K-36/2025

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CATALOGACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL VASCO PARA SU DIFUSIÓN A TRAVÉS DE EUSKARIANA, PORTAL DIGITAL DE LA CULTURA VASCA- CONVOCATORIA DE AYUDAS EN ESPECIE DEL AÑO 2024.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS - LOTE 2

1. OBJETO 3

2. COORDINACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS 6

2.1 Coordinación de los trabajos 6

2.2 Reunión de lanzamiento 6

2.3 Reuniones de seguimiento 6

2.4 Planificación 7

3. TRASLADO, ENTREGA Y DEVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS 8

3.1 Aspectos propios de la entrega 8

3.2 Aspectos propios de la devolución 8

3.3 Aspectos propios del transporte 9

4. EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN 10

4.1 Reproductores 10

4.2 Digitalizadoras 11

5. REVISIÓN Y MANIPULACIÓN DE LOS RECURSOS 12

5.1 Revisión 12

5.2 Manipulación 12

6. LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN 14

7. PROCESOS DE CAPTURA / DIGITALIZACIÓN 16

7.1 Preparación del equipamiento 16

7.2 Digitalización 16

7.3 Generación de archivos máster 18

7.3.1 Grabaciones sonoras 18

7.3.2 Audiovisuales 18

7.3.3 Información secundaria (cajas de cintas, fundas de discos o etiquetas) 19

7.4 Generación de derivados 20

7.4.1 Grabaciones sonoras 20

7.4.2 Audiovisuales 20

7.4.3 Información secundaria (cajas de cintas, fundas de discos o etiquetas) 21

7.5 Imágenes representativas 21

7.6 Metadatos 21

8. VALIDACIÓN DE FICHEROS 22

9. ESTRUCTURA DE CARPETAS Y NOMBRADO DE FICHEROS 23

9.1 Archivos de difusión 23

9.2 Archivos de preservación 24

9.3 Resto de ficheros 25

10. GRABACIÓN DE DATOS 26

11. CONTROL DE CALIDAD 27

12. SISTEMA DE CONTROL DE INCIDENCIAS 29

13. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS 32

13.1 Herramienta de seguimiento accesible en línea 32

13.2 Relación con el lote 4 (catalogación de recursos digitalizados en el lote 2) 33

14. DOCUMENTACIÓN 34

15. SOPORTES 37

1. OBJETO

Con fecha de 25 de junio de 2024 se publicó en el BOPV n.º 124 la Orden de 12 de junio de 2024, del Consejero de Cultura y Política Lingüística, por la que se regulan las ayudas en especie destinadas a la catalogación, digitalización y conservación del patrimonio cultural vasco para su difusión a través del portal digital de la cultura vasca, Euskariana, y se efectúa la correspondiente convocatoria para la presentación de proyectos en el año 2024.

Fruto de dicha Orden se dictó la Resolución de 30 de octubre de 2024, del Viceconsejero de Cultura, por la que se conceden ayudas en especie destinadas a la catalogación, digitalización y conservación del patrimonio cultural vasco para su difusión a través del portal digital de la cultura vasca, Euskariana (BOPV nº 219, de 11 de noviembre de 2024). En virtud de la misma, se concedieron ayudas en especie a un total de 8 proyectos, con un coste total de 93.865,23 euros (IVA incluido).

Con posterioridad a dicha Resolución, y debido a las modificaciones introducidas en tres de los proyectos subvencionados, se han dictado tres resoluciones de modificación de la misma: la resolución de 17 de diciembre de 2024 (BOPV nº 7, de 13 de enero de 2025), la resolución de 6 de abril de 2025 (BOPV nº 77, de 24 de abril de 2025) y la resolución de 7 de julio de 2025 (pendiente de publicación en el BOPV). Como consecuencia de estas modificaciones, el coste total se ha visto reducido a 91.346,24 euros.

Conforme a lo previsto en el artículo 1.3 del anexo de la citada Orden, la ayuda en especie financiará los gastos derivados de los trabajos de digitalización, o de catalogación y digitalización, correspondientes a los proyectos que hayan sido seleccionados en el marco de la convocatoria, y la ejecución de dichos trabajos se llevará a cabo por parte de la Dirección de Patrimonio Cultural a lo largo del año 2025, a través de un contrato administrativo de servicios, según lo previsto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Así, el contrato K-36/2025 se formula al amparo de lo dispuesto en el referido artículo 1.3 del anexo de la Orden de 12 de junio de 2024.

Debido a la singularidad de los recursos que plantea digitalizar, ha quedado excluido del contrato el proyecto de la Fundación Eresbil *Rollos de papel perforado pertenecientes al fondo Echevarrieta - Larrinaga* (003-KOD-2024). Así, a través del contrato K-36/205 se abordarán 7 de los proyectos concesionarios de las ayudas en especie, con un coste total de **71.427,81 euros** (IVA incluido).

Por otra parte, teniendo en cuenta que la prestación del servicio abarca trabajos de muy distinta índole (catalogación y digitalización), y que afecta a recursos del Patrimonio Cultural Vasco de diversa naturaleza, cuyo tratamiento a efectos de digitalización requiere de la aplicación de técnicas y criterios diferenciados, se ha estimado adecuada la división del objeto del contrato en cuatro lotes, de conformidad con lo previsto en el artículo 99.3 LCSP.

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto establecer las condiciones y requisitos aplicables a los trabajos de digitalización de los proyectos relativos a material sonoro y audiovisual. Estos proyectos constituyen el LOTE 2.

A efectos del contrato, cada uno de los proyectos del lote constituirá una unidad de trabajo (UT) independiente.

En las tablas siguientes se resumen las características principales de cada una de las unidades de trabajo incluidas en el LOTE 2: entidad promotora, tipo de material, volumen estimado, número de minutos/unidades estimado y coste.

UNIDAD DE TRABAJO 1 (UT1)	
Entidad	Goiena Komunikazio Taldea, Koop. E.
Proyecto	Arrasate Telebistaren ikus-entzunezko funtsa digitalizatu eta katalogatzea
Tipo de material	Audiovisual
Fechas	1990-2000
Volumen estimado	35 cintas Betacam (3.150 minutos)
Coste proyecto	2.268,00 € (IVA incluido)

UNIDAD DE TRABAJO 2 (UT2)	
Entidad	Prov. Franciscana de Arantzazu
Proyecto	Creación de la Fonoteca del Santuario de Arantzazu: Catalogación y Digitalización
Tipo de material	Sonoro y audiovisual
Fechas	1977-2002 (Hay recursos sin datar)
Volumen estimado	65 casetes 80 cintas video (9.600 minutos)
Coste proyecto	7.698,50 euros (IVA incluido)

UNIDAD DE TRABAJO 3 (UT3)			
Entidad	Centro Internacional de Cultura Contemporánea, S.A.		
Proyecto	Iñigo Salaberriaren ikus-entzunezko funtsa katalogatzea, digitalizatzea, kontserbatzea eta hedatzea II		
Tipo de material	Audiovisual		
Fechas	1984-2022		
Volumen estimado	Formato	Unidades	Minutos
	Betacam	2	60
	Betacam SP	16	446
	MiniDV	33	2.505
	DVCAM	1	94
	DVD	1	15
	V1-K	1	96
	D1L-94	1	94
	D1M-34	2	68
	Super 8	2	6
	Total	59	3.384
Coste proyecto	2.444,16 euros (IVA incluido)		

2. COORDINACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

2.1 Coordinación de los trabajos

La empresa adjudicataria designará a una persona encargada de la planificación, seguimiento y control de todo el proceso. Esta persona será la interlocutora por parte de la empresa adjudicataria ante la Biblioteca Digital de Euskadi (en adelante, BDE) y deberá acudir, junto con otros miembros de su equipo si fuera necesario, a las reuniones que convoque la BDE.

Por parte de la BDE se nombrará también a una persona responsable del contrato, en principio, la persona responsable de la BDE, que será el contacto y responsable ante la empresa adjudicataria.

Las dudas e incidencias que puedan surgir en cualquier fase del proceso deberán ser comunicadas para su resolución al personal de la BDE a través del correo: euskadikoliburutegidigitala@euskadi.eus

2.2 Reunión de lanzamiento

Tras la firma del contrato se celebrará una reunión técnica entre la empresa adjudicataria y la BDE. En esta reunión se tratará los siguientes aspectos:

- Lugar concreto en que se deberá realizar la recogida y devolución de los recursos a digitalizar en cada unidad de trabajo.
- Relación de materiales a digitalizar en cada unidad de trabajo.
- Requisitos técnicos de la recogida y devolución de los recursos.
- Requisitos técnicos de los trabajos.
- Herramienta de seguimiento.
- Canales de comunicación.
- Plazos de ejecución.
- Modelos de documentos a los que se hace referencia en el presente PPT.

Asimismo, en esta reunión se informará a la empresa adjudicataria sobre el protocolo de control de calidad propio de la BDE.

2.3 Reuniones de seguimiento

La BDE podrá convocar las reuniones de seguimiento que estime necesarias. A estas reuniones deberá asistir la persona interlocutora por parte de la empresa adjudicataria, acompañada, si fuera necesario, de otros miembros de su equipo.

2.4 Planificación

La empresa adjudicataria, a partir de listado de recursos proporcionado en el Anexo I, realizará un cronograma de ejecución del proyecto, teniendo en cuenta:

- Que los recursos no deben pasar más de **3 meses** fuera de las instalaciones de la entidad propietaria. Dentro de esos tres meses se debe computar: la recogida de los recursos, la realización de la digitalización y procesos conexos, la realización del control de calidad, la necesaria repetición de procesos en caso de que los trabajos realizados no cumplan los estándares de calidad fijados, la devolución de los recursos, y la entrega de los productos resultantes a la BDE.
- Los **plazos parciales** establecidos en el PCAP para el lote 2.
- El **plazo de ejecución total** establecido en el PCAP.

El cronograma deberá incluir todas las unidades de trabajo y, por cada una de ellas deberá recoger, al menos, las fechas correspondientes a los siguientes procesos:

- Recogida de los recursos
- Digitalización
- Control de calidad
- Devolución de los recursos
- Entrega de los trabajos a la BDE.

La BDE se reserva la capacidad de introducir modificaciones en el cronograma aportado. En cualquier caso, las fechas de recogida y devolución de los recursos deberán ser consensuadas con la BDE y con las entidades propietarias de los recursos.

Una vez que el cronograma propuesto por la empresa adjudicataria haya sido aprobado por la BDE, la empresa adjudicataria podrá proceder a la recogida de los recursos a digitalizar en las fechas convenidas.

La empresa adjudicataria deberá ajustar sus ritmos de trabajo a lo planificado en el cronograma y tomará las medidas necesarias para corregir cualquier desviación.

El personal de la BDE a cargo del proyecto supervisará que los trabajos se desarrollan según lo planificado y podrá exigir que se tomen medidas para corregir cualquier desviación, incluyendo la asignación de equipos o personal complementario.

La empresa adjudicataria deberá comprometerse en todo caso a la continuidad en la prestación del servicio durante el plazo contratado. En caso de incumplimiento de este punto por parte del contratista, la BDE actuará de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente sobre contratación pública.

3. TRASLADO, ENTREGA Y DEVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS

En cada una de las entidades habrá un interlocutor encargado de la entrega y devolución de los recursos a digitalizar.

3.1 Aspectos propios de la entrega

La fecha y el horario para la recogida y el traslado de los recursos se consensuará entre todas las partes que intervienen.

La recogida constará en un acta de entrega de la que se extenderán **3 copias**: una para la empresa, otra para la entidad propietaria de los recursos y una tercera para su conservación en el expediente tramitado por la Dirección de Patrimonio Cultural, Propiedad Intelectual y Depósito Legal.

El acta de entrega deberá incluir todos los aspectos y datos que se especifican en el epígrafe *Documentación*.

La empresa adjudicataria deberá realizar una revisión de la información incluida en el acta de entrega, cotejarla con los recursos recogidos, y notificar al personal de la BDE y de la entidad propietaria de los fondos cualquier error que detecte, para su subsanación.

La empresa adjudicataria deberá remitir a la BDE el listado con los códigos de identificación de cada pieza. Estos códigos, en forma de código de barras, o cualquier otro elemento similar propuesto por la empresa y aceptado por la BDE, acompañarán a las piezas durante todo el proceso.

3.2 Aspectos propios de la devolución

Tras los procesos de control de calidad por parte de la empresa adjudicataria y de la BDE sobre los ficheros generados, la empresa adjudicataria procederá a la devolución de los fondos a la entidad propietaria de los mismos.

La fecha y el horario para devolución de los recursos se consensuará entre todas las partes que intervienen.

La devolución constará en un acta de devolución de la que se extenderán **3 copias**: una para la empresa, otra para la entidad propietaria de los recursos y una tercera para su conservación en el expediente tramitado por la Dirección de Patrimonio Cultural, Propiedad Intelectual y Depósito Legal.

3.3 Aspectos propios del transporte

En el proceso de traslado de los recursos se deberán adoptar las medidas de seguridad recomendables y la normativa internacional para el tipo de recursos a digitalizar.

Se debe tener las máximas precauciones sobre:

- Se deberán asegurar condiciones adecuadas de temperatura (19 - 22º C) y humedad relativa (+- 52%).
- No es necesario utilizar vehículos climatizados, han de tener al día la Inspección Técnica de Vehículos, revisada la presencia de posibles campos magnéticos aislados.
- Sobre los soportes y posición de los recursos se han de tomar precauciones similares a las del almacenaje descritas en el apartado 6 de este documento.
- Se deben controlar los campos magnéticos aislados durante todo el movimiento de los fondos.
- El traslado de cada unidad de trabajo se realizará en un solo desplazamiento. (Preferentemente se realizarán todos los traslados en un solo día).
- Los vehículos deben utilizar rutas seguras y preestablecidas.
- Los contenedores y materiales de protección utilizados para el embalaje y transporte deben ser adecuados al tipo de recurso en cada caso.

Identificación y embalaje

- Cada recurso deberá llevar una identificación (código de barras o QR). La identificación debe ser anterior al embalaje y el traslado, y debe constar en el acta de entrega.
- Se deberá valorar si la identificación puede, en algún caso, afectar al material. En ese caso, de buscará un medio de identificación alternativo.
- Para el embalaje se utilizarán cajas que permitan mantener la posición vertical en todo momento, libres de polvo y agentes biológicos nocivos (bacterias, hongos o xilófagos), que mantengan los recursos en situación compacta que impida golpes y traqueteo.
- El proceso de embalaje y desembalaje deberá llevarse a cabo por personal de la empresa adjudicataria y se realizará en presencia del personal de la entidad propietaria de los fondos, quien supervisará el proceso.

4. EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN

La empresa adjudicataria ha de garantizar que los equipos de reproducción tengan un funcionamiento óptimo y mantener durante todo el proceso una revisión regular con arreglo a pautas profesionales; han de ser equipos de alta gama y de uso profesional, tener al alcance todas las especificaciones técnicas y de uso de los mismos para facilitar a la BDE todos los datos técnicos.

En los procesos de digitalización hay un origen y un destino. El origen son los soportes que han de ser transformados y estos han de ser reproducidos haciendo servir **reproductores** que emiten una señal que ha de ser codificada mediante **digitalizadoras** que convierten esta señal en unos ficheros digitales de destino.

En caso de ser necesario, por cualquier motivo, utilizar dispositivos de características muy singulares por cualquier proceso sobrevenido, se permitiría la subcontratación de la digitalización de algunos de los materiales por circunstancias especiales, informando previamente de tal circunstancia a la BDE. De producirse, se debe evitar un nuevo transporte del recurso y, por supuesto, la dispersión de materiales de la unidad de trabajo. Por lo tanto, la empresa subcontratada desplazaría el aparataje y los operarios a las instalaciones de la empresa adjudicataria, siendo necesario documentar todo el proceso, así como las especificaciones de las máquinas y capacitaciones del personal subcontratado.

4.1 Reproductores

Para digitalizar los **materiales sonoros** se utilizarán reproductores de casete o pletinas. Los equipos de reproducción de materiales sonoros deben ser profesionales y de alta gama, con construcción mecánica sólida y capacidad de ajustar las características de reproducción y el azimut (alineación del cabezal). Deben funcionar con una velocidad correcta en el proceso de reproducción y reproducir un rango de frecuencias de 30 a 20.000 Hz con variaciones entre -2/+3 dB respecto a la señal de entrada.

Para las grabaciones **audiovisuales**, los magnetoscopios deben ser profesionales y de alta gama, y contar con funciones que permitan alinear correctamente el cabezal respecto a la cinta magnética para conseguir la mejor lectura con el ancho de banda preciso.

Alineación y mantenimiento del equipo de reproducción

Los reproductores de cintas magnéticas necesitan una alineación cuidadosa de conformidad con los siguientes parámetros:

- Posición vertical, azimut, ángulo envolvente de la cabeza de reproducción (siempre que se tenga que hacer un cambio en el ajuste de la cabeza de grabación para compensar errores de esta para una grabación dada); es imperativo que las cabezas se realineen para ajustarse a los niveles correctos inmediatamente después de que se haya llevado a cabo la reproducción.
- Posición vertical de los rodillos guías de la cinta para asegurar su recorrido horizontal y para evitar la posición asimétrica de los rollos de las cintas en los carretes y otros bujes abiertos.

- Calibración de la tensión de la cinta en los modos de reproducción y embobinado, particularmente si se van a reproducir cintas de acetato de celulosa quebradizas o delgadas (uso doméstico o amateur).
- Alineación del amplificador de reproducción de acuerdo con el estándar de velocidad y ecualización (la alineación depende de la cabeza de grabación; por ello, al cambiar la cabeza para diferentes formatos de pistas se requerirá una realineación del amplificador o el uso de un amplificador adaptable a diferentes ajustes).

El mantenimiento comprende:

- La limpieza de las cabezas y de la trayectoria de la cinta. La frecuencia de la limpieza depende de lo abrasivo de las cintas en uso. Todas las superficies de trayectoria de la cinta deben mantenerse en perfectas condiciones para evitar cualquier ralladura de la superficie, así como para evitar fluctuaciones de velocidad irregulares y garantizar un contacto liso/parejo de la cabeza con la cinta.
- Desmagnetizar con frecuencia (diariamente) las cabezas y los rodillos guías.
- La revisión completa de la alineación y recalibración cada 50 a 100 horas de reproducción.

Es imperativo llevar una bitácora de cada uno de los equipos y una documentación cuidadosa de todas las tareas de alineaciones y los trabajos de mantenimiento (IASA-TC 04, 5.4).

De las incidencias que afecten a los reproductores se deberá dejar constancia en el registro de incidencias descrito en el apartado 12.

4.2 Digitalizadoras

Los conversores analógico-digital de **audio** no deberían modificar ni añadir al sonido ningún tipo de ruido diferente al de la propia grabación sonora original y deben ofrecer una buena respuesta frecuencial y amplio margen dinámico, así como un valor de distorsión armónica muy bajo o nulo. El software utilizado debe contar con un control de calidad automático que dé noticia de posibles incidencias mediante informes automáticos.

Los conversores analógico-digital de **video** deberán ofrecer altas capacidades de transferencia de flujos de información, una sincronización perfecta de imagen y sonido y no generar ruido digital. El software utilizado debe contar con un control de calidad automático que dé noticia de posibles incidencias mediante informes automáticos.

Para la digitalización de la **información secundaria** (carátulas, etiquetas, soportes, etc.) se deberán emplear escáneres planos o cenitales, o equipos de escaneado con cámara fotográfica profesional.

De las incidencias que afecten a las digitalizadoras se deberá dejar constancia en el registro de incidencias descrito en el apartado 12.

5. REVISIÓN Y MANIPULACIÓN DE LOS RECURSOS

5.1 Revisión

Una vez haya recogido una unidad de trabajo, la empresa adjudicataria debe hacer una revisión previa de todos los soportes audiovisuales o sonoros. Si la empresa adjudicataria detectara que los materiales que se le entregan están en un estado de conservación que no permite una digitalización segura, esto es, si prevé que la digitalización pueda causar daño a los originales, así como si se detectaran recursos infectados por hongos, gusanos o bacterias, deberá apartarlos, deberá notificar esta eventualidad de inmediato al personal de la BDE y a la entidad propietaria de los recursos, que tomarán una decisión consensuada sobre la conveniencia de adoptar medidas de restauración o bien de sustituir estos materiales por otros.

Antes de iniciar la reproducción de una obra ha de revisarse el recurso. Deben comprobarse los errores comunes como:

- Ajustes de la trayectoria de la cinta o acimut
- Daños o deformaciones en las carcasas o piñones
- Falta de almohadillas
- Almohadillas en mal estado
- Cintas rotas
- Cintas bloqueadas
- Cualquier otra incidencia que pueda apreciarse en su manipulación

De las incidencias que se detecten en esta revisión se deberá dejar constancia en el registro de incidencias descrito en el apartado 12.

5.2 Manipulación

Se atenderá también a los siguientes aspectos:

- Los materiales se conservarán siempre en posición vertical y en unas condiciones de temperatura entre 19º y 22º C y una humedad relativa de aproximadamente el 52%.
- En caso de que se utilicen estantes de metal para almacenar grabaciones magnéticas, estos deberán conectarse a tierra física para evitar desastres por electrificación accidental.
- Se revisarán los materiales que puedan acompañar a los soportes: etiquetas, folletos o carátulas de las carcasas entre otros.
- No se deberá forzar ningún mecanismo, carcasa, apertura…
- Se deberá comprobar que la estancia donde se efectúan las digitalizaciones no tiene campos magnéticos que puedan afectar a los materiales.

Se tendrán en cuenta las siguientes condiciones de preservación, normalizadas en los principales protocolos internacionales.

Aspectos a tener en cuenta en las instalaciones de la empresa digitalizadora

Campos magnéticos aislados. Suponen un peligro para las señales grabadas magnéticamente que son susceptibles al deterioro por borrado, y este depende de la coercitividad del material

magnético, o sea, la resistencia a la reorientación de un material dado, orientado magnéticamente.

Los campos magnéticos son producidos comúnmente por motores de corriente alterna (CA) y por transformadores. Las líneas de alimentación de CA no muestran campos externos significativos, siempre que los conductores estén muy cercanos (como normalmente es el caso). Los campos de corriente continua (CC) son radiados por imanes permanentes.

Las amenazas comunes para los archivos audiovisuales son:

- Los micrófonos y audífonos dinámicos.
- Los altavoces y los instrumentos activados por bobinas (medidores de niveles).
- Puesto que la intensidad de campo cae exponencialmente con la distancia, incluso los campos más fuertes producidos por estos aparatos, evitar en la medida de lo posible que las cintas se conserven a una distancia menor de 15 cm de los posibles focos de magnetismo.
- Los borradores de cintas magnéticas, que se utilizan para borrar cintas de audio y de video analógico, tienen campos magnéticos demasiado fuertes y no deben emplearse en áreas donde se manejen o se almacenen cintas grabadas. Al sacar dichos artefactos de las áreas de manejo y almacenamiento debe tenerse en mente que las paredes normales no los protegen de los campos magnéticos.

Desmagnetización del equipo de reproducción (de-gaussing). Para prevenir las influencias negativas en las cintas grabadas, las guías y las cabezas de metal de todas las cintas deben desmagnetizarse a intervalos regulares (cada día de uso).

Los campos magnéticos de corriente continua disminuyen la proporción señal/ruido (S/N) y pueden incrementar las distorsiones no lineales. Para el mantenimiento de equipos de reproducción de cintas magnéticas y para evitar la magnetización accidental, nunca deben usarse desarmadores u otras herramientas magnéticas. Asimismo, los módulos de las cabezas solo deben cambiarse una vez que las máquinas se hayan desconectado.

En general se deben evitar:

- Los postigos de puertas magnéticos de vitrinas.
- Las calcomanías adheribles con imanes, pues su contacto inmediato accidental con cintas magnéticas es dañino.
- Los portapuertas electromagnéticos que se emplean para divisiones de incendios deben revisarse debido a las intensidades de campo.
- Los estantes móviles operados con motores eléctricos y las cintas transportadoras deben revisarse.
- Los motores de las aspiradoras empleadas en las áreas de almacenamiento.
- No deben realizarse trabajos de soldadura eléctrica junto a los soportes magnéticos; se debe mantener, por lo menos, un metro de distancia.
- También se aconseja revisar los alrededores de las áreas de almacenamiento ya que las paredes no protegen de los campos magnéticos aislados. Puede haber transformadores caseros o motores de elevador inmediatamente adyacentes a las paredes exteriores, especialmente en los edificios vecinos, sin que se tenga noticia de ellos.

6. LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN

Los fondos sonoros y audiovisuales a digitalizar mediante este servicio han sido conservados en las condiciones de almacenamiento, temperatura y humedad propias de cada una de las entidades propietarias de cada unidad de trabajo. Por ello, y por la naturaleza de los materiales, han podido sufrir o no degradación en alguno de sus componentes.

En principio, basándonos en las indicaciones de informes emitidos por entidades internacionales especialistas en este tipo de procesos, existe la posibilidad de encontrar los siguientes problemas o defectos:

- Daños o deformación en las carcasas, piñones o componentes interiores
- Infección por moho, gusanos o bacterias
- Degradación de cinta, hidrólisis
- Falta de almohadillas
- Almohadillas en mal estado
- Cintas rotas
- Cintas bloqueadas
- Cintas trilladas o arrugadas
- Exceso de ruido
- Efecto copia (pre-eco o post-eco)
- Pérdida de adherencia en las zonas de separación entre pistas

La empresa adjudicataria deberá realizar las siguientes operaciones de restauración:

1. Limpieza

   La empresa adjudicataria deberá asegurarse de que los estuches y carcasas estén limpios y libres de polvo. En caso de que no lo estén, deberá limpiarlos (sin dañar las cintas) o quitarles el polvo.

   Los soportes deben limpiarse para remover todo tipo de materias extrañas, así como residuos y componentes de deterioro químico. Para limpiar de polvo se ha de utilizar aire comprimido limpio; para las cintas deben usarse materiales suaves libres de pelusa.

   Por lo demás, no se limpiarán las cintas de forma sistemática sino cuando se detecte (mediante inspección previa, reproducción de prueba o monitoreo durante la digitalización) que la cinta está sucia y podría beneficiarse de un proceso de limpieza.

   La limpieza se realizará mediante aspiración, pasando la cinta dos o tres veces por un reproductor con cabezales limpios o utilizando reproductores especializados para la limpieza automática durante la reproducción.

2. Cambio de almohadillas

   Cuando se detecte que cualquier cartucho necesite cambio de almohadillas. En estos casos, para poder cambiar las almohadillas se tienen que abrir los cartuchos. Este proceso puede estropear sus etiquetas, por lo que las carátulas serán fotografiadas antes de abrir los cartuchos.

En cuanto a los casetes y vídeos, se colocará una almohadilla de reemplazo si la almohadilla del original está ausente o se detecta que está defectuosa.

3. Empalme de cintas

Si se detecta que la cinta está rota se empalmará. Si se rompe durante la digitalización, deberá abrirse el soporte, empalmarse y reintentarse la digitalización. Si en este segundo intento vuelve a romperse la cinta, se volverá a empalmar y se retirará, sin intentar digitalizarla por tercera vez.

En todo caso se dejarán empalmadas las cintas que se hayan roto durante los intentos de digitalización.

En principio se tratará de realizar una reproducción fiel al original, con lo que no se realizarán procesos de restauración digital del contenido de las cintas. Excepcionalmente se realizarán estos procesos, y se entregarán sus resultados si solucionan el problema o suponen una clara mejora, en los siguientes casos:

- La cinta se puede leer, pero la imagen no es identificable o el sonido no es entendible.
- Defecto de ajuste entre la señal de crominancia y la señal de luminancia (característico de los VHS).
- Ruido de arrastre en el sonido de las cintas.
- Señal de vídeo con mucho ruido.
- Efecto copia.

Opcionalmente, la empresa adjudicataria podrá ofertar la realización de los siguientes procesos de restauración:

1. Limpieza manual (abriendo las carcasas) de cintas afectadas por hongos.
2. Tratamiento térmico de cintas afectadas de hidrólisis o con degradación de los aglutinantes.
3. Cambio de carcasas o de piñones.

No se abrirán los soportes salvo en los casos indicados en este apartado o con permiso expreso del personal a cargo del proyecto de la BDE.

Si la empresa adjudicataria se encuentra con cintas parcialmente deterioradas (trilladas, arrugadas…), con parte de su contenido accesible, que no pueden restaurarse, las digitalizará y entregará igualmente, documentando y notificando la eventualidad.

Todas las incidencias que requieran restauración y sus soluciones o ausencia de solución deben ser adecuadamente informadas y documentadas en el registro de incidencias que se describe en el apartado 12.

7. PROCESOS DE CAPTURA / DIGITALIZACIÓN

Los materiales sonoros y audiovisuales objeto de digitalización tienen unas características propias de la tecnología en la que se depositaron en su momento, propiedades de calidad de imagen, cromatismo, etc. que no han de ser cambiados en estos procesos de transformación. En todo momento los ficheros de destino han de ser una copia lo más fiel posible a los originales sin intentar mejorarlos ni interpretarlos, salvo en los casos en los que se haya tenido que obrar procesos de restauración indicados en el apartado anterior.

7.1 Preparación del equipamiento

Los equipos de digitalización de audio y vídeo deberán mantenerse limpios y libres de polvo. Para quitar el polvo de los equipos y documentos se usarán brochas japonesas de pelo muy suave, peras de aire o trapos suaves que no desprendan pelusas.

Ha de tenerse buen cuidado en mantener limpias las cabezas de reproducción, los demás elementos en la trayectoria de cinta y los rodillos de tracción en los equipos de digitalización de audio y vídeo. Las cabezas de reproducción deben limpiarse a diario.

Para la limpieza de los cabezales se utilizarán materiales adecuados como alcohol isopropílico al 99%. Para limpiar elementos internos o de la trayectoria de cinta se utilizarán sustancias y herramientas que no dañen las cintas como agua destilada, alcohol isopropílico, brochas japonesas, etc.

Los equipos informáticos que reciben la señal que se convierta en digital han de tener sistemas operativos usuales y compatibles con los de la BDE, estar en perfecto estado de uso y sin la presencia de virus informáticos o cualquier otro tipo de malware o peligros informáticos potenciales teniendo en cuenta que se va a compartir información. La empresa adjudicataria deberá también poner los filtros necesarios para evitar el acceso por parte de terceros a la información de los procesos, a la información digitalizada o a la documentación de cualquiera de las partes que intervienen.

7.2 Digitalización

En este proceso se ha de tener en cuenta que el manipulado y lectura de los originales siempre suponen un riesgo para la integridad del soporte y una pérdida de señal en su magnetismo, algo que es inevitable en cada reproducción, por lo que se establecerán las medidas necesarias para que, dentro de lo posible, la digitalización de cada objeto se realice haciendo el menor número de reproducciones posibles, siendo aconsejable que se haga en una sola reproducción.

El concepto fundamental que ha de regir los procesos de digitalización es conseguir una transferencia sin modificaciones, es decir, producir una réplica lo más fiel posible del original, para lo cual se evitarán las alteraciones o mejoras subjetivas; sin embargo, en términos generales, tanto la señal como los artefactos deben preservarse con la mayor precisión. Es esencial que se transfiera el rango dinámico completo, la respuesta de frecuencia o la resolución de la imagen del original.

Una vez que la verificación de calidad del equipo ha sido realizada, se procederá a lanzar, de manera controlada, la lectura de cada cinta, monitorizando la ejecución del proceso, de manera que se pueda confirmar la corrección en la conversión y grabación o realizar los ajustes que sean necesarios en caso de que se detecte que los resultados de proceso no son óptimos.

Si la empresa adjudicataria se encuentra con cintas sin rebobinar deberá rebobinarlas previamente para evitar problemas de "parpadeo" en grabaciones de audio y problemas de tracking (rastreo de la señal) en las grabaciones de video. La mejor manera de lograr un rebobinado plano y parejo es rebobinar la cinta hacia adelante, hasta el final, después de usarla, y regresarla completa a velocidad de *library wind*. Igualmente, deberá dejar las cintas rebobinadas una vez haya finalizado su digitalización. Cada ejemplar será digitalizado desde el inicio físico y hasta el final físico del objeto.

Sobre el posible problema de *Print-through*. Es el copiado o transferencia no intencional de señales entre capas adyacentes del rollo de la cinta magnética. El problema viene de una dispersión irregular de la coercitividad a través de las partículas de una cinta determinada; este puede eliminarse, en gran medida, rebobinando la cinta varias veces en la velocidad más rápida que permita el equipo lector antes de reproducirse. Esto hace uso del efecto magnetestrictivo en partículas de baja coercitividad.

El operario de los equipos de digitalización deberá marcar los fondos que requieran una restauración digital o para los que sea conveniente un control de calidad en profundidad. Así mismo, se documentarán e informarán cuantas incidencias de digitalización sean detectadas, dejando constancia de ello en el registro de incidencias descrito en el apartado 12.

La tecnología actual distingue entre dos conceptos para el almacenamiento de la señal digitalizada. Por una parte, los contenedores que recogen la información de la señal y, por otra, los códigos de compresión necesarios para que el tamaño de los ficheros resultantes sea asumible por las máquinas que han de hacer su lectura, pero también que estos garanticen unas pérdidas de calidad mínimas y asumibles. El tipo de fichero y códec a utilizar se especifican en los epígrafes siguientes.

7.3 Generación de archivos máster

Los recursos sonoros y audiovisuales que se incluyen en las unidades de trabajo descritas en el apartado 1 del presente documento se digitalizarán siguiendo las indicaciones que se presentan a continuación.

Subsidiariamente resultarán de aplicación los estándares para los procesos de digitalización establecidos en los informes de la Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales (IASA) (https://www.iasa-web.org/iasa-publications). En cualquier caso, toda modificación deberá ser previamente aprobada por la BDE.

7.3.1 Grabaciones sonoras

La empresa adjudicataria digitalizará los casetes de la UT2 generando un archivo máster de sonido por cada una de sus caras.

Se digitalizarán las cintas de principio a fin. Si el casete tuviera una cara sin señal, estos segmentos serán digitalizados y los ficheros entregados. Esto garantiza la reproducción idéntica al ejemplar original. En estos casos se documentarán e informarán estas eventualidades.

Estos másteres deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- Formato: WAV
- Frecuencia de muestreo: 96 Khz
- Codificación de audio: PCM
- Profundidad de bits: 24 bits
- Número de canales: concordando con el original, en general 2
- No se aplica normalización

No debe escucharse en el máster digital generado ruido de arrastre de las cintas al ser reproducidas.

Como norma general, el máster digital generado será una copia lo más exacta posible del original analógico.

7.3.2 Audiovisuales

Por cada uno de los soportes audiovisuales se generará un solo archivo máster.

La versión final de producción con la resolución y velocidad de cuadro originales de producción (por ejemplo, 1080p24; 720p60, etc.).

Los másteres de los materiales audiovisuales tendrán las siguientes características:

- Formato MXF según la normalización SMPTE 377M
- Códecs: Avid DNx, DNxHD o ProRes.
- Tamaño / resolución espacial de cuadro
- Profundidad de color: 4:2:2

- Escala: 8 bits por canal de color
- Tasa de muestreo: 45,88 Mbps
- Audio:
    - Tasa de muestreo: 48 kHz
    - Profundidad de bits: 24 bits
    - Codificación: PCM

En cuanto a los ficheros resultantes se tendrá en cuenta

- La reproducción digital mantendrá la relación de aspecto (proporción entre el ancho y el alto) de la videograbación original.
- El máster generado no debe contener ruido o artefactos que no estuvieran en el original.
- Audio y vídeo deben estar correctamente sincronizados.
- En la digitalización de los vídeos no se aplicará ninguna máscara para ocultar los bordes, ni se forzará la captura a partir de la línea 22. Tampoco se capturarán señales o contenidos que no formen parte de la cinta original (símbolos de “play”, “rewind”, “pause”, hora, etc.).
- Se digitalizarán las pistas de audio tal y como se encuentran en el ejemplar original. Si el original tiene señal monocanal, se generarán másteres con señal monocanal.

Como norma general, el máster digital generado será una copia lo más exacta posible del original analógico.

7.3.3 Información secundaria (cajas de cintas, fundas de discos o etiquetas)

En general, los casetes y cintas están contenidos en cajas, estuches o similares en los que se consignan informaciones principalmente identificadoras de los mismos, pero también en ocasiones datos técnicos sobre el tipo de soporte o indicaciones de muy distinta índole.

Se deberán realizar fotografías de las partes externas de los soportes y contenedores, así como digitalizar los folletos o informaciones similares que acompañen a los casetes y cintas.

Las imágenes generadas mediante la captura de estos materiales impresos tendrán las siguientes características:

- En formato TIFF
- Sin compresión
- En color
- Con profundidad de color de 24 bits
- Con resolución óptica de 300 pixeles por pulgada
- En modo RGB
- Sin marcas de agua

7.4 Generación de derivados

Partiendo de los másteres se generarán copias de difusión de menor peso que deberán ceñirse a las especificaciones siguientes.

7.4.1 Grabaciones sonoras

Las copias de difusión de las grabaciones sonoras deberán cumplir las siguientes características:

- Formato: MP3
- Frecuencia de muestreo: 44.1 Khz
- Codificación de audio: MPEG Audio
- Profundidad de bits: 16 bits
- Bits/segundo: 128 kb/s
- Número de canales: concordando con el original, en general 2

7.4.2 Audiovisuales

UT1: se deberá generar un fichero de difusión por cada una de las noticias que se incluyen en los videos.

UT2 y UT3: se deberá generar fichero de difusión por cada uno de los soportes audiovisuales.

Las copias de difusión de los videos deberán cumplir las siguientes características:

- Formato: MP4 con el códec de audio AAC-LC y el códec de vídeo H.264 (ISO/IEC 14496-10:2003)
- Tamaño / resolución espacial de cuadro: 720x576 píxeles salvo contradicción con original
- Profundidad de color: 4:2:2
- Escala: 8 bits por canal de color
- Tasa de muestreo: 45,88 Mbps
- Audio:
    - Tasa de muestreo: 48 kHz
    - Bitrate: 256 kb/s, contante
    - Codificación: AAC

7.4.3 Información secundaria (cajas de cintas, fundas de discos o etiquetas)

En caso de que se trate de grabaciones audiovisuales/sonoras que hayan sido publicadas, a partir de los ficheros TIFF se deberán generar las correspondientes copias de difusión en formato JPEG y PDF con las siguientes características:

Archivos JPEG:

- Tamaño: deben mantener el tamaño de imagen de los ficheros TIFF.
- Resolución: deben mantener la misma resolución de los ficheros TIFF.
- En color
- Compresión: nivel de compresión bajo (correspondiente a un nivel de calidad alto), de no más del 75%, según la escala que aplique el software utilizado.

Archivos PDF:

- Versión PDF/A
- Resolución: 200 ppp
- En color
- Con texto oculto
- Desprotegidos (sin contraseñas ni otras opciones de seguridad)
- Optimizados y comprimidos para su lectura en web, sin aplicar binarización ni conversión a escala de grises

Mientras la BDE no indique expresamente lo contrario, los archivos de difusión se entregarán sin marcas de agua.

7.5 Imágenes representativas

En las unidades de trabajo que contemplan la digitalización de recursos audiovisuales se deberá seleccionar un fotograma que sea representativo del contenido de cada recurso para su utilización a modo de miniatura en el sistema de difusión de la BDE.

El formato de estos ficheros será JPEG.

7.6 Metadatos

Todos los ficheros digitales generados en el marco del contrato deberán incluir los metadatos técnicos necesarios que permitan a la BDE generar los ficheros METS de preservación de acuerdo con sus modelos, publicados en la siguiente dirección URL:

https://www.euskadi.eus/modelos-de-ficheros/web01-a2libdig/es/

8. VALIDACIÓN DE FICHEROS

Los ficheros MP3, WAV, MP4 y MXF deberán validarse automáticamente a través de un software de validación de objetos digitales como DROID o similar.

Los ficheros TIFF y JPEG deberán validarse automáticamente a través de un software de validación de objetos digitales como JHOVE (JSTOR/Harvard Object Validaton Environment) o similar. En el caso de optar por el software de validación JHOVE:

- Se utilizará la versión 1.32 del programa.
- Se deberá escoger el módulo que corresponda en función del formato de fichero que se esté analizando: TIFF-hul, JPEG-hul, etc.
- Se escogerá la salida de tipo «AUDIT».

En cada unidad de trabajo se deberá generar un fichero de validación por cada recurso y tipo de formato. Cada uno de estos ficheros recogerá el resultado de la validación de cada uno de los ficheros del formato en cuestión.

Realizada la validación, deberá verificarse que el MIME asignado es el que corresponde en función del tipo de fichero del que se trate.

9. ESTRUCTURA DE CARPETAS Y NOMBRADO DE FICHEROS

9.1 Archivos de difusión

Grabaciones no seriadas

Estructura de directorios

- 1º nivel: directorio para identificar a la entidad propietaria de los fondos. El código identificativo que se ha de emplear en este nivel será facilitado por la BDE.
- 2º nivel: directorios correspondientes al tipo de recurso.
    - Música y sonido: MSK
    - Audiovisuales: AUD
- 3º nivel: directorios correspondientes a los distintos formatos de difusión.
    - MP3
    - MP4
    - JPEG (en los casos que corresponda)
    - PDF (en los casos que corresponda)
- 4º nivel: directorios para identificar cada obra digitalizada. Este directorio se identificará mediante el valor recogido en el campo 001 del registro bibliográfico.

En los nombres de los directorios no podrán utilizarse tildes ni caracteres especiales.

Nomenclatura de ficheros

La codificación de los ficheros incluirá los siguientes elementos, separados por guiones:

- Código identificativo de la entidad propietaria de los fondos facilitado por la BDE.
- Acrónimo correspondiente al tipo de recurso, de acuerdo con la siguiente codificación:
    - Música y sonido: MSK
    - Audiovisuales: AUD
- Código de control de la obra: como código de control de la obra se utilizará el código recogido en el campo 001 del registro bibliográfico.
- Número correlativo: número correlativo de 4 dígitos, comenzando por 0001. Únicamente se deberá incluir en caso de que se trate de recursos formados por más de un fichero.
- Extensión (en minúsculas).

Ejemplo: XXXX-MSK-138265-0001.mp3

9.2 Archivos de preservación

Grabaciones no seriadas

Estructura de directorios

- 1º nivel: directorio para identificar a la entidad propietaria de los fondos. El código identificativo que se ha de emplear en este nivel será facilitado por la BDE.
- 2º nivel: directorios correspondientes al tipo de recurso.
    - Música y sonido: MSK
    - Audiovisuales: AUD
- 3º nivel: directorios para identificar cada obra digitalizada. Este directorio se identificará mediante el valor recogido en el campo 001 del registro bibliográfico.

  4º nivel: directorios correspondientes a los distintos formatos de preservación.
    - WAV
    - MXF
    - TIFF
    - JPEG (en los casos que corresponda)
    - PDF (en los casos que corresponda)

Por ejemplo: XXXX/MSK/00001011/WAV

En el nombre de los directorios no podrán utilizarse tildes ni caracteres especiales

Nomenclatura de ficheros

La codificación de los ficheros incluirá los siguientes elementos, separados por guiones:

- Código identificativo de la entidad propietaria de los fondos facilitado por la BDE.
- Acrónimo correspondiente al tipo de recurso, de acuerdo con la siguiente codificación:
    - Música y sonido: MSK
    - Audiovisuales: AUD
- Código de control de la obra: como código de control de la obra se utilizará el código recogido en el campo 001 del registro bibliográfico.
- Número correlativo: número correlativo de 4 dígitos, comenzando por 0001. Únicamente se deberá incluir en caso de que se trate de recursos formados por más de un fichero. (En los ficheros TIFF digitalizados con carta de color este número será el 0000).
- Extensión (en minúsculas).

Ejemplo XXXX-MSK-123456-0001.mp3

9.3 Resto de ficheros

VALIDACIÓN

Los ficheros resultantes de la validación de los ficheros WAV, MP3, MXF, MP4, TIFF y JPEG se presentarán en una carpeta denominada «VALIDACION». Esta carpeta se incluirá bajo los directorios de segundo nivel.

La codificación de los ficheros incluirá los siguientes elementos, separados por guiones:

- Código identificativo de la entidad propietaria de los fondos facilitado por la BDE.
- Acrónimo correspondiente al tipo de recurso, de acuerdo con la siguiente codificación:
    - Música y sonido: MSK
    - Audiovisuales: AUD
- Código de control de la obra: como código de control de la obra se utilizará el código recogido en el campo 001 del registro bibliográfico.
- Siglas correspondientes a los ficheros de validación: VAL
- Formato del fichero validado (en mayúsculas): WAV, MP3, MXF, MP4, TIFF, JPEG.

IMÁGENES REPRESENTATIVAS

Los fotogramas seleccionados a modo de imágenes representativas de los recursos audiovisuales se presentarán en una carpeta denominada «MINIATURAS». Esta carpeta se incluirá bajo los directorios de segundo nivel.

Bajo esta carpeta se incluirá un directorio por cada recurso digitalizado. Estos directorios se identificarán mediante el valor recogido en el campo 001 de los registros bibliográficos correspondientes. En estos directorios se guardarán los ficheros de las imágenes representativas seleccionadas.

Estos ficheros se nombrarán igual que los recursos audiovisuales a los que están asociados.

10. GRABACIÓN DE DATOS

Por cada una de las unidades de trabajo, la empresa adjudicataria deberá cumplimentar un fichero .xlsx con los datos que se indican a continuación relativos a cada uno de los recursos de la unidad:

- Identificador del recurso
- Identificador del recurso en Euskariana
- Tipo de soporte

En función de las características de los recursos incluidos en cada unidad de trabajo, la BDE podrá requerir la cumplimentación de algún dato adicional.

11. CONTROL DE CALIDAD

La empresa adjudicataria deberá realizar un control de calidad que sea acorde a lo recogido en el *Protocolo de Control de Calidad para procesos de digitalización de fondos sonoros y audiovisuales* de la BDE.

Este control de calidad abarcará las distintas fases o trabajos objeto del contrato. Así, el control de calidad deberá contemplar: el control de calidad sobre los soportes, el control de calidad sobre los equipos y el control de calidad relativo a los procesos de digitalización y los ficheros generados.

A continuación se recoge un resumen de los aspectos principales relativos a cada uno de estos bloques.

Control de calidad sobre los soportes

Este control incluirá la revisión del estado de conservación de los materiales que se entreguen a la empresa adjudicataria para su digitalización, así como los procesos de manipulación, limpieza y restauración.

Control de calidad sobre los equipos

El control de calidad relativo a los equipos abarcará tanto el control de los equipos de reproducción como el control de los equipos de digitalización y estará dirigido a asegurar que estos están correctamente instalados, limpios y calibrados.

La temporalidad de estos controles y la forma de acreditar su realización serán los establecidos en el Protocolo de Control de Calidad de la BDE.

Control de calidad relativo a los procesos de digitalización y los ficheros generados

Esta fase comprende controles automáticos y controles a realizar de forma manual.

El control automático se realizará sobre el 100% de los ficheros. Por lo que respecta al control manual, el porcentaje de muestreo será determinado por la BDE en función de las características de cada unidad de trabajo.

Se recogen, de modo no exhaustivo, algunas de las comprobaciones que se deberán realizar en esta fase:

Con carácter general se deberá verificar:

- Que se haya digitalizado la totalidad de los contenidos y que no haya digitalizaciones duplicadas.
- Que la digitalización realizada se ajuste a las especificaciones técnicas establecidas en el presente PPT.
- Que los ficheros se visualicen y/o escuchen correctamente.
- Que la digitalización sea un reflejo fiel del original analógico.
- Que los archivos y carpetas estén correctamente nombrados.
- Que la estructura de carpetas cumple con lo establecido en el presente PPT.

Recursos audiovisuales: en el caso de los ficheros correspondientes a los recursos audiovisuales se deberá comprobar:

- Que los ficheros generados presenten la misma proporción de aspecto (aspect ratio) y el mismo entrelazado (interlacing) que el original analógico.
- Que la grabación no haya introducido ruidos, artefactos o cambios en el sonido o imagen.
- Que el audio y el video están correctamente sincronizados.

Recursos sonoros: en el caso de los ficheros correspondientes a los recursos sonoros se deberá comprobar:

- Que no se escuche el arrastre de la cinta.
- Que no se produzcan ruidos o cambios en el sonido debidos a las condiciones de grabación.

La relación completa de los controles que se habrán de realizar se recoge en el Protocolo de Control de Calidad de la BDE.

La temporalidad de estos controles y la forma de acreditar su realización serán los establecidos en el Protocolo de Control de Calidad de la BDE.

En cualquier caso, previo al inicio del proceso masivo de digitalización, la empresa adjudicataria deberá entregar una serie de muestras que serán objeto de revisión por parte de la BDE. Hasta no contar con el visto bueno de esta, la empresa adjudicataria no podrá comenzar con el proceso masivo de digitalización.

Control de calidad por parte de la BDE

La BDE realizará su propio control de calidad, revisando los contenidos que la empresa adjudicataria vaya generando o le vaya entregando. Ante cualquier incorrección detectada, la BDE requerirá a la empresa adjudicataria para que proceda a su corrección.

La BDE dejará constancia de las incidencias detectadas en el registro de incidencias descrito en el apartado 12.

12. SISTEMA DE CONTROL DE INCIDENCIAS

Una vez iniciado el contrato, la implementación del Plan de Control de Calidad estará orientada a minimizar las incidencias durante el proceso, así como a su detección y corrección.

A modo orientativo, a continuación se identifican los tipos de incidencias más comunes que pueden surgir en la ejecución de este servicio. La lista no pretende ser exhaustiva.

- No coincidencia entre la información de las carátulas o etiquetas y la de los listados
- Datos de identificación incorrectos
- Soportes o cintas que no permiten un escaneado seguro
- Daños a los fondos por accidente o por negligente o incorrecta manipulación
- Cintas o soportes sucios
- Cintas rotas, rotura de cintas
- Cintas arrugadas
- Detección de cubiertas o etiquetas deterioradas o ausencia de ellas
- Falta de cabezales, cabezales en mal estado
- Problemas de alineación
- Soportes estropeados o defectuosos
- Hidrólisis
- Archivos que no cumplan los requisitos de la BDE
- Nieve, suciedad, manchas
- Ruido
- Pérdidas de señal
- Saltos en imagen horizontal
- Halos, tramas
- Digitalizaciones duplicadas
- Digitalizaciones incompletas
- Ficheros corrompidos
- Archivos mal nombrados
- Estructuras de carpeta incorrectas
- Metadatos incorrectos
- Virus informáticos en los ficheros digitales

Detección de incidencias por parte de la empresa adjudicataria

El adjudicatario deberá revisar visualmente el estado de conservación de los fondos que se le entreguen y cotejar la información de las etiquetas y carátulas de estos fondos con el listado de recursos que figuran en el acta de entrega y, en su caso, con la información bibliográfica correspondiente. En caso de que, mediante esta revisión, detectara cualquier problema, carencia o inconsistencia, deberá notificarlo al responsable de la BDE para que lo solucione o decida qué hacer al respecto.

La empresa adjudicataria resolverá por propia iniciativa, y a la mayor brevedad posible, cualquier defecto, error o incorrección de los contenidos digitales generados por medio de este servicio (lo cual incluye la documentación generada) que detecte mediante sus controles de calidad o

durante su trabajo; en caso de no poder solucionar alguna de estas incidencias informará al personal de la BDE a cargo del proyecto de esta eventualidad. También asumirá todos los suministros, transportes y gestiones necesarias para la resolución de incidencias.

El adjudicatario deberá mantener informado al personal de la BDE a cargo del proyecto de manera detallada de las incidencias que detecte y de las acciones emprendidas para su solución a través del registro de incidencias descrito en el presente apartado.

Detección de incidencias por parte de la BDE

El control de calidad para la detección de incidencias por parte de la BDE se articulará según el Plan de Control de Calidad establecido al inicio del contrato y en base a los muestreos y comprobaciones del Protocolo de Control de Calidad de la BDE.

La BDE notificará a la empresa adjudicataria cualquier incidencia que detecte en cualquier fase del servicio o durante el periodo de garantía de los trabajos. De estas incidencias se dejará constancia en el registro de incidencias descrito en el presente apartado.

Sistema de registro y comunicación de incidencias

La BDE compartirá con la empresa adjudicataria un documento consultable en línea en el que se llevará un registro tanto de las incidencias detectadas por la empresa como de las incidencias detectadas por la BDE.

La empresa adjudicataria deberá consignar en dicho registro las incidencias relevantes que detecte en sus controles de calidad o durante la ejecución de los trabajos.

Se considerarán incidencias relevantes aquellas que:

- Afecten a los recursos originales.
- Afecten o puedan afectar a los plazos de entrega de los ficheros finales o de las muestras requeridas en los controles de calidad.
- Afecten o puedan afectar al cumplimiento de los requerimientos establecidos por la BDE.
- La empresa considere que es conveniente comunicar a la BDE.

El registro de incidencias deberá contener, al menos, la siguiente información:

- Identificador de incidencia
- Fecha de notificación de la incidencia
- Descripción - causa
- Ubicación (cuando proceda)
- Severidad (puntual/masiva)
- Estado de la incidencia
- Método de resolución
- Notificación de resolución
- Fecha de resolución
- Tiempo empleado

Por su parte, la BDE realizará un registro de los resultados de los distintos controles de calidad que realizará. En caso de que se detecten errores u omisiones en relación con los requerimientos establecidos, estos derivarán en incidencias que serán comunicadas a la empresa, a través del documento de control de incidencias compartido. En dicho registro de detección de incidencias figurará la fecha en que estas se comunican a la empresa, así como la fecha de resolución establecida por la BDE.

Resolución de incidencias

Cuando se detecten incidencias sobre los archivos digitales, ya sea por parte de la empresa o por parte de la BDE, se deberán resolver en los siguientes plazos:

Errores puntuales de digitalización	5 días laborables
Errores masivos de digitalización	15 días laborables

Estos tiempos computarán desde que la BDE notifique la incidencia por correo electrónico al jefe del proyecto, y hasta que este confirme que está resuelta. No se contabilizará el tiempo que la BDE tarde en comprobar y validar la resolución de las incidencias una vez ha sido avisada por la empresa de que la incidencia está solucionada, ni las demoras en la resolución de incidencias por causas no achacables a la empresa.

Si la BDE detectara que la incidencia cuya resolución se ha notificado no ha sido en realidad resuelta, no se considerará cerrada la incidencia.

La acumulación de incidencias, así como los retrasos o incumplimientos en su resolución, podrán comportar la penalización sobre el importe total del contrato.

La corrección de incidencias de archivos o metadatos no puede suponer en ningún caso la entrega de materiales incorrectamente nombrados u organizados. Las señales mal digitalizadas o los archivos de metadatos incorrectos deben ser sustituidos por los correspondientes ficheros corregidos, manteniéndose los nombres originales.

13. SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria deberá contar con herramientas o sistemas que permitan llevar un seguimiento detallado del desarrollo de los trabajos.

Este sistema debe incluir una planificación previa de los trabajos (cronograma), el control documental de los tiempos y procesos de trabajo, un análisis de riesgos, así como mecanismos de control y planes de contingencia para corregir las posibles desviaciones sobre los hitos o fases planificados.

El adjudicatario deberá evaluar periódicamente el estado de los trabajos y realizar las acciones correctoras necesarias para que se ajusten a los tiempos establecidos en el cronograma.

El jefe de proyecto o coordinador de la empresa adjudicataria será el encargado de la planificación, seguimiento y control de los trabajos que realice dicha empresa en el marco de este proyecto de digitalización. Este coordinador será el interlocutor de la empresa frente a los responsables del proyecto por parte de la BDE y deberá acudir, junto con otros miembros de su equipo si fuera necesario, a las reuniones de seguimiento que convoque la BDE.

La BDE, mediante el personal asignado al proyecto, supervisará el desarrollo de todos los trabajos implicados en este servicio. Mediante esta supervisión se controlará la realización efectiva de los trabajos por parte de la empresa y se asegurará que se cumplen los estándares de calidad establecidos.

13.1 Herramienta de seguimiento accesible en línea

La empresa adjudicataria deberá contar con una **herramienta de seguimiento accesible en línea** por el personal de la BDE a cargo del proyecto.

Esta herramienta deberá permitir conocer el estado en el que se encuentra cada recurso en todo momento, así como supervisar los ritmos de producción y compararlos con los ritmos previstos inicialmente. A tal fin, para cada una de las unidades de trabajo, la herramienta deberá recoger los datos siguientes:

- Fecha prevista para la recogida de los recursos
- Fecha de recogida de los recursos
- Fecha prevista para la devolución de los recursos
- Fecha de devolución de los recursos
- Número de minutos / unidades que está previsto digitalizar
- Número de minutos / unidades efectivamente digitalizados
- Porcentaje de minutos / unidades digitalizados

La **actualización** de estos datos deberá ser **diaria**.

Además, con el fin de que el personal de la BDE a cargo del proyecto pueda comprobar la calidad de los trabajos antes de la entrega final, la herramienta de seguimiento deberá proporcionar acceso a los siguientes ficheros:

- Videos digitalizados en formato MXF y MP4

- Audios digitalizados en formato WAV y MP3
- Imágenes digitalizadas en formato TIFF y JPEG
- Otras muestras que pueda solicitar la BDE

Con carácter general, la herramienta de seguimiento deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Deberá permitir la **descarga** de todos los ficheros enumerados.
- La **actualización** de los videos / audios deberá ser **diaria**. El resto de los ficheros deberán estar disponibles en la herramienta de seguimiento en las fechas que se determinen en el Plan de Control de Calidad.
- Por lo que respecta a la organización de la información, la herramienta deberá presentar de forma diferenciada los datos y ficheros relativos a cada una de las unidades de trabajo. Desde cada una de las unidades de trabajo se deberá dar acceso a los ficheros correspondientes a cada uno de los recursos que integran la misma.
- La nomenclatura de los ficheros accesibles a través de la herramienta de seguimiento deberá responder a las pautas que se establecen en el apartado 9. *Estructura de directorios y nombrado de ficheros*. En cualquier caso, los ficheros también deberán estar identificados con el identificador de Euskariana.

13.2 Relación con el lote 4 (catalogación de recursos digitalizados en el lote 2)

En el marco del presente contrato, y con el fin de que la empresa adjudicataria del lote 4 pueda llevar a cabo los trabajos de catalogación contemplados en el mismo, a través de la herramienta de seguimiento se deberá proporcionar acceso a dicha empresa a los siguientes ficheros:

- Videos digitalizados en formato MXF y MP4
- Audios digitalizados en formato WAV y MP3
- Imágenes digitalizadas en formato TIFF y JPEG
- Ficheros XLSX con los datos que se establecen en el apartado 10

Con el fin de evitar interrupciones en los trabajos de catalogación del lote 4, la empresa adjudicataria del lote 2 deberá **cumplir los plazos parciales que se indican en el PCAP**. Además, los recursos digitalizados deberán estar disponibles en la herramienta de seguimiento hasta la finalización de los trabajos del lote 4.

En el acceso que se proporcione a la empresa adjudicataria del lote 4, la herramienta de seguimiento deberá cumplir los requisitos que con carácter general se establecen en el apartado anterior.

14. DOCUMENTACIÓN

El adjudicatario deberá llevar un exhaustivo control documental del proyecto que incluya los siguientes tipos de informe o documento:

- Actas de recepción y devolución de recursos
- Informes de unidad de trabajo
- Hojas de entrega
- Informes de facturación
- Informe final

Esta documentación debe posibilitar la trazabilidad de los procesos y recursos y mantener la consistencia dentro del proyecto en cuanto a terminología e identificadores.

En caso de que la BDE proporcione modelos o plantillas para alguno de los documentos referidos, la empresa adjudicataria vendrá obligada a utilizar los mismos. Asimismo, para la nomenclatura de los ficheros se seguirán las pautas que proporcionará la BDE.

Actas de entrega y devolución de recursos

Las actas de entrega de los recursos deberán incluir:

- Nombre de la entidad propietaria de los recursos.
- Fecha de recepción y recogida de los recursos.
- Dirección en la que se realiza la recogida.
- Relación de los recursos que se recogen en cada entidad.
- Código identificativo de cada recurso.
- En caso necesario, indicaciones específicas para la digitalización.
- Otra información que se considere de interés.
- Incidencias detectadas al revisar las entregas y su solución.
- Nombre, apellidos y DNI de la persona de la empresa adjudicataria que recibe los recursos y de la persona que por parte de la entidad propietaria de los fondos se encarga de la entrega de los mismos.
- Firma por parte de la empresa adjudicataria y por parte de la entidad propietaria de los recursos.

Las actas de devolución deberán incluir toda la información recogida en las actas de entrega.

Informes de unidad de trabajo

A la finalización de cada unidad de trabajo, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe que incluya la siguiente información:

- Datos cuantitativos:
    - Digitalización:
        - Número de unidades/minutos previsto digitalizar.
        - Número de unidades/minutos efectivamente digitalizados.
        - Porcentaje de unidades/minutos digitalizados respecto a los previstos.

        - Número de ficheros WAV/MXF y MP3/MP4 generados.
- Incidencias:
    - Incidencias relativas a los originales.
    - Incidencias relativas al proceso de digitalización.
    - Otras incidencias reseñables.
    - Para cada una de las incidencias recogidas en el informe deberá constar:
        - Fecha de detección de la incidencia.
        - Solución dada a la incidencia.
        - Fecha de resolución de la incidencia.
- Descripción de las actuaciones realizadas, así como de las manipulaciones que se pudieran haber realizado al efecto de subsanar deficiencias.
- Relación de los códigos asignados a los recursos físicos y su correspondencia con los ficheros resultantes de la digitalización.
- Características y fichas técnicas de los dispositivos de captura utilizados.

La BDE podrá exigir la inclusión de otros aspectos relativos a los trabajos realizados no recogidos en la relación anterior.

El informe se presentará en formato PDF e incluirá un índice vinculado. En la portada deberá figurar el nombre de la entidad propietaria de los recursos y el código del expediente correspondiente a la unidad de trabajo.

Hojas de entrega

A la entrega de los discos duros correspondientes a cada unidad de trabajo, la empresa adjudicataria deberá acompañar una hoja de entrega numerada y fechada.

En esta hoja de entrega se especificará detalladamente el contenido de cada uno de los discos duros. Al menos deberá figurar la cantidad de ficheros de cada tipo incluidos en el disco.

Informes de facturación

A la finalización de los trabajos, la empresa adjudicataria entregará un informe de facturación en el que deberá figurar la siguiente información por cada unidad de trabajo:

UT-X			
Nombre de la entidad			
DIGITALIZACIÓN			
Tipo de recurso	Nº mins. / uds.	Precio unitario ofertado (con IVA)	Total (con IVA)
Casetes			
Documentos audiovisuales			
		TOTAL UT-X	

El informe recogerá también un resumen por unidades de trabajo:

		Total proyecto (con IVA)	Total ejecución (con IVA)	Diferencia
UT-1	Nombre de la entidad			
UT-...	Nombre de la entidad			
UT-n	Nombre de la entidad			
TOTAL				

Informe final

Tras la finalización de los trabajos objeto del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe final que deberá comprender, al menos, la información que se relaciona a continuación:

- Datos cuantitativos globales:
    - Digitalización:
        - Número de minutos/unidades previsto digitalizar.
        - Número de minutos/unidades efectivamente digitalizados.
        - Porcentaje de minutos/unidades digitalizados respecto a las previstos.
        - Número de ficheros WAV/MXF, MP3/MP4, TIFF y JPEG generados.

La BDE podrá exigir la inclusión de otros aspectos relativos a los trabajos realizados no recogidos en la relación anterior.

El informe se presentará en formato PDF e incluirá un índice vinculado.

15. SOPORTES

La empresa adjudicataria entregará, por cada una de las unidades de trabajo, 3 discos duros USB 3.2 con el siguiente contenido:

- DISCO 1 (Biblioteca Digital de Euskadi):

  - Archivos de preservación: MXF/WAV, TIFF, JPEG y PDF (si procede).

- DISCO 2 (Biblioteca Digital de Euskadi):

  - Archivos de difusión: MP4/MP3, JPEG y PDF (si procede).
  - Imágenes representativas de los recursos audiovisuales.
  - Ficheros con el resultado de las validaciones realizadas con JHOVE, DROID, o similares.
  - Informe de la unidad de trabajo.

- DISCO 3 (Entidad propietaria de los recursos):

  - Archivos de difusión y archivos de preservación: MXF/WAV, MP4/MP3, TIFF, JPEG y PDF (si procede).
  - Imágenes representativas de los recursos audiovisuales.

En cada uno de los discos, los ficheros se organizarán de acuerdo con la **estructura** siguiente:

- DISCO 1 (Biblioteca Digital de Euskadi): estructura establecida en el epígrafe 9.1 *Archivos de preservación* del apartado 9. *Estructura de directorios y nombrado de ficheros.*
- DISCO 2 (Biblioteca Digital de Euskadi): estructura establecida en el epígrafe 9.2 *Archivos de difusión* del apartado 9. *Estructura de directorios y nombrado de ficheros*.
- DISCO 3 (Entidad propietaria de los recursos): en el disco destinado a la entidad propietaria de los recursos, los ficheros deberán organizarse de acuerdo con la estructura que escoja dicha entidad. En cualquier caso, esta estructura deberá ser, bien la establecida en el epígrafe 9.1 *Archivos de difusión*, bien la establecida en el epígrafe 9.2 *Archivos de preservación*.
  La BDE comunicará a la empresa adjudicataria, con la debida antelación, la estructura escogida por cada una de las entidades propietarias.

En el supuesto de que los ficheros correspondientes a una unidad de trabajo no puedan guardarse en un único disco, se deberá consensuar con la BDE el criterio para dividir el contenido. En cualquier caso, no podrán entregarse ficheros correspondientes a un mismo recurso en distintos soportes.

Los discos duros serán de tipo USB 3.2 y deberán ser nuevos. Para su correcta identificación deberán incluir una etiqueta que incluya los datos siguientes:

- DISCO 1:

  - Código del contrato y lote: K-36/2025 - LOTE 2
  - Código del expediente correspondiente a la unidad de trabajo.
  - Nombre de la entidad propietaria de los recursos.
  - ELD - COPIA DE PRESERVACIÓN

- Logotipo del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco.

- DISCO 2:

- Código del contrato y lote: K-36/2025 - LOTE 2
- Código del expediente correspondiente a la unidad de trabajo.
- Nombre de la entidad propietaria de los recursos.
- ELD - COPIA DE DIFUSIÓN
- Logotipo del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco.

- DISCO 3:

- Código del expediente correspondiente a la unidad de trabajo.
- Nombre de la entidad propietaria de los recursos.
- Logotipo del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco.

En uno de los laterales, así como en el frente de las cajas de los discos duros, deberán también figurar sendas etiquetas con los datos mencionados anteriormente.

Los nombres de los discos seguirán la pauta siguiente:

- DISCO 1: COD_PRS
- DISCO 2: COD_DIF
- DISCO 3: COD_ENT

Donde:

- COD: será el código de cada una de las entidades propietarias de los recursos.

En el supuesto de que los ficheros correspondientes a una unidad de trabajo no puedan guardarse en un único disco, al nombre de cada disco se le añadirá un número correlativo. Por ejemplo:

- COD_PRS_01 / COD_DIF_01 / COD_ENT_01
- COD_PRS_02 / COD_DIF_02 / COD_ENT_02

Los discos se entregarán a la finalización de las tareas de cada unidad de trabajo.

Las entregas de los discos deberán documentarse mediante hojas de entrega fechadas. Estas hojas de entrega cumplirán lo establecido en el epígrafe *Documentación* en relación a las mismas.

En Vitoria-Gasteiz en el día y la hora de la firma electrónica

GUMERSINDA BARBEITO MEIZOSO - 14588438K

Firmado digitalmente por GUMERSINDA BARBEITO MEIZOSO - 14588438K
Fecha: 2025.07.16 11:27:19 +02'00'

FDO: Gumersinda Barbeito Meizoso

RESPONSABLE BIBLIOTECA DIGITAL DE EUSKADI