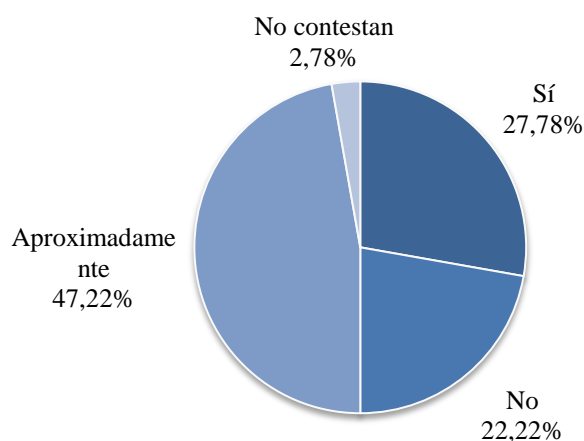


Figura 26. Datos obtenidos sobre el conocimiento del estado de conservación de los soportes sonoros.

Únicamente el 27,78% de los centros ha confirmado que conoce el estado de conservación de los soportes, frente al resto que indica que no lo conoce (un 22,22%) o que conoce su estado “aproximadamente” (un 47,22%), siendo este grupo el más numeroso. Además, los datos obtenidos se asemejan a los obtenidos en la pregunta 10 donde el 47,22% de los centros afirma que conocen “aproximadamente” la cantidad de soportes de su colección sonora y, por lo tanto, es lógico asumir que conocen su estado de conservación también de forma aproximada.

- Resultados pregunta 18: *¿Se ha realizado el inventario de toda la colección sonora?*

De los centros estudiados, el 52,78% confirma que se ha realizado el inventario de la colección sonora mientras que el 47,22% dice no haberlo realizado.

Al igual que ocurre con la pregunta anterior, todos estos datos se relacionan con los obtenidos en la pregunta 10 donde el 47,22% de los centros señala que conocen “aproximadamente” su colección sonora, así como con la pregunta 17, en la cual también el 47,22% afirma conocer el estado de conservación de los soportes sonoros que poseen. El lógico asumir que si no se ha realizado al menos el inventario de la colección sonora, no se puede conocer su cantidad exacta ni su estado.

Además, conviene destacar que en los centros del grupo 1 (archivos sonoros), el porcentaje de organismos que afirman haber realizado el inventario se incrementa hasta el 85,71%, tal y como se muestra en la *Figura 27*.

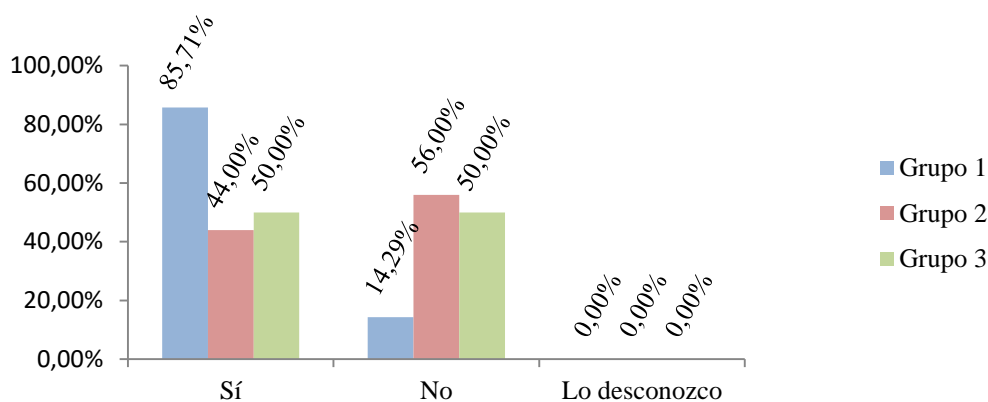


Figura 27. Datos obtenidos sobre si se ha realizado el inventario de la colección sonora según los grupos de muestra.

- Resultados pregunta 19: *¿En su centro existe un lugar/sala concreta para conservar los soportes sonoros?*

Los resultados obtenidos muestran que el 77,78% de los centros afirma tener un lugar concreto donde se conservan los soportes sonoros frente al 19,44% que afirma que no lo tiene. De estos resultados se desprende que, en la mayoría de los casos, las colecciones sonoras no se suelen encontrar dispersas, sino que se sitúan en una misma ubicación.

- Resultados pregunta 20: *En caso afirmativo, ¿dónde se ubica esa sala dentro de su centro?*

Los datos recogidos sobre la pregunta 20 pueden observarse en el siguiente gráfico (Figura 28):

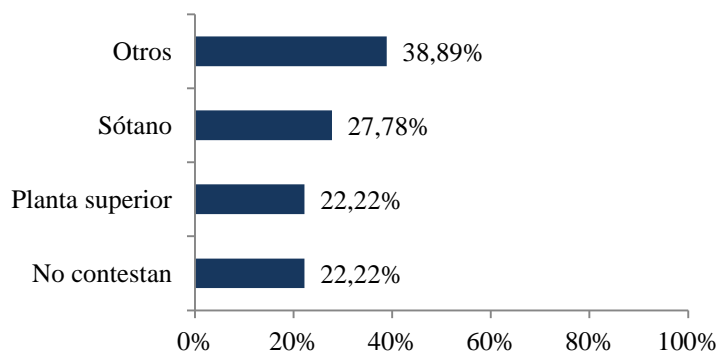


Figura 28. Datos obtenidos sobre la ubicación de la colección sonora.

A la vista de los resultados puede afirmarse que no hay una ubicación concreta para situar las colecciones sonoras dentro de una institución, obteniéndose un porcentaje similar para los centros que utilizan el sótano como ubicación habitual (27,78%) que el porcentaje que utiliza la planta superior (22,22%). También es significativo la gran cantidad de centros que no han contestado a esta cuestión, un 22,22%.

Por otro lado, un 38,89% de las respuestas han indicado la opción de “Otros”, añadiéndose la aclaración de “planta baja” o “planta principal” en numerosos centros como, por ejemplo, el Centro de Documentación de Música y Danza o la Fundación Francisco Largo Caballero. Todas las respuestas en esta categoría se encuentran en el Anexo VI.

Ciertas recomendaciones afirman que es preferible evitar sótanos o áticos para estabilizar las condiciones de humedad y temperatura (véase el apartado

4.3.2.1), y según los datos obtenidos se podría afirmar que se cumple parcialmente esta recomendación, dado que un 27,78% de los centros han indicado al “sótano” como lugar de almacenamiento.

- Resultados pregunta 21: *¿Se conservan todos los soportes con temperatura y humedad controlados?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 29*):

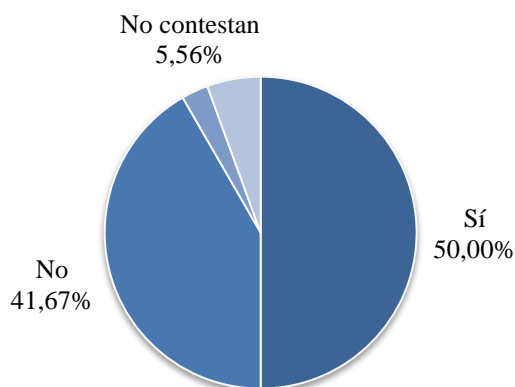


Figura 29. Datos obtenidos sobre las condiciones de humedad y temperatura de conservación de los soportes sonoros.

En el 50% de las respuestas se señala que sí conservan los soportes con unas condiciones de humedad y temperatura adecuadas, frente al 41,67% que ha contestado que no se cumplen esas condiciones y el 5,56% que no ha contestado a la pregunta.

Por lo tanto, solo la mitad los centros conserva los soportes con condiciones óptimas para su durabilidad a largo plazo, tal y como recomiendan todas las organizaciones internacionales estudiadas (véase el apartado 4.3.1).

- Resultados pregunta 22: *Marque algunos de los motivos por los cuales no se cumplen las condiciones adecuadas de conservación (se pueden seleccionar varias opciones).*

Los datos recogidos sobre la pregunta 22 pueden observarse en el siguiente gráfico (*Figura 30*):

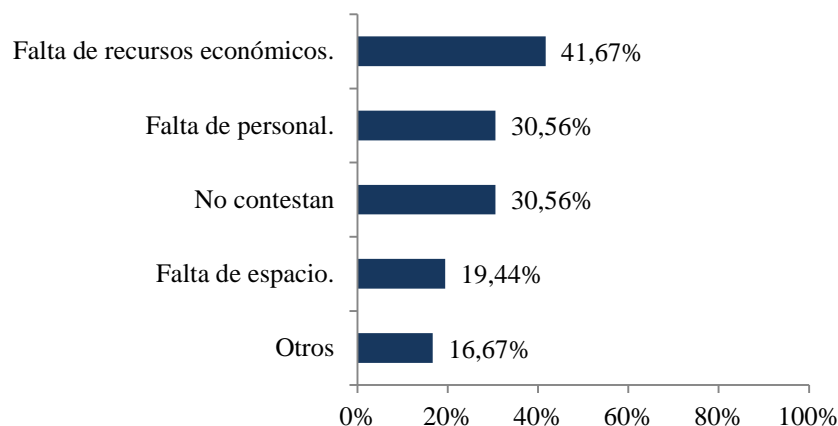


Figura 30. Datos obtenidos sobre los motivos por los cuales no se cumplen las condiciones adecuadas de conservación.

A la vista de los resultados, cabe destacar que el 41,67% de los centros señala la falta de recursos económicos como motivo de no poseer condiciones idóneas de conservación, tras lo cual le sigue la falta de personal en un 30,56% y la falta de espacio en un 19,44%.

También cabe mencionar el alto porcentaje de centros (un 30,56%) que no han contestado a esta pregunta, lo que puede estar relacionado con la pregunta anterior (pregunta 21), ya que en ella se señaló que el 50% de los centros conserva los soportes con condiciones adecuadas, por lo que no sería necesario que indicaran ninguna opción en la pregunta actual.

En la opción de “Otros” (16,67%) se han realizado aclaraciones como “Problemas derivados del deficiente aislamiento de los depósitos del edificio” escrita por la Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás, o “No disponemos de medios para reproducirlos por lo que se ignora su estado” que afirmaba la Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte. El resto de las respuestas en esta categoría se encuentran en el Anexo VI.

- Resultados pregunta 23: *¿Se conserva el material anejo de las grabaciones sonoras junto con el soporte original?*

Según los resultados obtenidos, un 61,11% de los centros sí guarda el material anejo junto con el soporte, frente al 19,44% que afirma que no, el 13,89% que lo desconoce y el 5,56% que no ha contestado.

Es decir, aquellos que no conservan el material anejo junto con el soporte original están realmente cumpliendo las recomendaciones de la IASA en este sentido (véase el apartado 4.2.3) que aconsejaban separar el material anejo siempre que sea posible.

- Resultados pregunta 24: *¿Se conservan todos los soportes de forma adecuada o simplemente almacenados a la espera de ser colocados y catalogados?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 31*):

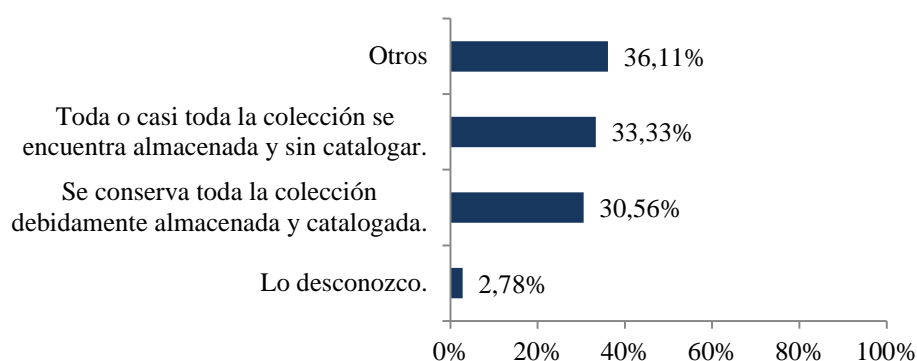


Figura 31. Datos sobre el almacenamiento general de la colección sonora.

Los datos obtenidos indican que tan solo el 30,56% de los centros confirma tener la colección sonora debidamente conservada y catalogada frente al 33,33% que ha seleccionado que “toda o casi toda la colección se encuentra almacenada y sin catalogar” y el 2,78% no ha contestado.

Por otra parte, el 36,11% ha señalado “Otros” como respuesta, y dentro de esta última categoría se han obtenido respuestas como por ejemplo “Se conserva parte de la colección catalogada y otra no” del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, o “La colección se conserva debidamente almacenada, inventariada, pero sin catalogar”, afirmado por la Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás. Todas las respuestas en esta categoría se encuentran en el Anexo VI.

Además, uno de los centros ha seleccionado dos opciones, la Fundación Anastasio de Gracia-FITEL, que indicó “Se conserva toda la colección debidamente almacenada y catalogada” y también marcó la opción de “Otros”, aunque no especificó nada escrito en ella.

- Resultados pregunta 25: *¿Se conservan todos los soportes en una funda o caja adecuada para cada soporte?*

Los resultados obtenidos muestran que el 77,78% de los centros conserva los soportes en una funda o caja adecuada, dato que llega al 100% en el grupo 1 de archivos sonoros. Por otro lado, el 13,89% reconoce que no se conservan los soportes en una funda adecuada, mientras que el 8,83% que lo desconoce. Esta situación demuestra que, en general, se siguen las recomendaciones internacionales al respecto, tal y como se comentó en el apartado 4.3.2 de esta tesis. Estas afirman que es necesario salvaguardar los soportes sonoros en las mejores condiciones, lo cual supone utilizar unas fundas adaptadas a cada soporte y que mejoren su durabilidad.

- Resultados pregunta 26: *¿Se comprueba normalmente el estado de conservación de los soportes?*

Los resultados de esta pregunta muestran que el 50% de los centros afirma que no se comprueba el estado de conservación de los soportes frente al 44,44% que remarca que sí lo realizan y el 5,56% que lo desconoce.

Esto significa que menos de la mitad de los centros revisan y comprueban el estado de su colección, especialmente para poder observar indicios de deterioro físico de los soportes y poder tomar, de este modo, la mejor decisión para evitar su degradación total. Este dato es fundamental para no tener que desechar miles de soportes en el futuro solo porque no se comprobó a tiempo su estado de conservación. Esto demuestra el poco seguimiento de las recomendaciones internacionales, que afirman que para garantizar una vida útil de los soportes es necesario consérvalos de la mejor manera y vigilar su posible degradación, tal y como se expuso en el apartado 4.3.3 de esta tesis.

Por otra parte, el porcentaje de centros que comprueban habitualmente el estado de conservación aumenta considerablemente en el grupo 1 de la muestra, formado por archivos sonoros (hasta el 85,71%), tal y como se muestra en la siguiente *Figura 32*:

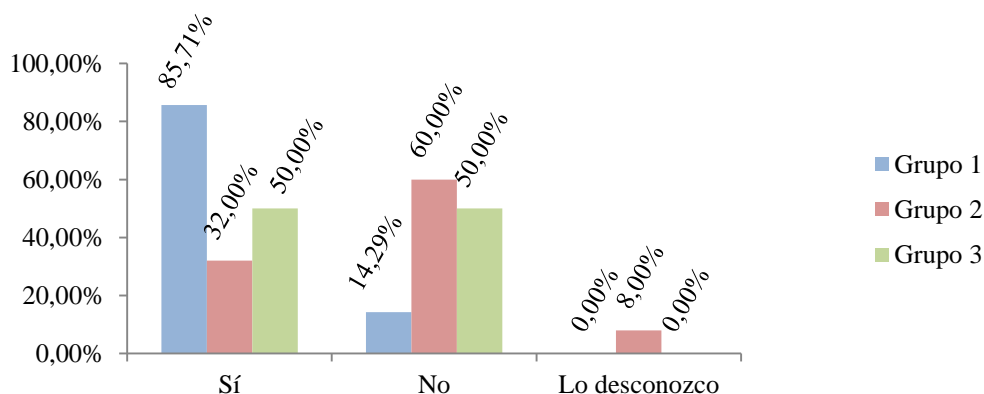


Figura 32. Datos obtenidos sobre si conocen la cantidad de soportes totales en el centro según los grupos de muestra.

- Resultados pregunta 27: *¿Se realizan labores de limpieza y mantenimiento de los soportes?*

El 100% de los centros contestó a esta pregunta, de los cuales el 66,67% afirma que no se llevan a cabo labores de limpieza y mantenimiento, frente al 30,56% que remarca que sí lo realizan y un 2,78% que no ha contestado. Al igual que ocurre en la pregunta 26, acorde a las recomendaciones de varias organizaciones internacionales, es necesario aplicar unas rutinas de limpieza y mantenimiento determinadas a los soportes para evitar su deterioro, tal y como se expuso en el apartado 4.3.3, siendo esto claramente deficitario en cuanto a los resultados obtenidos, puesto que solo un 30,56% de los centros reconoce realizar estas labores.

- Resultados pregunta 28: *¿Su centro alberga toda su colección sonora en una o varias sedes?*

El 88,89% de las instituciones señala que tiene su colección sonora en una única sede frente al 11,11% que lo tiene dividido en varias sedes. A ese último porcentaje pertenecen los siguientes centros:

- Biblioteca Nacional de España
- Centro de Documentación de Música y Danza
- La Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid
- Fundación Antón García Abril

Esta pregunta pretende encontrar posibles espacios disponibles para poder atender a colecciones sonoras en riesgo, aunque sea de otros organismos, para

lo cual es necesario conocer el espacio de almacenamiento disponible en cada caso. Parece lógico asumir que una institución con varias sedes podría custodiar más fácilmente colecciones ajenas al disponer de más espacio.

- Resultados pregunta 29: *¿Podría especificar el número de los soportes (aunque sea de forma aproximada) que alberga su centro y el estado en el que se encuentran dichos soportes (solo sería necesario rellenar las casillas de aquellos soportes que posea el centro)?*

En estos momentos, los datos en relación a los soportes existentes en la Comunidad de Madrid y su estado de catalogación y digitalización son los siguientes (Tabla 12):

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada		Cantidad digitalizada	
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado	Cantidad total	Porcentaje total	Cantidad total	Porcentaje total
Cilindros	627						
Discos instantáneos	159						
Discos de sellac (78rpm)	38.037	50	100	1.089	2,86%	20	0,05%
Discos de vinilo	885.236	50	1.332	579.245	65,43%	545.756	61,65%
Cintas magnética de acetato	1.555		727	548	35,24%	218	14,02%
Cintas magnética de poliéster	156.051		120	155.635	99,73%	155.615	99,72%
Cintas magnética PVC							
Casete	222.222		1.892	34.706	15,62%	23.574	10,61%
Hilo magnético	11						
Cartucho de audio analógico	6.134			1.500	24,45%	3.000	48,91%
Cintas R-DAT	24.065			22.865	95,01%	22.270	92,54%
CD	575.848		10.166	280.138	48,65%	184.856	32,10%
Super Audio DC							
Minidisks	191			161	84,29%	161	84,29%
DVD-Audio	38.682		548	37.415	96,72%	171	0,44%
Rollos de pianola	7.755			737	9,50%	240	3,09%
Otros (especificar)							
TOTAL	1.971.558			1.114.039	56,51%	935.881	47,47%

Tabla 12. Datos obtenidos sobre la cantidad conservada, su estado de conservación y la cantidad catalogada y digitalizada.

De los resultados anteriores se realiza el siguiente análisis:

- El soporte más numeroso es el disco de vinilo, estando el 61,63% de ellos digitalizados.
 - Independientemente del material constitutivo, cualquier cinta magnética es considerada como un soporte en riesgo de deterioro absoluto, por lo que su digitalización debería ser imperativa. Los datos obtenidos muestran que las cintas magnéticas de poliéster están prácticamente todas digitalizadas, mientras que sobre las cintas de acetato únicamente el 37,39% del total está digitalizado.
 - Al igual que las cintas magnéticas, los discos de 78rpm también son un soporte muy vulnerable, delicado y frágil en cuanto a durabilidad, y sorprende que solamente el 0,05% se hayan digitalizado⁹⁵.
 - Por último, conviene mencionar que el 90,27% del total de los soportes sonoros están en manos de instituciones del grupo 1 de la muestra, es decir, un total de 1.779.879 de soportes.
 - Las respuestas obtenidas de esta tabla se encuentran en el Anexo IV.
- Resultados pregunta 30: *En caso de haber realizado alguna digitalización, ¿se conservan los soportes originales?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 33*):

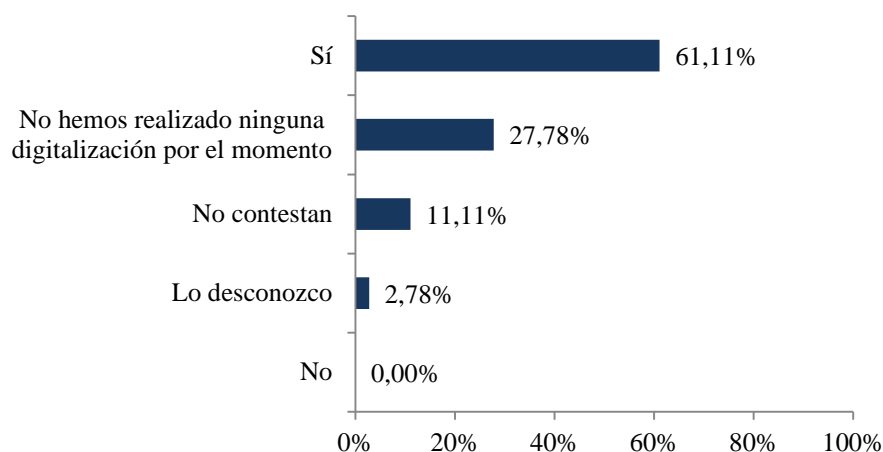


Figura 33. Datos obtenidos sobre la conservación de los soportes tras realizar procesos de digitalización.

⁹⁵ Conviene recordar que estas cifras son aproximadas y es probable que los datos reales sean algo más optimistas puesto que hay centros con gran cantidad de soportes, como la Biblioteca Nacional, que no ha indicado el número de soportes que se encuentran digitalizados, a pesar de que numerosos artículos y documentos demuestran que tienen varias colecciones digitalizadas, como es el caso de numerosos discos de 78 rpm, entre otros.

Tras los resultados obtenidos puede observarse que un 61,11% de los centros conserva el soporte original tras haber realizado un proceso de digitalización, mientras que para el 27,78% afirma no haber realizado ninguna digitalización por el momento, el 11,11% que no ha contestado y el 2,78% lo desconoce.

Estos datos demuestran que aquellos centros que han llevado a cabo algún proceso de digitalización, en general, conservan el soporte original, tal y como recomiendan las directrices internacionales al respecto (véase el apartado 4.2.1).

Por otra parte, conviene destacar que un centro, la Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte señaló dos opciones: por un lado que sí conservan el soportes original y por otro que “No hemos realizado ninguna digitalización por el momento”. Este mismo centro ha contestado dos opciones en otra pregunta más adelante, la pregunta 36, donde indica opciones parecidas. Por un lado, indicó que no han realizado ninguna digitalización y, por otro, “Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización”. Dadas sus respuestas múltiples para preguntas que solo aceptan una contestación, se ha llegado a la conclusión de que están realizando una digitalización actualmente, y es la primera vez que la realizan, por lo que esto explicaría sus negativas sobre digitalizaciones anteriores y su afirmación a la pregunta actual de que conservan el soporte original tras la digitalización que tienen ahora en curso.

- Resultados pregunta 31: *¿Existe alguna política o plan de actuación en su centro para la conservación de soportes sonoros?*

Los datos recogidos sobre la pregunta 23 pueden observarse en el siguiente gráfico (*Figura 34*):

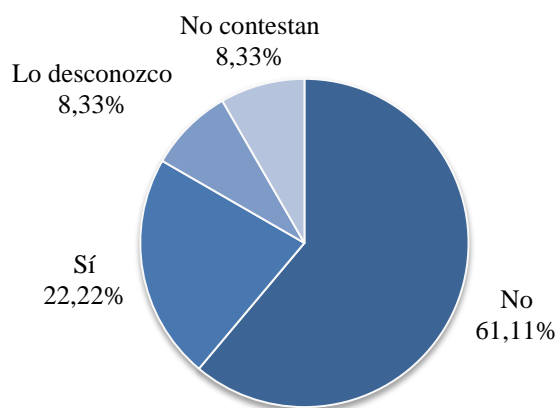


Figura 34. Datos obtenidos sobre la existencia de políticas o planes de actuación para la conservación de los soportes sonoros.

A la vista de los resultados mostrados puede observarse que una gran parte de los centros participantes, un 61,11%, no tienen un plan de actuación en relación a la conservación de los soportes, frente al 22,22% que afirma que sí, un 8,33% que no han contestado y un 8,33% que señala que lo desconoce.

Además, se preguntó si en caso de seguir un plan de actuación podrían indicar el nombre del programa o del plan y estas fueron algunas de las respuestas obtenidas:

- Radio Nacional de España indicó “Normativa interna”.
- Museo Artes Tradicionales y Populares afirmaba que “Directrices propias del centro con las que se inventariaron los soportes y que tratamos de seguir para tener una unidad”.

Todas las respuestas obtenidas de esta categoría están reflejadas en el Anexo VI.

Es importante que exista un plan o política de la institución que incluya el tratamiento y conservación del material sonoro, al formar este parte de su colección, lo que concuerda con las recomendaciones estudiadas al respecto en el apartado 6.3.1 de la tesis.

- Resultados pregunta 32: *¿Se siguen las directrices marcadas a nivel internacional para la conservación de los soportes sonoros?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (Figura 35):

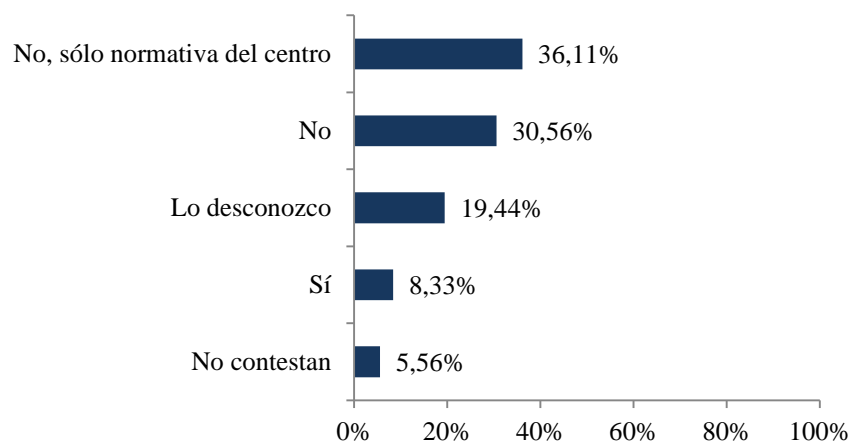


Figura 35. Datos obtenidos sobre el seguimiento de directrices internacionales en relación a la conservación de soportes sonoros.

De todas las respuestas obtenidas, tan solo un 8,33% ha afirmado que siguen directrices internacionales. Estos centros son:

- Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina
- Fundación Juan March
- Biblioteca Nacional de España

Por otro lado, el 36,11% ha señalado “No, solo normativa del centro”, otro 30,56% ha indicado que no siguen ninguna directriz y el 19,44% que lo desconoce.

En caso afirmativo, se ha pedido que nombraran de qué organismo internacional son las directrices seguidas, a lo cual solo ha respondido la Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina que ha escrito que siguen las directrices de la “Library of Congress” y la Biblioteca Nacional que ha indicado “IASA”, siendo el único centro en mencionar a esta organización en el cuestionario.

- Resultados pregunta 33: *¿En su institución u organización existe algún acuerdo o convenio con otros centros para colaborar y cooperar en la conservación de soportes sonoros?*

Los datos recogidos sobre la pregunta 23 pueden observarse en el siguiente gráfico (Figura 36):

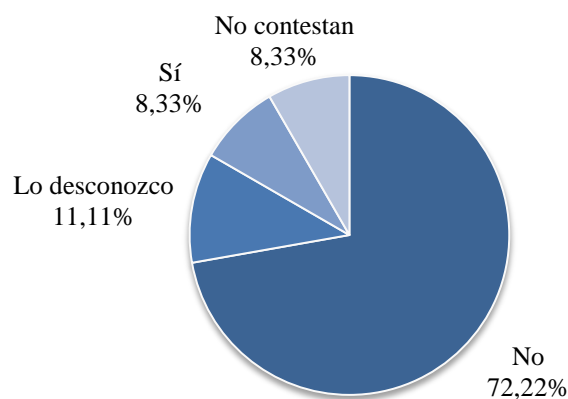


Figura 36. Datos obtenidos sobre la existencia de acuerdos o convenios con otros centros para cooperar en la conservación de los soportes sonoros.

Únicamente el 8,33% de los centros han confirmado que existe algún acuerdo o convenio con otros centros para cooperar en la conservación de soportes sonoros, frente a una amplia mayoría que han contestado que no (un 72,22%). El resto de centros se ha decantado por señalar “Lo desconozco” (un 11,11%) o no contestar (8,33%).

Por otra parte, en caso afirmativo se pedía indicar con qué centros tienen esos acuerdos, y estas fueron las respuestas:

- Biblioteca Musical Víctor Espinós tiene un convenio o acuerdo de colaboración con la Biblioteca Digital Memoria de Madrid.
- Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina tiene un acuerdo o convenio con Biblioteca Nacional de España.
- Biblioteca Nacional de España señaló “con universidades y centros de documentación”.

El hecho de que la gran mayoría de los centros hayan contestado que no poseen acuerdos de cooperación con otras instituciones en relación a la conservación de soportes demuestra la escasa importancia dada a la cooperación para intentar salvaguardar los máximos soportes posibles durante más tiempo.

- Resultados pregunta 34: *Para una futura colaboración con otro centro ¿podrían almacenar de forma adecuada la colección sonora de otra organización?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 37*):

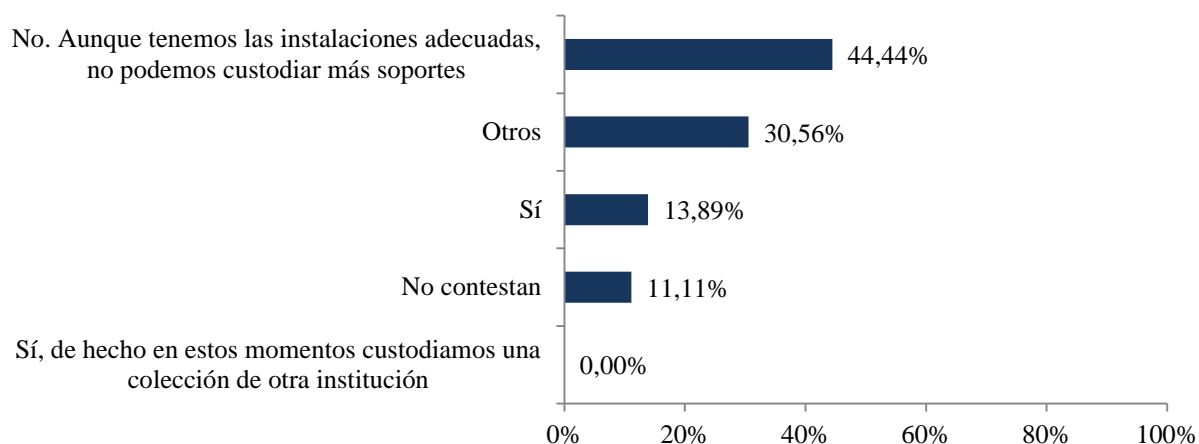


Figura 37. Datos obtenidos sobre la posibilidad de poder almacenar la colección sonora de otra organización.

Tras los resultados obtenidos puede observarse que un 44,44% de los centros no podría custodiar colecciones de otros centros, aunque tengan las instalaciones adecuadas, frente al 13,89% que ha contestado que sí podría.

Por otro lado, un grupo numeroso de respuestas (30,56%) han optado por indicar “Otros” obteniendo algunas respuestas como la ofrecida por el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid cuando afirma que “No tenemos espacio suficiente y las condiciones de conservación, sin ser pésimas, tampoco son ideales”.

En esta categoría de “Otros” también hay respuestas que manifiestan una intención de poder estudiar la viabilidad de propuestas de cooperación como es la obtenida de la Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina, que respondió “De momento no, pero se podría estudiar posibilidades”.

Todas las respuestas obtenidas de esta categoría están reflejadas en el Anexo VI.

Cabe destacar que ningún centro participante custodia ahora mismo una colección de otro organismo ni viceversa, al haberse obtenido 0% en ambas respuestas de esta pregunta.

- Resultados pregunta 35: *Indique si sufren algunos de los siguientes problemas en su colección sonora (se pueden seleccionar varias opciones).*

Los datos recogidos sobre la pregunta 23 pueden observarse en el siguiente gráfico (*Figura 38*):

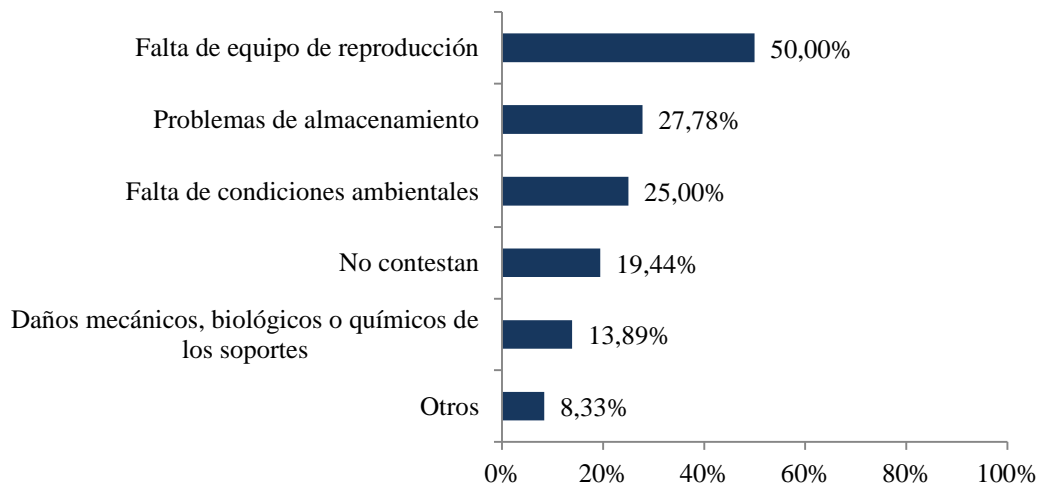


Figura 38. Datos obtenidos sobre distintos problemas relacionados con el proceso de conservación de los soportes sonoros.

El mayor problema sobre conservación señalado por los centros es la falta de equipo de reproducción, con un 50%, seguido de problemas de almacenamiento (27,78%) y la falta de condiciones ambientales (25%).

Por otra parte, hubo tres centros que contestaron “Otros”, escribiendo lo siguiente:

- Fundación Estudio. Archivo Histórico, indicó “Lo desconozco”.
- Museo Nacional de Ciencias Naturales, escribió “Falta de personal laboral para llevar a cabo las labores rutinarias de mantenimiento de la Colección de la Fonoteca Zoológica”.
- Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo, que señaló: “Son cintas antiguas de cartucho abierto. No teníamos reproductores, por lo que se digitalizó, Ahora se está haciendo la digitalización y subida a la Biblioteca digital partiendo de la copia digital”.

9.3.4. Datos sobre digitalización (preguntas 36-45)

En relación a las preguntas sobre digitalización, conviene remarcar que el número de respuestas ha sido menor en comparación con las preguntas sobre catalogación y conservación. El principal motivo es que no todas las organizaciones de la muestra han llevado a cabo alguna digitalización de soportes sonoros, como se puede observar en la pregunta 36.

- Resultados pregunta 36: *¿Se ha realizado la digitalización de algún documento sonoro?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 39*):

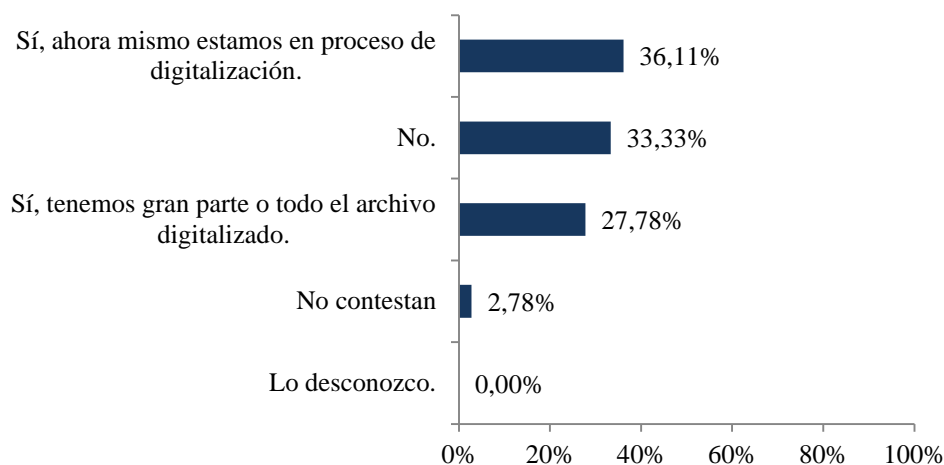


Figura 39. Datos obtenidos sobre la realización de digitalización de algún soporte sonoro.

De todas las respuestas obtenidas, tan solo un 33,33% ha afirmado que no han realizado nunca un proceso de digitalización de sus soportes sonoros, frente al 36,11% que han indicado “Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización” o el 27,78% que han afirmado que tienen la mayor parte o toda la colección digitalizada.

El porcentaje negativo, un 33,33%, demuestra que los centros están cada vez más concienciados de la necesidad de digitalizar sus fondos, ya sean sonoros o de cualquier naturaleza, dado que la era digital en la que vivimos actualmente obliga a ofrecer cada vez más datos digitalizados a la sociedad.

Conviene mencionar que un centro, la Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, ha seleccionado dos opciones, a pesar de no ser

una pregunta de respuesta múltiple, que han sido “No” y por otro lado “Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización”, por lo que se infiere que están llevando a cabo una digitalización actualmente y que nunca antes habían realizado ninguna. Debido a esto, se ha considerado verdadera la respuesta de “Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización”.

Por otro lado, otro centro que ha señalado dos opciones ha sido la Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina, que ha indicado “Sí, tenemos gran parte o todo el archivo digitalizado” y, también, “Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización”. Esto demuestra que la formulación de la pregunta no era correcta *a priori*, puesto que no abarcaba de forma adecuada todos los escenarios posibles, aunque ayuda a recoger datos sobre qué centros no han llevado a cabo ninguna digitalización y cuáles sí o están en proceso.

Por último, para aquellos que seleccionaron “Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización” también se les preguntó qué tipo de soporte están digitalizando. Sobre esta cuestión se obtuvieron una gran variedad de respuestas, desde la Fundación Guerrero que indicó “discos de 78rpm” hasta Fundación Anastasio de Gracia-FITEL que señala “Casetes y cintas de bobina”. Estos y el resto de datos se encuentran en el Anexo VI.

- Resultados pregunta 37: *¿Cómo se ha realizado dicha digitalización?*

Los datos recogidos sobre la pregunta 23 pueden observarse en el siguiente gráfico (*Figura 40*):

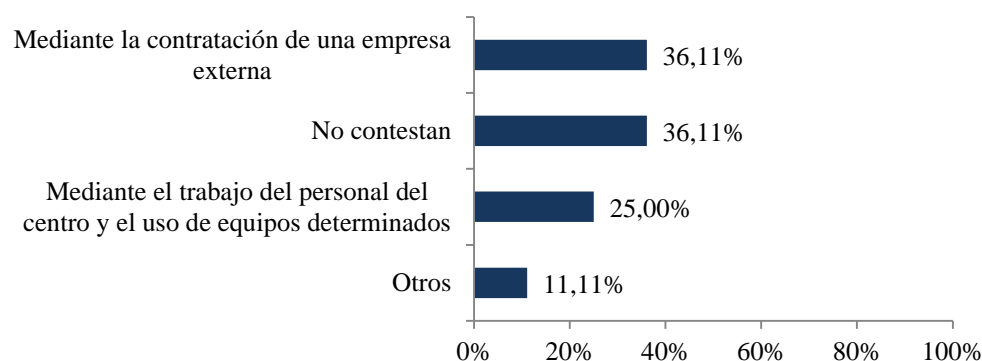


Figura 40. Datos obtenidos sobre cómo se realiza el proceso de digitalización.

Los resultados obtenidos en esta pregunta se pueden relacionar con la pregunta anterior, puesto que los centros que hayan señalado que no han llevado a cabo ninguna digitalización en la pregunta 36, un 33,33%, es obvio que en la pregunta 37 no contestarían, teniendo un porcentaje similar, de 36,11%, para la opción de “No contestan”.

Entre los centros que hayan realizado digitalizaciones alguna vez, el modo mayoritario de llevarla a cabo es la contratación de una empresa externa, habiendo obtenido un 36,11% de las respuestas frente al 25% que han indicado que se realizó mediante trabajo y equipamiento propio del centro.

Por otra parte, aquellos centros que han seleccionado la opción de “Otros” han comentado lo siguiente:

- Biblioteca Musical Víctor Espinós: “En colaboración con la Biblioteca Digital Memoria de Madrid, dependiente del Ayuntamiento de Madrid”.
- Centro de Documentación de Música y Danza: “Petición al Servicio de Audiovisuales del Centro de Tecnología del Espectáculo”.
- Congreso de los Diputados: “Empresa encargada del proyecto: IA Enomet. Sistemas de Información (Ingenieros asesores, SA-Electronic North Networks, SI UTE)”.

Debido a las opciones ofrecidas, hay instituciones que optaron por señalar varias respuestas.

- Resultados pregunta 38: *En caso de no haber realizado ninguna digitalización, marque los posibles motivos para esta situación.*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 41*):

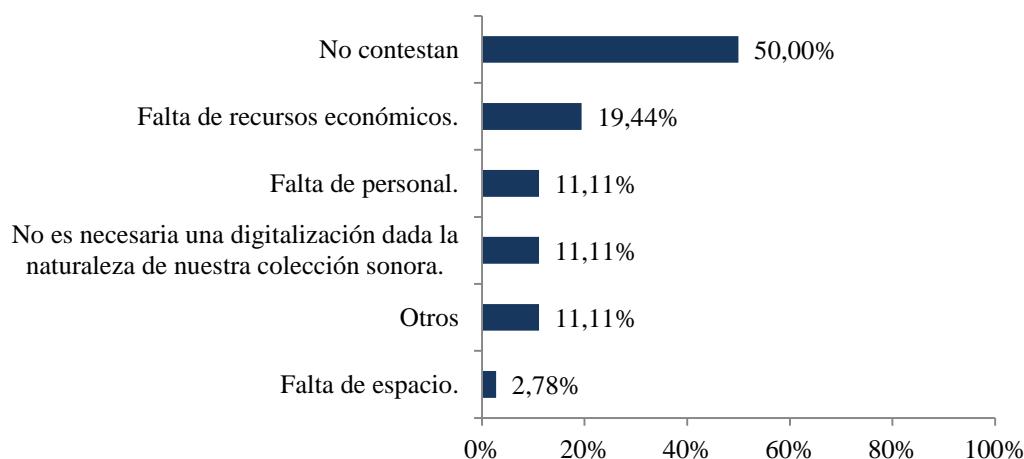


Figura 41. Datos obtenidos sobre los motivos de no haber realizado anteriormente ningún proceso de digitalización.

El alto porcentaje de centros que no ha contestado, un 50%, se debe a que no han llevado a cabo alguna vez alguna digitalización.

Entre los centros que han contestado, el factor principal más elegido ha sido la falta de recursos económicos, con un 19,44%.

Dentro de la categoría de “Otros”, hay cinco centros que han especificado lo siguiente:

- La Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás ha afirmado: “Los planes de digitalización de la Rede de Bibliotecas y Archivos del CSIC no han tenido en cuenta los soportes sonoros”.
- El Archivo General del Instituto Cervantes en Madrid: “No siempre se almacenan 2 copias, a veces solo tenemos una en servidor”, aunque esta respuesta correspondería a la pregunta siguiente, pues es donde se pregunta sobre el número de copias digitales almacenadas.

Todas las respuestas de esta categoría se encuentran en el Anexo VI.

- Resultados pregunta 39: *¿Se almacenan al menos dos copias de los objetos digitales tras la digitalización?*

Los resultados obtenidos muestran que el 44,44% de los centros afirma que sí almacenan dos copias digitales de los archivos digitales de audio tras llevar a cabo un proceso de digitalización, frente al 11,11% que afirma que no y el 44,44% que no ha contestado a la pregunta. Este último porcentaje es muy

elevado puesto que abarca a todos los centros que no han realizado ninguna digitalización por el momento y, por lo tanto, no tienen datos para contestar esta pregunta.

Las recomendaciones internacionales aconsejan realizar al menos dos copias digitales (como se mencionó en el apartado 5.3.5) para, entre otras cosas, estar preparados frente a posibles pérdidas de información o guardar siempre un archivo con la máxima calidad de audio posible para la preservación. En este sentido se comprueba que la mayoría de los centros que han contestado, sigue esta recomendación, tan relevante como necesaria para estar preparados para cualquier imprevisto.

- Resultados pregunta 40: *¿Se comprueba la calidad del audio digitalizado mediante estándares a seguir (número de bits de la muestra digital, frecuencia de muestreo, etc.)?*

El 30,56% de los centros afirma que verifican los parámetros de audio digital adecuados frente al 25% que reconoce que no lo hacen. También destaca el alto porcentaje de centros que no contestan, un 38,89% y aquellos que han indicado “lo desconozco” (5,56%).

Como se ha comentado anteriormente, el porcentaje de centros que no contestan (38,89%) corresponde, en líneas generales, a los centros que han afirmado que no han llevado a cabo ninguna digitalización por el momento (33,33% de la pregunta 36). Dicho esto, de los centros que han contestado, la mayoría señala que sí comprueban los parámetros de audio digital que garanticen buena calidad de la señal digitalizada, aunque hay un cierto porcentaje que no comprueba la calidad de audio o lo desconoce (30,56% como suma de ambos), por lo que no siguen las recomendaciones internacionales citadas en el apartado 5.3.4.

- Resultados pregunta 41: *¿Utilizan metadatos en su institución?*

Únicamente el 38,89% de los centros han confirmado que utilizan metadatos, mientras que un 25% señala que no utilizan y un 33,33% que no han contestado.

Como se analizó en el apartado 5.3.7.2, el uso de metadatos es fundamental para una adecuada preservación digital de audio, por lo que el bajo porcentaje

de centros que los utilizan demuestra lo escasamente preparados que están, en este sentido, la mayoría de los organismos participantes.

Si desglosamos los datos obtenidos en los diferentes grupos de la muestra se observa que, en el grupo 1 el porcentaje de centros que utilizan metadatos se incrementa hasta el 85,71%, tal y como se refleja en la *Figura 42*:

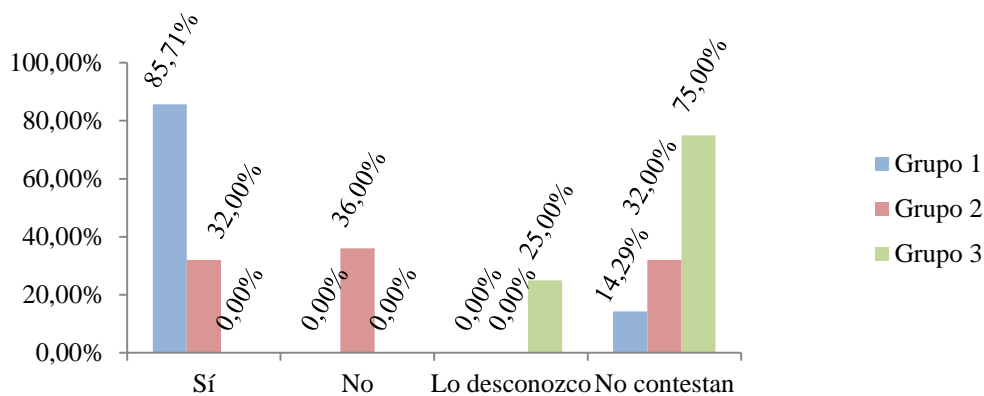


Figura 42. Datos obtenidos sobre el uso de metadatos según los grupos de muestra.

- Resultados pregunta 42: *¿Existe alguna política o plan de actuación para la digitalización de soportes sonoros?*

Los datos recogidos sobre la pregunta 42 pueden observarse en el siguiente gráfico (*Figura 43*):

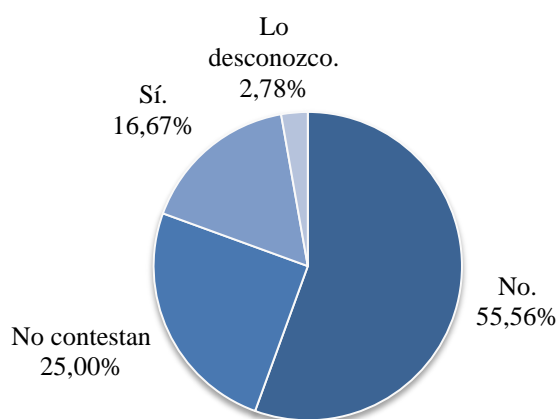


Figura 43. Datos obtenidos sobre la existencia de políticas o planes de actuación para la digitalización de los soportes sonoros.

A la vista de los resultados puede observarse que una gran parte de los centros participantes, un 55,56% señalan que no poseen ningún plan de actuación en relación a la digitalización de soportes sonoros. Tan solo el 16,67% reconoce

que sí poseen una política de acción sobre este tema, mientras que el 25% no han contestado a la pregunta o el 2,78% que lo desconoce.

Por otro lado, para aquellos centros que contestaran afirmativamente, se les pregunta por el nombre del programa o plan a seguir. A esta cuestión han respondido seis centros cuyos datos se recogen en el Anexo VI, entre los que se encuentra la Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina, que indicó “Preservación digital en la Biblioteca Regional de Madrid”, o el Museo Nacional de Ciencias Naturales, que señaló “Protocolo propio de la Fonoteca Zoológica”.

Estos resultados demuestran el poco seguimiento de las recomendaciones especializadas al respecto, dado que, como se comentó en el apartado 6.3.1, para planificar una preservación a largo plazo conviene seguir una estrategia basada en la situación particular y las políticas específicas de cada centro (IASA, 2017: 18).

- Resultados pregunta 43: *¿Se siguen las directrices marcadas a nivel internacional para la digitalización de los soportes sonoros?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 44*):

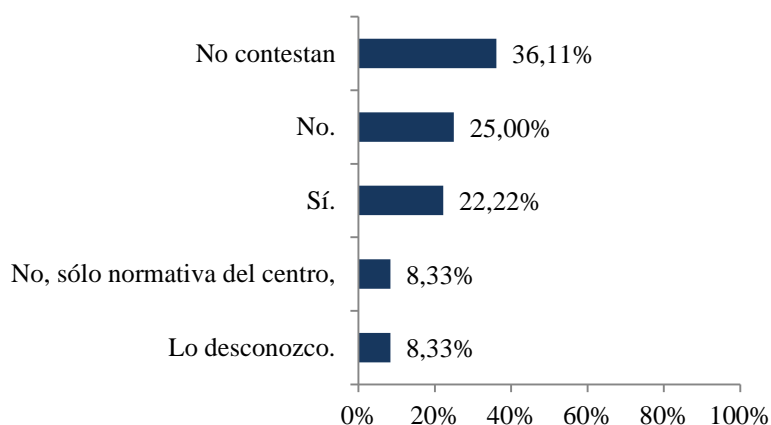


Figura 44. Datos obtenidos sobre el seguimiento de directrices internacionales en relación a la conservación de soportes sonoros.

El porcentaje de 36,11% de centros no contestan por no haber realizado proyectos de digitalización es parecido al que se obtuvo en la pregunta 36, donde el 33,33% indicaron que no han realizado ninguna digitalización. Tras este resultado, es importante remarcar que las opciones de “Sí” y de “No” han

obtenido un porcentaje de respuesta parecido, un 22,58% y un 25% respectivamente.

En caso afirmativo, se pedía además que indicaran de qué organismo siguen las pautas o directrices, en cuyo caso solo tres centros contestaron lo siguiente:

- El Centro de Documentación de Música y Danza señaló “Servicio de Audiovisuales, CTE, INAEM”.
- La Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina comentó como respuesta “Ajuste a los cánones propios a nivel internacional”
- La Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo indicó “Ministerio de Cultura y Deporte”.

A pesar de preguntar por las directrices internacionales, estos tres centros comentaron únicamente directrices marcadas por algún organismo o jerarquía superior propia del centro.

Por último la Biblioteca Nacional de España es el único organismo que ha señalado “IASA” en esta opción.

- Resultados pregunta 44: *¿Existe algún plan de cooperación con otros centros u organismos para la digitalización de los soportes?*

El 63,89% de los centros ha contestado que no poseen ningún plan de cooperación con otros centros para llevar a cabo procesos de digitalización. También cabe destacar el alto porcentaje de centros (27,78%) que no han contestado, al igual que ocurre con otras preguntas de digitalización.

Los centros que han contestado que sí tienen un plan de cooperación (supone el 8,33% del total) con otros centros han sido:

- La Biblioteca Musical Víctor Espinós, que ha escrito “Biblioteca Digital Memoria de Madrid”.
- El Centro de Documentación de Música y Danza, que ha comentado “Servicio de Audiovisuales. Centro de Tecnología del Espectáculo, INAEM”.
- La Biblioteca Nacional de España, que ha indicado “Universidad Autónoma de Madrid”.

- Resultados pregunta 45: *¿Se tiene previsto realizar alguna digitalización a corto o medio plazo de algún soporte concreto?*

Los datos recogidos sobre la pregunta 23 pueden observarse en el siguiente gráfico (Figura 45):

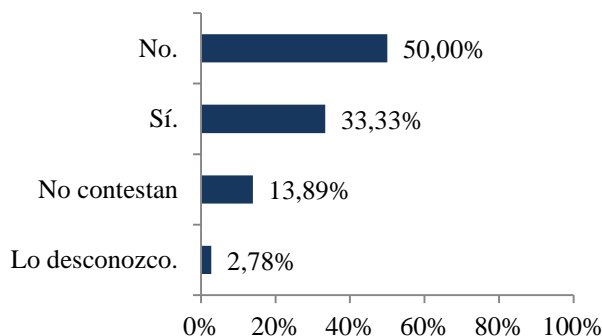


Figura 45. Datos obtenidos sobre la previsión de realizar alguna digitalización a corto o medio plazo.

Un porcentaje muy numeroso de respuestas, 50%, ha indicado que no se pretender digitalizar ningún soporte a corto o medio plazo, frente al 33,33% que ha señalado que sí lo tienen previsto.

Además, en caso de contestar de forma positiva, se preguntaba sobre qué soportes se pretendía digitalizar. Las respuestas a esta cuestión se encuentran en el Anexo VI donde destaca la gran variedad de respuestas, abarcando prácticamente a todos los tipos de soportes.

9.3.5. Datos sobre el estado de los equipos de reproducción (preguntas 46 y 47)

- Resultados pregunta 46: *¿Podría especificar si se conserva equipo de reproducción de cada soporte y el estado de los mismos? (marcar con una X donde corresponda).*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (Tabla 13):

Tipo de soporte	Equipo de reproducción		
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado
Cilindros	1		
Discos instantéos	1		

Discos de sellac (78rpm)	5	1	1
Discos de vinilo	9	2	2
Cintas magnética de acetato	3	2	
Cintas magnética de poliéster	3	1	
Cintas magnética PVC	1	1	
Casete	14	1	4
Hilo magnético	1		
Cartucho de audio analógico		1	
Cintas R-DAT	3		1
CD	19		2
Super Audio DC			
Minidiscs	6		
DVD-Audio	16		1
Rollos de pianola		2	
Otros (especificar):			
Total	82	11	11
Total porcentaje	78,85%	10,58%	10,58%

Tabla 13. Datos obtenidos sobre la existencia de equipos de reproducción.

De los resultados obtenidos en este cuadro se realiza el siguiente análisis:

- Los equipos de reproducción que se encuentran más frecuentemente en los centros son el reproductor de CD, con 19 centros que poseen este equipo, y el reproductor DVD, con 16 centros. A estos datos les siguen los equipos de reproducción de casetes y vinilos, con un total de 14 y 9 centros que poseen estos equipos respectivamente.
- Hay varios soportes de los que apenas se han encontrado equipos de reproducción, como es el caso de los cilindros o discos instantáneos, o se han encontrado escasos en número y en condiciones poco favorables, como las cintas magnéticas de cualquier material o los rollos de pianola.
- Hay una serie de centros que no han indicado ninguna información en este cuadro, bien por no contestar o porque no poseen equipos de reproducción. Igualmente hay numerosos centros que no poseen equipos adecuados para algunos o todos los soportes que albergan. Toda esta información se mostrará más detalladamente en el apartado 9.4.3.
- Las respuestas obtenidas de esta tabla se encuentran en el Anexo IV.

- Resultados pregunta 47: *¿Se comprueba normalmente el correcto funcionamiento de los equipos de reproducción?*

Los resultados obtenidos para esta cuestión fueron los siguientes (*Figura 46*):

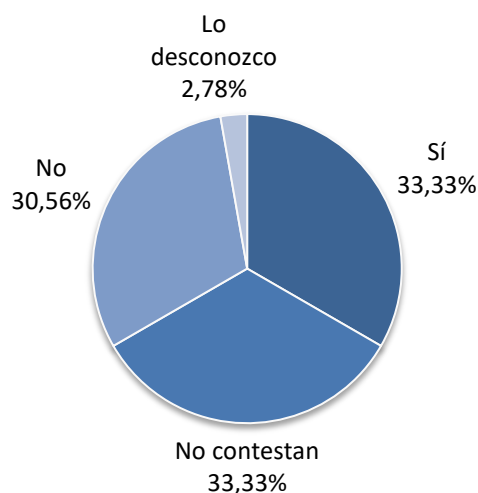


Figura 46. Datos obtenidos sobre la comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de reproducción.

Únicamente el 33,33% de los centros han contestado positivamente sobre la comprobación rutinaria del funcionamiento de los equipos de reproducción, frente al 30,56% que comentaron que no llevan a cabo esta comprobación, por lo que demuestran no seguir las recomendaciones internacionales estudiadas (véase el apartado 4.2.4).

En cualquier caso, es importante destacar que la obsolescencia es un tema presente y actual en todos los centros. Muchos de ellos poseían ciertos soportes sonoros para los cuales no disponían de equipos de reproducción (concretamente el 50% según se muestra en la *Tabla 16* del apartado 9.4.3).

Por otro lado, estas preguntas fueron de las menos contestadas por los centros (un 33,33% no contestó), por lo que se pueden recoger varias conclusiones de ello:

- Primero: no poseen equipos de reproducción, y por ello no es lógica su respuesta.
- Segundo: no quisieron responder por no dar importancia a los equipos de reproducción o por desconocer los datos al respecto.

En cualquiera de los supuestos se demuestra la poca importancia dada a los equipos, lo cual es paradójico puesto que sin ellos es imposible llevar a cabo digitalizaciones o verificar el estado de los soportes y sus grabaciones.

9.4. Otros datos derivados de los resultados

9.4.1. Datos sobre digitalización

Conviene realizar un resumen sobre los datos obtenidos en relación a los centros que hayan realizado un proceso de digitalización en algún momento o estén en proceso actualmente. Hay varios momentos a lo largo del cuestionario donde se pregunta explícitamente sobre si se ha realizado alguna digitalización de algún soporte sonoro (como la pregunta 36), qué hacen con el material original tras el proceso (pregunta 30) o si tienen pensado realizar alguna digitalización a corto o medio plazo (pregunta 45).

Tras el análisis de las respuestas obtenidas en todas estas preguntas, se ha elaborado el siguiente cuadro (*Tabla 14*), de manera que pueda observarse más explícitamente qué centros han realizado alguna digitalización de soportes sonoros o tienen intención de realizarla.

	Nombre del centro	Han realizado alguna digitalización o están en proceso	No han realizado ninguna digitalización	No han contestado
Grupo 1: Archivos sonoros	1. Radio Nacional de España	X		
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	X		
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	X		
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid		X	
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás		X	
	6. Fundación Juan March	X		
	7. Biblioteca Nacional de España	X		
Grupo 2: Centros de documentación o centro que custodian patrimonio musical	1. Centro de Documentación de Música y Danza	X		
	2. Congreso de los Diputados	X		
	3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)		X	
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	X		
	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	X		
	6. Fundación Francisco Largo Caballero	X		
	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	X		

	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico		X		
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	X			
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	X			
	11. Fundación 1º de Mayo	X			
	12. Biblioteca del Ateneo de Madrid	X			
	13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España	X			
	14. Fundación Transición Española			X	
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	X			
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	X			
	17. Fundación Antón García Abril	X			
	18. Museo Nacional de Antropología		X		
	19. Fundación Pablo Iglesias	X			
	20. Museo Artes Tradicionales y Populares		X		
	21. Fonoteca de la cadena COPE	X			
	22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte		X		
	23. Facultad de Geografía e Hstoria de la UCM		X		
	24. Museo Nacional de Artes Decorativas		X		
	25. Archivo Histórico Ferroviario	X			
	Grupo 3: Conservatorios profesionales	1. CPM Amanuel		X	
		2. CIM Padre Antonio Soler		X	
		3. CPM de Móstoles “Rodolfo Halffter”	X		
		4. CPM de Alcalá de Henares		X	
	TOTAL		23	12	1
	PORCENTAJE TOTAL		63,88%	33,33%	2,77%

Tabla 14. Datos sobre el estado de digitalización de los centros estudiados.

A la vista de estos resultados se puede afirmar que, el 63,88% de los centros han realizado algún proceso de digitalización de sus soportes sonoros o están trabajando en ello actualmente, frente al 33,33% que confirman que no han llevado a cabo ninguna digitalización y el 2,77% que no aportan datos al respecto.

9.4.2. División de cada tipo soporte y su estado de conservación

Para poder plantear cualquier medida de cooperación es necesario conocer dónde se encuentran los distintos tipos de soportes para facilitar a los centros implicados el poder mantener una conexión futura.

Por lo tanto, a continuación se muestra un cuadro esquemático (Tabla 15) sobre los centros en los que se ubican los distintos tipos de soporte y la cantidad que

poseen⁹⁶, lo que se asemeja a la exposición de los resultados obtenidos que realizó la IASA (Boston, 2003) en su encuesta del 2003, cuyo ejemplo se puede encontrar en el Anexo III.

Cilindros				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	7. Biblioteca Nacional	627		
	TOTAL	627	0	0
	TOTAL PORCENTAJE	100%	0%	0%
Discos instantéos				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	159		
	TOTAL	159	0	0
	TOTAL PORCENTAJE	100%	0%	0%
Discos de sellac (78 rpm)				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	6.704		
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	793	20	
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	60		
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	244		
	7. Biblioteca Nacional	30.000		
Grupo 2	3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	48	5	
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	213		
Grupo 3	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"			100
	TOTAL	38.062	25	100
	TOTAL PORCENTAJE	99,68%	0,06%	0,26%
Discos de vinilo				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	545.756		

⁹⁶ Se ha indicado con una X aquellos soportes indicados por los centros que no han especificado la cantidad exacta que poseen, sino que ellos mismos escribieron con una "X" en cada caso, posiblemente al no conocer con exactitud los datos numéricos, para señalar que poseen ese tipo de soporte.

	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	12.297		
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	100		
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	15.000		
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	706		
	7. Biblioteca Nacional	300.000		
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	1.001		
	3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	7.950	50	
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	2.000		
	6. Fundación Francisco Largo Caballero			10
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	X		
	11. Fundación 1º de Mayo	1		
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	55		
	17. Fundación Antón García Abril			200
	18. Museo Nacional de Antropología			30
	21. Fonoteca de la cadena COPE			X
	22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte			7
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM			85
	Grupo 3	2. CIM Padre Soler	370	
3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"				1.000
TOTAL		885.236	50	1.332
TOTAL PORCENTAJE		99,84%	0,005%	0,15%
Cintas magnética de acetato				
Centros donde se encuentra		En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	7. Biblioteca Nacional	200		
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	1.005		694
	6. Fundación Francisco Largo Caballero			33
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	X		
	13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España	X		
	21. Fonoteca de la cadena COPE	350		
	24. Museo Nacional de Artes Decorativas			
TOTAL		1.555	0	727
TOTAL PORCENTAJE		68,14%	0%	31,86%
Cintas magnética de poliéster				
Centros donde se encuentra		En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	155.595		
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	436		
Grupo 2	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	20		
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	X		

	17. Fundación Antón García Abril			100
	18. Museo Nacional de Antropología			20
	TOTAL	156.051	0	120
	TOTAL PORCENTAJE	99,92%	0%	0,08%
Casete				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	22.350		
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	452		
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	60		
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	969		
	7. Biblioteca Nacional	150.000		
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	574		
	2. Congreso de los Diputados	8.912		
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	22.500		
	6. Fundación Francisco Largo Caballero			988
	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	735		
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	4		
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	X		
	11. Fundación 1º de Mayo	1.016		
	12. Biblioteca del Ateneo de Madrid	10.000		
	13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España	X		
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	85		
	17. Fundación Antón García Abril			150
	18. Museo Nacional de Antropología			250
	21. Fonoteca de la cadena COPE	4.000		
	22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte			57
23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM			247	
25. Archivo Histórico Ferroviario	105			
Grupo 3	2. CIM Padre Antonio Soler	460		
	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"			200
	TOTAL	222.222	0	1.892
	TOTAL PORCENTAJE	99,16%	0%	0,84%
Hilo magnético				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	7. Biblioteca Nacional	11		
	TOTAL	11	0	0
	TOTAL PORCENTAJE	100%	0%	0%

Cintas R-DAT				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	22.270		
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	595		
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	X		
	21. Fonoteca de la cadena COPE	1.200		
	TOTAL	24.065	0	0
	TOTAL PORCENTAJE	100%	0%	0%
CD				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	183.856		
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	9.647		
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	8.000		
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	162		
	7. Biblioteca Nacional	300.000		
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	2.134		
	3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	7.050		
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	62.500		
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	3		
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	X		
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	258		
	17. Fundación Antón García Abril	500		
	18. Museo Nacional de Antropología			50
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	8.916		
24. Museo Nacional de Artes Decorativas	6			
Grupo 3	1. CPM Amanuel	600		
	2. CIM Padre Antonio Soler	1.125		
	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"			1.200
	4. CPM de Alcalá de Henares			
	TOTAL	584.757	0	1.250
	TOTAL PORCENTAJE	99,79%	0%	0,21%
Minidisc				
	Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 2	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	11		
	21. Fonoteca de la cadena COPE	150		

		TOTAL	161	0	0
		TOTAL PORCENTAJE	100%	0%	0%
DVD-Audio					
		Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1.	Radio Nacional de España	1.961		
	4.	Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	525		
	7.	Biblioteca Nacional	X		
Grupo 2	1.	Centro de Documentación de Música y Danza	1.625		
	3.	Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	2.000		
	4.	Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	32.000		
	9.	Museo Nacional de Ciencias Naturales	X		
	22.	Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte			48
Grupo 3	2.	CIM Padre Antonio Soler	400		
	3.	CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"			500
		TOTAL	38.682	0	548
		TOTAL PORCENTAJE	98,60%	0%	1,39%
Rollos de pianola					
		Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
Grupo 1	1.	Radio Nacional de España	479		
	2.	Biblioteca Musical Víctor Espinós	258		
	3.	Archivo de la Fundación Guerrero	17		
	4.	Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	1		
	7.	Biblioteca Nacional	7.000		
		TOTAL	7.755	0	0
		TOTAL PORCENTAJE	100%	0%	0%

Tabla 15. Relación de cantidad de soportes sonoros según su tipología y el centro en el que se encuentran.

A la vista de los resultados divididos por soportes, se hace más notable que las cantidades proporcionadas por los centros se encuentran en su mayor parte "En buen estado", siendo un porcentaje alto en la mayoría de los soportes, incluso el 100% repetidas veces. Pero este dato no concuerda con los resultados obtenidos en la pregunta 26, donde se preguntaba si se comprueba el estado de conservación de los soportes, y en la cual se obtuvo que el 51,61% de los centros no realizan dicha

comprobación de forma periódica, por lo que el estado de real de numerosos soportes podría asegurarse que no se conoce con exactitud, tras el análisis de estos datos recogidos.

Además, cabe mencionar que se han registrado un total de 1.166.504 soportes en total, teniendo en cuenta que muchos datos son aproximados. De estos, 988.877 se conservan en el grupo 1 de archivos sonoros, lo que supone un 84,77% del total de soportes conservados por los 6 centros de esta categoría que ha respondido al cuestionario, que son:

1. Radio Nacional de España
2. Biblioteca Musical Víctor Espinós
3. Archivo de la Fundación Guerrero
4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid
5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás
6. Fundación Juan March
7. Biblioteca Nacional de España

9.4.3. Datos sobre los equipos de reproducción

A continuación, se muestran los datos explicativos, tras el cruce de información con la *Tabla 13*, sobre la existencia de equipos de reproducción en los centros participantes (*Tabla 16*):

	Nombre del centro	Centros no poseen equipos para alguno de tipos de soportes que albergan	Centros que poseen equipos para todos sus soportes	Centros que no poseen ningún equipo de reproducción o no lo indican
Grupo 1: Archivos sonoros	1. Radio Nacional de España	X		
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	X		
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	X		
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	X		
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	X		
	6. Fundación Juan March			X
	7. Biblioteca Nacional de España		X	
Grupo 2: Centros de documentación o centro que	1. Centro de Documentación de Música y Danza	X		
	2. Congreso de los Diputados	X		
	3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	X		

custodian patrimonio musical	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	X			
	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid		X		
	6. Fundación Francisco Largo Caballero	X			
	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	X			
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	X			
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales		X		
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo			X	
	11. Fundación 1º de Mayo			X	
	12. Biblioteca del Ateneo de Madrid			X	
	13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España		X		
	14. Fundación Transición Española		X		
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	X			
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	X			
	17. Fundación Antón García Abril		X		
	18. Museo Nacional de Antropología			X	
	19. Fundación Pablo Iglesias			X	
	20. Museo Artes tradicionales y populares			X	
	21. Fonoteca de la cadena COPE	X			
	22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte	X			
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	X			
	24. Museo Nacional de Artes Decorativas			X	
	25. Archivo Histórico Ferroviario		X		
	Grupo 3: Conservatorios profesionales	1. CPM Amaniel			X
		2. CIM Padre Antonio Soler	X		
		3. CPM de Móstoles “Rodolfo Halffter”			X
4. CPM de Alcalá de Henares				X	
TOTAL		18	7	11	
PORCENTAJE TOTAL		50,00%	19,44%	30,56%	

Tabla 16. Datos relacionados con la existencia de equipos de reproducción en cada centro.

A la vista de estos datos proporcionados, se observa que tan solo el 16,13% de los centros tienen equipos de reproducción para todos los soportes sonoros que poseen. Incluso en el grupo 1 de la muestra, donde se encuentran la mayor parte del material sonoro, se observan datos de ausencia en cuanto a equipos de reproducción, que son los siguientes (Tabla 17):

	Nombre del centros	No poseen equipo para los siguientes soportes
Grupo 1: Archivos	1. Radio Nacional de España	Rollos de pianola
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Casete

sonoros	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Rollos de pianola y cassetes
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	Rollos de pianola y reconoce que los equipos de reproducción de vinilos y casete están en mal estado
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	Discos instantáneos, discos de sellac y cintas magnéticas de poliéster
	6. Fundación Juan March	No indica ningún equipo de reproducción

Tabla 17. Datos de los soportes sonoros sin equipo de reproducción en el grupo 1 de la muestra.

De la lista anterior faltaría la Biblioteca Nacional, perteneciente al grupo 1 de la muestra, que confirmó en su cuestionario que poseía equipo de reproducción para todos los soportes que posee, aunque alguno de ellos no se encuentra en buen estado.

9.5. Discusión con datos precedentes

Al no existir investigaciones precedentes sobre las cuestiones planteadas en el trabajo de campo, no es factible realizar una discusión convencional. Únicamente se puede relacionar el número de soportes que posea cada centro, dato que queda reflejado en la pregunta 29 de cuestionario, con los datos precedentes obtenidos del proyecto del IPCE (MCD, 2018a) sobre archivos sonoros no musicales, u otros datos obtenidos de diversas publicaciones que fueron analizadas en el capítulo 7 sobre el estado de la cuestión en la Comunidad de Madrid y que comentarán más adelante.

Seguidamente se realiza una comparativa de los datos numéricos recogidos por el IPCE y los obtenidos en la presente investigación, incluyendo únicamente los soportes de los que se tienen datos⁹⁷ (*Tabla 18*):

⁹⁷ En el soporte de “cinta magnética” no se ha procedido a la división por material, como sí se ha hecho en el cuestionario de la investigación (acetato, poliéster y PVC) porque los datos del estudio del IPCE (MCD, 2018a) señalan únicamente “cinta magnética”, sin especificar su composición.

		Cilindros	Discos instantáneos	Discos de 78rpm	Discos de vinilo	Cintas magnética	Casete	Hilo magnético	Cartucho de audio analógico	Cintas R-DAT	CD	Mimidiscs	Rollos de pianola	DVD-Audio	Formatos digitales (WAV, MP3)	
Fundación 1º de Mayo	IPCE					22	1.200									
	cuestionario				1		1.016									
Archivo de la Fundación Largo Caballero	IPCE										278					
	cuestionario				10	33	988									
Archivo del Congreso de los Diputados	IPCE					18.000	X				X					
	cuestionario					8.912										
Archivo General del Instituto Cervantes	IPCE						915				138					
	cuestionario	No indicaron cantidad de soportes														
Archivo Histórico del Partido Comunista de España	IPCE														170	
	cuestionario					X	X								171	
Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	IPCE						49									
	cuestionario				55		85				258					
Biblioteca de Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	IPCE				90		92				39					
	cuestionario				7		57							48		
Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	IPCE					2.537					893					1.130
	cuestionario					3.000										
Biblioteca de la Fundación Juan	IPCE						25									2.723

CAPÍTULO 9

March	cuestionario	No indicaron cantidad de soportes													
Biblioteca Regional Joaquín Leguina	IPCE				30		5.160				625				
	cuestionario			213	20.000		22.500				62.500			32.000	
Biblioteca Tomás Navarro Tomás	IPCE			243	425										
	cuestionario		159	244	706	436					162				
Centro de Documentación de Música y Danza	IPCE				5		65								
	cuestionario				1.001	1.699	574			595	2.134			1.625	
Fondo Documental de Radio Nacional de España	IPCE	826.264 registros													
	cuestionario	938.971 registros													
Fundación Anastasio Gracia-FITEL	IPCE					11	220					22			
	cuestionario					20	735					11			
Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	IPCE						490				35				
	cuestionario				X	X	X			X	X	X		X	
Fundación Jacinto e Inocencio Guerrero	IPCE					2									
	cuestionario			60	100		60						17		
Biblioteca Nacional	IPCE	42		476	939		10.089	11			3.201				
	cuestionario	627		30.000	300.000	200	150.000	11	3.134		300.000	30	7.000		
Fundación Pablo Iglesias	IPCE					500									
	cuestionario														
Cadena Ser	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	SIN INFORMACIÓN													
Fonoteca de la cadena COPE	IPCE	SIN INFORMACIÓN													

	cuestionario				X	350	4.000			1.200		150			
CEMAV, Centro de Medio Audiovisuales de la UNED	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	SIN INFORMACIÓN													
Archivo Onda Madrid	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	SIN INFORMACIÓN													
Archivo Sonoro de La Casa Encendida	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	No se ha incluido en la investigación													
Archivo de la Fundación Salvador Seguí	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	SIN INFORMACIÓN													
Archivo del Senado	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	Confirmaron por email que no poseen soportes sonoros													
Biblioteca y Centro de documentación del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	SIN INFORMACIÓN													
Fundación Transición Española	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	15 DVD VIDEO													
Fonoteca de la biblioteca de Filmoteca Española	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario	SIN INFORMACIÓN													
Ateneo	IPCE	SIN INFORMACIÓN													
	cuestionario						10.000								
Museo Nacional de	IPCE	SIN INFORMACIÓN													

Ciencias Naturales	cuestionario	Indicaron que poseen discos de vinilo, cintas magnéticas de acetato y de poliéster, casetes, cintas R-DAT, CD y DVD-Audio ⁹⁸
Archivo de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas	IPCE	SIN INFORMACIÓN
	cuestionario	Confirmaron por teléfono que no poseen soportes sonoros

Tabla 18. Comparación de los datos obtenidos en la investigación con el estudio del IPCE (MCD, 2018a).

A la vista de los resultados pueden observarse ciertas diferencias en algunos valores, posiblemente debido a que el estudio del IPCE se centraba en el archivo de la palabra de los centros, mientras que nuestra investigación estudia soportes que contengan audio de todo tipo, desde música hasta palabra.

En este sentido, se muestran ciertas discrepancias en algunas organizaciones de forma que la cantidad total proporcionada por el IPCE es incluso mayor que la proporcionada en nuestro cuestionario. Esto no debería ser así, dado que el IPCE no incluye grabaciones musicales y, por lo tanto, sus valores, en caso de no coincidir, deberían ser menores que los recogidos en nuestra investigación. Esto ocurre en los siguientes centros:

- Biblioteca de Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- Congreso de los Diputados

Por otro lado, conviene destacar que en la presente investigación se han obtenido datos de algunas instituciones de las cuales no había información en el estudio del IPCE, como son:

- Fundación Transición Española
- Biblioteca del Ateneo
- Museo Nacional de Ciencias Naturales
- Archivo de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas
- Archivo del Senado
- Fonoteca de la Cadena COPE

Sobre los datos obtenidos en el estado de la cuestión, en el apartado 7.5.2, se han observado las siguientes diferencias en relación a los siguientes centros:

⁹⁸ Todos los datos de la pregunta 29 del cuestionario (sobre la cantidad de soportes sonoros) se encuentran en el Anexo IV.

- Radio Nacional de España. La comparación de datos se muestra en el siguiente cuadro (*Tabla 19*):

	Datos publicaciones anteriores	Datos del cuestionario
Discos de 78 rpm	2.571	6.704
Discos de vinilo	525.585 ⁹⁹	545.756
Cinta magnética de poliéster	155.595	155.595
Casete	22.350	22.350
CD	165.566	183.856
DVD-Audio	1.739	1.961
Rollos de pianola	500	479
DAT	22.257	22.270

Tabla 19. Comparación de los datos obtenidos sobre el centro de Radio Nacional de España y los datos conocidos previamente.

- En relación a los datos del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, solo coincide el dato numéricos sobre discos de vinilo, mientras que el resto de soportes han experimentado un incremento (véase *Tabla 20*). Incluso para algunos soportes como la casete o el rollo de pianola, que anteriormente no se tenían datos, se han obtenido valores actualizados gracias al cuestionario realizado.

	Datos de publicaciones anteriores	Datos del cuestionario
Discos de vinilo	15.000	15.000
CD	5.000	8.000
DVD-Audio	300	525
Casete	Sin datos	969
Rollos de pianola	Sin datos	1

Tabla 20. Comparación de los datos obtenidos sobre el centro del Real Conservatorio Superior de Música de Madrid y los datos conocidos previamente.

- Sobre los datos de la Biblioteca Nacional de España, se obtiene lo siguiente (*Tabla 21*):

⁹⁹ Esta cifra se ha obtenido de la suma de los soportes de “Singles”, “Maxisingles” y “Elepés” de la *Figura 18* del apartado 7.5.2. Los singles y maxisingles fueron unos soportes que contenían pocas canciones, creados con fines comerciales, y en su mayoría eran formato de vinilo, por lo que se han añadido en esta tipología.

	Datos de publicaciones anteriores	Datos del cuestionario
Cilindros	480	627
Discos de 78 rpm	21.000	30.000
Discos de vinilo	300.000	300.000
Cinta magnética de acetato	Sin datos	200
Casete	150.000	150.000
Hilo magnético	Sin datos	11
Cartucho de audio analógico	3.134	3.134
CD	130.000	300.000
DVD-Audio	Sin datos	X
Rollos de pianola	5.800	7.000

Tabla 21. Comparación de los datos obtenidos sobre el centro de la Biblioteca Nacional de España y los datos conocidos previamente.

Todas estas diferencias de datos numéricos de estos tres importantes centros (todos ellos pertenecientes al grupo 1 de la muestra, según la *Tabla 9* del apartado 9.2), pueden ser debidas a las siguientes razones:

- Los datos precedentes conocidos datan, para el caso del RCSMM, del año 2008 y desde entonces es probable que haya habido un incremento de la colección o que se hayan realizado trabajos de inventariado sobre la misma que hayan hecho aumentar el número de soportes.
- Igualmente, los datos de Radio Nacional de España analizados en el estado de la cuestión, fueron publicados en el año 2015, pudiendo haber aumentado hasta la actualidad, aunque ligeramente porque no se aprecian variaciones significativas en relación a los datos numéricos proporcionados.
- Sobre la Biblioteca Nacional, y aunque los datos se aproximan a los publicados, las pequeñas diferencias pueden deberse al gran volumen que posee este centro y que aumenta año tras año, y que la fuente de datos más actualizada, que en este caso se trataba de su página web, no puede estar actualizando los datos a medida que ingresan o añaden soportes a sus fondos.

9.6. Dificultades encontradas y posibles mejoras

A continuación, se comentan las principales dificultades encontradas en el transcurso de la investigación empírica llevada a cabo:

- El principal obstáculo en la investigación ha sido la recopilación de datos. Se procedió a recoger datos de contacto de todos los centros seleccionados,

mandando posteriormente el cuestionario vía email. En un primer momento solo se obtuvieron 12 respuestas (15,66%) de 81 cuestionarios mandados, por lo que se procedió a personarse en todos y cada uno de los centros, especialmente para alentar a participar en la investigación. Esta situación coincide con la baja participación mostrada por instituciones españolas cuando la IASA realizó su propia encuesta en 2003, cuando mandaron el cuestionario a 114 centros y solo recibieron respuestas de 4, representando tan solo el 3,5% de participación.

- Habiéndome personado en los centros, el segundo obstáculo encontrado es la escasa disposición en algunos casos de participar. Aunque he de remarcar que muchos otros centros sí colaboraron tras mi visita subiendo claramente de 12 cuestionarios contestados a 36 que es la muestra final obtenida, en algunos sitios se ha insistido una tercera vez para su participación en el estudio y a pesar de ello no ha habido respuesta.
- Tras la recogida de datos, se ha llegado a la conclusión de que la pregunta 36 no estaba bien formulada de manera que abarcara cualquier situación, tal y como se comentó en el análisis de la misma. Por otro lado, y al tratarse de una pregunta que pretende saber si se ha realizado alguna digitalización, conviene destacar que en otras preguntas también se deja constancia de ello, como en la pregunta 30, donde hay una opción que indica “No hemos realizado ninguna digitalización por el momento”. Por lo tanto, la información requerida por la pregunta 36, además de obtenerla mediante ella misma, se puede obtener una aproximación según las respuestas en otras preguntas.
- Por otro lado, en el cuadro de la pregunta 46, no es lógico añadir un apartado para indicar “no hay equipo”, puesto que si no se señala lo contrario, se asume que no existe ese equipo en el centro.

TERCERA PARTE:
PROPUESTA Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO 10. PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE PRESERVACIÓN PARA LOS SOPORTE SONOROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

10.1. Introducción

Tras los resultados obtenidos, se procede a realizar una propuesta de plan de preservación con el objetivo de mejorar la situación de los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid, su conservación y la recuperación de su contenido sonoro mediante digitalización.

A lo largo de este capítulo se fundamentará la propuesta realizada y se estructurará en torno a su objetivo principal, unos principios metodológicos basados en los capítulos del marco teórico de esta tesis y unas líneas estratégicas de actuación que estén enfocadas al material sonoro de los centros estudiados dentro de la región de la Comunidad de Madrid, en función de los datos obtenidos en la parte empírica.

10.2. Modelo y estructura de plan de preservación

Después del estudio de diversos planes de preservación en el apartado 6.4, se ha considerado adecuado tomar como modelos de referencia para la elaboración final de nuestra propuesta a los siguientes planes:

- Plan de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, titulado *The Library of Congress National Recording Preservation Plan* (Council, 2012), por ser un documento internacional y el único que se centra exclusivamente en soportes sonoros. Además, se trata de un documento que presenta un plan conjunto, que engloba varios centros o instituciones, puesto que es un plan estatal, mientras que otros planes de preservación se centran en una única institución.
- *Plan de Preservación 2017-2020* de la Biblioteca Nacional (BN, 2017), por ser un plan originario de nuestro país y de gran relevancia por ser creado por una institución que alberga la mayor cantidad de soportes sonoros de España, como es la Biblioteca Nacional. Su criterio y saber hacer en relación a un plan de preservación es más que destacable y es necesario tenerlo en consideración.

La estructura elegida para realizar la propuesta de plan de preservación de los soportes sonoros de la CAM basado en cooperación institucional sigue la estructura marcada por el *Plan de Preservación del 2017-2020* de la Biblioteca Nacional de España (BNE, 2017). Es decir, se plantea como una propuesta basada en la creación de líneas estratégicas de actuación en las cuales se propone una serie de objetivos específicos a la problemática expuesta en cada línea estratégica.

10.3. Desarrollo del Plan de preservación

10.3.1. Justificación

A la hora de conservar los soportes sonoros es evidente que lo más importante es el contenido sonoro. Si no se digitaliza, de nada sirve haber conservado el soporte, asumiendo además que todos los soportes tienen una esperanza de vida útil determinada debido a su deterioro físico. Por lo tanto, se ha de digitalizar por muchas razones, pero, especialmente, para que todo el proceso de conservación que se ha hecho hasta ahora haya servido para algo.

Otro motivo para la digitalización es la obsolescencia. Cada vez desaparecen más equipos reproductores de soportes de audio antiguos, dejan de fabricarse repuestos, cierran fábricas que se dedicaban a este campo. Entonces, ¿qué será de los soportes que aún quedan por digitalizar? Hay que tener muy presente la obsolescencia de los equipos de reproducción de cada soporte y actuar en consecuencia.

Por otra parte, el factor económico es determinante para impulsar procesos de conservación o digitalización, y más en tiempos de austeridad o crisis económica. Han de buscarse estrategias combinadas y de cooperación que proporcionen un ahorro sustancial a las instituciones y que permitan continuar realizando proyectos que ayuden a una mejor conservación y digitalización de los soportes.

Otros factores determinantes serían la elección de la ubicación donde conservar los ejemplares sonoros y el tiempo empleado tanto para digitalizar como para garantizar el mantenimiento de las copias y de los originales.

Mediante medidas basadas en la cooperación se podrían salvar miles soportes y contenidos, suponiendo menos coste económico a los centros implicados. De nada

serviría repetir la digitalización de un documento que puede estar ya digitalizado en otro centro, por lo que las acciones mediante cooperación deben fomentarse.

Además, deben crearse medidas y planes de actuación que cumplan la normativa legislativa relacionada con la conservación y tratamiento del patrimonio (analizada en capítulos precedentes). En este sentido, esta propuesta de plan de preservación se ampara en toda la legislación vigente tanto a nivel nacional como autonómico, destacando la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (véase el apartado 7.5.1) o la Ley de Propiedad Intelectual (véase el apartado 2.4.2.5).

10.3.2. Objetivos

El objetivo principal de este plan de preservación es plantear medidas de actuación que, basadas en la normativa internacional analizada anteriormente y teniendo en cuenta el principio de cooperación institucional, busquen mejorar la situación actual de los soportes sonoros en la Comunidad de Madrid en torno a los ámbitos de catalogación, conservación y digitalización.

Conviene mencionar que, aunque los centros estudiados tengan distinta titularidad (estatal, autonómica o municipal), es fundamental buscar acuerdos de cooperación institucional para intentar salvaguardar los máximos soportes sonoros posibles y, con cierta proximidad y voluntad institucional, se podría contribuir a conservar e incluso digitalizar miles de horas de audio mediante convenios de colaboración.

10.3.3. Alcance

Este plan de preservación pretende abarcar a todos los soportes sonoros de las instituciones y centros que han participado en la investigación empírica dentro de la Comunidad de Madrid.

Si bien es cierto que no deja de ser una propuesta teórica basada en datos tangibles obtenidos previamente, por lo que cualquier variación en los datos obtenidos podría influir en la elaboración del plan. Aun así puede servir de guía o modelo para

futuros planes similares o que se encuentren enfocados a los documentos sonoros exclusivamente.

10.3.4. Líneas estratégicas

Las líneas estratégicas siguientes se han elaborado teniendo en cuenta los dos planes de preservación seleccionados como modelo, *The Library of Congress National Recording Preservation Plan* (Council, 2012) y el *Plan de Preservación 2017-2020* de la Biblioteca Nacional (BN, 2017). Asimismo, están basadas en las recomendaciones internacionales analizadas en el marco teórico de esta tesis y en los resultados obtenidos en la parte empírica mediante el cuestionario.

Se trata de proponer un planteamiento que trate de hacer frente a los problemas hallados tras la investigación empírica realizada, e intente realizar mejoras futuras que ayuden al estado en el que se encuentran los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid.

Cada línea estratégica está relacionada con una serie de objetivos estratégicos que se justifican con los resultados obtenidos en la fase empírica y con los datos analizados a lo largo de toda la investigación sobre recomendaciones internacionales. A continuación se explican las distintas líneas estratégicas propuestas.

10.3.4.1. Línea Estratégica 1

Línea estratégica 1: Realizar una planificación anual conjunta para un correcto seguimiento del estado de los soportes sonoros, que incluya a todos los centros e instituciones de la Comunidad de Madrid.

- **Objetivo estratégico 1:** *Realizar una evaluación sobre el estado de conservación en que se encuentran los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid.*

Justificación: Es lógico asumir que antes de una toma de decisiones y de pautas a seguir conviene conocer la situación actual de soportes sonoros, desde su cantidad hasta sus condiciones de conservación y digitalización. Esta propia investigación supone un pequeño paso en este sentido, pero sería conveniente

realizar un seguimiento de forma anual, de manera que se actualicen los datos periódicamente, dado que según los resultados obtenidos tras la recogida de datos, el 55,86% de los centros indicaron que su colección sonora aumenta cada año (según los resultados obtenidos de la pregunta 11 del cuestionario, apartado 9.3.2), mientras que solo el 38,89% de las instituciones afirmó saber la cantidad exacta de soporte sonoros que poseen (resultados a la pregunta 10) y únicamente el 27,78% señaló que conoce el estado de conservación de toda la colección sonora (pregunta 17). Estos datos son alarmantes y demuestran el limitado conocimiento que se tiene de los soportes sonoros en los centros estudiados.

Si no se toman medidas anuales que mejoren esta situación actual, la cantidad de soportes seguirá incrementándose año tras año, puede que sin ser tratada y conservada debidamente, y con el consiguiente riesgo de perder gran parte de los soportes y la información que contienen.

- **Objetivo estratégico 2:** *Crear una base de datos actualizable periódicamente por cada centro y a la que todos los centros tengan acceso, para poder tener un control de los soportes sonoros, principalmente orientado a la correcta conservación del soporte y evitar su deterioro.*

Justificación: Se hace necesario realizar una base de datos conjunta donde cada centro pueda añadir los datos que considere oportunos, o cambios que se hayan producido, para poder aplicar las medidas necesarias. Además, esto ayudaría a conocer la existencia de otros soportes de igual tipología en otros centros y tomar medidas conjuntas de cara a las labores de catalogación, conservación y digitalización. En la *Tabla 15* se realizó un esquema sobre las instituciones que poseen cada tipo de soporte. Por ejemplo, los rollos de pianola de la Comunidad de Madrid solo se encuentran en los siguientes centros (*Tabla 22*):

Rollo de pianola			
Centros donde se encuentra	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado
1. Radio Nacional de España	479		
2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	258		
3. Archivo de la Fundación Guerrero	17		
4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	1		
TOTAL	755	0	0
TOTAL PORCENTAJE	100%	0%	0%

Tabla 22. Centros en los que se encuentran los rollos de pianola de la Comunidad de Madrid (extraído de la Tabla 15).

- **Objetivo estratégico 3:** *Fomentar la creación de planes de preservación conjuntos que sigan unas directrices estandarizadas y fundamentadas para mejorar la situación general de los soportes sonoros en la Comunidad de Madrid.*

Justificación: Como se dijo en el apartado 6.3.4 de esta tesis, la cooperación institucional adaptada al tratamiento de soportes sonoros puede ser fundamental para su supervivencia a medio o largo plazo. Para garantizar dicha cooperación, se hace necesaria la creación de planes de preservación en común que puedan abarcar a varias instituciones y salvar, de esta forma, a múltiples soportes de su total deterioro.

En relación con esto, los centros analizados en la parte empírica demuestran que, en general, no poseen una política o plan de actuación para la conservación de los soportes, según datos obtenidos en la pregunta 31 del cuestionario, donde el 61,11% reconoció no seguir ningún tipo de plan. Cifras similares se obtuvieron en cuanto a políticas o planes de actuación para la digitalización, según los datos obtenidos de la pregunta 42, en la cual el 55,56% indicó que no poseían políticas de actuación sobre esta área.

10.3.4.2.Línea Estratégica 2

Línea estratégica 2: Realizar un seguimiento sobre las pautas para la catalogación de soportes sonoros y fomentar criterios comunes para el proceso, en base a recomendaciones internacionales, incluyendo el principio de cooperación institucional.

- **Objetivo estratégico 1:** *Llevar a cabo procesos de catalogación como parte fundamental del proceso de tratamiento y conservación del soporte sonoro.*

Justificación: No todos los centros catalogan sus soportes sonoros. Según los datos obtenidos de la pregunta 13, el 19,44% de los centros no lleva a cabo ningún proceso de catalogación de soportes sonoros. Es imprescindible que esta situación cambie para que todos los centros puedan catalogar sus colecciones sonoras.

Por otro lado, uno de los principales motivos de que no se catalogue en ciertos centros podría ser la falta de personal dedicada a esa labor. Como puede observarse en los resultados obtenidos en la pregunta 9, únicamente el 47,22% de los centros confirmó tener personal suficiente para el proceso de catalogación.

- **Objetivo estratégico 2:** *Armonizar el uso de un solo estándar o norma de catalogación.*

Justificación: Ahora mismo se encuentra en fase de implementación el estándar RDA, aunque en nuestro país no existen unas directrices para catalogar documentos sonoros en RDA, las cuales seguramente serán llevadas a cabo la Biblioteca Nacional de España próximamente, teniendo en cuenta que el 31 de diciembre de 2018 se publicó, en la web de la institución, el documento *Perfil de aplicación de RDA para monografías modernas en la biblioteca Nacional de España* (BNE, 2019j) para comenzar la catalogación de monografías en RDA dentro de la Biblioteca Nacional (como se comentó en el apartado 3.4.4).

Incluso, aunque la adaptación a RDA lleve tiempo, sería necesario que las pautas seguidas para catalogar sean iguales porque la disparidad de

respuestas obtenidas en la pregunta 14, donde se preguntaba qué reglas de catalogación se utilizan (véase *Figura 25*), pone en evidencia la escasa estandarización que existe sobre este tema.

- **Objetivo estratégico 3:** *Añadir la duración del documento como característica fundamental en la descripción bibliográfica del soporte.*

Justificación: Tras el análisis de las diferentes normas de catalogación relacionadas con los soportes sonoros (apartados 3.3 y 3.4), se ha comprobado que la mayoría no incluye este parámetro como obligatorio, con la ayuda que esa acción supondría. Como se dijo en el apartado 3.4.2, conocer la duración de un soporte concreto puede ayudar a una futura planificación sobre su digitalización.

- **Objetivo estratégico 4:** *Inclusión de otros parámetros como la velocidad de reproducción o el tipo de material constituyente.*

Justificación: Toda la información que se pueda proporcionar a la hora de catalogar podría ayudar para fases futuras de digitalización, puesto que se partiría de unos datos ya conocidos. Tal y como se mencionó en el apartado 3.3.3, la IASA recomienda la introducción de datos como el diámetro o la velocidad de cada disco, puesto que en las primeras grabaciones existía gran variedad de opciones para distintas tipologías de soportes, desde cilindros hasta discos. En estos momentos, la incorporación de muchos de estos parámetros es opcional a la hora de catalogar (véase el apartado 3.4.2).

- **Objetivo estratégico 5:** *Crear medidas o convenidos de cooperación para procesos de catalogación.*

Justificación: La ingente cantidad de documentos de ciertos organismos hace prácticamente imposible tener todo el material catalogado, pero se ahorraría mucho tiempo y esfuerzo si los centros estuvieran conectados en red y, de este modo, poder comprobar si un documento está catalogado en otra institución. De hecho, de los datos obtenidos sobre la totalidad de soportes sonoros en la Comunidad de Madrid (*Tabla 12* sobre la pregunta 29 del cuestionario), solo el 56,51% de los soportes se encuentra catalogado. Este

dato demuestra que deben tomarse medidas de actuación que ayuden a mejorar esta estadística.

Por otro lado, se evidencia la escasa colaboración institucional que existe actualmente según los resultados obtenidos en la pregunta 16, en la cual se obtuvo que el 63,89% de los centros no se encuentra conectado en red con otros centros, por lo que es más complicado comprobar si un soporte concreto ya ha sido catalogado.

10.3.4.3. Línea Estratégica 3

Línea estratégica 3: Conocer y mejorar las condiciones de conservación de los soportes sonoros, especialmente los más vulnerables y propensos al deterioro, y de sus respectivos equipos de reproducción, fomentando acuerdos de cooperación y la aplicación de estándares internacionales.

- **Objetivo estratégico 1:** *Centrarse, en primer lugar, en la conservación de los soportes que antes puedan deteriorarse.*

Justificación: Todos los soportes deben ser conservados en las mejores condiciones posibles, pero ciertas tipologías de documentos sonoros requieren medidas con más urgencia para evitar su deterioro total. Como se comentó en el apartado 6.3.1, la IASA recomienda digitalizar los siguientes soportes en primer lugar: cilindros, discos instantáneos de todo tipo, cintas de acetato, medios ópticos regrabables como el CD-R o el DVD-R, y cualquier soporte que muestre señales de deterioro o que pueda sufrir obsolescencia tecnológica por falta de equipo de reproducción. Si bien es cierto que, si no se puede llevar a cabo la digitalización, al menos debe favorecerse mantener a estos soportes en las mejores condiciones para posibles futuros procesos de digitalización. En este sentido, destaca el resultado obtenido en la pregunta 24 del cuestionario, donde únicamente el 30,56% de los centros conserva su colección sonora debidamente almacenada y catalogada, lo que demuestra la existencia de múltiples colecciones que no se encuentran correctamente almacenadas, con el probable deterioro definitivo que eso puede conllevar.

- **Objetivo estratégico 2:** *Conservar el soporte original y el material anejo en todos los supuestos.*

Justificación: Tanto la IASA como la ARSC recomiendan mantener los soportes originales indefinidamente para una posible futura consulta (tal y como se mencionó en el apartado 4.2.1), y, de este modo, tener la opción de poder recuperar la señal con mejor calidad, incluso cuando el soporte ya se ha digitalizado anteriormente. Según los datos obtenidos en la fase empírica, la mayoría de los centros estudiados (61,11%) conservan el soporte original después de un proceso de digitalización, tal y como indican los resultados obtenidos en la pregunta 30 (*Figura 33*), aunque este porcentaje demuestra que estos valores deben mejorarse para garantizar la conservación de los soportes originales en cualquier caso.

Para el caso del material anejo, el 61,11% de los centros afirmó que guarda el material anejo junto con el soporte (pregunta 23), cuando las recomendaciones de la IASA aconsejan separar ambos materiales (véase el apartado 4.2.3).

- **Objetivo estratégico:** *Elección adecuada del espacio de conservación que garantice un mejor aprovechamiento de espacios disponibles y/o creación de lugares conjuntos donde depositar las colecciones sonoras*

Justificación: Uno de los lugares elegidos comúnmente para conservar soportes sonoros dentro de una institución es el sótano (25,81%, según los resultados de la pregunta 20), pero al mismo tiempo es un emplazamiento que corre el riesgo de sufrir inundaciones. Por otra parte, la luz directa puede afectar a la degradación de ciertos soportes (como se comentó en el apartado 4.3.3), por lo que las plantas altas o ciertas ubicaciones donde haya ventanales grandes serían también inadecuadas.

Además, a la hora de poder cooperar en cuestiones de conservación, supondría un ahorro económico sustancial si dos o más centros pudieran ubicar sus colecciones en un único emplazamiento, puesto que las labores de acondicionamiento de las salas, para que cumpla la normativa y garantice una temperatura y humedad relativa concretas, se realizarían solamente una vez. Por lo tanto, ha de favorecerse llevar a cabo acuerdos de cooperación relacionados con la conservación, aunque una amplia mayoría de los centros,

un 72,22%, contestó que no poseían ningún tipo de acuerdo de colaboración, en la pregunta 33 del cuestionario.

Actualmente sólo el 13,89% de las instituciones preguntadas aseguraban tener espacio para albergar una colección ajena dentro de sus instalaciones (véase los resultados obtenidos de la pregunta 34 del cuestionario, apartado 9.3.3). Estos centros son:

- Centro de Documentación de Música y Danza, que además señaló que poseen las condiciones idóneas de humedad y temperatura (pregunta 21).
- Fundación Transición Española.
- Fundación de Estudios Libertarios.
- Fundación 1º de Mayo.

Incluso, tomando de referencia al documento *The Library of Congress National Recording Preservation Plan* (Council, 2012), analizado en el apartado 6.4.1, sería recomendable crear una única infraestructura nacional para la preservación sonora nacional o tomar medidas coordinadas para las infraestructuras ya existentes, de manera que se consiga un mejor almacenamiento del material sonoro.

- **Objetivo estratégico 4:** *Seleccionar los parámetros adecuados sobre las condiciones de temperatura y humedad relativa para todos los soportes y realizar comprobaciones sobre el modo de almacenamiento de cada tipología.*

Justificación: Es necesario elegir unas condiciones de humedad y temperatura que sean aptas para todos los soportes y cuya variación sea mínima (como se estudió en el apartado 4.3.1).

Por otro lado, tal y como se mencionó en el apartado 4.3.2, es de suma importancia para la correcta conservación del soporte el modo en el que se almacena, es decir, tener en cuenta la posición de almacenamiento, la funda o carcasa, la exposición a la luz o campos magnéticos, entre otros factores comentados.

Únicamente el 50% de los centros señaló que conservan los soporte son unas condiciones de temperatura y humedad ópticas (pregunta 21), y solo el 45% de los centros indicó que comprueban normalmente el estado de conservación de los soportes (pregunta 26), lo que supone que en más de la mitad de los centros

no se realiza esta comprobación, por lo que el estado general de los soportes es, en muchos casos, desconocido. Además, solo el 30,56% indica que se realizan labores de limpieza y mantenimiento (pregunta 27). Todos estos datos son poco favorables, por lo que se hace necesaria la inclusión de un objetivo destinado a mejorar esta situación.

- **Objetivo estratégico 5:** *Disponer de personal suficiente y con formación adecuada al cargo de este material de manera que ayude a realizar un óptimo mantenimiento y revisión periódicos de los soportes y sus equipos.*

Justificación: Para poder garantizar un control y mantenimiento adecuado de la colección sonora es necesario contar con personal cualificado en este tipo de material y favorecer su continua formación sobre estas fuentes. Es importante que el personal del archivo conozca el modo correcto en que deben ser almacenados los soportes, para que puedan obrar en consecuencia cuando procedan a su manipulación.

Asimismo, es necesario realizar un seguimiento regular sobre el grado de deterioro de los soportes para evitar pérdidas de información y poder actuar a tiempo en aquellos soportes que lo necesiten (tal y como se mencionó en el apartado 4.3.3).

Sobre la existencia de personal suficiente para ciertas labores relacionadas con la colección sonora (pregunta 9 del cuestionario), el 47,22% de los centros indicó contar con personal suficiente para llevar a cabo el proceso de catalogación, aunque el porcentaje disminuye considerablemente en cuando a conservación (33,33%) y digitalización (33,33%), lo que demuestra que la cantidad de personal específicamente formado para tratar los documentos sonoros debe incrementarse para evitar la posibilidad de pérdida de muchos soportes.

- **Objetivo estratégico 6:** *Hacer un seguimiento regular sobre la obsolescencia de los equipos de reproducción conservados y crear acuerdos de colaboración para su uso.*

Justificación: La obsolescencia es un tema de prioridad absoluta en cuanto a soportes sonoros. Algunos soportes antiguos no pueden reproducirse en ciertos centros por no poseer los equipos de reproducción necesarios o por la ausencia

de servicio técnico (véase el apartado 4.2.4). Por esto, es imprescindible tener disponibilidad de los equipos necesarios en cada caso y revisar su estado de forma regular. Según los datos obtenidos en la pregunta 47 del cuestionario, solo el 33,33% de los centros afirmaba que comprueba el correcto funcionamiento de los equipos de reproducción.

En general, hay muchos centros que albergan soportes sonoros que no pueden reproducir por no poseer el equipo de reproducción adecuado. En este sentido, se preguntó sobre los problemas de la colección sonora (pregunta 35), siendo el más seleccionado la falta de equipo de reproducción con un 50% de los centros. Por esto, en relación con los equipos de reproducción, sería adecuado fomentar la colaboración institucional para el uso compartido de ciertos equipos difíciles de encontrar en buenas condiciones. Con el objetivo de ahorrar costes y esfuerzos, habría que establecer una base de datos sobre los equipos de reproducción que posean las instituciones relacionadas con este patrimonio. Puede que algunas posean equipos muy preciados por otros centros y difíciles de encontrar. Este hecho podría ahorrar bastante tiempo y coste adicional si se realizan labores de cooperación. Como ejemplo de esta situación se elaboró la *Tabla 17*, incluida en el apartado 9.4.3, donde se muestra la falta de equipos necesarios para algunos de los soportes que poseen los centros del grupo 1 de la muestra.

- **Objetivo estratégico 7:** *Crear medidas de cooperación para procesos de conservación.*

Justificación: En caso de que una institución determinada no posea las condiciones de conservación óptimas para soportes sonoros, es conveniente crear medidas de cooperación que ayuden a mejorar esa situación, de manera que se pueda ceder parte de las colecciones a centros que se encuentren más preparados para albergar y conservar, durante más tiempo, este tipo de material sonoro.

La cooperación podría salvar muchas colecciones sonoras y, como se ha visto en el apartado 6.3.4, su uso es recomendado por las principales organizaciones internacionales como la IASA o la IFLA, aunque los resultados obtenidos en la pregunta 33 del cuestionario evidencian que solo el 8,33% de los centros admitió la existencia de algún acuerdo de colaboración con otros

centros, relacionado con la conservación. Además, los resultados obtenidos en la pregunta 34 demuestran que únicamente el 13,89% de los centros podría almacenar una colección de otra institución y, de hecho, ningún centro señaló estar custodiando colecciones ajenas en estos momentos.

10.3.4.4. Línea Estratégica 4

Línea estratégica 4: Elaborar directrices comunes que ayuden a mejorar los procesos de digitalización y preservación digital en el futuro, tomando como referencia recomendaciones internacionales, y en base a la cooperación institucional.

- **Objetivo estratégico 1:** *Planificar medidas para la digitalización de los soportes sonoros mediante cooperación institucional.*

Justificación: Los procesos de digitalización son fundamentales para garantizar una verdadera perdurabilidad de la información sonora contenida en los soportes físicos. Numerosas organizaciones internacionales estudiadas (véase el apartado 6.3.4.1) avalan el uso de acuerdos de cooperación institucional con el fin último de poder salvar numerosas colecciones de su pérdida total. Por esto, y al igual que ocurría con proyectos de catalogación y de conservación, es conveniente que exista una base de datos conjunta donde quede reflejado el número y el tipo de soportes que se han digitalizado o que se prevén digitalizar. Además, esto supondría un ahorro económico sustancial porque se comprobaría si un soporte determinado ya ha sido digitalizado en otro lugar.

De acuerdo a los datos obtenidos, el 36,11% de los centros no ha realizado ninguna digitalización, dato que podría mejorar si plantean proyectos conjuntos. Por otra parte, determinados centros han señalado que están en estos momentos realizando alguna digitalización de algún soporte, como se muestra a continuación (*Tabla 23*):

	Centro	Soportes que tienen previsto digitalizar
Grupo 1: Archivos sonoros	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Discos de pizarra o goma laca
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Rollos pianola
	7. Biblioteca Nacional de España	ROLLOS DE PIANOLA
Grupo 2: Centros de documentación o centro que custodian patrimonio musical	1. Centro de Documentación de Música y Danza	Fondo Gades. Fotografías, soporte gráfico, no audio.
	2. Congreso de los Diputados	Fotografías
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	Casetes, vídeos, "discos de pizarra", tarjetas postales sonoras
	6. Fundación Francisco Largo Caballero	Cintas y cassetes
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	Se podría valorar una digitalización cuando se identifiquen y cataloguen los soportes y se compruebe su estado de conservación.
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Cassetes, Bobinas magnéticas, DATS, Vinilos
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	Libros
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	Casetes
	17. Fundación Antón García Abril	CD`S Y DVD`S, vinilos, cassetes
24. Museo Nacional de Artes Decorativas	Material audiovisual y soportes de almacenamiento digital (CDs y disquettes) Rollos de magnetófono	

Tabla 23. Centros y soportes previstos para su digitalización a corto o medio plazo (obtenidos de la pregunta 45 del cuestionario).

Mediante acuerdos de cooperación, se podrían añadir a las digitalizaciones que se plantean inminentes (según la tabla anterior) otras instituciones que posean el mismo tipo de material sonoro, de forma que se puedan ahorrar costes finales y se digitalicen cuanto antes soportes que pueden estar en riesgo de deterioro absoluto. En este sentido, destaca la escasa colaboración entre centros que existe actualmente, y que debería mejorar, tras el dato recogido en la pregunta 44 del cuestionario, donde se observa que únicamente el 8,33% de los centros afirma tener un acuerdo de cooperación con otras instituciones, siendo estos centros los siguientes:

- Biblioteca Musical Víctor Espinós, ha señalado “Biblioteca Digital Memoria de Madrid”.
 - Centro de Documentación de Música y Danza, ha indicado “Servicio de Audiovisuales. Centro de Tecnología del Espectáculo, INAEM”.
 - La Biblioteca Nacional de España, que añadió “Universidad Autónoma de Madrid”.
- **Objetivo estratégico 2:** *Elaborar criterios de selección y de las mejores copias disponibles.*

Justificación: En ocasiones, debido a factores externos como el presupuesto, la cantidad excesiva de soportes que posea la institución, etc., no es posible digitalizar toda la colección sonora, por lo que hay que seleccionar los soportes en base a ciertos criterios como, por ejemplo, digitalizar primeramente aquellos documentos que están en riesgo debido a su acelerado deterioro químico o aquel material que los usuarios solicitan más asiduamente.

Según se comentó en el apartado 5.3.3, sería conveniente saber si existe otro ejemplar igual en mejores condiciones en otra institución o, incluso, si ya se ha digitalizado ese soporte concreto, como se ha comentado en el Objetivo estratégico 1, por lo que los acuerdos de cooperación se hacen necesarios.

Por otro lado, convendría seleccionar aquellos soportes que, seguramente, son únicos en el mundo y que solo se poseen en España, como pueden ser grabaciones realizadas por intérpretes o compositores españoles, o grabaciones producidas en nuestro país.

- **Objetivo estratégico 3:** *Seleccionar adecuadamente las características de audio digital para el proceso de digitalización en base a estándares internacionales y el número de copias de objetos digitales.*

Justificación: Tanto durante el proceso de digitalización como posteriormente se debería poder comprobar que se siguen los estándares mínimos de digitalización marcados para garantizar una buena calidad de audio. Estas características determinarán la calidad final con la que se genere el objeto digital de audio y, por lo tanto, deben elegirse con criterios consensuados y bien seleccionados antes de la digitalización, como por ejemplo los parámetros de frecuencia de muestreo y resolución de bits por muestra, tal y como se

mencionó en el apartado 5.3.4. En este sentido, según los datos obtenidos en la pregunta 40, únicamente el 30,56% de los centros verifican la calidad de audio mediante los valores de ciertos parámetros como los ya comentados, frente al 25% que no lo comprueban. Es importante que todos los centros que tengan previsto realizar proyectos de digitalización, sigan las recomendaciones internacionales al respecto, especialmente en cuanto a valores numéricos de algunos parámetros.

Por otro lado, para una correcta preservación digital es necesario el uso de metadatos (tal y como se estudió en el apartado 5.3.7.2). Los datos obtenidos sobre esta cuestión muestran que únicamente el 38,89% de los centros utilizan metadatos frente al 25% que afirma no hacerlo (pregunta 41).

Otro de los parámetros importantes para realizar una correcta preservación digital es elegir correctamente el número de copias de objetos digitales y el formato de audio digital como destino para esos objetos digitales. En general se recomienda que, al menos, se realicen dos copias de los objetos digitales generados, tal y como se mencionó en el apartado 5.3.5 de la tesis. En este sentido, una mayoría de los centros que han llevado a cabo alguna digitalización, un 44,44%, afirma que realizan dos copias de objetos digitales frente al 11,11% que no lo hacen (en el porcentaje restante se encuentran los centros que no han realizado ninguna digitalización).

CAPÍTULO 11. CONCLUSIONES

Tras la realización de este trabajo de investigación se han obtenido las siguientes conclusiones:

1. A la hora de analizar documentos institucionales, queda de manifiesto que la IASA es el organismo con las publicaciones más completas a nivel práctico y técnico para favorecer una conservación pasiva (basada en la conservación duradera del soporte) o activa (basada en la digitalización). Aun así, destaca la labor de otras organizaciones internacionales, como son la IFLA o la ARSC, en su afán por potenciar una perdurabilidad de los soportes sonoros y plantear la digitalización de los mismos como objetivo primordial a conseguir para preservar la herencia sonora.
2. Tras el análisis de la documentación internacional, se puede afirmar que para muchos de los parámetros relacionados con la catalogación, la conservación y la digitalización de los soportes de audio existe una concordancia y para otros no, por lo que el nivel de consenso es mejorable. Se pueden hallar diferencias, aunque sean mínimas para la gran mayoría de las recomendaciones por lo que se hace necesaria una única propuesta internacional que fije ciertos valores y los estandarice en todo el mundo, con el único objetivo de mejorar la perdurabilidad y correcta preservación de este patrimonio cultural.
3. Sobre el proceso de catalogación de soportes sonoros a nivel nacional, se confirma que hasta 1988 no se crearon en España normas de catalogación dedicadas a las grabaciones sonoras, a pesar de que ya existían numerosos estándares internacionales en este sentido y, de hecho, desde entonces no ha sido modificada la norma para grabaciones sonoras. Cabe destacar, por lo tanto, la necesidad de actualización que requieren las normas a nivel nacional para adecuarlas a los estándares internacionales, como, por ejemplo, las reglas de catalogación de la IASA. Esta premisa coincide con el actual deseo de actualización de las actuales *Reglas de catalogación* españolas, que la propia Biblioteca Nacional ha reconocido, y que una vez comenzada la implementación de RDA el 1 de enero de 2019 para monografías en ese centro, se espera poder adaptar este nuevo estándar internacional para grabaciones sonoras en un futuro próximo.

4. Aunque las áreas de descripción de las distintas normas de catalogación internacionales anteriores al RDA son iguales o parecidas entre sí, existe aún un amplio campo en el cual avanzar, estandarizar y armonizar completamente todas las normas existentes, puesto que pueden resultar redundantes en ocasiones unas con otras, o simplemente necesario completar ciertos aspectos. Además, se demuestra que existen diversas propuestas para catalogar archivos sonoros, algunas con más áreas de descripción que otras, pero sería necesario encontrar un consenso de actuación para determinadas áreas. Por ejemplo, en el aspecto de los derechos de propiedad intelectual, tal y como se comentó, la única organización que ha considerado su aplicación en la catalogación de grabaciones sonoras es la IASA.
5. Se hace necesaria la revisión de obligatoriedad de algunos campos de descripción para ayudar a la preservación a largo plazo del soporte sonoro o su futura digitalización. Antes de llevar a cabo una digitalización y conservación del sonido, hay que catalogar el soporte, pero si se tienen en cuenta ciertos campos necesarios para la digitalización, se ahorraría tiempo posterior y ayudaría a poder conservar mejor el soporte. Algunos de estos campos de descripción, como se ha visto anteriormente, serían la duración y la velocidad de reproducción. Conocer estas características *a priori* sería de suma importancia para poder planificar adecuadamente una futura digitalización. Si este trabajo estuviera realizado desde el proceso de catalogación, se ahorraría un esfuerzo posterior para aquellos documentos susceptibles de ser digitalizados. Por lo tanto, este aspecto confirma nuevamente la necesidad de renovación de las reglas de catalogación españolas, para que se adapten a reglas internacionales con criterios más específicos y profesionales en este campo.
6. La conservación adecuada de los soportes sonoros debe favorecerse para la recuperación de un patrimonio cultural, cuya información sonora es, en muchas ocasiones, única y de valor incalculable. Los valores y características elegidos para su correcta conservación deberían consensuarse bajo unos criterios objetivos y estandarizados, y siempre basados en directrices realizadas por organismos de reconocido prestigio. En este sentido, cabe destacar la falta de consenso, por ejemplo, en valores de humedad y temperatura de conservación, aun sabiendo que las diferencias mínimas pueden afectar enormemente a ciertas tipologías. Se hace necesaria una estandarización consensuada por parte de las

principales organizaciones analizadas para dar una respuesta conjunta a la conservación de este patrimonio.

7. En torno al proceso de digitalización existe una concordancia de valores más evidente, por ejemplo en el parámetro de frecuencia de muestreo (prácticamente siempre se recomienda que sea 96KHz) y el número de bits por muestra de audio para la recuperación de la señal (24 bits).

Conviene destacar que, sobre la digitalización y preservación digital, los modos de proceder en ciertos aspectos son variados en cuando las recomendaciones internacionales. Por ejemplo, la ARSC recomienda que se guarden tres copias del objeto digital de audio mientras que la IASA comenta que al menos dos copias. La razón de esto es, posiblemente, que el ámbito de la digitalización y preservación digital está en continua evolución y cambio, marcado por los avances tecnológicos y, por lo tanto, sufre numerosos cambios en periodos de tiempo muy cortos, por lo que la disparidad de quehaceres puede ser mayor y diversa.

8. A la hora de elaborar una herramienta para la recogida de datos, se optó por acotar las temáticas de las preguntas lo máximo posible, así como el nivel de detalle que inicialmente se pretendía añadir. La razón de esto fue buscar un equilibrio entre realizar una herramienta que proporcionase información útil y valiosa y que fuera sencilla de rellenar por la totalidad de centros, por lo que se eligieron preguntas genéricas en muchos de los aspectos estudiados.
9. La necesidad de cooperar es fundamental cuando se trata de soportes sonoros. Gracias a la cooperación institucional se salvarían miles de horas de audio de su posible destrucción irreversible. La esperanza de vida útil de muchos soportes es más pequeña cada minuto que pasa y se debería intentar actuar con premura y, al mismo tiempo, tomando medidas estratégicas que permitan proporcionar un ahorro económico y temporal. Además, la Comunidad de Madrid se perfila como el lugar idóneo para realizar este tipo de investigaciones, dado que en ella se encuentra la gran mayoría de los principales archivos del país, tanto nacionales, autonómicos como municipales. La creación de acuerdos basados en cooperación institucional, por lo tanto, podría llegar a ser más probable en esta región.

10. Tras la fase empírica de la investigación, se confirma una mayor participación de centros que los participantes en el proyecto del IPCE, al cual respondieron 22 de los 38 centros preguntados, lo que le otorga un índice de participación del 57,89%, y que las respuestas conseguidas en la encuesta que realizó la IASA en 2003, en la que se recibieron 4 respuestas de los 116 centros encuestados en toda España, es decir, el 3.44% del total. Si bien es cierto que no hemos tenido acceso al listado total de centros seleccionados por la IASA para comprobar cuáles de ellos se encontraban en la Comunidad de Madrid, es evidente que, en general, la estadística de participación en nuestro estudio es claramente superior a la encuesta de la IASA y al proyecto del IPCE, habiendo obtenido respuesta de 52 de los 81 centros seleccionados, es decir, el 65,43%.
11. Sobre los resultados obtenidos en la parte empírica de la tesis, se concluye lo siguiente:
- Más de la mitad de los centros no conoce la cantidad exacta de soportes que posee, mientras que únicamente el 38,89% afirma conocerla (según las respuestas de la pregunta 10), lo que puede favorecer la degradación del material. Por otro lado, aún queda bastante material por catalogar, ya que solo el 56,51% de los soportes están catalogados (según las respuestas a la pregunta 29), conservar adecuadamente, ya que únicamente el 27,22% de los centros afirma conocer el estado de conservación de la colección (según los datos de la pregunta 17) y por digitalizar, puesto que solamente el 47,47% de los soportes están digitalizados (según los resultados de la pregunta 29).
 - Todos estos datos están directamente relacionados con los factores causantes de la situación, que fueron preguntados a lo largo del cuestionarios, de los cuales se obtiene lo siguiente:
 - La falta de personal. Solo el 47,22% de los centros ha señalado que tiene personal suficiente para realizar catalogación de soportes sonoros, mientras que este porcentaje se reduce hasta el 33,33% para conservación y digitalización (según los resultados recogidos de pregunta 9).
 - La falta de recursos económicos. Es el motivo más indicado por los centros participantes por el cual no se cumplen las condiciones adecuadas de conservación (según datos de la pregunta 22), en un

41,67% de los casos, mientras que también fue el motivo principal en un 19,44%, por los cuales no se realizan procesos de digitalización (según las respuestas de la pregunta 38).

- Falta de equipo de reproducción. Esta opción fue la más señalada por los centros como problema general de su colección sonora, dado que así fue seleccionado por el 50% de los centros en la pregunta 35.
- Cabe destacar que entre el 33% y 38% de los centros no ha contestado a las preguntas sobre digitalización, bien por desconocimiento o por no haber realizado ninguna digitalización anterior (lo que concuerda aproximadamente con el porcentaje de 33,33% sobre centros que no han hecho ninguna digitalización obtenida en la pregunta 36). A pesar de esto, entre los centros que sí han contestado, hay un grupo numeroso (44,44%) que admite almacenar dos copias de objetos digitales (según las respuestas de la pregunta 39) frente al 11,11% que afirma que no y un grupo menos numeroso, del 30,56% que verifican la calidad de audio digitalizada y sus estándares frente al 25% que afirma no hacerlo (según las respuestas de la pregunta 40). Todos estos datos básicos sobre preservación digital demuestran el escaso seguimiento de las recomendaciones internacionales en este caso.
- Es relevante señalar el escaso número de instituciones que han afirmado tener acuerdos o convenios de colaboración con otros centros, tanto para cooperar en materia de conservación, un 8,33% (según los datos de la pregunta 33), como en materia de digitalización, con otro 8,33% (respuestas a la pregunta 44).
- Conviene mencionar las respuestas obtenidas a las preguntas 32 y 43, en las cuales se pregunta si existe un seguimiento de las directrices internacionales. Según los datos obtenidos de la pregunta 32, solo el 8,33% de los centros afirma seguir las directrices marcadas a nivel internacional para la conservación de los soportes sonoros, siendo este porcentaje afirmativo algo superior, un 22,22%, cuando se refiere al seguimiento de las directrices internacionales sobre digitalización. Ambos valores son muy

bajos y demuestran que los centros, en general, no siguen las recomendaciones internacionales.

12. A partir de los resultados de los cuestionarios, se puede afirmar que los centros con más cantidad de soportes sonoros son los pertenecientes al grupo 1 de los considerados como “Archivos sonoros” por el CDMyD. Además, son los que presentan unos cuestionarios más detallados, mientras que los centros del grupo 2 (Centros de documentación o centro que custodian patrimonio musical) y del grupo 3 (Conservatorios Profesionales de Música) no han proporcionado tanto detalle en sus datos. Los motivos de esto pueden ser varios, desde el propio desconocimiento hasta el desinterés en este tipo de investigaciones. Es lógico asumir que los centros con más cantidad de soportes sonoros, entre los que se encuentran los pertenecientes al grupo 1, tendrán una preocupación mayor sobre el tratamiento que se ofrece a este material. Conviene destacar que es precisamente en este grupo 1 donde se encuentra el 90,27% de los soportes sonoros de los centros estudiados en la Comunidad de Madrid y, por otro lado, en este grupo se han obtenido, en general, gran porcentaje de respuestas favorables sobre el seguimiento de estándares internacionales y fomento de la cooperación institucional.
13. Sobre la discusión de los datos, al no existir investigaciones precedentes, únicamente se ha podido contrastar las diferencias en cuanto cantidades de soporte sonoros custodiados por ciertos centros, de los cuales se tuviera información previa, como ocurrió con algunos centros del proyecto de *Mapa de patrimonio sonoro no musical* del IPCE. Las diferencias encontradas, en algunos casos más evidentes que en otros, se deben precisamente a que el proyecto del IPCE recoge únicamente soportes no musicales, mientras que en la presente investigación no se ha realizado ningún tipo de distinción en este sentido. Por otro lado, las relación de datos de investigaciones publicadas previamente sobre Radio Nacional de España, la Biblioteca Nacional de España o el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, evidencian que las colecciones han aumentado en todos los casos desde que se realizaron esas publicaciones precedentes, principalmente por haber transcurrido unos años y porque, seguramente en este tiempo, las cantidades de soporte sonoros se han incrementado en número.

-
14. La propuesta de preservación que se realiza en esta investigación se ha creado por un lado, en base a numerosas recomendaciones realizadas por organizaciones internacionales como la UNESCO, la IFLA o la IASA, y por otro, tomando de referencia el trabajo de campo realizado, con el objetivo de proponer unas líneas estratégicas de actuación que busquen mejorar el estado en el que se encuentran los soporte sonoros de los centros estudiados de la Comunidad de Madrid.
15. Aunque tras los resultados obtenidos puede afirmarse que muchos ámbitos no siguen adecuadamente las recomendaciones internacionales, algunos otros datos demuestran que sí existe una intención de tratar los documentos sonoros de la mejor forma posible. Por lo tanto, y pesar de los algunos resultados obtenidos, el futuro de este patrimonio se perfila esperanzador en cuanto a la posible recuperación sonora en buenas condiciones, aunque si bien es cierto que el tiempo trabaja en contra y cualquiera de las medidas debería ser tomada cuanto antes.
16. Como conclusión general, y respondiendo a la pregunta inicial planteada al comienzo de la investigación, *¿Cuál es el estado actual de los soportes sonoros de la Comunidad de Madrid en materia de catalogación, conservación y digitalización?*, puede afirmarse que solo el 38,89% de los centros conoce exactamente la cantidad de soportes sonoros que posee (según los resultados obtenidos en la pregunta 10). Por otro lado, tan solo el 27,78% conoce el estado de conservación de su colección sonora (pregunta 17), lo que demuestra la existencia de un gran desconocimiento real sobre el estado de conservación de los soportes. Además, solo en el 50% de los centros se conserva la colección con unos valores de temperatura y humedad relativa adecuadas (según la pregunta 21), y de la cantidad total indicada sobre soporte sonoros, tan solo se encuentra catalogada el 56,51% y digitalizada el 47,47% (véase la *Tabla 12*). Todos estos números evidencian la imperativa necesidad de mejorar y avanzar en el trabajo de estas tres áreas, si se pretende evitar la pérdida permanente de miles de horas de audio que, en muchos casos, además, pueden ser grabaciones únicas en el mundo.
17. Por último, la propuesta y la investigación realizadas se plantean como una aproximación al tema dentro de la Comunidad de Madrid, puesto que no hay
-

estudios precedentes al respecto. Por esto, aunque es un primer paso importante, es necesario seguir avanzando sobre este tema de investigación en el futuro, por ejemplo incorporando otro tipo de organismos. Lo deseable sería, incluso, poder llegar a abarcar todo el territorio nacional, aunque esto, obviamente, se postula como una opción de investigación futura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Documentos en papel, documentos electrónicos y referencias web

- AES. (2007). *Technical Committee on Archiving, Restoration and Digital Libraries. Report on Emerging Trends*. Preparado por C. Lacinak. Disponible en: <http://www.aes.org/technical/documentDownloads.cfm?docID=291> [2019, 18 de mayo].
- AES. (2019). *Our story*. Disponible en: <http://www.aes.org/about/> [2019, 15 de abril].
- Álvarez Cañibano, A. (2016). El Centro de Documentación de Música y Danza del INAEM. Una unidad de información especializada. *Jornadas archivando: usuarios, redes y oportunidades. Actas de las jornadas*. (pp. 133-160). Disponible en: <https://archivosierrapambley.files.wordpress.com/2016/12/antonio-alvarez-cac3b1ibano.pdf> [2019, 20 de mayo].
- Archivo Guerrero. (2019). *Presentación*. Disponible en: <http://archivo.fundacionguerrero.com/> [2019, 24 de junio].
- Ariza Chicharro, R. M. (2015). Los registros sonoros: un ejemplo de supervivencia. *Revista Patrimonio Cultural de España*, (10), 111-120. Madrid: Secretaría General Técnica. Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/patrimonio-cultural-de-espana-n-10-2015-el-patrimonio-cultural-del-siglo-xx-una-riqueza-en-riesgo/conservacion-restauracion-patrimonio-historico-artistico/20385C> [2019, 14 de mayo].
- Ariza Chicharro, R.M. (2004). El Archivo de la Palabra de Radio Nacional de España. *Revista General de Información y Documentación*, 14 (2), 29-58. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID0404220029A> [2019, 12 de mayo].

- ARSC Technical Committee. (2009). *Preservation of Archival Sound Recordings*. Disponible en: https://www.arsc-audio.org/pdf/ARSCTC_preservation.pdf [2019, 20 de enero].
- ARSC Technical Committee. (2011). *Study of Embedded Metadata Support*. Disponible en: https://www.arsc-audio.org/pdf/ARSC_TC_MD_Study.pdf [2019, 14 de mayo].
- ARSC. (2015). *ARSC Guide for Audio Preservation*. Brylawski, S., Lerman, M., Pike, R. y Smith, K. (ed.). Disponible en: <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub164.pdf> [2019, 30 de mayo].
- Baptista Lucio P., Fernández Collado, C., y Hernández Sampieri R. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Bereijo Martínez, Antonio y Fuentes Romero, J. J. (2001). Los soportes fílmicos, magnéticos y ópticos desde la perspectiva de la conservación de materiales. *Anales de documentación*, 4, 7-37. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2411/2401> [2019, 12 de mayo].
- Bia Platas, A. y Sánchez Quero, M. (2003). *Desarrollo de una política de preservación digital: tecnología, planificación y perseverancia*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Disponible en: <http://media.cervantesvirtual.com/research/articles/JBIDI02a.pdf> [2019, 14 de marzo].
- Biblioteca de Cataluña. (2013). *Estándares de digitalización: requerimientos mínimos*. Disponible en: <http://www.cobdc.org/publica/normativa/estandardsRM.pdf> [2019, 16 de abril].
- Biblioteca de Cataluña. (2019). *Cooperación y proyectos*. Disponible en: <https://www.bnc.cat/esl/Conocenos/Cooperacion-y-proyectos> [2019, 20 de enero].
- Biblioteca Digital. (2018). *Biblioteca Digital de la Comunidad de Madrid*. Disponible en: http://bibliotecavirtualmadrid.org/bvmadrid_publicacion/es/inicio/inicio.do [2019, 16 de marzo].

-
- Biblioteca Musical Víctor Espinós. (2016). *Discos de pizarra digitalizados*. Disponible en: <https://bibliotecas.madrid.es/portales/bibliotecas/es/Bibliotecas-especializadas/Biblioteca-Musical-Victor-Espinos/?vgnextfmt=default&vgnextoid=b61d477a243c7510VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnnextchannel=f8e8fb71fe924510VgnVCM1000008a4a900aRCRD&idCapitulo=10487868> [2019, 16 de marzo].
 - Biblioteca Nacional de España. (1988a). *Catálogo de Discos de 78 rpm. en la Biblioteca Nacional*. Madrid: Dirección General del Libro y Bibliotecas.
 - Biblioteca Nacional de España. (1988b). *Reglas de Catalogación. Tomo II: Materiales especiales*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Centro de Publicaciones.
 - Biblioteca Nacional de España. (1999). *Reglas de Catalogación*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Centro de Publicaciones.
 - Biblioteca Nacional de España. (2013). *La Biblioteca Digital Hispánica incorpora el sonido de los discos perforados*. Disponible en: http://www.bne.es/es/AreaPrensa/noticias2013/1128_BDHDiscosPerforados.html [2019, 12 de marzo].
 - Biblioteca Nacional de España. (2014). *Encuesta sobre RDA*. Disponible en: <http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/webdocs/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/RDA/informe-encuesta-rda.pdf> [2018, 16 de agosto].
 - Biblioteca Nacional de España. (2015). *Proceso de digitalización en la Biblioteca Nacional de España. Biblioteca Digital Hispánica*. Disponible en: <http://www.bne.es/webdocs/Catalogos/ProcesoDigitalizacionBNE.pdf> [2018, 16 de agosto].
 - Biblioteca Nacional de España. (2016a). *La música de los rollos de pianola inunda la BDH*. Disponible en: <http://blog.bne.es/blog/la-musica-de-los-rollos-de-pianola-inunda-la-bdh/> [2019, 12 de marzo].
 - Biblioteca Nacional de España. (2016b). *La BNE adoptará RDA como estándar de catalogación*. Disponible en: http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/webdocs/Prensa/Noticias/2016/comunicado_bne_adopcion_rda.pdf [2019, 12 de marzo].
-

- Biblioteca Nacional de España. (2017). *Plan de preservación de la BNE 2017-2020*. Disponible en: http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/webdocs/LaBNE/Transparencia/Institucional/Plan_Preservacion_BNE_2017-2020_20170421.pdf [2019, 12 de marzo].
- Biblioteca Nacional de España. (2019a). *Convenios y colaboraciones internacionales*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/LaBNE/Cooperacion/CooperacionInternacional/Colaboraciones/Europeana.html> [2019, 12 de marzo].
- Biblioteca Nacional de España. (2019b). *Depósito legal*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/Colecciones/Adquisiciones/DepositoLegal/> [2019, 12 de marzo].
- Biblioteca Nacional de España. (2019c). *Biblioteca Digital Hispánica. Presentación*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/Acercade/> [2019, 12 de marzo].
- Biblioteca Nacional de España. (2019d). *Los rollos de pianola de la BNE suenan a través de su web*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/AreaPrensa/noticias2016/0503-Rollos-de-pianola.html> [2019, 12 de marzo].
- Biblioteca Nacional de España. (2019e). *Historia de la colección*. Disponible en:
- Biblioteca Nacional de España. (2019f). *RDA*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/Procesos-tecnicos/NormasInternacionales/RDA/> [2019, 12 de marzo].
- Biblioteca Nacional de España. (2019g). *Historia de la catalogación*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/Procesos-tecnicos/NormasInternacionales/ReglasDeCatalogacion/HistoriaDeLaCatalogacion> [2019, 12 de marzo].
- Biblioteca Nacional de España. (2019h). *Reglas de catalogación*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/Procesos-tecnicos/NormasInternacionales/ReglasDeCatalogacion/> [2019, 12 de marzo].

-
- Biblioteca Nacional de España. (2019i). *Primer registro en RDA de la BNE*. Disponible en: <http://www.bne.es/es/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/NoticiasBibliotecarias/0102-primer-registro-rda-bne.html> [2019, 12 de marzo].
 - Biblioteca Nacional de España. (2019j). *Perfil de aplicación de RDA para monografías modernas en la biblioteca nacional de España*. Disponible en: http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/webdocs/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/RDA/perfil_monomoder_00.pdf [2019, 12 de marzo]. <http://www.bne.es/es/Colecciones/GrabacionesSonoras/Historia/index.html> [2019, 12 de marzo].
 - Bibliotecas Públicas Municipales (2017). *Memoria 2017. Red de Bibliotecas públicas municipales del Ayuntamiento de Madrid*. Disponible en: <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Bibliotecas/BibliotecasPublicas/Publicaciones/Memorias/Ficheros/MEMORIA%20BIBLIOTECAS%20P%C3%9ABLICAS%202017.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - Bordes Cabrera, I. (2014). Propiedad intelectual y grabaciones sonoras. En: VVAA. (2017). *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización* (pp. 37-52). Madrid, España: Centro de Documentación de Música y Danza. Disponible en: <http://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf> [2018, 16 de agosto].
 - Boston, G. (2003). *Survey of Endangered Audiovisual Carriers 2003*. Paris, Francia: Technical Committee of the International Association of Sound and Audiovisual Archives with assistance from the International Council of Archives, UNESCO Information Society Division United. Disponible en: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/programme_doc_survey_report.pdf [2019, 12 de marzo].
 - Bradley, K. (2006). *Riesgos asociados con el uso de los discos compactos (CDs) y videodiscos (DVDs) como medios confiables de almacenamiento para colecciones de archivo*. París, Francia: UNESCO. Disponible en: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/images/Publication_covers/riesgos%20asociados.pdf [2019, 12 de marzo].

- British Library. (2019). *Collection Metadata Standards. Cataloguing Standards*. Disponible en: <http://www.bl.uk/bibliographic/catstandards.html#> [2019, 20 de mayo].
- Buces, J.A. y Herráez, J. A. (2004). El almacén de bienes culturales. En: IPHE. (2004). *Jornadas monográficas prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas*. (pp. 29-56). Disponible en: https://www.institutomuseologia.com/aula/biblio/_uploads/102.pdf [2019, 12 de marzo].
- Bueren Gómez-Acebo, J. L., Bordes Cabrera, I. y Sánchez Nogales, E. (2012). La Biblioteca Nacional de España y Biblioteca Digital Hispánica: dos dimensiones de una misma institución. *Boletín ANABAD*, LXII (4), 55-76.
- Burgos Bordonau, E. y Palacios Gómez, J.L. (2012). Las colecciones musicales de las bibliotecas públicas de la Comunidad de Madrid en la capital: aproximación tipológica y estadística. *Anales de Documentación*, 15 (2), 1-18. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/analesdoc.15.2.148991> [2019, 12 de marzo].
- Caldera Serrano, J. (2004). La documentación sonora en los sistemas de información documental de los medios audiovisuales. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (74), 29-39. Disponible en: <https://www.aab.es/app/download/8923515/Bolet%C3%ADn+74.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Cano Arroyo, D. (2015). *Fondo antiguo y archivo histórico de la Universidad de Sevilla. Un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, España.
- Caplan, P. (2009). *Entender PREMIS*. Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria. Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas. Gobierno de España. Ministerio de Cultura. Disponible en: https://www.loc.gov/standards/premis/UnderstandingPREMIS_espanol.pdf [2019, 12 de marzo]. (Trad. por M. L. Martínez-Conde). Original en inglés: Caplan, P. (2009). *Understanding PREMIS*. Library of Congress.
- Casas, M. C. (1994). El Real Conservatorio Superior de Música de Madrid. En: *El patrimonio musical español de los siglos XIX y XX: estado de la cuestión* (pp. 183-188). Trujillo, España: Ediciones de la Coria.

-
- Casey, M. (2007). *FACET. The Field Audio Collection Evaluation Tool*. Indiana University, United States of America. Disponible en: http://www.dlib.indiana.edu/projects/sounddirections/facet/facet_formats.pdf [2019, 20 de mayo].
 - Casey, M y Gordon, B. (2007). *Sound directions. best practices for audio preservation*. Indiana and Harvard Universities, Estados Unidos. Disponible en: http://www.dlib.indiana.edu/projects/sounddirections/papersPresent/sd_bp_07.pdf [2019, 20 de mayo].
 - Centro de Documentación Musical de Andalucía. (1995). *Catálogo de Discos de 78 y 80 rpm. en el Centro de Documentación Musical de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.
 - Centro de Documentación de Música y Danza. (2018a). *Mapa del patrimonio musical en España*. Disponible en: <http://cdmyd.mcu.es/mapatrimoniomusical/patrimonio-musical.php> [2018, 14 de diciembre].
 - Centro de Documentación de Música y Danza. (2018b). *Biblioteca Musical Víctor Espinós*. Disponible en: <http://cdmyd.mcu.es/mapatrimoniomusical/localizacion/?id=164> [2018, 14 de diciembre].
 - Comisión de Técnicos de Archivo y Documentación de RNE. (1992). *Normas de Catalogación del Archivo Sonoro de Radio Nacional de España*. Madrid: RTVE.
 - Comité Técnico de Normalización Nacional de Documentación. (COTENNDOC). (2008). *Norma mexicana de Catalogación de Documentos Fonográficos*. México: Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), Disponible en: http://www.casae.org/docs/Norma_mexicana_catalogacion_archivos_sonoros.pdf [2019, 20 de mayo].
 - Comunidad de Madrid. (2018). *Enseñanzas elementales y profesionales de música*. Disponible en: <http://www.comunidad.madrid/servicios/educacion/ensenanzas-elementales-profesionales-musica> [16 de agosto de 2018].
-

- Costa García, C. (2010). *Digitalización de los fondos sonoros del instituto valenciano de la música: proyecto de diseño, gestión e implementación en web*. Proyecto Fin de Carrera, Universidad de Valencia. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/8599> [2019, 25 de marzo].
- Council on Library and Information Resources and The Library of Congress. (2010). *The State of Recorded Sound Preservation in the United States: A National Legacy at Risk in the Digital Age*. Washington D.C. Disponible en: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub148/pub148.pdf> [2019, 25 de marzo].
- Council on Library and Information Resources and The Library of Congress. (2012). *The Library of Congress National Recording Preservation Plan*. Disponible en: <http://www.loc.gov/programs/static/national-recording-preservation-plan/publications-and-reports/documents/NRPPLANCLIRpdfpub156.pdf> [2019, 25 de marzo].
- Crespo Arcá, L. y Ranera Sánchez D. (2010). Los cilindros sonoros en la Biblioteca Nacional de España. Descripción y estudio. Criterios de conservación. *Boletín DM*, 14, 50-75.
- Cruz Mundet, J. R. y Díez Carrera, C. (2016). Sistema de Información de Archivo Abierto (OAIS): luces y sombras de un modelo de referencia. *Investigación bibliotecológica*, 30 (70), 221-247.
- Day, T. (2002). *Un siglo de música grabada: escuchar la historia de la música*. Madrid: Alianza Editorial.
- Delgado Sánchez, M. T. y López Lorenzo, M. J. (2017). La gestión, digitalización y difusión del patrimonio musical de la Biblioteca Nacional de España. *THE RUIDERAe: Revista de Unidades de Información*, (12), 1-13. Disponible en: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/16880/la%20gestion%20digitalizacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [2019, 12 de marzo].
- Díaz-Emparanza Almoguera, M. (2012). *La digitalización de los soportes sonoros en archivos de radio: adaptación de las normativas internacionales a la recuperación de patrimonio cultural de carácter local*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Valladolid. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/1776> [2019, 12 de marzo].

-
- Edmondson, R. (1998). *Una filosofía de los Archivos Audiovisuales*. París: UNESCO. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001131/113127So.pdf> [2019, 15 de abril].
 - Edmondson, R. (2018). *Archivos Audiovisuales: Filosofía y principios*. UNESCO. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264105> [2019, 12 de marzo].
 - Estivill Rius, A. (2015). RDA: recursos, descripción y acceso: antecedentes, bases teóricas y características generales. *Boletín ANABAD*, 15 (2), 15-42.
 - Fernández Manzano, R. (2011). Perfil profesional y formación del documentalista musical. *Boletín DM*, 15, 18-21.
 - FIAF. (1991). *The FIAF Cataloguing Rules for Film Archives*. Compilado y editado por Harriet W. Harrison para la FIAF Cataloguing Commission. Munich; London; New York; Paris: Saur. Disponible en: https://www.fiafnet.org/images/tinyUpload/E-Resources/Commission-And-PIP-Resources/CDC-resources/FIAF_Cat_Rules.pdf [2019, 12 de marzo].
 - Gallego Cuadrado, M. P. (1992). La fonoteca nacional. Legislación. Historia. Funciones. *Boletín ANABAD*, 41 (3-4), 529-535.
 - Gallego Cuadrado, M. P. (1996). Catalogación de audiovisuales: un repaso a la situación internacional. *Conferencia General de la IFLA nº 62*. Disponible en: <http://origin-archive.ifla.org/IV/ifla62/62-gallm.htm> [2019, 15 de abril].
 - García Fernández, J. (2007). La regulación y la gestión del Patrimonio Histórico-Artístico durante la Segunda República (1931-1939). *Revista Electrónica de Patrimonio Histórico*, (1), 50-95. Disponible en: <https://revistadepatrimonio.es/index.php/erph/article/download/19/3> [2019, 15 de abril].
 - García-Monge, I. (2017). Consideraciones previas para un proyecto de digitalización de grabaciones sonoras. En: VVAA. (2017). *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización*. (pp. 27-28). Madrid: Centro de Documentación de Música y Danza. Disponible en: <http://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf> [2019, 12 de marzo].
-

- Gemberro Ustárroz, M. (2005). El patrimonio musical español y su gestión. *Revista de Musicología*, 28 (1), 135-181. Disponible en: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/19568/1/Gemberro.%20El%20patrimonio%20musical%20espa%C3%B1ol%20y%20su%20gesti%C3%B3n%202005.pdf> [2019, 12 de marzo].
- German National Library. (2019). "*Bibliographic Services*" data service. Disponible en: https://www.dnb.de/EN/Service/DigitaleDienste/Datendienst/datendienst_node.html [2019, 15 de abril].
- Gómez del Pulgar, E. y Ledesma, P. (2018). Centro de Documentación de Música y Danza. *CLIP de SEDIC. Revista de la Sociedad Española de Documentación e Información Científica*. Disponible en: <https://clip.sedic.es/article/centro-de-documentacion-de-musica-y-danza/> [2019, 12 de marzo].
- Gómez González, P. J. y Vicente Baz, R. (2008). Normas de descripción de fondos musicales. En: Gómez González, P.J.; Hernández Olivera, L.; Montero García J.; Vicente Baz, R. (2008). *El archivo de los sonidos: la gestión de fondos musicales*. (pp. 177-210). Salamanca: ACAL, Asociación de Archiveros de Castilla y León.
- Gosálvez Lara, J. C. (2008). El archivo y la Biblioteca del Real Conservatorio de Música de Madrid. En: *El archivo de los sonidos: la gestión de fondos musicales*. (pp. 377-388). Salamanca: ACAL (Asociación de Archiveros de Castilla y León).
- Gosálvez Lara, J. C. (2014). Gestión del Departamento de Música y Audiovisuales de la Biblioteca Nacional de España. En: *La gestión del patrimonio musical. Situación actual y perspectivas de futuro: actas del simposio*. (pp. 13-18). Madrid: Centro de Documentación de Música y Danza-INAEM. Disponible en: <https://www.sibetrans.com/public/docs/actas-la-gestion-del-patrimonio-musical.pdf> [2019, 15 de abril].
- Häefner, A. y Koch, G. (2009). *Forty Years of IASA. A brief introduction*. Disponible en: <http://www.iasa-web.org/sites/default/files/40years/iasa/pdf/allarticles.pdf> [2019, 20 de mayo].

-
- Harrison, H. (1997). *Audiovisual Archives: a practical reader*. París: UNESCO.
Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001096/109612eo.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - Hidalgo Brinquis, P. (2008). Conservación de los documentos sonoros. En: Gómez González, P.J., Hernández Olivera, L., Montero García J. y Vicente Baz, R. (2008). *El archivo de los sonidos: la gestión de fondos musicales*. (pp. 261-278). Salamanca, España: ACAL, Asociación de Archiveros de Castilla y León.
 - IAML. (2018). *What the IAML?*. Disponible en: <https://www.iaml.info/what-iaml> [2019, 20 de mayo].
 - IASA. (2003). *Task Force to establish selection criteria of analogue and digital audio contents for transfer to data formats for preservation purposes*. Preparado por M. Breen, G. Flam, I. Giannattasio, P. Holst, P. Pellizzari, D. Schüller. Disponible en: <http://www.iasa-web.org/sites/default/files/downloads/publications/taskforce.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - IASA. (2005). *Reglamentos de catalogación de la IASA: manual de descripción de grabaciones sonoras y materiales audiovisuales relacionados*. (Trad. por M. P. Gallego Cuadrado). Madrid: ANABAD. Original en inglés: IASA. (1999). *The IASA Cataloguing Rules*. Miliano, M. (ed.). Hungary: IASA Editorial Group.
 - IASA (Technical Committee). (2011). *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio*. (Trad. por E. Giné y M. Sueiro). Madrid: Asociación Española de Documentación Musical. Original en inglés: IASA. (2009). *Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects*. Bradley, K. (ed.). 2ª edición. Australia: International Association of Sound and Audiovisual Archives.
 - IASA (Technical Committee). (2015). *Manejo y almacenamiento de soportes de audio y de vídeo*. (Trad. por M. Pliego). México: Fonoteca Nacional del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Original en inglés: IASA. (2014). *Handling and Storage of Audio and Video Carriers*. Häfner, A. y

- Schüller, D. (ed.). United Kingdom: International Association of Sound and Audiovisual Archives.
- IASA (Technical Committee). (2017). *The Safeguarding of the Audio Heritage: Ethics, Principles and Preservation Strategy*. Prentice W. y Gaustad L. (ed.). Disponible en: https://www.iasa-web.org/sites/default/files/downloads/publications/TC03_English.pdf [2019, 12 de marzo].
 - IASA (2018). *About IASA*. Disponible en: <https://www.iasa-web.org/about-iasa> [2019, 12 de marzo].
 - ICCROM. (2018a). *What is ICCROM*. Disponible en: <https://www.iccrom.org/about/overview/what-iccrom> [2019, 15 de abril].
 - ICCROM. (2018b). *Member states*. Disponible en: <https://www.iccrom.org/about/overview/member-states> [2019, 20 de mayo].
 - ICCROM. (2018c). *SOIMA. Sound and Image Collections Conservation*. Disponible en: <https://www.iccrom.org/section/people-and-heritage/soima-sound-and-image-collections-conservation> [2019, 20 de mayo].
 - IFLA. (1987). *ISBD (NBM): International Standard Bibliographic Description for Non-Book Materials*. (1987). London: British Library Bibliographic Services. Disponible en: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/isbd/isbd-nbm_1987.pdf [2019, 12 de marzo].
 - IFLA. (1998). *Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas*. Compilado y editado Edward P. Adcock. Traducción en español para el Proyecto Cooperativo de Conservación para Bibliotecas y Archivos. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi1-es.pdf> [2019, 15 de abril].
 - IFLA. (2004a). *Directrices para materiales audiovisuales y multimedia en bibliotecas y otras Instituciones*. IFLA Professional Reports, 84. (Trad. por L. Feria Basurto, y L. F. Medina Álvarez). Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/professional-report/84.pdf> [2019, 20 de mayo]. Original en inglés: IFLA. (2004). *Guidelines for Audiovisual and Multimedia Materials in Libraries and other Institutions*. Preparado por M. Cremer y B. Royan. IFLA Professional Reports, 80.

-
- IFLA. (2004b). *Requisitos Funcionales de los Registros*. Traducción al español por Xavier Agenjo y María Luisa Martínez-Conde. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-es.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - IFLA. (2008). *Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada*. Aprobada por el Comité Permanente de la Sección de Catalogación de IFLA. Traducción al español realizada por la Comisión de Traducción de la Biblioteca Nacional de España. Disponible en: <http://www.bne.es/es/Servicios/NormasEstandares/Docs/ISBDconsolidada.pdf> [2019, 15 de abril].
 - IFLA. (2011). *Manifiesto de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) sobre las Bibliotecas Digitales*. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212534_spa [2019, 20 de mayo].
 - IFLA. (2016). *Declaración de principios internacionales de catalogación (PIC)*. Traducción al español por Elena Escolano Rodríguez y Ricardo Santos Muñoz. Madrid: Biblioteca Nacional, 2016. Disponible en: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2016-es.pdf [2019, 20 de mayo].
 - IFLA (2017). *Sobre la IFLA*. Disponible en: <https://www.ifla.org/ES/about> [2019, 20 de mayo].
 - IFLA (2018). *More about IFLA*. Disponible en: <https://www.ifla.org/ES/about/more> [2019, 12 de marzo].
 - Iglesias Martínez, N. (1994). La Biblioteca Nacional: Impresos y catálogos de la Sección de Música. En: *El patrimonio musical español de los siglos XIX y XX: estado de la cuestión*. (pp. 103-128). Trujillo: Ediciones de la Coria, 1994.
 - Iglesias Martínez, N. (2005). Partituras y grabaciones sonoras. En: Díez Carrera, C. (coord. y dir.). *Los materiales especiales en las bibliotecas*. (pp. 313-392). Gijón: Ediciones Trea.
 - Iglesias Martínez, N. (2007). La música en la Biblioteca Nacional de España. *Boletín DM*, 11, 14-43.
-

- Instituto Nacional de Estadística. (2019). Número de fondos existentes en las bibliotecas por comunidades y ciudades autónomas y clase de fondos. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t12/p403/a2016/10/&file=02019.px> [2019, 20 de mayo].
- IPCE (2012). *Conservación preventiva y Plan de Gestión de Desastres en archivos y bibliotecas*. Madrid: Gráficas S.L. Disponible en: http://www.ahhp.es/documentacion/conservacion_preventiva/Emergencias/Conservacion%20Libros%20y%20Documentos%20Plan%20Emergencias.pdf [2019, 12 de marzo].
- IPCE. (2015a). *Plan de Conservación del Patrimonio del Siglo XX*. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=15103C [2019, 12 de marzo].
- IPCE. (2015b). *Plan Nacional de Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:74b2f235-d9c0-41e0-b85a-0ed06c5429da/08-maquetado-patrimonio-inmaterial.pdf> [2019, 12 de marzo].
- IPCE. (2015c). *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=15105C [2019, 12 de marzo].
- IPCE. (2015d). *Plan Nacional de Investigación en Conservación de Patrimonio Cultural*. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/plan-nacional-de-investigacion-en-conservacion-del-patrimonio-cultural/patrimonio-historico-artistico/20706C> [2019, 12 de marzo].
- IPCE. (2015e). *Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:7271e79b-5637-4cff-8a51-9baf9aedadc5/13-maquetado-emergencias.pdf> [2019, 12 de marzo].
- IPCE. (2015f). *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=15106C [2019, 12 de marzo].

-
- IPCE. (2017). *Plan Cultura 2020*. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=15265C [2019, 12 de marzo].
 - IPCE. (2018). *Presentación*. Disponible en: <https://ipce.culturaydeporte.gob.es/presentacion.html> [2019, 20 de mayo].
 - IPHE. (2004). *Jornadas monográficas prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas*. Disponible en: https://www.institutomuseologia.com/aula/biblio/_uploads/102.pdf [2019, 20 de mayo].
 - Leija Román, D. A. (2017). *Preservación digital distribuida y la colaboración interinstitucional: Modelo de preservación digital para documentos con fines de investigación en universidades de México*. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona. Disponible en: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/454886/DALR_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y [2019, 20 de mayo].
 - Library of Congress. (2017). *Utilización del RDA Toolkit*. Preparado por Tim Carlton. Coordinación y traducción de la Biblioteca Nacional Mariano Moreno. Disponible en: https://www.bn.gov.ar/resources/bibliotecarios/rda/catalogacion/Modulo_3/Utilizacion_del_RDA_Toolkit_Modulo_3.pdf [2019, 12 de marzo].
 - Library of Congress. (2018). *Care, Handling, and Storage of Audio Visual Materials*. Disponible en: http://www.loc.gov/preservation/care/record.html#skip_menu [2019, 12 de marzo].
 - López De Prado, R. y Sánchez Hernampérez, A. (2012). El Plan de Preservación y Acceso: conservación material en un mundo digital. *Boletín ANABAD*, 62 (4), 41-45.
 - López Lorenzo, M. J. (2014). Archivando la palabra. En: Gallego Lorenzo, J., González Cachafeiro, J. y Rodríguez López, M. C. (coord.). *7 Jornadas Archivando: la nueva gestión de archivos*. León, España: Fundación Sierra Pambley. (pp. 49-68).
 - Lozano Martínez, I. (2012). El archivo personal de Jacinto Guerrero en la Fundación Jacinto e Inocencio Guerrero. *Boletín DM*, 16, 85-91.

- Martínez Díaz, B. (2011). Centro Conde Duque. Memoria de Madrid. En: Mariné, M. *7º Encuentro Internacional: Actualidad en Museografía. ICOM-España*. Madrid, España: Miján, Industrias Gráficas Abulenses. (pp. 13-40). Disponible en: http://www.icom-cc.org/recursos/Encuentros/07/ICOM_Actas_7_2011.pdf [2019, 20 de mayo].
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2018a). *Mapa de patrimonio sonoro no musical. Proyecto piloto*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/conservacion-patrimonio-cultural-sigloxx/actuaciones/mapa-sonoro-no-musical.html> [2019, 10 de junio].
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2018b). *Biblioteca Digital Europea. Marco de referencia*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/cooperacion/promocion-exterior/la-cultura-en-europa/biblioteca-digital-europea.html> [2019, 10 de junio].
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2018c). *Qué son los Planes Nacionales*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/que-son.html> [2019, 10 de junio].
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2018d). *Elaboración de los Planes Nacionales*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/que-son/elaboracion.html> [2019, 10 de junio].
- Miranda Regojo, F. (1990). *La fonoteca*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Moscoso, P. y Ortiz-Repiso, V. (2002). *Opacs en web: entre la tradición y la innovación. Información, cultura y sociedad*, (6), 34-52. Disponible en: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/980/959> [2019, 12 de marzo].
- Muñoz Cosme, A. (2011). El Instituto de Patrimonio Cultural de España. *Geconservación*. (2), 21-31. Disponible en: <https://ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/39/29> [2019, 15 de abril].
- Observatorio Vasco de Cultura. (2011). *Mapa de digitalización*. Disponible en: http://www.kultura.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informacion/keb_argit_digit_e-goera_mapa/es_def/adjuntos/Mapa_digitalizacion_2011.pdf [2019, 15 de abril].

-
- Olgado, B. S. (2011). *Creating and Sustaining and Platform for Discourse and Cooperation The History, Development and Future Direction of CCAA*. Disponible en: http://www.nyu.edu/tisch/preservation/program/student_work/2011spring/11s_3049_olgado_a3.pdf [2019, 20 de mayo].
 - Ortiz-Repiso Jiménez, V. (2011). La catalogación en la biblioteca digital. En: López Yepes, J. y Osuna Alarcón, M. R. (coord.). *Manual de la Información y Documentación*. (pp. 293-306). Madrid: Ediciones Pirámide.
 - Pedreira Campillo G. y Sanz Villa J.R. (2013). La Biblioteca Digital memoria de Madrid: desarrollo y estrategias de difusión cultural. *VI Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas. "Biblioteca Pública: memoria individual, patrimonio global"*. (pp. 153-167). Burgos, España: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en: <http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/bitstream/10421/6643/1/memoriadema-drid.pdf> [2019, 20 de mayo].
 - Pérez Sánchez, A. (2012). *El legado sonoro de Iberia de Isaac Albéniz: la grabación integral: un estudio de caso*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, España. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/21838/1/T34081.pdf> [2019, 20 de mayo].
 - Pérez Sánchez, A. (2013). Líneas de investigación, fuentes y recursos en relación con la grabación sonora. *TRANS - Revista Transcultural de Música*, (17), 1-41. Disponible en: <http://www.sibetrans.com/trans/public/docs/trans-17-04.pdf> [2019, 20 de mayo].
 - Picco, P. y Ortiz-Repiso, V. (2012). RDA, el nuevo código de catalogación: cambios y desafíos para su aplicación. *Revista Española de Documentación Científica*, 35 (1), 145-173. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/727/807> [2019, 12 de marzo].
 - Pohlmann, C. K. (2002). *Principios de audio digital*. (Trad. por A. Mínguez Olivares, F. J. Tabernero Gil y J. Grundman Isla). Original en inglés:
-

- Pohlmann, C. K. (1989). *Principles of Digital Audio*. Indianapolis: Howard W.Sams & Compapy.
- Prieto Guijarro, L. (2009). El archivo sonoro de Radio Nacional de España: interés histórico y valor documental. *Boletín DM*, 13, 28-35.
 - Prieto Guijarro, L. (2013). Patrimonio radiofónico: de la música a la emisión. En: Marcos Recio, J. C. (coord.) (2013). *Gestión del patrimonio audiovisual en medios de comunicación*. (pp. 83-109). Madrid, España: Editorial Síntesis.
 - *Programa Nacional de Cultura 2007-2012*. (2007). México: Consejo Nacional para la Cultura y las artes. Disponible en: https://www.cultura.gob.mx/recursos/acerca_de/pnc2007_20121.pdf [2019, 12 de marzo].
 - RDA Steering Committee. (2012). *EURIG survey on adoption of RDA – 2012: report*. Disponible en: http://www.rda-rsc.org/sites/all/files/EURIG_Survey_2012_v1_Final.pdf [2019, 20 de mayo].
 - REBECA (2018a). *Portada*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/bibliotecas/mc/rebeca/portada.html> [2019, 20 de mayo].
 - REBECA (2018b). *Qué es Rebeca*. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/bibliotecas/mc/rebeca/que-es-rebeca.html> [2019, 20 de mayo].
 - *Reglas de Catalogación Angloamericanas*. (2004). Preparadas bajo la dirección del Joint Steering Committee for Revision of AACR. Trad. por M. Amaya de Heredia (2ª ed., revisión de 2002, actualización de 2003). Bogotá, D.C.: Rojas Eberhard Editores Ltda.
 - Rodríguez Reséndiz, P. O. (2011). *Modelo de la Fonoteca de México*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/13738/1/T33255.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - Romero y Fernández-Pacheco, J. R. (2004). Situación actual, proyectos y últimos hitos. En: IPHE. (2004). *Jornadas monográficas prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas*. (pp. 13-28). Disponible en: <http://ccfib.mcu.es/patrimonio/docs/MC/IPHE/M0901-02-4-2-PDF2.pdf> [2019, 15 de abril].

-
- Salazar Hernández, M. (2015). Documentos sonoros. En: Romero Ramírez, E. (coord.). *Conservación de documentos analógicos y digitales*. (pp. 185-228). San Sebastián, España: Nerea.
 - Sánchez Domínguez, M. A. (2015). La iconografía gráfica de los fonogramas musicales españoles. *Patrimonio Cultural de España*, (10), 121-136. Madrid: Secretaría General Técnica. Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/patrimonio-cultural-de-espana-n-10-2015-el-patrimonio-cultural-del-siglo-xx-una-riqueza-en-riesgo/conservacion-restauracion-patrimonio-historico-artistico/20385C> [2019, 15 de abril].
 - Schüller, D. (2008). *Audio and video carriers. Recording principles, storage and handling, maintenance of equipment, format and equipment obsolescence*. Disponible en: http://www.tape-online.net/docs/audio_and_video_carriers.pdf [2019, 20 de mayo].
 - SGAE. (2018). *Alquiler y consulta de fondos. Centro de Documentación y Archivo*. Disponible en: <http://www.sgae.es/es-Es/SitePages/corp-CEDOA.aspx> [2019, 15 de abril].
 - Sound Directions. (2008). *FACET*. Disponible en: <http://www.dlib.indiana.edu/projects/sounddirections/facet/index.shtml> [2019, 12 de marzo].
 - St-Laurent, G. (1998). El cuidado y manejo de grabaciones sonoras. *Conservaplan: Documentos para Conservar*. (8). Biblioteca Nacional de Venezuela. Centro Regional IFLA-PAC para América Latina y El Caribe. Caracas, Venezuela: EXLIBRIS. Disponible en: <http://181.189.159.2/a2015/Sep/carchivos/contenido/ponencias/ANEXOS/CONSERVAPLAN/D%2008%20-%20EI%20Cuidado%20y%20Manejo%20de%20Grabaciones%20Sonoras.pdf> [2019, 15 de abril].
 - Tejero López, P. (2015). Una visión de RDA: su estructura y relación con la parte descriptiva del registro bibliográfico según RC/ISBD. *Boletín ANABAD*, 15 (2), 43-64.

- Térmens, M. (2017). Recomendaciones para la preservación digital de las grabaciones sonoras. En: VVAA. (2017). *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización*. (pp. 29-31). Madrid: Centro de Documentación de Música y Danza. Disponible en: <http://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf> [2019, 20 de mayo].
- Ullate i Estanyol, M. (2015). La conservación y la restauración de los documentos sonoros: hechos tangibles e intangibles. *UNICUM*, (14), 230-238. Trad. por C. Quirós Gómez. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/UNICUM/article/view/305555/395387> [2019, 20 de mayo].
- Ullate i Estanyol, M. (2017). Principios generales de manipulación y conservación. En: VVAA. (2017). *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización*. (pp. 17-26). Madrid: Centro de Documentación de Música y Danza. Disponible en: <http://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf> [2019, 20 de mayo].
- UNESCO. (1952). *Convención Universal sobre Derecho de Autor*. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=15381&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [2019, 12 de marzo].
- UNESCO. (1961). *Convención Internacional sobre la Protección de los artistas, intérpretes o ejecutantes. Los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión (Convención de Roma, 1961)*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001307/130729mb.pdf#page=24> [2019, 12 de marzo].
- UNESCO. (1966). *Declaración de los Principios de la Cooperación Cultural Internacional*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001140/114048s.pdf#page=87> [2019, 12 de marzo].
- UNESCO. (1971). *Convenio para la Protección de los Productores de Fonogramas contra la Reproducción no Autorizada de sus Fonogramas*. Disponible en:

-
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000058/005843sb.pdf> [2019, 12 de marzo].
- UNESCO (1980). *Recomendación sobre la Salvaguardia y la Conservación de las Imágenes en Movimiento*. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13139&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [2019, 12 de marzo].
 - UNESCO. (1995). *Memoria del Mundo: Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental*. París, 1995. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001051/105132SO.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - UNESCO (1998). *Safeguarding the Documentary Heritage. Memory of the world programme. A Guide to Standards, Recommended Practices and Reference Literature Related to the Preservation of Documents of All Kinds* Boston, G. y Keynes, M. (ed.). Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001126/112676eo.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - UNESCO. (2002). *Memoria del Mundo: Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental*. Preparada por Ray Edmondson. París: UNESCO. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001256/125637s.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - UNESCO. (2003a). Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “UNESCO”, 32ª reunión, celebrada en París del 29 de septiembre al diecisiete de octubre de 2003. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/Images/0013/001325/132540s.pdf> [2019, 12 de marzo].
 - UNESCO. (2003b). *Directrices para la preservación del patrimonio digital*. Preparado por la Biblioteca Nacional de Australia. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf> [2019, 12 de marzo].
-

- UNESCO. (2003c). *Carta para la Preservación del Patrimonio digital*. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001331/133171s.pdf#page=85> [2019, 12 de marzo].
- UNESCO. (2014). *Textos fundamentales*. París: UNESCO. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002269/226924s.pdf#page=7> [2019, 12 de marzo].
- UNESCO. (2015). *Recomendación relativa a la preservación del patrimonio documental, comprendido el patrimonio digital, y el acceso al mismo*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244675.page=16> [2019, 12 de marzo].
- UNESCO. (2017). *Colecciones históricas del Phonogrammarchiv de Viena (1899-1950)*. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/flagship-project-activities/memory-of-the-world/register/full-list-of-registered-heritage/registered-heritage-page-8/the-historical-collections-1899-1950-of-the-vienna-phonogrammarchiv/> [2019, 12 de marzo].
- Van Bogart, J. W. C. (1995). *Magnetic Tape Storage and Handling. A Guide for Libraries and Archives*. Commission on Preservation and Access (Washington D.C.) and National Media Laboratory (St. Paul). Disponible en: <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub54.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Velázquez Domínguez, C. (2005). Grabaciones sonoras. En: Díez Carrera, Carmen (coord. y dir.). *La catalogación de los materiales especiales*. (pp. 483-555). Gijón, España: Ediciones Tres.
- VVAA. (2017). *Archivos sonoros. Recomendaciones para su digitalización*. Madrid: Centro de Documentación de Música y Danza. Disponible en: <http://www.musicadanza.es/ficheros/documentos/archivos-sonoros.pdf> [2019, 20 de mayo].

2. Legislación

- Real Decreto-ley de 9 de agosto de 1926, sobre protección, conservación y acrecentamiento de la riqueza artística. Disponible en: <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1926/227/A01026-01031.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Ley de 22 de diciembre de 1955, sobre la conservación del patrimonio histórico-artístico. Disponible en: <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1955/359/A07839-07840.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Decreto de 23 de diciembre de 1957 por el que se aprueba el Reglamento del servicio de Depósito Legal. Disponible en: http://www.bne.es/opencms/es/Colecciones/Adquisiciones/DepositoLegal/LegislacionHistorica/docs/DL_1958.pdf [2019, 12 de marzo].
- Constitución Española de 1978. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Ley de Patrimonio Histórico 16/1985. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/1985/06/29/pdfs/A20342-20352.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Decreto 136/1988, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas reguladoras de Depósito Legal en la Comunidad de Madrid. Disponible en: http://www.madrid.org/wleg_pub/secure/normativas/listadoNormativas.jsf#no-back-button [2019, 12 de marzo].
- Ley 4/1993, de 21 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1993/BOE-A-1993-14881-consolidado.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Instrumento de Ratificación de la Convención para la salvaguardia del Patrimonio cultural inmaterial, hecho en París el 3 de noviembre de 2003. 5 de febrero de 2007. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2007/02/05/pdfs/A05242-05248.pdf> [2019, 12 de marzo].

- Real Decreto 1638/2009, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Estatuto de la Biblioteca Nacional de España. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2009/11/10/pdfs/BOE-A-2009-17893.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Ley 23/2011, de 29 de julio, de Depósito Legal. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13114.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Real Decreto 257/2012, de 28 de enero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2012/01/28/pdfs/BOE-A-2012-1313.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2013/10/15/pdfs/BOE-A-2013-10725.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Ley 1/2015, de 24 de marzo, reguladora de la Biblioteca Nacional de España. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/03/25/pdfs/BOE-A-2015-3178.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. Disponible en: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:d9a80e86-09ae-4fc4-8386-8e4f033dd10f/ley-patrimonio-inmaterial-boe.pdf> [2019, 12 de marzo].
- Real Decreto 635/2015, de 10 de julio, por el que se regula el depósito legal de las publicaciones en línea. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/07/25/pdfs/BOE-A-2015-8338.pdf> [2019, 12 de marzo].

ANEXOS

1. Anexo I. Cuestionario realizado por la Fonoteca Nacional de México



Plataforma Iberoamericana para la preservación del patrimonio sonoro y audiovisual

Cuestionario de diagnóstico del patrimonio sonoro y audiovisual

A. Datos Generales del Archivo

A1 Información general

A1.1 Fecha

A1.2 Lugar

A1.3 Nombre de la institución a la cual pertenece el Archivo:

.....

A1.4 Misión y objetivos de la institución u organización a la que pertenece el Archivo

.....

A1.5 Tipo de institución

Biblioteca

Casa de cultura

Centro Cultural

Secretaría o Ministerio de Cultura

Radiodifusora

Televisora

Centro educativo

Otro (especifique)

A1.6 Dirección del archivo:.....

.....

A1.7 País..... A1.8 Ciudad..... A1.9 Código postal.....

A1.10 Página web:.....

A1.11 Año en que inició actividades su Archivo:

A1.12 Persona de contacto..... A1.13 Función.....

A1.14 E-mail..... A1.15 Tel:

A1.16 Nombre de la persona que llena este cuestionario:

A1.17 Cargo de la persona que llena este cuestionario:

A1.18 Por favor, si dispone de material de difusión de su archivo, adjunte uno.

A1.19 ¿Cuáles son las principales tareas que se llevan a cabo en su Archivo?

- Adquisición
- Catalogación
- Conservación
- Digitalización
- Difusión
- Acceso

Otros, especifique:

A1.20 ¿La organización o institución que resguarda el archivo, tiene responsabilidades concretas a nivel:

- Nacional
- Regional
- Local

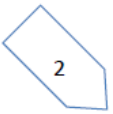
A1.21 ¿Cuántos empleados trabajan en su Archivo?EJC_i

i EJC = equivalente a jornada completa; cifra total de empleados a jornada completa. Dos empleados a media jornada equivalen a 1 EJC.

A1.22 Respecto al personal que trabaja en su Archivo podría llenar la siguiente tabla:

Nombre	Antigüedad en el puesto	Nivel educativo y área de estudios	Formación específica en la actividad que desempeña	Cargo	Actividad (adquisición, inventario, conservación, catalogación, digitalización, acceso, otras, especifique)

Observaciones: _____



**A2 ¿Cuáles son los principales grupos de usuarios de sus colecciones y servicios?
Indique su importancia en una escala del 1 al 5 (1 = menos importante 5 = más importante)**

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Público en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros usuarios comerciales, tales como:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Investigadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Estudiantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grupos especiales de usuarios:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Editoriales/medios de comunicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Personal interno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

No procede

A3 ¿Es su institución miembro de alguna organización nacional o internacional de archivos/bibliotecas/museos?

No Sí (Indique cuáles).....

A4 Otros detalles que desee añadir con respecto a su Archivo

.....

.....

.....

B. Colecciones audiovisuales – general

B1 Anote el tipo de soporte sonoro y/o audiovisual y la cantidad que forma parte de su Archivo

– Películas No Sí Cantidad..... Títulos Horas Latas Metros Otros

– Audio No Sí Cantidad..... Títulos Horas Latas Metros Otros

– Video No Sí Cantidad..... Títulos Horas Latas Metros Otros

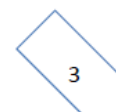
B1.1 Total de documentos sonoros y audiovisuales.....

B2 ¿Incorpora de forma sistemática nuevos documentos sonoros y audiovisuales a su archivo?

No Sí

B2.1 En caso afirmativo, indique la forma de adquisición de los materiales:

- Compra
- Canje o intercambio
- Donación
- Producción interna
- Otros



B2. 2 Indique cuántos de estos soportes adquiere aproximadamente cada año (sólo llene la opción que aplique a su archivo).

- Películas _____
- Audio _____
- Video _____

B3 ¿Tiene su archivo facultades legales (p.ej. depósito legal) concretas para recopilar y almacenar documentos audiovisuales?

- No Sí, (Indique cuáles).....

B4 ¿Podría señalar los tres tipos de documentos más importantes de su colección audiovisual (p. ej. documentales, cintas para la investigación de lenguas indígenas, obras teatrales en video, material educativo, noticias, películas amateur)?

1.
2.
3.

B5 ¿En su institución u organización se resguarda todo su Archivo?

- Todo nuestro Archivo es resguardado por nuestra institución.
- El Archivo también está bajo el cuidado de otras instituciones (especializadas) (indique cuáles)
- Nuestra institución resguarda Archivos de otras instituciones (indique cuáles)

B6 Indique si su Archivo cuenta con personal para trabajar con colecciones audiovisuales en los siguientes procesos:

Adquisición	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> EJC
Inventario	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> EJC
Conservación	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> EJC
Catalogación	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> EJC
Digitalización	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> EJC
Acceso	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> EJC

Comentarios.....

B7 ¿Cómo considera la capacitación en materia de archivos audiovisuales en su país?

- Con Suficientes oportunidades de formación a distintos niveles
- Con una gran escasez de oportunidades de formación en todos los aspectos
- Con algunas posibilidades pero hace falta mayor formación en (indique con más detalle)



B7.1 ¿Qué necesidades de capacitación identifica que es necesario desarrollar en su localidad? Indique el grado de prioridad del 1 al 5 (1 = no muy importante o irrelevante... 5 = de extrema importancia).

- | | | |
|----------------|--------------------------|-------|
| Adquisición | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Conservación | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Catalogación | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Digitalización | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Acceso | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Difusión | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Otros | <input type="checkbox"/> | _____ |

B7.2 Defina cuáles serían otras necesidades de capacitación

.....

C Colecciones audiovisuales – películas. Si no posee colecciones de películas pase al apartado D.

C1 Si posee colecciones de películas, ¿cuál es la cantidad? Indique qué medida emplea para cuantificar cada material

- | | | | | | |
|---------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| – 35 mm | _____ títulos <input type="checkbox"/> | _____ latas <input type="checkbox"/> | _____ horas <input type="checkbox"/> | _____ pies <input type="checkbox"/> | _____ otros <input type="checkbox"/> |
| – 16 mm | _____ títulos <input type="checkbox"/> | _____ latas <input type="checkbox"/> | _____ horas <input type="checkbox"/> | _____ pies <input type="checkbox"/> | _____ otros <input type="checkbox"/> |
| – 8 mm | _____ títulos <input type="checkbox"/> | _____ latas <input type="checkbox"/> | _____ horas <input type="checkbox"/> | _____ pies <input type="checkbox"/> | _____ otros <input type="checkbox"/> |
| – Otros | _____ títulos <input type="checkbox"/> | _____ latas <input type="checkbox"/> | _____ horas <input type="checkbox"/> | _____ pies <input type="checkbox"/> | _____ otros <input type="checkbox"/> |

Comentarios.....

C2 Dentro de estas colecciones, indique la cantidad de:

Películas de nitrato.....

Películas de acetato.....

Películas de poliéster.....

EVR



C3 ¿Cómo calificaría el estado en que se encuentran sus colecciones de películas?

	(muy) bueno	aceptable en general, algunos problemas	en deterioro	desconocido
- 35mm	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- 28mm	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- 17.5mm	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- 16 mm	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- 9.5mm	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- 8.75 mm	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- 8 mm	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Otras:	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %

Comentarios.....

C4 Indique qué porcentaje de sus colecciones de películas son grabaciones originales realizadas por/para su propia organización
..... %**C4.1 Respecto a tales grabaciones, ¿posee información sobre el equipo empleado en su reproducción?** No Sí, aproximadamente en el % de los casos**C4.2 ¿Su organización cuenta con el equipo para la reproducción de estos materiales?** No Sí,**C5 Indique la urgencia de atención de los problemas específicos de sus colecciones de películas**

	prioridad alta	prioridad moderada	prioridad baja	nula	desconocida
- Daños mecánicos	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Síndrome del vinagre	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Fading	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Almacenamiento	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Catalogación	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Falta de equipo de reproducción	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Otros:	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %

Comentarios.....

D Archivos sonoros. Si no posee Archivo sonoro pase al apartado E.**D1 Si posee documentos sonoros, ¿cuál es su cantidad aproximada?**

Indique qué medida emplea para cuantificar cada material.

- Cilindros ²	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Discos de surco ancho editados ³ ("78rpm", "shellacs")	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Discos instantáneos de cualquier tipo	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Discos microsurco (LP, EP, 45 RPM)	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Cintas magnéticas de carrete abierto	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Casetes	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- DAT	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Discos compactos, DVD editados ³	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Discos compactos, DVD grabables y regrabables	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Mini discos	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>
- Otros	___soportes <input type="checkbox"/>	___títulos <input type="checkbox"/>	___horas <input type="checkbox"/>	___otros <input type="checkbox"/>

Comentarios.....

² Los cilindros pueden ser: de cera, instantáneos, dictáfono.³ Por 'editados' se entiende 'producido de manera industrial', a diferencia de los discos de grabación propia.**D2 ¿Cómo describiría el estado en que se encuentran sus colecciones sonoras?**

	(muy) bueno	aceptable en general, algunos problemas	en deterioro	desconocido
- Cilindros ²	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Discos de surco ancho editados ³ ("78rpm", "shellacs")	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Discos instantáneos de cualquier tipo	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Discos microsurco (LP, EP, 45 RPM)	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Cintas magnéticas de carrete abierto	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Casetes	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- DAT	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Discos compactos, DVD editados ³	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Discos compactos, DVD grabables y regrabables	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Mini discos	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
- Otros	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %

Comentarios.....

² Los cilindros pueden ser: de cera, instantáneos, dictáfono.³ Por 'editados' se entiende 'producido de manera industrial', a diferencia de los discos de grabación propia.

D2.1 Indique qué porcentaje de sus colecciones sonoras son grabaciones originales realizadas por/para su propia organización
 %

D2.2 Respecto a tales grabaciones, ¿posee información sobre el equipo empleado en su reproducción?

No Sí, aproximadamente en el % de los casos

D2.3 ¿Su organización cuenta con el equipo para la reproducción de estos materiales?

No Sí

D3 Indique la urgencia de atención de los problemas específicos de sus colecciones sonoras

	prioridad alta	prioridad moderada	prioridad baja	nula	desconocida
Daños mecánicos	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Daños biológicos	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Daños químicos	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Falta de equipo de reproducción	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Almacenamiento	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Condiciones ambientales	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Catalogación	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Otros	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Comentarios.....					

E Colecciones de video. Si no posee colecciones de video pase al apartado F.

**E1 Si posee colecciones de vídeo, ¿cuál es su cantidad aproximada?
Indique qué medida emplea para cuantificar cada material.**

- 2 pulgadas	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- 1 pulgada	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- Betamax	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- VHS	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- S-VHS	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- U-matic	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- Betacam SP	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- Betacam Digital	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- Video8/VideoHi8	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- DV/Digital 8	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- Laser disc	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- DVD/miniDVD	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras
- Otros	___ soportes	___ títulos	___ horas	___ otras

Comentarios.....
.....

E2 ¿Cómo describiría el estado en que se encuentran sus colecciones de video en general?

	(muy) bueno	aceptable en general, algunos problemas	en deterioro	desconocido
- 2 pulgadas	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- 1 pulgada	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- Betamax	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- VHS	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- S-VHS	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- U-matic	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- Betacam SP	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- Betacam Digital	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- Video8/VideoHi8	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- DV/Digital 8	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- Laser disc	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- DVD / Mini DVD	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%
- Otros:	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%	<input type="checkbox"/> __%

Comentarios.....



E2.1 ¿Podría indicar qué porcentaje de las colecciones de video son grabaciones originales realizadas por/para su propia organización? %

E2.2 Respecto a tales grabaciones, ¿posee información sobre el equipo empleado en su reproducción?

No Sí, aproximadamente en el % de los casos

E2.3 ¿Su organización cuenta con el equipo para la reproducción de estos materiales?

No Sí

**E2.4 Indique qué porcentaje de sus colecciones de video son grabaciones originales realizadas por/para su propia organización
..... %**

E2.5 Respecto a tales grabaciones, ¿posee información sobre el equipo empleado en su reproducción?

No Sí, aproximadamente en el % de los casos

E3 Indique la urgencia de atención de los problemas específicos de su colección de video.

	prioridad alta	prioridad moderada	prioridad baja	nula	desconocida
Daños mecánicos	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Daños biológicos	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Daños químicos	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Falta de equipo de reproducción	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Almacenamiento	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Condiciones ambientales	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Catalogación	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Organización	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Sistematización de la información	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
Otros.....					
Comentarios.....					

F Preservación y acceso

F1 ¿Resguarda sus colecciones audiovisuales en condiciones climáticas controladas?

No Sí (Indique cuáles)

.....

F2 En cuanto a la seguridad de los archivos sonoros y audiovisuales señale los medios de seguridad y protección que tiene su archivo:

F2.1 Seguridad

- Ninguno
- Control de accesos
- Circuito cerrado de televisión (Cámaras)
- Otros

F2.2 Protección

- Sistema contra incendios (Detección, protección y medios)
- Sistema contra inundaciones
- Otros

F3 ¿Posee un programa de conservación de colecciones audiovisuales?

No Sí

F3.1 Describa brevemente ¿en qué consiste y cuáles son sus alcances?

.....

F4 Cuando digitaliza documentos analógicos, ¿realiza copias máster y/o copias de usuario/acceso?

	siempre	a veces, en proyectos especiales	sólo a petición de usuarios	muy rara vez o en absoluto
– Películas	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
– Audio	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %
– Video	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %	<input type="checkbox"/> _ %

Comentarios.....

F5 Cuando se deterioran los originales analógicos, ¿transfiere los materiales a nuevos soportes?

	poseemos un programa sistemático al respecto	sólo si los usuarios desean consultarlos	en ocasiones, como un proyecto especial	muy rara vez o nunca
– Películas	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
– Audio	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%
– Video	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%	<input type="checkbox"/> _%

Comentarios.....

F6 ¿Realiza fuera de su Archivo algún proceso de preservación?

Sí No

F6. I En caso afirmativo, ¿qué tipo de trabajo?

- Tratamiento de conservación
- Transferencia a nuevos soportes
- Limpieza y cambio de guardas
- Digitalización
- Catalogación

Comentarios.....

F7 ¿Lleva a cabo un mantenimiento regular de los equipos de reproducción de materiales audiovisuales?

No Sí

F7. I ¿En qué consiste y cuáles son las prioridades de atención?

.....

F8 ¿Resulta complicado el acceso a sus colecciones audiovisuales por cuestiones de derechos de autor?

Sí No

Comentarios.....

G Digitalización**G1 ¿Digitaliza documentos audiovisuales o tiene intención de empezar a digitalizar a lo largo del próximo año?**

Películas No Sí

Audio No Sí

Video No Sí

G2 ¿Cómo describiría sus actividades de digitalización?

- Poseemos un programa permanente
- Digitalizamos ocasionalmente
- Poseemos un proyecto especial (indique cuál)

.....

G3 ¿Cuáles son los motivos principales de la digitalización de documentos sonoros y audiovisuales en su Archivo? Indique su importancia del 1 al 5 (1 = no muy importante o irrelevante... 5 = de extrema importancia).

Películas

Crear copias a las que se pueda acceder <i>in situ</i> u <i>online</i>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Facilitar copias a petición de los usuarios	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Detener el desgaste sufrido por aquellos originales delicados que han de conservarse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Rescatar contenidos existentes en soportes originales (obsoletos) que no pueden guardarse y a los que no se puede acceder (por falta de equipamiento)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Para preservar los documentos del acervo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Otros:.....					

Audio

Crear copias a las que se pueda acceder <i>in situ</i> u <i>online</i>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Facilitar copias a petición de los usuarios	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Detener el desgaste sufrido por aquellos originales delicados que han de conservarse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Rescatar contenidos existentes en soportes originales (obsoletos) que no pueden guardarse y a los que no se puede acceder (por falta de equipamiento)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Para preservar los documentos del acervo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Otros:.....					

Video

Crear copias a las que se pueda acceder <i>in situ</i> u <i>online</i>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Facilitar copias a petición de los usuarios	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Detener el desgaste sufrido por aquellos originales delicados que han de conservarse	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Rescatar contenidos existentes en soportes originales (obsoletos) que no pueden guardarse y a los que no se puede acceder (por falta de equipamiento)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Para preservar los documentos del acervo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Otros:.....					

Comentarios.....

G4 ¿Qué formatos y resoluciones prefiere utilizar?

Masters																			
Películas								Audio				Video							
wmp	asf	mpeg1	mpeg2	avi	mpeg4	mov	Otros especifique	wav	mp3	aac	Otros especifique	wmp	asf	mpeg1	mpeg2	avi	mpeg4	mov	Otros especifique

Para copias de acceso																			
Películas								Audio				Video							
wmp	asf	mpeg1	mpeg2	avi	mpeg4	mov	Otros especifique	wav	mp3	aac	Otros especifique	wmp	asf	mpeg1	mpeg2	avi	mpeg4	mov	Otros especifique

G5 ¿Qué parte del proceso de digitalización se realiza dentro de su Archivo?

	Película	Audio	Video
Selección y preparación de documentos sonoros y audiovisuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procesamiento de archivos para la realización de copias de acceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Catalogación y metadatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almacenamiento digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Provisión de copias previo pedido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conversión de analógico a digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Provisión de acceso a través de una interfaz en red	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Migración y conservación digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G6 ¿Produce máster de archivos digitales, sin comprimir y sin restaurar?

Películas No Si Audio No Si Video No Si

Comentarios.....

G7 ¿En qué tipo de soportes almacena los documentos digitales?

	Masters	Copias de alta calidad	copias de acceso
- Unidad de cinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Discos duros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- CD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- DVD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Sistemas de almacenamiento masivo digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Otros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G8 ¿Cómo se puede tener acceso a sus colecciones digitales?

	Peliculas	Audio	Video
- Estación de trabajo interna/red in situ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Copias en baja resolución accesibles desde internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Streaming en internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Se pueden descargar archivos completos desde internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Se realizan copias previo pedido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Como parte de los productos que vendemos (CD, DVD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- A través de terceras partes que las distribuyen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G9 ¿Conserva todos los originales analógicos tras su digitalización?

Peliculas No Sí Audio No Sí Video No Sí

Comentarios.....

G10 De acuerdo con su experiencia, ¿cuál es el principal obstáculo a la hora de llevar a cabo la digitalización de materiales audiovisuales (excepto la falta de recursos económicos)?

.....

H Catalogación y metadatos

H ¿Qué porcentaje de sus colecciones audiovisuales han sido descritas o catalogadas?

	Películas	Audio	Video
En soporte papel	%	%	%
Mediante sistema electrónico	%	%	%
Ni descrito ni catalogado	%	%	%

Comentarios.....

H1 ¿Qué nivel de catalogación emplea?

	Películas	Audio	Video
Primer nivel	%	%	%
Segundo nivel	%	%	%
Tercer nivel	%	%	%

H2 ¿Qué criterios o estándares (internacionales) se tienen en cuenta para llevar a cabo la catalogación?

- Reglas de catalogación de FIAF (Audiovisuales-Cine)
- Reglas de catalogación de IASA (Sonoros y Audiovisuales)
- ISBD (NBM) (Audiovisuales)
- ISAD (G) (Archivos papel)
- AACR2 (Todos los formatos)
- RDA (Todos los formatos)
- Otros, tales como.....

H3 ¿Cuenta con un sistema automatizado en el proceso de catalogación?

- NO SI ¿Cuál?.....

H4 ¿Dónde se puede consultar su catálogo?

- In situ A través de internet* De otras maneras, tales como.....

*Si contestó a través de Internet coloque la dirección electrónica de su catálogo.....

H5 ¿Qué búsquedas se pueden llevar a cabo en los niveles de descripción/catalogación que existen actualmente?

- Títulos Autor Palabras clave Fecha Texto completo

Comentarios.....

H6 ¿Qué criterios o estándares (internacionales) se tienen en cuenta para registrar los metadatos?

- METS (Metadata Encoding and Transmission Standard)
- MARC 21 / MARCXML
- Dublin core
- MODS (Metadata Object Description Schema)

- TEI (Text Encoding Initiative) [Museos]
- Lenguajes de marcado (SGML, HTML, XML, RDF)
- Otros, tales como.....

H7 Durante la digitalización, ¿cuánto tiempo emplea en la actualización o ampliación de metadatos?

- Empleamos gran parte de nuestro tiempo optimizando metadatos descriptivos
- Tan sólo se corrigen los problemas más importantes, para limitar el tiempo invertido
- La mayoría de las descripciones son correctas, con lo que no es necesario dedicarles demasiado esfuerzo
- Las descripciones no son correctas pero no tenemos recursos para mejorarlas
- No procede (no se realiza ningún tipo de digitalización)
- Otros.....

Le agradecemos sinceramente el tiempo empleado para contestar este cuestionario. Le rogamos tenga la amabilidad de indicar cualquier otro comentario o sugerencia respecto a los asuntos relevantes de su archivo.

Envíese a: Fonoteca Nacional. Francisco Sosa No. 383, Barrio de Santa Catarina, Coyoacán, México, D.F. C.P. 04010

2. Anexo II. Escenarios para el almacenamiento digital según ARSC (2015: 145)

Scenario	Access Copy	Access Master	Preservation Master	Rationale and Implications
1	Stored locally in online spinning disk	Stored locally in nearline data tape library	Stored locally in nearline data tape library; additional copies stored offline in offsite location	Storage is managed internally to ensure the security of sensitive collection materials. Access masters are kept on nearline storage for editing materials in new productions. The creation of multiple copies increases the storage requirements, and in-house storage increases the total cost of ownership.
2	Stored locally in online spinning disk	No access master	Stored locally in offline data tape library; additional copies stored on deep cloud storage (e.g., Amazon Glacier)	Scenario assumes consistent access of low-resolution copies for browsing. Preservation masters are rarely accessed on low-cost cloud service and offline data tape, lowering the total cost of ownership on day-to-day basis, but increasing effort required in larger-scale efforts such as migration and reformatting. Fixity and redundancy are dependent on cloud storage provider, so provider must be vetted and capabilities confirmed. Collection management activities may be difficult or impossible, depending on level of access and cost for retrieving files.
3	Stored in low-latency cloud service (e.g., Amazon S3)	No access master	Stored on deep cloud storage (e.g., Amazon Glacier) and replicated to similar cloud service	Scenario is similar to above. Cloud service is used for high-speed delivery of access copies instead of local storage, potentially decreasing total cost of ownership but raising security and exit path concerns. Fixity and redundancy are dependent on cloud storage provider, so provider must be vetted and capabilities confirmed. Collection management activities may be difficult or impossible, depending on level of access and cost for retrieving files.
4	Stored on local high-performance disk storage and mirrored to another locally managed, but geographically separate disk facility	No access master	Stored on local high-performance disk storage and mirrored to another locally managed, but geographically separate, disk facility; backup copy stored in local offline tape library	This scenario may be chosen to meet high-performance requirements involving regular, secure access to preservation masters. It represents a high total cost of ownership for design, installation, and management of two local disk storage environments, but offers high performance and control.

3. Anexo III. Ejemplo de los resultados del cuestionario de la IASA (Boston, 2003: 20)

6 - Acetate Tape

Form No.	Number of Items			Total Of Items	Percentages		
	Good Condition	Some Concerns	Obviously Decaying		Good Condition	Some Concerns	Obviously Decaying
17		750	400	1150	0,00	65,22	34,78
22		50		50	0,00	100,00	0,00
24	50	50		100	50,00	50,00	0,00
38	6			6	100,00	0,00	0,00
44	2400	300	300	3000	80,00	10,00	10,00
45		500		500	0,00	100,00	0,00
49		3		3	0,00	100,00	0,00
55		1000		1000	0,00	100,00	0,00
58		36	84	120	0,00	30,00	70,00
61		400		400	0,00	100,00	0,00
63	5000	4000		9000	55,56	44,44	0,00
66	1535			1535	100,00	0,00	0,00
68	300	100	50	450	66,67	22,22	11,11
72			7500	7500	0,00	0,00	100,00
75		2913		2913	0,00	100,00	0,00
77	500			500	100,00	0,00	0,00
86		5000		5000	0,00	100,00	0,00
89	12	36	12	60	20,00	60,00	20,00
92		7112		7112	0,00	100,00	0,00
93	5			5	100,00	0,00	0,00
99		1000	200	1200	0,00	83,33	16,67
102	5000	5000	4000	14000	35,71	35,71	28,57
108	300			300	100,00	0,00	0,00
110		2000		2000	0,00	100,00	0,00
114			20000	20000	0,00	0,00	100,00
Totals	15108	30250	32546	77904	19,39	38,83	41,78

From 25 replies

4. Anexo IV. Respuestas obtenidas en los cuadros de las preguntas 29 y 46 del cuestionario

Cantidad de soportes y su estado (pregunta 29)		Cantidad de equipos de reproducción y su estado (pregunta 46)									
1. Radio Nacional de España											
Grupo 1	Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada	Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
		En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado			En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado		
	Cilindros										X
	Discos instantáneos										X
	Discos de sellac (78rpm)	6704					X				
	Discos de vinilo	545756			100%	100%	X				
	Cintas magnética de acetato										
	Cintas magnética de poliéster	155.595			100%	100%	X				
	Cintas magnética PVC										
	Casete	22350			100%	100%	X				
	Hilo magnético										X
	Cartucho de audio analógico										X
	Cintas R-DAT	22270			100%	100%	X				
	CD	183856			100%	100%	X				
	Super Audio DC										X
	Minidiscs										
	DVD-Audio	1961									
	Rollos de pianola	479			50 %	50 %					X
	Otros (especificar):										
2. Biblioteca Musical Víctor Espirós											
Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada	Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo	
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado			En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado			
Cilindros											
Discos instantáneos											
Discos de sellac (78rpm)	793	20		813	317				4		
Discos de vinilo	12.297			11.140	0	1	6				
Cintas magnética de acetato											
Cintas magnética de poliéster											
Cintas magnética PVC											
Casete	452			452	0						
Hilo magnético											
Cartucho de audio analógico											
Cintas R-DAT											
CD	9647			9647	0				2		
Super Audio DC											
Minidiscs											
DVD-Audio											
Rollos de pianola	258			258	0						
Otros (especificar):									1		
									Discos perforados		

3. Archivo de la Fundación Guerrero

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)	60			60	20
Discos de vinilo	100			100	0
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	60			0	0
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola	17			0	0
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)	X			
Discos de vinilo	X			
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				X
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				X
Otros (especificar):				

4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	15.000				
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	969				
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	8.000				
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	525				
Rollos de pianola	1				
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)	1			
Discos de vinilo		1		
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete		4		
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	5			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos	159 (archivo)				
Discos de sellac (78rpm)	244 (archivo)				
Discos de vinilo	61 (archivo) + 28 (pda)				
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster	436 (archivo)				
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	66 (archivo) + 12 (pda)				
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				X
Discos instantáneos				X
Discos de sellac (78rpm)				X
Discos de vinilo			X	
Cintas magnética de acetato				X
Cintas magnética de poliéster				X
Cintas magnética PVC				X
Casete			X	
Hilo magnético				X
Cartucho de audio analógico				X
Cintas R-DAT				X
CD	X			
Super Audio DC				X
Minidiscs				X
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				X
Otros (especificar):				

6. Fundación Juan March

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo	1			
Cintas magnética de acetato	1			
Cintas magnética de poliéster	1			
Cintas magnética PVC	1			
Casete	2			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	2			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

7. Biblioteca Nacional de España

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros	627				
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)	30.000				
Discos de vinilo	300.000				
Cintas magnética de acetato	200				
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	150.000				
Hilo magnético	11				
Cartucho de audio analógico	3134				
Cintas R-DAT					
CD	300.000				
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	x				
Rollos de pianola	7.000				
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros	X			
Discos instantáneos	X			
Discos de sellac (78rpm)	X			
Discos de vinilo	X			
Cintas magnética de acetato		X		
Cintas magnética de poliéster		X		
Cintas magnética PVC		X		
Casete	X			
Hilo magnético			X	
Cartucho de audio analógico		X		
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola		X		
Otros (especificar):				

1. Centro de Documentación de Música y Danza

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	1001			1001	
Cintas magnética de acetato	1005		694	311	
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	574			574	
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT	595			595	
CD	2134			2134	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	1625			1625	
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

2. Congreso de los Diputados

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
(8012 cintas) equivale a 17.000 horas de audio.					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs	X			
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)	48	5		53	
Discos de vinilo	7950	50		8000	
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	7050			7050	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	2000			2000	
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
Láser Disc	54			54	

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo	2			2
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	1			1
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	2			2
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	20000			12830	0
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	22500			7762	882
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	62500			59929	0
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	32000			31610	0
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
TARJETAS POSTALES SONORAS Y "DISCOS PIZARRA"	213			163	0
VHS/BETAS	55523			55523	727

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo	X			
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs	X			
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	X				
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	X				
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	X				
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
<small>No se trata de este informe sino de cada ítem que se investiga en el sitio</small>					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

6. Fundación Francisco Largo Caballero

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo			10	10	0
Cintas magnética de acetato			33	33	18
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete			Muchas	988	0
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	Si			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	Si			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	Si			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster	20			20	20
Cintas magnética PVC					
Casete	735			735	220
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs	11			11	11
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

8. Fundación Estudio. Archivo Histórico

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete				4	
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD				3	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
Microcasete MC-30				1	
Cinta magnetófono 5 3/4 pulgadas				4	

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

9. Museo Nacional de Ciencias Naturales

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	x			100%	40%
Cintas magnética de acetato	x				80%
Cintas magnética de poliéster	x				80%
Cintas magnética PVC					
Casete	x				40%
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT	x				50%
CD	x			100%	30%
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	x			100%	30%
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)	X			
Discos de vinilo	X			
Cintas magnética de acetato	X			
Cintas magnética de poliéster	X			
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT	X			
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs	X			
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico	X			1500	3000
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				

11. Fundación 1º de Mayo

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	1			1	
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	1016			22	22
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
	Aprox.				

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

12. Ateneo de Madrid

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	10000				
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato	X				
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	X				
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio	171			171	171
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato		X		
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

14. Fundación Transición Española

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
dvd-video	15			15	

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				
dvd-video	si			

15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	55				
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	85			51	
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	258			120	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	XX			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	XX			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	X				
Cintas magnética de acetato	X				
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	X				
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT	X				
CD	X				
Super Audio DC					
Minidiscs	X				
DVD-Audio	X				
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				X
Cintas magnética de acetato				X
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT			X	
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs	X			
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

17. Fundación Antón García Abril

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros	—	—	—	—	—
Discos instantáneos	—	—	—	—	—
Discos de sellac (78rpm)	—	—	—	—	—
Discos de vinilo	—	—	± 200	NO*	NO*
Cintas magnética de acetato	—	—	—	—	—
Cintas magnética de poliéster	—	—	± 100	NO*	NO*
Cintas magnética PVC	—	—	—	—	—
Casete	—	—	± 150	NO*	NO*
Hilo magnético	—	—	—	—	—
Cartucho de audio analógico	—	—	—	—	—
Cintas R-DAT	—	—	—	—	—
CD	± 500	—	—	± 300	± 300
Super Audio DC	—	—	—	—	—
Minidiscs	—	—	—	—	—
DVD-Audio	—	—	—	—	—
Rollos de pianola	—	—	—	—	—
Otros (especificar):	—	—	—	—	—

* AUN NO ESTÁ CATALOGADO

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros	—	—	—	—
Discos instantáneos	—	—	—	—
Discos de sellac (78rpm)	—	—	—	—
Discos de vinilo	X	—	—	—
Cintas magnética de acetato	—	—	—	—
Cintas magnética de poliéster	—	—	—	X
Cintas magnética PVC	—	—	—	—
Casete	—	—	X	—
Hilo magnético	—	—	—	—
Cartucho de audio analógico	—	—	—	—
Cintas R-DAT	—	—	—	—
CD	X	—	—	—
Super Audio DC	—	—	—	—
Minidiscs	—	—	—	—
DVD-Audio	X	—	—	—
Rollos de pianola	—	—	—	—
Otros (especificar):	—	—	—	—

18. Museo Nacional de Antropología

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo			30	30	
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster			20	20	
Cintas magnética PVC					
Casete			250	250	
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD			50	50	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

19. Fundación Pablo Iglesias

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

20. Museo Artes Tradicionales y Populares¹⁰⁰

□	ORIGINALES□	COPIAS□
VINILOS (VIN)□	12□	□
CASSETTE (CAS)□	33□	17□
VIDEO (VHS)□	65□	50□
DVD□	151□	11□
□	□	□
TOTAL□	261□	78□

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantéos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

21. Fonoteca de Cope radio

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantéos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo			X	X	
Cintas magnética de acetato	350			200	200
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	4000			1000	1000
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT	1200			1200	700
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs	150			150	150
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantéos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato	X			
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT	X			
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs	X			
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantéos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo			7	7	
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete			57	57	
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio			48	48	
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantéos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

¹⁰⁰ Este centro adjunto este cuadro elaborado por ellos, tal tener problemas para editar el cuestionario.

23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo			85		
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete			247		
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	8916			7353	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				X
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete			X	
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD			X	
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

24. Museo Nacional de Artes Decorativas

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	X			6	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
Cinta para magnetofono Studer 807 (division 18"12" y 18"11")				2 cajas	

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

25. Archivo Histórico Ferroviario

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete		534814			
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

→ en cuerpo del mensaje msi

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete	X			
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD	X			
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio	X			
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

1. CPM Amaniél

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD	600				
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD			32	
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

2. CIM Padre Antonio Soler

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo	X			370	
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete	X			460	
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD					
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					
DVD-VIDEO GRABADOS	X			400	
CD-AUDIO ORIGINALES	X			1125	

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				X
Discos instantáneos				X
Discos de sellac (78rpm)				X
Discos de vinilo				X
Cintas magnética de acetato				X
Cintas magnética de poliéster				X
Cintas magnética PVC				X
Casete	X			
Hilo magnético				X
Cartucho de audio analógico				X
Cintas R-DAT				X
CD	X			
Super Audio DC				X
Minidiscs				X
DVD-Audio				
Rollos de pianola				X
Otros (especificar):				
DVD-VIDEO	X			

3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)			100		
Discos de vinilo			1000		
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete			200		
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD			1200		
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio			500		
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)			X	
Discos de vinilo			X	
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete			X	
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD			X	
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio			X	
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

Grupo 3

4. CPM de Alcalá de Henares

Tipo de soporte	Cantidad total y su estado de conservación			Cantidad catalogada	Cantidad digitalizada
	En buen estado	En mal estado	Se desconoce su estado		
Cilindros					
Discos instantáneos					
Discos de sellac (78rpm)					
Discos de vinilo					
Cintas magnética de acetato					
Cintas magnética de poliéster					
Cintas magnética PVC					
Casete					
Hilo magnético					
Cartucho de audio analógico					
Cintas R-DAT					
CD				13	
Super Audio DC					
Minidiscs					
DVD-Audio					
Rollos de pianola					
Otros (especificar):					

Tipo de soporte	Equipo de reproducción			No hay equipo
	En buen estado	En mal estado o sin funcionar	Se desconoce su estado	
Cilindros				
Discos instantáneos				
Discos de sellac (78rpm)				
Discos de vinilo				
Cintas magnética de acetato				
Cintas magnética de poliéster				
Cintas magnética PVC				
Casete				
Hilo magnético				
Cartucho de audio analógico				
Cintas R-DAT				
CD				
Super Audio DC				
Minidiscs				
DVD-Audio				
Rollos de pianola				
Otros (especificar):				

5. Anexo V. Respuestas obtenidas a las preguntas 2, 3, 5 y 6 del cuestionario

	Nombre	Titularidad	Tipo de centro	Cargo	Organismo superior
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	Público	Centro de documentación	Responsable de atención al usuario	Corporación RTVE
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Público	Biblioteca	Dirección	Ayuntamiento de Madrid
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Privado	Fundación y archivo	Responsable del Archivo Jacinto Guerrero	Independiente
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	Público	Conservatorio	Jefe de biblioteca	Consejería de educación
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	Público	Biblioteca y archivo.	Responsable de la colección de archivo.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
	6. Fundación Juan March	Privado	biblioteca	Bibliotecario de referencia en música. Responsable de la sección musical	
	7. Biblioteca Nacional de España	Público	Biblioteca	Jefe de Servicio de Registros Sonoros	Es autónomo
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	Público	Centro de documentación	Ayudante de Bibliotecas	Ministerio de Cultura, INAEM
	2. Congreso de los Diputados	Público	Archivo	Jefe de Servicio de Difusión de Fondos Archivísticos	

3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	Privado	Biblioteca	Responsable de la biblioteca	
4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	Público	Biblioteca (nota: principal fuente de adquisición: Depósito Legal de Madrid)	Negociado Registros Sonoros	Consejería de Cultura, Turismo y Deportes
5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	Público	Archivo General del Instituto Cervantes	Técnica de archivos	Adscrito al Ministerio de Asuntos exteriores, Unión Europea y Cooperación - MAUC
6. Fundación Francisco Largo Caballero	Privado	Archivo y Biblioteca	Responsable de la Biblioteca, hemeroteca, archivo gráfico y audiovisual	
7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	Privado	Fundación	Responsable del Archivo del Centro Documental de la Fundación	
8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	Privado	Archivo	Responsable del Archivo Histórico	Fundación Estudio (Fundación Docente y de investigación, Registro de Fundaciones CAM)
9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Público	FONOTECA ZOOLOGICA - MNCN-CSIC MADRID	RESPONSABLE DE COLECCIONES	CSIC - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	Público	Biblioteca	Directora de la Biblioteca de la AECID	Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación
11. Fundación 1º de Mayo	Privado	Archivo	Archivera	Confederación Sindical de Comisiones Obreras
12. Ateneo de Madrid	Privado	Centro cultural con biblioteca	Bibliotecario	
13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España	Privado	ARCHIVO	Archivera	Partido Comunista de España - Fundación de Investigaciones Marxistas
14. Fundación Transición Española	Privado	Centro de documentación	Responsable del archivo	Protectorado de Fundaciones (Mº Cultura)

	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Público	Biblioteca	Director	Ministerio de cultura
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	Privado	centro d pdocumentación cultural	Archivero	CNT
	17. Fundación Antón García Abril	Privado	fundacion archivo	office manager	----
	18. Museo Nacional de Antropología	Público	biblioteca	técnico de biblioteca	ministerio de cultura
	19. Fundación Pablo Iglesias	Privado	ARCHIVO Y BIBLIOTECA	DIRECTORA DEL ARCHIVO Y BIBLIOTECA	
	20. Museo Artes Tradicionales y Populares	Público	Museo	Conservadora del Museo	Universidad Autónoma de Madrid
	21. Fonoteca de la cadena COPE	Privado	Cadena de radio	JEFE DE DOCUMENTACIÓN Y FONOTECA	
	22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte	Público	Biblioteca	JEFE DE AREA DE DOCUMENTACIÓN Y BIBLIOTECA	MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	Público	Biblioteca	Jefe de procesos e información especializada	Universidad Complutense de Madrid
	24. Museo Nacional de Artes Decorativas	Público	Biblioteca y Centro de Documentación	Auxiliar de Biblioteca	Ministerio de Cultura y Deporte
	25. Archivo Histórico Ferroviario	Público	Archivo Histórico Ferroviario del Museo del Ferrocarril de Madrid	Jefa de Conservación y Archivo Histórico Ferroviario	Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Ministerio de Fomento
Grupo 3	1. CPM Amaniel	Público	Conservatorio Profesional de Música	Vicedirector	Consejería de Educación de la CAM
	2. CIM Padre Antonio Soler	Público	Conservatorio Profesional de Música	Vicedirector	Consejería de Educación de la CAM
	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"	Público	Centro de Enseñanzas artísticas de Música y de Educación	Técnico	Consejería de Educación de la CAM
	4. CPM de Alcalá de Henares	Público	Conservatorio de Música	Profesor Historia de la Música	CAM

6. Anexo VI. Respuestas obtenidas en la opción “Otros” de las preguntas correspondientes del cuestionario

PREGUNTA 7		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Préstamos de instrumentos musicales
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Promoción del género de la zarzuela
	7. Biblioteca Nacional de España	Digitalización y difusión
Grupo 2	2. Congreso de los Diputados	Archivo, por otro lado está el Departamento de Biblioteca y el de Documentación
	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	Archivo General
	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	promoción de la cultura en relación con el mundo del trabajo y el estudio e investigación sobre los sectores de la Industria, la Construcción, la Agricultura y Sectores Afines en nuestro país
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	Como Archivo Histórico, tiene como misión principal contribuir a la difusión del patrimonio educativo y pedagógico.
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	La Fonoteca Zoológica es una colección científica del MNCN que recopila, clasifica y almacena los registros sonoros de todos los animales acústicos y de su entorno (por ejemplo: aves, anfibios, insectos y mamíferos). Así se conserva y actualiza la información, garantizando el acceso a la misma y ofreciendo una nueva herramienta de investigación de gran utilidad en los diferentes campos de la biología.
	12. Biblioteca del Ateneo de Madrid	Centro Cultural
	14. Fundación Transición Española	Divulgación
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	Centro Cultural, Librería y Editorial
	17. Fundación Antón García Abril	Promoción, divulgación de la Obra de Antón García Abril
	21. Fonoteca de la cadena COPE	ARCHIVO SONORO: MÚSICA Y ARCHIVO DE PALABRA
Grupo 3	2. CIM Padre Antonio Soler	Educación Primaria y Secundaria. Conservatorio
	4. CPM de Alcalá de Henares	Promoción cultural (conciertos, cursos, conferencias)
PREGUNTA 8		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	7. Biblioteca Nacional de España	Redacción de la nueva normativa, proyectos de digitalización y conservación digital, archivo web
Grupo 2	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	No se trata de una colección, sino de fracciones de series documentales que llegan mediante transferencia al Archivo General -AGIC

	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	Catalogación y digitalización de los soportes sonoros transferidos por la Federación de Industria de UGT, con el fin de preservar la memoria de las actividades realizadas
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	Ninguna
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Investigación, préstamo, incorporación de material donado o adquirido, almacenamiento, digitalización...
	11. Fundación 1º de Mayo	Instalación y conservación. Digitalización en función de proyectos concretos.
	13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España	Catalogación de parte del archivo sonoro
	14. Fundación Transición Española	Conservación y puesta a disposición de los investigadores
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	Inventario de Fondos Sonoros
	18. Museo Nacional de Antropología	No se llevan a cabo acciones concretas con el fondo sonoro, solamente se almacena
	19. Fundación Pablo Iglesias	CONSERVACIÓN, NO SE HA REALIZADO CATALOGACIÓN Y SOLO EN CASOS MUY CONCRETOS DIGITALIZACIÓN
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	Préstamo domiciliario
Grupo 3	1. CPM Amanuel	Préstamo a profesores y alumnos del centro
	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"	Ninguno
PREGUNTA 9		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	1. Centro de Documentación de Música y Danza	La biblioteca cuenta con una persona fija en plantilla para todo.
	2. Congreso de los Diputados	Todo el personal del archivo trabaja con los diversos fondos
Grupo 2	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	Las series documentales son de producción propia y se forman en los archivos de oficina cuya función les es propia : ejemplo prueba oral en los Modelos de exámenes Diplomas de español como lengua extranjera
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	No hay personal especializado para las tareas anteriores pero el volumen de la colección sonora es tan pequeño que no se le da prioridad.
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Se realizan todas las tareas pero es necesario personal para realizar las labores rutinarias de la Fonoteca Zoológica al ritmo necesario para mantener la Colección actualizada
	11. Fundación 1º de Mayo	No se cuenta con personal concreto.
	12. Biblioteca del Ateneo de Madrid	Ninguno, falta personal
Grupo 3	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"	No
PREGUNTA 15		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"

Grupo 1	1. Radio Nacional de España	FileNet de IBM	
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	AbsysNet	
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Drupal y MySQL	
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	ABSYSNET	
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	Plataforma ALMA (ExLibris)	
	6. Fundación Juan March	absys.net	
	7. Biblioteca Nacional de España	Symphoby	
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	Koha, Kobli	
	3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	Kogtec	
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	Absysnet	
	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	Albalá NET 6.3 (Baratz)	
	6. Fundación Francisco Largo Caballero	Inmagic B/text for SQL	
	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	Actualmente en Access, en un futuro Ica Atom	
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	Para la catalogación de otros soportes se maneja la base de datos CDS/ISIS	
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Programación SQL y BBDD	
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	DIGIBIB	
	11. Fundación 1º de Mayo	WINISIS	
	12. Biblioteca del Ateneo de Madrid	Absys	
	13. Archivo Histórico del Partido Comunista de España	wknoSYS	
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Koha	
	17. Fundación Antón García Abril	Base de datos/EXCELL	
	18. Museo Nacional de Antropología	AbsysNet	
	20. Museo Artes Tradicionales y Populares	Microsoft Access	
	21. Fonoteca de la cadena COPE	KNOSYS	
	22. Biblioteca de Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Millennium	
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	OCLC WorldShare	
	24. Museo Nacional de Artes Decorativas	Absys	
	25. Archivo Histórico Ferroviario	Phtextwork	
	Grupo 3	4. CPM de Alcalá de Henares	AbiesWeb 3.5
	PREGUNTA 20		
	Nombre del centro		Respuesta en "Otros"
	Grupo 1	7. Biblioteca Nacional de España	Edificio tecnológico de la BNE
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	Planta baja de una de las dos sedes de la biblioteca	
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	Depósito sala Materiales Especiales	
	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	En el propio depósito del Archivo General, las cintas de casetes están instaladas de forma separada, Tenemos envíos al Archivo General ya en formato digital solamente Los depósitos del Archivo General tienen un control adecuado de temperatura y humedad	

	6. Fundación Francisco Largo Caballero	Planta baja
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	No hay sala específica pero el depósito del Archivo Histórico está ubicado en la planta baja con condiciones óptimas de temperatura y humedad.
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Fonoteca Zoológica
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	Todo el fondo sonoro está en uno de los depósitos. Es una 5ª planta.
	17. Fundación Antón García Abril	Planta principal
	19. Fundación Pablo Iglesias	DEPÓSITOS DE ARCHIVO
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	Planta primera
	25. Archivo Histórico Ferroviario	Planta baja (depósito)
Grupo 3	1. CPM Amaniél	Sala de Profesores (primera planta)
	2. CIM Padre Antonio Soler	Planta baja
	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"	Planta principal
	4. CPM de Alcalá de Henares	Planta principal
PREGUNTA 22		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	Problemas derivados del deficiente aislamiento de los depósitos del edificio.
Grupo 2	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	Los soportes sonoros en los archivos de gestión se encuentran ya en soporte solo digital La falta de personal a y/o recursos para la digitalización es un problema en el Archivo General, no solo para estos tipos de documentos sonoros
	17. Fundación Antón García Abril	En estos momentos se está realizando toda la catalogación y valorando los recursos necesarios
	18. Museo Nacional de Antropología	Por el momento estos materiales no están incorporados a la colección
	22. Biblioteca de Educación del Ministerio Educación, Cultura y Deporte	No disponemos de medios para reproducirlos por lo que se ignora su estado
23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	Desatención por falta de demanda, obsolescencia	
Grupo 3	1. CPM Amaniél	Falta de personal especializado en dicha función
PREGUNTA 24		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	indica que una pequeña parte sin catalogar todavía
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Toda la colección está debidamente almacenada y casi toda catalogada
	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	Se conserva parte de la colección catalogada y otra no
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	La colección se conserva debidamente almacenada, inventariada, pero sin catalogar.
	7. Biblioteca Nacional de España	Esta correctamente en el depósito pero queda mucho por catalogar

Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	Parte de la colección está catalogada. Otra parte está solo inventariada. Y otra parte mucho más amplia está pendiente de su descripción.
	2. Congreso de los Diputados	Se encuentran en el enlace
	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	la documentación que llega al AGIC se describe e instala adecuadamente
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Toda la colección se encuentra almacenada y en proceso de digitalización
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	La catalogación está en marcha. Es un fondo retrospectivo.
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Parte de la colección debidamente almacenada y catalogada y otra parte (más pequeña) almacenada y sin catalogar
	17. Fundación Antón García Abril	80% de la colección almacenada y catalogada
	23. Facultad de Geografía e Historia de la UCM	18% aproximadamente almacenados sin catalogar
Grupo 3	1. CPM Amanuel	En estanterías, sin catalogar.
PREGUNTA 31		
Nombre del centro		Respuesta en "Otros"
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	Normativa interna
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Se está digitalizando el fondo de discos de goma laca como parte del Plan Anual de Digitalización en colaboración con la Biblioteca Digital Memoria de Madrid. En los siguientes planes anuales se estudiará la digitalización de los discos de vinilo y otros soportes.
	7. Biblioteca Nacional de España	En relación siempre con el Departamento de Conservación
Grupo 2	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	En el Instituto Cervantes hay otras unidades que pueden tener material sonoro: Biblioteca dekl IC (material propio o de interés temático según sus fines. enseñanza del español o cultura española,. Unidades de control de documentación en archivos de oficina tales como Comunicación - Contenidos Web y Cultural
	20. Museo Artes Tradicionales y Populares	Directrices propias del centro con las que se inventariaron los soportes y que tratamos de seguir para tener una unidad.
	25. Archivo Histórico Ferroviario	Grabación de fuentes orales de testimonios de ferroviarios "La voz del tren"
PREGUNTA 34		
Nombre del centro		Respuesta en "Otros"
Grupo 1	4. Real Conservatorio Superior de Música de Madrid	No tenemos espacio suficiente y las condiciones de conservación, sin ser pésimas, tampoco son ideales
	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	No porque las instalaciones no son adecuadas.
Grupo 2	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	De momento no, pero se podría estudiar posibilidades.

	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	No nos ha surgido la situación. Hay material sonoro tomo hemos dicho en diferentes apartados ,en archivos de oficina en sede y itmbién en los centros Cervantes, pero no siempre almacenada en dispositivos, sino en carpetas digitales en _Servidores
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	enemos una falta de espacio y no creo que pudiéramos asumir la custodia de una colección de otra institución.
	17. Fundación Antón García Abril	No, no tenemos las instalaciones adecuadas
	18. Museo Nacional de Antropología	No, nuestro centro no reúne las condiciones para la conservación óptima de materiales sonoros
Grupo 3	1. CPM Amaniel	No, por falta de espacio.
PREGUNTA 36		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Discos goma laca
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Discos 78 rpm
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	Puntualmente se ha pedido una copia digital, para la atención a usuarios.
	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	Sí, se ha digitalizado material pero siempre o por empresas externas o a través de otros departamentos internos con medios adecuados queda mucho por hacer, sobre todo control de duplicados entre departamentos afectados
	6. Fundación Francisco Largo Caballero	Cintas
	7. Fundación Anastasio de Gracia-FITEL	Cassettes y cintas de bobina
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Bobinas magnéticas
	11. Fundación 1º de Mayo	Aunque no estamos en proceso de digitalización.
	12. Biblioteca del Ateneo de Madrid	Digitalizado una mínima parte
	15. Biblioteca de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Solo una parte muy pequeña de cassettes anejos a publicaciones del ministerio, se hizo hace ya unos años
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	Casetes
	17. Fundación Antón García Abril	CD`S Y DVD`S
	19. Fundación Pablo Iglesias	se han digitalizado puntualmente algunos documentos sonoros
Grupo 3	3. CPM de Móstoles "Rodolfo Halffter"	Hemos digitalizado una parte
PREGUNTA 38		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	5. Biblioteca CSIC Tomás Navarro Tomás	Los planes de digitalización de la Rede de Bibliotecas y Archivos del CSIC no han tenido en cuenta los soportes sonoros.
Grupo 2	3. Escuela de Música Reina Sofía (Fundación Albéniz)	Son la mayoría discos compactos con derechos de autor

	5. Biblioteca del Instituto Cervantes en Madrid	No siempre se almacenan 2 copias, a veces solo tenemos una en servidor
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	n la actualidad no es una prioridad en el AHFE teniendo en cuenta su reducido volumen.
Grupo 3	1. CPM Amanuel	Falta de personal especializado en dicha tarea
PREGUNTA 42		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	1. Radio Nacional de España	Normativa interna
	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Planes Anuales de Digitalización en colaboración con la Biblioteca Digital Memoria de Madrid.
Grupo 2	2. Congreso de los Diputados	Guía explicativa (enlace)
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	Preservación digital en la Biblioteca Regional de Madrid
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Protocolo propio de la Fonoteca Zoológica
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	Tenemos digitalizada toda la colección.
	25. Archivo Histórico Ferroviario	Programa de recogida de fuentes orales
PREGUNTA 45		
	Nombre del centro	Respuesta en "Otros"
Grupo 1	2. Biblioteca Musical Víctor Espinós	Discos de pizarra o goma laca
	3. Archivo de la Fundación Guerrero	Rollos pianola
	7. Biblioteca Nacional de España	ROLLOS DE PIANOLA
Grupo 2	1. Centro de Documentación de Música y Danza	Fondo Gades. Fotografías, soporte gráfico, no audio.
	2. Congreso de los Diputados	Fotografías
	4. Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina	Casetes, vídeos, "discos de pizarra", tarjetas postales sonoras
	6. Fundación Francisco Largo Caballero	Cintas y cassetes
	8. Fundación Estudio. Archivo Histórico	e podría valorar una digitalización cuando se identifiquen y cataloguen los soportes y se compruebe su estado de conservación.
	9. Museo Nacional de Ciencias Naturales	Cassetes, Bobinas magnéticas, DATS, Vinilos
	10. Biblioteca de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo	Libros
	16. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo	Casetes
	17. Fundación Antón García Abril	CD'S Y DVD'S, vinilos, cassetes
	24. Museo Nacional de Artes Decorativas	Material audiovisual y soportes de almacenamiento digital (CDs y disquettes) Rollos de magnetófono

7. Anexo VII. Resultados porcentuales obtenidos en las preguntas del cuestionario divididos por los grupos de muestra

Respuestas a la pregunta 2	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Público	61,11%	71,43%	52,00%	100,00%
Privado	38,89%	28,57%	48,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 4	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	75,00%	71,43%	76,00%	75,00%
No	25,00%	28,57%	24,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 7	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Biblioteca y archivo	80,56%	85,71%	88,00%	25,00%
Conservación y museo	22,22%	42,86%	20,00%	0,00%
Gestión documental	33,33%	57,14%	32,00%	0,00%
Investigación	38,89%	57,14%	40,00%	0,00%
Educación musical	25,00%	42,86%	8,00%	100,00%
Otros	41,67%	42,86%	40,00%	50,00%
Respuestas a la pregunta 8	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Catalogación de cualquier documento sonoro	75,00%	100,00%	72,00%	50,00%
Verificación de la correcta conservación de los soportes sonoros, especialmente los más antiguos	44,44%	100,00%	36,00%	0,00%
Restauración de aquellos soportes más deteriorados	8,33%	28,57%	4,00%	0,00%
Digitalización de los soportes sonoros	47,22%	71,43%	48,00%	0,00%
Otros	33,33%	14,29%	36,00%	50,00%
Respuestas a la pregunta 9	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Adquisición	27,78%	71,43%	16,00%	25,00%
Inventario	41,67%	85,71%	32,00%	25,00%
Conservación	33,33%	71,43%	24,00%	25,00%
Catalogación	47,22%	85,71%	36,00%	50,00%
Digitalización	33,33%	57,14%	28,00%	25,00%
Otros	22,22%	0,00%	28,00%	25,00%
No contestan	5,56%	0,00%	8,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 10	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	38,89%	57,14%	36,00%	25,00%
No	13,89%	14,29%	16,00%	0,00%
Aproximadamente	47,22%	28,57%	48,00%	75,00%
Respuestas a la pregunta 11	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	55,56%	71,43%	56,00%	25,00%
No	38,89%	28,57%	36,00%	75,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
No contestan	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 12	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Compra	25,00%	71,43%	16,00%	0,00%
Canje o intercambio	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Donación	77,78%	85,71%	72,00%	100,00%
No contestan	13,89%	0,00%	20,00%	0,00%

Respuestas a la pregunta 13	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	77,78%	100,00%	76,00%	50,00%
No	19,44%	0,00%	20,00%	50,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
No contestan	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 14	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Reglas de Catalogación Españolas	41,67%	71,43%	40,00%	0,00%
Normas propias del centro	36,11%	28,57%	36,00%	50,00%
Normas de catalogación que vengan por defecto en el programa informático utilizado para catalogar	5,56%	0,00%	4,00%	25,00%
Hemos adaptado la catalogación al estándar RDA	5,56%	14,29%	4,00%	0,00%
Otras reglas	5,56%	0,00%	8,00%	0,00%
No contestan	13,89%	0,00%	16,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 15	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	8,33%	0,00%	8,00%	25,00%
No lo sé	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Sí	83,33%	100,00%	84,00%	50,00%
No contestan	8,33%	0,00%	8,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 16	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	30,56%	57,14%	28,00%	0,00%
No	63,89%	42,86%	68,00%	75,00%
Lo desconozco	5,56%	0,00%	4,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 17	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	27,78%	42,86%	24,00%	25,00%
No	22,22%	0,00%	28,00%	25,00%
Aproximadamente	47,22%	42,86%	48,00%	50,00%
No contestan	2,78%	14,29%	0,00%	
Respuestas a la pregunta 18	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	52,78%	85,71%	44,00%	50,00%
No	47,22%	14,29%	56,00%	50,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 19	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	77,78%	85,71%	72,00%	100,00%
No	19,44%	14,29%	24,00%	0,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
No contestan	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 20	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sótano	27,78%	42,86%	24,00%	25,00%
Planta superior	22,22%	28,57%	24,00%	0,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Otros	38,89%	14,29%	36,00%	100,00%
No contestan	22,22%	28,57%	24,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 21	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	50,00%	71,43%	48,00%	25,00%
No	41,67%	28,57%	44,00%	50,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%

ANEXOS

No contestan	5,56%	0,00%	4,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 22	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Falta de recursos económicos	41,67%	28,57%	48,00%	25,00%
Falta de espacio	19,44%	28,57%	20,00%	0,00%
Falta de personal	30,56%	42,86%	28,00%	25,00%
Otros	16,67%	14,29%	16,00%	25,00%
No contestan	30,56%	14,29%	32,00%	50,00%
Respuestas a la pregunta 23	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	61,11%	71,43%	52,00%	100,00%
No	19,44%	14,29%	24,00%	0,00%
Lo desconozco	13,89%	14,29%	16,00%	0,00%
No contestan	5,56%	0,00%	8,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 24	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Se conserva toda la colección debidamente almacenada y catalogada.	30,56%	28,57%	32,00%	25,00%
Toda o casi toda la colección se encuentra almacenada y sin catalogar.	33,33%	14,29%	40,00%	25,00%
Lo desconozco.	2,78%	0,00%	0,00%	25,00%
Otros	36,11%	57,14%	32,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 25	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	77,78%	100,00%	68,00%	100,00%
No	13,89%	0,00%	20,00%	0,00%
Lo desconozco	8,33%	0,00%	12,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 26	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	44,44%	85,71%	32,00%	50,00%
No	50,00%	14,29%	60,00%	50,00%
Lo desconozco	5,56%	0,00%	8,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 27	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	30,56%	42,86%	28,00%	25,00%
No	66,67%	57,14%	68,00%	75,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 28	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
En una única sede	88,89%	85,71%	88,00%	100,00%
Tenemos dividida la colección en dos o más sedes	11,11%	14,29%	12,00%	0,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 30	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	61,11%	85,71%	60,00%	25,00%
No	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	0,00%	25,00%
No hemos realizado ninguna digitalización por el momento	27,78%	14,29%	32,00%	25,00%
No contestan	11,11%	0,00%	12,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 31	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	61,11%	42,86%	64,00%	75,00%
Lo desconozco	8,33%	0,00%	8,00%	25,00%
Sí	22,22%	57,14%	16,00%	0,00%
No contestan	8,33%	0,00%	12,00%	0,00%

Respuestas a la pregunta 32	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	30,56%	28,57%	28,00%	50,00%
No, sólo normativa del centro	36,11%	28,57%	40,00%	25,00%
Lo desconozco	19,44%	14,29%	20,00%	25,00%
Sí	8,33%	28,57%	4,00%	0,00%
No contestan	5,56%	0,00%	8,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 33	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	72,22%	71,43%	72,00%	75,00%
Lo desconozco	11,11%	0,00%	12,00%	25,00%
Sí	8,33%	28,57%	4,00%	0,00%
No contestan	8,33%	0,00%	12,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 34	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	13,89%	0,00%	20,00%	0,00%
Sí, de hecho en estos momentos custodiamos una colección de otra institución	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
No. Aunque tenemos las instalaciones adecuadas, no podemos custodiar más soportes	44,44%	71,43%	40,00%	25,00%
No, de hecho ahora mismo otro centro custodia parte de nuestra colección	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Otros	30,56%	28,57%	28,00%	50,00%
No contestan	11,11%	0,00%	12,00%	25,00%
Respuestas a la pregunta 35	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Daños mecánicos, biológicos o químicos de los soportes	13,89%	28,57%	8,00%	25,00%
Falta de equipo de reproducción	50,00%	57,14%	52,00%	25,00%
Problemas de almacenamiento	27,78%	28,57%	32,00%	0,00%
Falta de condiciones ambientales	25,00%	28,57%	24,00%	25,00%
Otros	8,33%	0,00%	12,00%	0,00%
No contestan	19,44%	0,00%	20,00%	50,00%
Respuestas a la pregunta 36	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	36,11%	28,57%	32,00%	75,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Sí, tenemos gran parte o todo el archivo digitalizado	27,78%	42,86%	24,00%	25,00%
Sí, ahora mismo estamos en proceso de digitalización	38,89%	28,57%	48,00%	0,00%
No contestan	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 37	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Mediante la contratación de una empresa externa	36,11%	57,14%	36,00%	0,00%
Mediante el trabajo del personal del centro y el uso de equipos determinados	25,00%	28,57%	24,00%	25,00%
Otros	11,11%	14,29%	12,00%	0,00%
No contestan	36,11%	28,57%	32,00%	75,00%
Respuestas a la pregunta 38	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Falta de recursos económicos	19,44%	28,57%	20,00%	0,00%
Falta de espacio	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Falta de personal	11,11%	14,29%	12,00%	0,00%
No es necesaria una digitalización dada la naturaleza de nuestra colección sonora	11,11%	0,00%	8,00%	50,00%

ANEXOS

Otros	11,11%	14,29%	8,00%	25,00%
No contestan	50,00%	42,86%	60,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 39	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	44,44%	71,43%	44,00%	0,00%
No	11,11%	0,00%	12,00%	25,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
No contestan	44,44%	28,57%	44,00%	75,00%
Respuestas a la pregunta 40	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	30,56%	42,86%	32,00%	0,00%
No	25,00%	0,00%	32,00%	25,00%
Lo desconozco	5,56%	28,57%	0,00%	0,00%
No contestan	38,89%	28,57%	36,00%	75,00%
Respuestas a la pregunta 41	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	38,89%	85,71%	32,00%	0,00%
No	25,00%	0,00%	36,00%	0,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	0,00%	25,00%
No contestan	33,33%	14,29%	32,00%	75,00%
Respuestas a la pregunta 42	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	55,56%	57,14%	56,00%	50,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
Sí	16,67%	42,86%	12,00%	0,00%
No contestan	25,00%	0,00%	28,00%	50,00%
Respuestas a la pregunta 43	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	25,00%	0,00%	28,00%	50,00%
No, sólo normativa del centro	8,33%	0,00%	12,00%	0,00%
Lo desconozco	8,33%	14,29%	8,00%	0,00%
Sí	22,22%	57,14%	16,00%	0,00%
No contestan	36,11%	28,57%	36,00%	50,00%
Respuestas a la pregunta 44	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	63,89%	57,14%	68,00%	50,00%
Lo desconozco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Sí	8,33%	28,57%	4,00%	0,00%
No contestan	27,78%	14,29%	28,00%	50,00%
Respuestas a la pregunta 45	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
No	50,00%	42,86%	48,00%	75,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	0,00%	25,00%
Sí	33,33%	57,14%	32,00%	0,00%
No contestan	13,89%	0,00%	20,00%	0,00%
Respuestas a la pregunta 47	Muestra total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sí	33,33%	42,86%	32,00%	25,00%
No	30,56%	57,14%	20,00%	50,00%
Lo desconozco	2,78%	0,00%	4,00%	0,00%
No contestan	33,33%	0,00%	44,00%	25,00%