RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE EDIFICIOS DE ARCHIVO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Subdirección General de Archivos y Gestión Documental
Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español
CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

Información de control del documento			
Versión: **2**	*Descripción*:	Recomendaciones técnicas para la construcción y equipamiento de edificios de archivo de la Comunidad de Madrid	
	Elaborado por:	Servicio de Conservación del Archivo Regional de la Comunidad de Madrid	*Fecha*: 15/04/2024
	Aprobado por:	Subdirección General de Archivos y Gestión Documental	*Fecha*: 16/04/2024
	Histórico de versiones:	Versión 1	*Fecha:* 10/05/2012

Relación de los principales cambios de las versiones del documento	
Versión 1:	Primera versión elaborada por la Comunidad de Madrid.
Versión 2:	❖ Actualización del contenido, bibliografía y legislación. ❖ Reorganización de la estructura y del contenido del documento. ❖ Ampliación del contenido, en especial en lo referente a equipamiento. ❖ Eliminación del contenido que no se ajusta al objeto de este documento. ❖ Reelaboración de la tabla de contenidos, con vinculación a los distintos apartados del texto.

0. INTRODUCCIÓN 4

1. RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DE ARCHIVO 7

1.1 UBICACIÓN DEL EDIFICIO 7
1.2. FLEXIBILIDAD Y POSIBLES AMPLIACIONES 8
1.3. FACHADAS, CUBIERTAS Y EXTERIORES 8
1.4. USO DE MATERIALES Y OTROS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS O DE INSTALACIONES 8
1.5. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD. AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO 9
1.6. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO. DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS 10
1.7. MEDIDAS DE PROTECCIÓN 11
1.7.1. Protección contra incendios 12
1.7.1.1. Prevención 12
1.7.1.2. Detección 13
1.7.1.3. Extinción 13

2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE DEPÓSITOS 15

2.1. UBICACIÓN 15
2.2. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS 15
2.3. TIPOS DE DEPÓSITOS 17
2.4. DIMENSIONES Y TAMAÑOS 18
2.5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN, PREVENCIÓN Y DE CONSERVACIÓN 18
2.5.1. Condiciones climáticas 18
2.5.2. Iluminación 20
2.5.3. Protección contra incendios 20
2.5.3.1. Prevención 21
2.5.3.2. Detección 21
2.5.3.3. Extinción 21
2.5.4. Calidad del aire 22
2.6. MOBILIARIO 22
2.6.1. Estanterías 23
2.6.2. Planeros 24
2.6.3. Armarios con cajones 24
2.6.4. Armarios climáticos 24
2.6.5. Mesas auxiliares 25

3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE TRABAJO 26

3.1. CONDICIONES CONSTRUCTIVAS, AMBIENTALES, ACÚSTICAS Y DE PROTECCIÓN 27
3.2. MOBILIARIO 27

4. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE USUARIOS 29

4.1. CONDICIONES CONSTRUCTIVAS, AMBIENTALES Y DE PROTECCIÓN 30
4.2. MOBILIARIO 31

5. NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA 33

5.1. NORMATIVA ESTATAL 33

5.2. NORMATIVA AUTONÓMICA 33
5.3. BIBLIOGRAFÍA 33

0. INTRODUCCIÓN

La construcción de un edificio de archivo, o la adaptación o rehabilitación de un edificio ya existente, debe cumplir con la normativa obligatoria en los distintos ámbitos legislativos; sin embargo, no existe en nuestro país una legislación específica para la construcción de este tipo de edificios[1]. Las distintas leyes sobre archivos y patrimonio documental suelen hacer referencia al edificio de archivo en distintos aspectos.

La Ley 6/2023, de 30 de marzo, de Archivos y Documentos de la Comunidad de Madrid, recientemente aprobada, dedica varios de sus preceptos[2] a regular diferentes cuestiones generales relacionadas con los edificios de archivo: las infraestructuras, los depósitos de archivo y la protección de edificios e instalaciones destinadas a archivos públicos.

En cuanto a las infraestructuras de archivos, la Ley 6/2023, de 30 de marzo, establece lo siguiente:

- Los archivos del Sistema de Archivos de la Comunidad de Madrid deberán tener las instalaciones adecuadas, tanto en lo relativo a su ubicación como en las condiciones técnicas específicas, para el mantenimiento, seguridad, consulta y conservación de los documentos que custodian; la consejería competente en materia de archivos proporcionará el asesoramiento técnico y fomentará el cumplimento de las condiciones técnicas específicas de dichas instalaciones.

- Los archivos centrales del Subsistema de Archivos del Gobierno y de la Administración de la Comunidad de Madrid podrán agruparse en uno o varios edificios, compartiendo instalaciones y recursos, por razones de economía y eficacia.

- La Comunidad de Madrid colaborará económicamente, en función de sus disponibilidades presupuestarias, en la mejora de las instalaciones de las infraestructuras de los archivos públicos.

Sobre los depósitos de archivo, la citada norma indica que:

- Se debe prever el espacio necesario y adecuado para el depósito de archivo, cuando se vaya a construir o reformar un edificio que sea sede de una entidad cuyo archivo forme parte del Sistema de Archivos de la Comunidad de Madrid. En este sentido, es preceptivo que la Consejería competente en materia de Archivos, Gestión de Documentos y Patrimonio Documental informe, antes de su licitación, los proyectos básicos de construcción o reforma de los edificios.

- Las entidades públicas y personas jurídicas que sean titulares de un archivo público están obligadas a disponer de un depósito de archivo con capacidad suficiente e instalaciones adecuadas tanto en su ubicación como en las condiciones técnicas específicas necesarias para el mantenimiento, tratamiento, seguridad, conservación y consulta de los documentos que custodian.

---

[1] La norma nacional británica, BS 5454:2000, *Recomendations for the storage and exhibition of archival documents*, ha sido la que más ha influido en la determinación de los edificios europeos para ubicar archivos nacionales, universitarios y locales. Junto a esta, menos prolija, se encuentra la Norma Internacional ISO 1179:2003, *Document storage requeriments for archive and library materials*.
[2] Artículos 58, 59, 61 y 93 de la Ley 6/2023, de 30 de marzo, de Archivos y Documentos de la Comunidad de Madrid.

- La Consejería competente en materia de Archivos, Gestión de Documentos y Patrimonio Documental establecerá las especificaciones técnicas a tener en cuenta para la construcción de depósitos de archivo.

- Deben disponer de las medidas de seguridad necesarias que garanticen la adecuada conservación de los documentos que custodian, evitando lugares inadecuados y no almacenando en ellos materiales peligrosos ajenos a los soportes y contenedores de documentos.

Igualmente, la Ley 6/2023, de 30 de marzo, protege a los edificios e instalaciones destinados a archivos públicos de diversas maneras:

- A través de su declaración como Bienes de Interés Cultural o Patrimonial[3].

- Mediante la declaración de utilidad pública a efecto de su expropiación forzosa de los edificios e instalaciones en que estén ubicados los archivos públicos madrileños, así como los edificios o terrenos en que vayan a instalarse. Asimismo, puede extenderse esta declaración a los edificios y terrenos contiguos, por razones de seguridad o conservación de los inmuebles o de los bienes que contengan.

- Destinándolos exclusivamente al ejercicio y desarrollo de competencias en materia de Archivos, Gestión de Documentos y Patrimonio Documental, no pudiendo utilizarse para otros usos y funciones, exceptuando los archivos de gestión.

A falta de normativa específica, se cuenta con la publicación de varias recomendaciones técnicas para la construcción de los edificios destinados a archivo de distintas instituciones[4]. Este es el caso de las recomendaciones publicadas en mayo de 2012 por la Subdirección General de Archivos y Gestión Documental de la Comunidad de Madrid. El tiempo transcurrido desde esa publicación, doce años, y la aprobación de tanto de nueva normativa técnica relacionada con la edificación y seguridad de los edificios, como de la Ley 6/2023, de 30 de marzo, de Archivos y Documentos de la Comunidad de Madrid, anteriormente mencionada, hacen imprescindibles una revisión y actualización general de aquel primer documento.

El documento que aquí se presenta tiene como objeto facilitar las características, condiciones y criterios técnicos básicos a tener en cuenta a la hora de construir[5] y equipar edificios de archivo y/o espacios destinados para depósito de archivo en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid

Los edificios de archivo o espacios destinados para depósito de archivo, desde el punto de vista arquitectónico, deben concebirse para cumplir y desarrollar las funciones propias de los mismos y, por

---

[3] De acuerdo con la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.
[4] SIMONET BARRIO, Julio Enrique. *Recomendaciones para la edificación de archivos*. 2ª ed. act. y ampl. Madrid: Subdirección General de los Archivos Estatales, 1998 (Normas Técnicas de la Dirección de Archivos Estatales, 3).
FONT I VINYES, Mercé y GIRABAL I ROS, Josep. *Criterios para la construcción de Archivos*. [Barcelona]: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Subdirecció General d'Arxius i Gestió Documental, 2009.
[5] Aunque en este documento se hable de forma genérica de *"construcción"* de edificios de archivo, las recomendaciones que se recogen en él son también de aplicación en aquellos casos en que se lleve a cabo una adaptación o rehabilitación de un edificio como local del archivo.

tanto, estas van a condicionar el diseño y construcción de ambos. Además, hay que tener en cuenta el tipo de archivo del que se trate y el programa de necesidades que requiere cada uno de ellos.

Las recomendaciones técnicas aquí incluidas van dirigidas, principalmente, a los archivos centrales, intermedios e históricos, en lo que se refiere a la construcción y equipamiento de edificios de archivo y/ o espacios destinados para depósito de archivo, estén o no ubicados en el mismo edificio de la entidad productora o responsable de la custodia de los documentos.

Sin embargo, no se puede obviar la situación de los archivos de gestión, que custodian los documentos en proceso de tramitación o sometidos a continua utilización y consulta administrativa, en los que los documentos se conservan en los propios despachos y oficinas o en pequeñas estancias cercanas a los mismos. Estos espacios deben disponer de medidas constructivas y de equipamiento que garanticen la conservación y seguridad de los documentos.

El presente documento ha sido actualizado por el Servicio de Conservación del Archivo Regional de la Comunidad de Madrid, contando con la colaboración de:

- El Servicio de Restauración y Reproducción de Documentos del Área de Planificación y Programación Archivística de la Subdirección General de Archivos y Gestión Documental.

- La División de Mantenimiento, Proyectos y Obras de la Viceconsejería de Cultura, Turismo y Deporte.

1. RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DE ARCHIVO

Como se ha indicado anteriormente, las recomendaciones técnicas de este apartado se refieren a los edificios destinados exclusivamente a archivo, caso en el que se deben planificar los aspectos constructivos vinculados a su funcionalidad. El edificio debe reunir las características estructurales, de distribución y de comunicación específicas y propias de una institución de archivo, debiendo siempre adecuarse a la normativa técnica de la edificación y urbanística vigente y a las normas reguladoras de cada tipo de instalación, así como a la normativa referente a la accesibilidad para personas con discapacidad en edificios de uso público.

1.1 Ubicación del edificio

a) Debe situarse en zonas sin riesgos de humedades o filtraciones, en un terreno seco y no inundable, por lo que es imprescindible comprobar la presencia del nivel freático y la proximidad de cursos de agua (ya sea en superficie, subterráneos o, incluso, “secos”), tuberías, instalaciones de evacuación de aguas pluviales, alcantarillado, etc.

b) Deben conocerse las características del terreno que condicionan el sistema de cimentación para tratar de evitar el riesgo de derrumbes o contracción – hinchamiento de suelos arcillosos.

c) Debe estar alejado, en lo posible, de zonas peligrosas que presenten riesgo de incendio o explosión o probabilidad de convertirse en objetivo estratégico en caso de conflicto, de instalaciones que emitan gases, humos y otros contaminantes.

d) Debe conocerse y valorarse el riesgo de posibles condiciones climáticas adversas y fenómenos naturales extremos –lluvias torrenciales por fuertes tormentas, nevadas, seísmos, etc.— para tratar de prevenir su incidencia tanto en las cuestiones indicadas en los tres apartados anteriores como en otras.

e) Se ha de escoger un emplazamiento de fácil acceso y buena comunicación dentro del núcleo urbano, que disponga de una amplia red de transporte público y, de ser posible, alejado de entornos que favorezcan la delincuencia.

f) Se debe prever la accesibilidad de todo el edificio y de su entorno, que garantice su uso no discriminatorio, independiente y seguro a todas las personas[6]; debe ser accesible para camiones, autocares, turismos y transporte público, permitiendo una rápida intervención de los servicios de emergencia (policía, bomberos[7], servicios de asistencia sanitaria, etc.).

g) En función de la tipología del archivo, puede ser conveniente la proximidad al centro de producción de los documentos.

---

[6] En cumplimiento del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones y del Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB SUA) del Código Técnico de la Edificación.
[7] De acuerdo con el Documento Básico Seguridad en caso de Incendio (DB SI 5) del Código Técnico de la Edificación.

1.2. Flexibilidad y posibles ampliaciones

a) Es imprescindible establecer una previsión de crecimiento a corto y medio plazo del volumen documental a conservar, del personal a trabajar y de los usuarios a atender, con el fin de que la disposición del espacio, los sistemas constructivos (materiales y estructura) y las instalaciones (tanto las propias del edificio, como las específicas de la actividad) se elijan y diseñen de tal manera que permitan futuras ampliaciones del edificio inicial.

1.3. Fachadas, cubiertas y exteriores

a) Las medidas constructivas tenderán al hermetismo de accesos, eliminando orificios, rendijas, etc., por donde puedan acceder plagas (roedores, insectos, etc.) al interior, realizando periódicamente, además, los servicios de desinsectación y desinfección que sean precisos.

b) Las cubiertas serán adecuadas a las condiciones climáticas de cada lugar[8]. Deben reunir las siguientes características:

- Ser de fácil mantenimiento y garantizar las funciones correctas de revestimiento, protección y evacuación del agua.
- Disponer de aislamiento térmico y acústico.
- Contar con los elementos imprescindibles que garanticen la seguridad del personal encargado de su mantenimiento y limpieza (líneas de vida, suelos no deslizantes, etc.).

c) Las ventanas serán preferentemente con rotura de puente térmico y con doble cristal aislante, evitando su orientación al sur, y se dispondrán de medidas de control térmico y/o lumínico de las mismas[9].

d) En la planta baja, dichas ventanas estarán protegidas con una reja, con cristales de seguridad o con una tela metálica tupida y resistente, para impedir que se arrojen objetos al interior. Igualmente, las ventanas de plantas altas contarán con sistemas de protección que eviten la caída de personas al vacío.

e) Los elementos de la fachada o exteriores al alcance de los transeúntes se protegerán, en la medida de los posible, contra lesiones, pintadas, etc.

1.4. Uso de materiales y otros elementos constructivos o de instalaciones

a) Los elementos constructivos, tanto estructurales del edificio (forjados, vigas y soportes) como de revestimiento (techos, paredes y suelos), así como los elementos de equipamiento, deben emplear materiales hidrófugos e ignífugos, según la normativa de aplicación.

b) Se deben utilizar materiales que garanticen la durabilidad del edificio y que sean de fácil mantenimiento, conservación y bajo impacto ambiental.

---

[8] En cumplimiento del Documento Básico Salubridad (DB HS) del Código Técnico de la Edificación.
[9] En cumplimiento del Documento Básico Ahorro de Energía (DB HE) del Código Técnico de la Edificación.

c) Se han de utilizar aislantes térmicos y evitar el uso de materiales de construcción que generen polvo o que sean susceptibles de adherencia del mismo.

d) En los paramentos exteriores, se utilizarán materiales o tratamientos anti adhesivos o repelentes a la suciedad y se tenderán a emplear materiales de fácil reparación o reposición para el acabado superficial de los mismos.

e) Los materiales de suelos, paredes y techos no deben ser combustibles, inflamables, higroscópicos ni productores de polvo. Los pavimentos, además, serán resistentes a la abrasión, amortiguadores del ruido y de Clase 1 según la resistencia al deslizamiento[10].

f) El mismo criterio del punto anterior se aplicará en la determinación de elementos de carpintería, cerrajería y vidriería.

g) Las instalaciones deberán ser fácilmente accesibles para favorecer su mantenimiento/reparación.

h) Para evitar cortes o fallos en el suministro eléctrico que afecten al correcto funcionamiento del archivo, se debe disponer en el edificio de un grupo electrógeno.

1.5. Eficiencia energética y sostenibilidad. Aislamiento térmico y acústico

a) Se deben utilizar materiales de bajo impacto ambiental e incorporar las medidas de ahorro y eficiencia energética exigibles.

b) El diseño y las condiciones constructivas deben garantizar las específicas necesidades microclimáticas, de modo que no se requiera de muchas horas de iluminación artificial ni de climatización. La luz artificial será luz fría, tipo LED, con intensidad de entre 100 – 500 lux, en función del nivel de exigencia visual bajo, moderado o alto[11] de cada espacio, recomendándose la programación independiente de luz por zonas.

   En todo caso, la instalación de iluminación cumplirá el valor límite de eficiencia energética (VEEI), la potencia máxima por superficie iluminada y dispondrá de un sistema de control y regulación, así como de sistemas de aprovechamiento de la luz natural[12].

c) Hay que valorar el comportamiento térmico global del edificio en invierno y en verano, para adecuar el sistema de climatización al mismo.

   La instalación de climatización debe cumplir lo establecido en el Documento Básico Ahorro de energía (DB HE), en lo referente a limitación del consumo energético y control de la demanda

[10] En aplicación de la Tabla 1.2 del Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB SUA 1) del Código Técnico de la Edificación.
[11] De acuerdo con el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
[12] En cumplimiento del Documento Básico Ahorro de Energía (DB HE 3) del Código Técnico de la Edificación.

energética, así como en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios[13] y sus Instrucciones técnicas, que recoge las exigencias de eficiencia energética y seguridad que deben cumplir las instalaciones térmicas.

d) La climatización se preverá independiente para cada estancia en las zonas de trabajo y de usuarios y en la zona de depósitos, por el tipo de depósitos, y lo menos ruidosa posible.

e) Se incorporarán las medidas de ahorro y eficiencia energética que sean posibles: buen aislamiento; uso de energías renovables y técnicas naturales de refrigeración/ventilación; iluminación natural o, en su caso, artificial de bajo consumo; detectores de presencia de personas para el encendido/apagado de luces, etc.

   La instalación de suministro de agua cumplirá las condiciones especificadas en el Documento Básico Salubridad (DB HS 4), incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua, como pulsadores de doble descarga en inodoros o grifos con temporizador.

f) Se debe garantizar que la construcción ha de estar aislada acústica y térmicamente, evitando los puentes térmicos.

1.6. Organización funcional del edificio. Distribución de espacios

a) El edificio debe cumplir las funcionalidades propias de un archivo, lo que supone prever la existencia de distintos espacios claramente separados:

   - Zona de depósitos.
   - Zona de trabajo.
   - Zona de usuarios.

b) Estas zonas deben estar diferenciadas, en función de sus distintas condiciones y exigencias, y serán independientes, planificando, de acuerdo con este criterio, la distribución interior y los circuitos de circulación de documentos, trabajadores y usuarios.

c) Por razones de seguridad, cada una de estas zonas debería tener un acceso independiente desde el exterior del edificio o, al menos, no deben ser comunes los espacios de uso público y los de uso restringido:

   - Zonas de acceso restringido:
     - Depósitos documentales.
     - Espacios de trabajo del personal del centro.
     - Salas de trabajo con documentos.

[13] Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

- Muelle de carga y descarga.
- Talleres de restauración y reproducción de documentos.
- Sala de desinsectación y desinfección de documentos.
- Taller de mantenimiento, cuarto de limpieza, almacenes de material o mobiliario, puesto de control de seguridad, etc.

- Zonas de acceso público:
  - Recepción.
  - Sala de consulta y referencias.
  - Espacios expositivos y de difusión.

d) Con respecto al resto de los espacios, los depósitos documentales han de tener un tratamiento claramente diferenciado y singular.

e) Los circuitos de circulación de documentos en ningún caso podrán ser interferidos por los visitantes. El acceso a los espacios donde se custodian los documentos ha de restringirse al personal del archivo.

f) La señalización ha de ser clara para todo tipo de público[14], orientando a los usuarios hacia las diferentes áreas y servicios, salidas de emergencia e indicando las zonas restringidas a personal interno. En todo caso deberá cumplirse lo establecido en el Documento Básico Seguridad en caso de Incendio[15] SI 3, en relación a la señalización de los medios de evacuación.

g) El acceso a las zonas de acceso restringido por parte de visitantes externos se realizará siempre con acompañamiento de personal del archivo y/o con las oportunas autorizaciones.

1.7. Medidas de protección

a) El edificio debe cumplir con todos los requerimientos normativos en materia de protección contra incendios, robos, vandalismos, etc. No obstante, y dada la relevancia del patrimonio documental que custodia, debe conseguir la mayor seguridad posible tanto en caso de incendio como de robo, con sistemas de detección de presencia de intrusos, vigilancia en el interior y perimetral, etc.

b) Para la vigilancia del interior y, en su caso, del perímetro exterior, se recomienda la instalación de un sistema de circuito cerrado de televisión con cámaras, monitores y videograbadores digitales, tanto en las zonas de acceso público, y en especial en la sala de consulta, así como en los accesos a la zona de depósitos, de acuerdo a la normativa de protección de datos personales vigente.

[14] En cumplimiento del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril.
[15] En adelante, el DB SI.

1.7.1. Protección contra incendios

a) Los archivos, al ser edificios con una alta carga de incendio, estarán dotados de un sistema de protección contra incendios que incluya medidas de prevención, detección y extinción, de conformidad con el DB SI del Código Técnico de la Edificación, el Reglamento de seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales[16] y el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios[17], cuyas características están contenidas en su Anexo I.

b) Sin embargo, estas medidas sólo serán eficaces siempre y cuando se observen unas normas básicas:

- No realizar modificaciones en la instalación eléctrica sin previa consulta a los especialistas y vigilar su correcto mantenimiento.
- Comprobar que las luces y aparatos eléctricos queden apagados, siempre que no se precise de su funcionamiento.
- Mantener cerradas las puertas cortafuegos o, en caso necesario, mantenerlas abiertas correctamente con dispositivos de retención electromagnética que liberen las puertas en caso de incendio, evitando la propagación del humo y/o del fuego.
- Conservar las instalaciones de protección contra incendios en perfectas condiciones.

c) Se debe identificar los locales y zonas de riesgo especial, clasificadas en la Tabla 2.1 del DB SI 1 del Código Técnico de la Edificación, tales como salas de maquinaria de instalaciones, taller de mantenimiento, almacenes, depósitos de documentos, etc., y cumplirse las condiciones establecidas en la Tabla 2.2 de dicho documento.

1.7.1.1. <u>Prevención</u>

a) El edificio debe estar compartimentado en sectores de incendios[18], que son zonas construidas mediante elementos resistentes al fuego, de forma que un fuego en el interior del sector no se propague al exterior.

b) Las puertas de paso entre sectores han de ser cortafuegos y deben tener una resistencia EI t – C5, siendo “t” la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas. La resistencia al fuego de la pared depende de su ubicación sobre o bajo rasante y de la altura de evacuación correspondiente, de conformidad con la Tabla 1.2 del DB SI 1.

---

[16] Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
[17] Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
[18] Definidos en el Anexo A (*“Terminología”*) del Documento Básico Seguridad en caso de Incendio (DB SI), cumpliendo las condiciones establecidas en las Tablas 1.1 y 1.2 del DB SI 1.

Estas puertas pueden estar fabricadas en distintos materiales, siendo las metálicas las de uso más habitual. Están diseñadas de forma que, en caso de incendio, no sufran daño alguno durante un tiempo determinado, según su resistencia al fuego (RF).

c) El edificio deberá estar dotado de vías y salidas de evacuación, dimensionadas con arreglo al DB SI 3 y correctamente señalizadas conforme a la legislación vigente[19], que permitan la evacuación tanto de las personas como de los fondos documentales.

En todo caso, deberá cumplir lo establecido en el DB SI 9 para garantizar la evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio, en lo referente a itinerarios accesibles, zonas de refugio y salidas de planta y de edificio accesibles.

1.7.1.2. Detección

a) El sistema de alarma contraincendios puede activarse de manera manual, mediante pulsadores manuales de alarma, y/o automáticamente, mediante detectores que al activarse emitirán una señal acústica (alarmas, sirenas o megafonía) y luminosa.

b) Ambos sistemas han de ir conectados a una Central Receptora de Alarmas.

c) Los detectores pueden ser de humo (ópticos, fotoeléctricos e iónicos), de temperatura (térmicos y termovelocimétricos), de llama –infrarrojos (IR), ultravioleta (UV) o combinados (IR/UV)— o de gases.

1.7.1.3. Extinción

a) Los sistemas de extinción pueden ser manuales o automáticos, recomendándose los manuales para todo el edificio y ambos tipos para la zona de depósitos.

Los extintores portátiles manuales serán de eficacia mínima de 21A – 113B[20] del tipo adecuado acorde con los distintos soportes documentales y a los materiales existentes en la zona.

Dispondrán de válvula de disparo rápido, manómetro de control y soporte de fijación a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo, situándose en lugares de fácil visibilidad, de tal forma que el recorrido máximo horizontal desde cualquier punto del sector de incendio, que deba ser considerado origen de evacuación, hasta el extintor no supere 15 m[21].

---

[19] Según Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
[20] Según el Documento Básico Seguridad en caso de Incendio (DB SI) del Código Técnico de la Edificación.
[21] Según el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Deben cumplir los programas de mantenimiento trimestral, anual y quinquenal recogidos en el Anexo II del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

b) Este sistema de extintores manuales se completará con una red de bocas de incendio equipadas (BIE), según lo exigido en el Código Técnico de la Edificación y en el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales[22].

c) Igualmente, el edificio contará con hidrantes exteriores cercanos para su uso por parte de bomberos, en caso de ser requerido por la mencionada normativa.

[22] Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE DEPÓSITOS

La zona de depósitos es el espacio o conjunto de espacios, ubicados o no en el mismo edificio de la entidad productora o responsable de la custodia de los documentos, destinados a su conservación y que debe garantizar la protección, conservación, integridad física y acceso a los mismos. Dada su especial relevancia, la zona de depósitos ha de tener un tratamiento claramente diferenciado y singular respecto al resto del edificio de archivo.

2.1. Ubicación

a) Debe situarse en las zonas del edificio que tengan las mejores condiciones naturales de estabilidad climática.

b) Evitar los depósitos en plantas subterráneas y en sótanos por posibles problemas de humedad (lo que exigiría condiciones especiales de aislamiento, como cámara bufa perimetral de, al menos, 1 metro), fallos de iluminación y falta de ventilación por renovación de aire.

   Las soleras y forjados de planta deben tener la adecuada resistencia, debiendo realizar un estudio de resistencia de cargas para proceder, si fuera necesario, a reforzar forjados, en caso de implantación en edificios existentes.

c) Debe estar alejada, en la medida de lo posible, de focos de riesgo de calor y/o incendio (calderas, instalaciones de aire acondicionado, etc.), y de humedad y/o inundación (cañerías, desagües, instalaciones sanitarias, etc.), así como de instalaciones peligrosas (depósitos de combustibles, cuadros eléctricos, etc.).

d) Ha de estar aislada del resto del edificio y con medidas de protección contra riesgos de deterioro que procedan del exterior, combinando la independencia del depósito con la proximidad a la zona de consulta de documentos por los usuarios y a la zona de trabajo de la persona/s responsable/s de los documentos para una mayor funcionalidad. Los ascensores y montacargas no deben tener acceso directo desde/al depósito, sino a través de vestíbulos cortafuegos.

e) Por razones de seguridad, esta zona no debe tener acceso directo desde la calle.

f) La orientación preferentemente será norte, por ser esta la idónea para obtener las condiciones ambientales más óptimas (temperatura, humedad y luz) en la Comunidad de Madrid.

2.2. Elementos constructivos

a) El edificio que disponga de depósitos no deberá tener estructuras autoportantes, ya que no presentan suficiente estabilidad al fuego y su construcción no es adecuada para los servicios de archivo.

b) Las instalaciones que discurran o se ubiquen en los depósitos estarán a la vista para facilitar su mantenimiento/reparación.

c) Reducir al mínimo tuberías y bajantes, en especial de aguas pluviales y negras, no debiendo instalarse aseos en esta zona.

d) La fontanería se dedicará, en caso necesario, únicamente para la climatización o, en su caso, la extinción de incendios, si ésta fuera por agua nebulizada o pulverizada.

e) Evitar columnas, pilares o vigas que resulten un obstáculo para la instalación de mobiliario o la circulación del aire.

f) Las paredes tendrán superficies y acabados lisos, ignífugos e hidrófugos.

g) Los suelos serán resistentes, antideslizantes, anti inflamables, con el menor número de juntas posibles y fáciles de limpiar.

   En todo caso cumplirán las condiciones relativas a las discontinuidades en el pavimento del Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad[23] SUA 1 del Código Técnico de la Edificación.

h) La resistencia del forjado debe encontrarse entre 750 – 900 kg/m^2 y 1.250 – 1.300 kg/m^2 [24] dependiendo del tipo de estantería que se coloque (tradicional o compacta) y estar preparado con los gruesos y refuerzos necesarios para el anclaje de compactos.

i) Los techos han de estar situados a una altura mínima de 3 metros. Si las necesidades de aislamiento, enrasado de la altura del techo, uniformidad del mismo u otras características lo requiriesen, el acabado se realizará mediante la colocación de un falso techo.

j) Evitar las ventanas o reducir al máximo los huecos exteriores para anular o controlar la incidencia de la luz, humedad, temperatura y contaminación. De ser necesario, se abrirán huecos, preferiblemente, en la fachada de menor insolación e incidencia de vientos portadores de agentes contaminantes o humedad, recomendando que la superficie de los mismos sea equivalente al 10% de la del cerramiento correspondiente.

   Los elementos de carpintería de las ventanas serán practicables y con el máximo hermetismo, sin contraventanas ni fraileros, con acristalamiento de vidrio inastillable, absorbente de radiaciones invisibles (UV e IR), acondicionamiento acústico y térmico.

   De ser necesario, las ventanas llevarán vidrios se seguridad de 6/7 mm de espesor, garantizando la estanqueidad al aire y al agua en el encuentro del mismo con el bastidor.

k) Las puertas tendrán al menos un ancho de un metro, aunque un mayor ancho (1,20 m, por ejemplo) facilitará el manejo de documentos de gran formato y la introducción de mobiliario.

   La apertura de las puertas puede ser manual o automática, teniendo este último sistema la ventaja de garantizar la trazabilidad y la seguridad de acceso a los mismos, pero, en cualquier caso, tiene que existir un control de los accesos mediante supervisión de entrega de llaves, contraseñas, tarjetas electrónicas, cámaras de vigilancia, etc.

---

[23] En adelante, el DB SUA.
[24] De acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de Cultura de España y del Ministère de la Culture de Francia indicadas en la bibliografía.

Deben disponer de un sistema automático de cierrapuertas, debido a la necesidad de mantener el principio de compartimentación, protección de incendios y control climático.

Los marcos de las puertas serán, preferiblemente, metálicos de tipo envolvente, en lugar de marcos de esquina, para garantizar una mejor protección contra impactos provocados por los carros que se utilizan para trasladar los documentos.

La presencia de ojos de buey (resistentes al fuego) ofrecen la ventaja de poder observar desde el exterior sin necesidad de entrar en el depósito.

2.3. Tipos de depósitos

a) Siempre que sea posible, y con el objeto de garantizar una adecuada conservación de los documentos en lo referente a establecer las condiciones climáticas adecuadas a cada soporte documental (véase el subapartado *2.5.1. Condiciones climáticas* de estas Recomendaciones), la mejor instalación de los documentos y un mayor aprovechamiento del espacio, se recomienda disponer de tres tipos de depósitos:

   - Depósitos de formatos normalizados en papel (DIN A – 4 / Folio), pergamino, etc.
   - Depósitos de formatos especiales, destinados a la instalación de documentos de pequeño o gran formato, como son planos, mapas, carteles, fotografías en papel, documentos en formato libro, etc.
   - Depósitos de soportes especiales, destinados a la conservación de documentos en otros soportes, tales como imágenes fijas y en movimiento, documentos en soportes magnéticos u ópticos, material fotográfico, etc.

b) El equipamiento de cada tipo de depósito se debe adaptar a los documentos que conserve.

c) Aparte de la tipología de depósitos, anteriormente indicada, puede ser recomendable disponer de un depósito o sala fría, entendiendo por tal el espacio refrigerado especialmente diseñado para instalar y conservar aquellos documentos que requieran unas condiciones de temperatura muy bajas como, por ejemplo, nitratos y acetatos de celulosa y negativos o positivos en color.

   Se trata de una opción muy adecuada para aquellos archivos que dispongan de fondos fotográficos con gran número de artefactos y que estén en constante crecimiento.

   Aunque este tipo de instalaciones son costosas de realizar y mantener y requieren de un sistema de climatización independiente y potente y un mayor aislamiento térmico que el resto de depósitos, resultan muy beneficiosas para la conservación de los documentos.

   Deben contar con las medidas de seguridad para el personal que se requieran para la permanencia en cámaras refrigeradas.

   En el caso de optar por una sala fría, se recomienda, además, que esta incluya un espacio para atemperar los documentos y evitar, así, los cambios bruscos de temperatura cuando los documentos tengan que entrar o salir de la sala.

2.4. Dimensiones y tamaños

a) La superficie de los depósitos se calcula de acuerdo al volumen inicial de los documentos según su soporte y formato y al crecimiento anual. Si no se tienen estos datos, se calcula teniendo en cuenta el doble del volumen de documentos existentes en el archivo en el momento de la construcción o adecuación del depósito, en previsión del crecimiento que experimentará en los años siguientes.

   En líneas generales, en 100 m^2 de superficie caben 600 metros lineales de documentos en unidades de instalación de 0,12 metros de ancho –si se utiliza estantería tradicional— y 870 metros lineales de documentos en unidades de instalación de 0,12 metros de ancho –si se utiliza estantería compacta—.

b) Se recomienda compartimentar la zona de depósitos en espacios de 100 a 150 m^2, como máximo, para facilitar la extinción de incendios y la eficacia de tratamientos fungicidas e insecticidas.

2.5. Medidas de protección, prevención y de conservación

a) La zona de depósito debe estar dotada de medidas de protección contra los riesgos de deterioro tanto externos como internos. Todos los sistemas de protección y prevención deben ser periódicamente revisados.

b) Es conveniente que en el interior de los depósitos se cuente con un sistema de comunicación, preferiblemente conectado a un centro de control de seguridad, para poder trasmitir cualquier incidencia de forma rápida, recomendándose la instalación de interfonos.

c) Debe disponer de sistemas de control de acceso a cada depósito, como cámaras de seguridad y sensores de movimiento.

2.5.1. Condiciones climáticas

a) Es preferible lograr unas condiciones climáticas adecuadas a través de sistemas constructivos eficaces como son: la orientación y ubicación del área de depósitos, muros gruesos o doble pared, aislamiento térmico o recubrimiento de muros y solados con material hidrófugo, reducción de huecos al exterior, adecuada y constante circulación de aire (por ventilación cruzada natural o mecánica), entre otros.

b) Si no es suficiente con lo anterior, ha de disponer de un sistema de climatización eficaz, independiente y continua, provisto, en las entradas y salidas de aire, de filtros de alta seguridad (HEPA[25]) para evitar la entrada y propagación de microorganismos y bacterias.

c) La temperatura y la humedad relativa inadecuadas, de acuerdo al soporte de los documentos, constituyen un factor de riesgo para su conservación, siendo aconsejable priorizar la gestión de la humedad a la temperatura y no al contrario, por lo que es más eficaz realizar cambios en la temperatura, si esto ayuda a mantener una humedad relativa estable.

[25] *High Efficiency Particulate Air*.

d) Los sistemas más recomendados para la climatización son el sistema aire – aire[26] y el sistema *Heating Ventilating and Air Conditioning* (HVAC)[27], con sistema de humidificación / deshumidificación. Estos sistemas son mucho más adecuados que los sistemas agua – aire, que no permiten una regulación adecuada de los parámetros, especialmente de la humedad relativa.

e) El sistema debe permitir que cada depósito mantenga y controle de forma independiente los niveles de humedad y temperatura adecuados a los soportes que se conservan (papel, fotográfico, magnético, etc.).

f) Aunque no hay una unidad de criterios de los especialistas en conservación sobre los valores idóneos al respecto, se recomiendan los siguientes:

- Condiciones para documentos en soporte papel[28]:
  La temperatura oscilará entre 15 – 21ºC y la humedad relativa entre 45 – 60%, sin superar oscilaciones diarias de 2ºC de temperatura y un 5% de humedad relativa.

- Condiciones para materiales fotográficos[29].
  La temperatura ha de ser inferior a 21ºC para el soporte en poliéster y a 10ºC para soporte en nitrato, diacetato, triacetato de celulosa y fotografía a color (con oscilaciones diarias no superiores a 2ºC) y la humedad relativa debe encontrarse entre 20 – 50% (con oscilaciones diarias no superiores al 5%)**.**

- Condiciones para soportes magnéticos[30].
  La temperatura estará entre 15 – 20ºC (con oscilaciones diarias no superiores a 2ºC) y la humedad relativa entre 20 – 40% (con oscilaciones diarias no superiores al 5%).

- Condiciones para soportes ópticos[31].
  La temperatura estará entre 15 – 20ºC (con oscilaciones diarias no superiores a 2º C) y la humedad relativa entre 20 – 40% (con oscilaciones diarias no superiores al 5%).

---

[26] INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA. *Normas de conservación preventiva para la implantación de sistemas de control de condiciones ambientales en museos, bibliotecas, archivos, monumentos y edificios históricos*. Madrid, 2009, p. 2.
[27] TACÓN CLAVAÍN, Javier. *Conservación en archivos y bibliotecas: prevención y protección*. Madrid: Ollero y Ramos, 2008, p. 82.
[28] Según recomendaciones del Ministerio de Cultura de España para el caso de la temperatura y tomando los valores que se repiten de forma mayoritaria y los que se incluyen dentro del rango, en el caso de la humedad relativa.
[29] SÁNCHEZ ROMERO, Rubén. *Informe técnico sobre la actuación de conservación desarrollada en los fondos fotográficos del Archivo Regional de la Comunidad de Madrid*. Madrid, 2022.
[30] Para este tipo de soportes, la falta de unanimidad en los valores recomendados es aún mayor, presentando una gran disparidad, por lo que se han tomado como válidos los valores que se repiten de forma mayoritaria y los que se incluyen dentro del rango.
[31] Ídem.

No obstante, es prioritario conseguir la mayor estabilidad posible tanto en temperatura como en humedad, antes que lograr alcanzar los valores anteriormente recomendados.

Existe un consenso generalizado relativo a que sobrepasar la barrera del 65% de humedad relativa en cualquier soporte, puede acarrear graves riesgos para los mismos.

g) Se recomienda instalar en los depósitos termohigrógrafos o *data loggers*, instrumentos que miden y registran los datos de humedad relativa y temperaturas.

2.5.2. Iluminación

a) En la zona de depósitos, debe evitarse toda acción directa de la luz natural o artificial sobre los documentos, conjugando la ubicación y dimensionamiento de los huecos, si los hubiese, con la elección de elementos oscurecedores: parasoles, vidrios, películas y barnices filtrantes de radiaciones ultravioletas.

b) El exceso de luz es un factor de deterioro para los documentos. Resultan especialmente dañinas las radiaciones ultravioletas e infrarrojas, que son componentes de la luz natural, y diferentes tipos de luz artificial. Asimismo, hay que tener en cuenta que la ausencia total de luz puede favorecer, combinada con la humedad y la falta de ventilación, el desarrollo de microorganismos, insectos y roedores.

c) La luz interior, por tanto, será indirecta, siendo preferible la iluminación fría con tecnología LED y libre de radiaciones ultravioletas, situada de forma paralela a las estanterías. Se recomienda una intensidad lumínica de entre 100 y 200 lux, correspondientes a las zonas de exigencia visual baja y moderada[32].

d) Las líneas de alimentación del sistema deben ser independientes de las del resto del edificio.

e) El alumbrado debe ir dotado de luminarias antideflagrantes ATEX[33] (aparatos, componentes y sistemas de protección eléctricos y mecánicos con protección contra explosiones).

2.5.3. Protección contra incendios

En la zona de depósitos se atenderá a las recomendaciones generales indicadas en el subapartado 1.7.1. Sin embargo, al ser éste un espacio de especial riesgo de incendios por el material que conserva, debe contar, además, con medidas de protección específicas para zonas de riesgo alto.

---

[32] De acuerdo con el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.
[33] Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio.

2.5.3.1. Prevención

a) Como se ha indicado anteriormente, es importante disponer de una constante ventilación natural o mecánica del aire con un sistema que permita, a su vez, el cerramiento de esta en caso de incendio.

b) Se debe aislar el depósito tanto como sea posible de las áreas de trabajo y de usuarios para evitar que el fuego pueda extenderse con facilidad de una zona a otra.

c) Es conveniente disponer a la entrada del depósito de una mínima antesala y/o pasillos que actúe de cortafuegos.

d) Tanto los depósitos como los accesos a su zona deben disponer de puertas cortafuegos, de resistencia al fuego acorde al paramento compartimentador y de acuerdo al DB SI, con cerraduras antipánico que abran hacia fuera.

e) La instalación eléctrica ha de ser antideflagrante o, en su defecto, disponer de un sistema de seguridad y protección que impida posibles incidentes eléctricos. Las conducciones eléctricas estarán protegidas con tubos de seguridad y los conductores irán entubados de modo estanco.

f) Se preverá un número mínimo de enchufes en los depósitos repartidos estratégicamente y con las máximas condiciones de seguridad. Los interruptores quedarán a una altura de 1,10 – 1,20 metros del suelo.

g) Es importante no introducir objetos combustibles o comburentes en toda la zona de depósitos.

2.5.3.2. Detección

a) El sistema de detección puede ser manual y/o automático, como se ha señalado anteriormente para todo el edificio, recomendándose para la zona de depósitos los detectores ópticos de humo de alta sensibilidad.

2.5.3.3. Extinción

a) La zona de depósitos debe contar con una combinación de sistemas de extinción manuales y automáticos.

b) Los extintores portátiles manuales se adecuarán a los distintos soportes documentales y a los materiales existentes en la zona de depósito.

c) Los sistemas más recomendados para la extinción automática de incendios son los de agua nebulizada y los de agua pulverizada, ambos con especificaciones

técnicas concretas para su utilización en un archivo, y el uso de gases homologados tipo FM 200[34].

d) En el caso de los sistemas de extinción que utilizan agua, se recomienda el sistema de tubería seca, en el que las líneas se encuentran presurizadas con aire o nitrógeno, en lugar de agua, y, una vez se activa alguno de los rociadores, el gas se escapa causando una diferencia de presión y permitiendo que el agua fluya por las líneas y rociadores abiertos hacia el incendio.

e) Los gases tipo FM 200[35] (Heptafluoropropano) son un agente extintor para incendios de tipo A, B y C. Son gases limpios por ser inocuos, rápidos en ser efectivos (el proceso desde el desplazamiento de la tubería hasta la extinción del fuego toma un máximo de 10 segundos) y alcanzar los mejores niveles de seguridad para el medio ambiente, las personas, la documentación custodiada y los equipamientos, siendo además incoloros, inodoros y no conductores de la electricidad[36].

2.5.4. Calidad del aire

a) Se debe disponer de un sistema de climatización con filtros HEPA (*High Efficiency Particulate Air*), como se ha comentado anteriormente, que, además, evite la entrada de partículas sólidas en suspensión y gases contaminantes.

b) Hay que procurar que haya una renovación óptima del aire mediante la ventilación natural o mecánica constante y correcta que ayude a estabilizar las condiciones climáticas y evite la acumulación de polvo, gases volátiles y partículas de contaminación atmosférica.

2.6. Mobiliario

a) El mobiliario de los depósitos ha de reunir unas condiciones que garanticen la organización, custodia y conservación de los documentos.

b) Debe ser sólido, estable y adaptado al formato de los documentos que va a alojar.

c) De acuerdo al formato de los documentos y al espacio disponible, se podrá optar por el uso de mobiliario mixto que combine los diferentes tipos que se mencionan a continuación, por ejemplo, planeros horizontales integrados en estanterías móviles.

---

[34] El Archivo Histórico Provincial de León, por ejemplo, utiliza el gas HFC 227, uno de los gases tipo FM 200.

[35] FONT I VINYES, Mercé y GIRABAL I ROS, Josep. *Criterios para la construcción de Archivos*. [Barcelona]: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Subdirecció General d'Arxius i Gestió Documental, 2009, p. 12.

[36] En su forma líquida, es envasado en cilindros metálicos de alta presión para ser utilizado en los sistemas contraincendios. El líquido se desplaza a través de una tubería hasta las boquillas para ser descargado en estado gaseoso, lo que le permite llegar a sitios donde otros agentes extintores no pueden llegar. El gas tipo FM 200 rompe la reacción en cadena del fuego al extinguir la energía calorífica de la llama para apagar los incendios inmediatamente.

2.6.1. Estanterías

a) Deben cumplir los siguientes requisitos:

- Serán metálicas, revistiéndose con pintura epoxi poliéster cocido al horno. Se excluyen los estantes de acero galvanizado, ya que este material puede oxidarse, y se desaconseja totalmente el uso de paneles de madera, ya que presentan el riesgo de liberación de compuestos volátiles y deformaciones.
- Disponer de puntos de apoyo aislantes y antivibratorios.
- Ser intercambiables y desmontables con facilidad, sin ayuda de herramientas.
- Carecer de salientes que dañen a los documentos o a las personas.
- Estar formada por entrepaños de una sola pieza de 1,2 mm de espesor.
- Ser modulares con una longitud de balda de 0,90 metros, preferiblemente y, si no fuera posible, de 0,80 metros o 0,60 metros.
- Estar compuestas por un perfil especial utilizado como larguero para la formación de escalerillas sustentadoras que permitan la regulación de las baldas cada 5 cm.

b) No deben colocarse a lo largo de las paredes, especialmente en edificios antiguos y mal aislados, sino en sentido paralelo a las vigas para evitar problemas de sobrepeso.

En edificios nuevos y bien aislados debe dejarse una separación de unos 15 cm para facilitar la limpieza, aireación y evitar la acumulación de humedad.

c) Cada balda debe soportar un peso de 100 kg/m. La balda inferior se dejará, al menos, a 10 cm del suelo, mientras que la balda superior tendrá una altura accesible sin necesidad de utilizar una escalera (1,90 metros como máximo)[37], estando a distancia suficiente y adecuada a los detectores de incendios para no obstaculizar su funcionamiento.

d) Las baldas se adecuarán, en la medida de lo posible, al formato de los documentos, siendo recomendable un tamaño para cajas normalizadas de archivo (0,12 metros de ancho) y otros para documentos en otros soportes (planos, negativos fotográficos, CD, DVD, microfilm, etc.).

Esto hará que la luz entre baldas se ajuste a dichos formatos, aunque una distancia de 310 mm entre ellas favorece el manejo de los documentos y su aireación y limpieza.

e) Hay dos sistemas de estanterías: las fijas o abiertas y las móviles o compactos.

Las estanterías móviles o compactas son módulos de estantería deslizantes sobre raíles. Son recomendables ya que suponen un ahorro de espacio de, aproximadamente, el 90% con respecto a la estantería tradicional. Sin embargo, presentan inconvenientes como son:

[37] Según recomendaciones del Ministerio de Cultura de España.

- La dificultad de aireación interna por su hermetismo.
- Las vibraciones que genera al desplazarse.
- El incremento de carga que implica, lo que supone una resistencia mayor del forjado.
- Las dificultades de su instalación, ya que requieren la preparación del suelo para conseguir una perfecta horizontalidad y raíles de obra empotrados en el pavimento.

Es preferible el sistema de apertura manual de los compactos para evitar riesgos derivados de sistemas eléctricos.

La separación entre las estanterías, tanto en las fijas como en los compactos, será suficiente como para poder manejar los documentos adecuadamente y permitir el acceso a los pasillos con carros. Por la experiencia desarrollada en el Archivo Regional de la Comunidad de Madrid[38], se recomienda en ambos casos para el pasillo principal un máximo de 1,25 metros y en pasillos secundarios (entre estanterías) 0,95 metros como máximo.

2.6.2. Planeros

a) Son armarios metálicos que se utilizan para la instalación de documentos de gran tamaño, tales como planos, mapas, carteles, etc.

b) Hay dos tipos de planeros, de acuerdo a la disposición en la que se coloquen los documentos: los verticales y los horizontales, estos últimos formados por una serie de cajones sobrepuestos de gran tamaño.

c) Se recomiendan, por motivos de conservación de los documentos, los planeros horizontales, aunque requiere disponer de un mayor espacio que los verticales. En ambos casos, y para seguridad de los documentos, deben disponer de sistema antivuelco.

2.6.3. Armarios con cajones

a) Son armarios metálicos que se utilizan para documentos de pequeñas dimensiones, tales como negativos fotográficos, diapositivas, etc.

2.6.4. Armarios climáticos

a) Se utilizan para guardar los documentos fotográficos que precisan de una baja temperatura para su adecuada conservación.

[38] El Ministerio de Cultura de España recomienda 1 metro en pasillos principales y 0,75 cm en pasillos secundarios.

b) Deben incluir sistemas eficaces de refrigeración, humidificación / deshumidificación, desescarche y evaporación por aire forzado, con controlador digital de temperatura y humedad de alta precisión.

En caso de llevar iluminación, está debe ser de tipo LED.

Es conveniente que tenga guías embutidas y uniones curvas para una correcta limpieza.

c) Debido a que el uso de armarios climáticos produce un aumento de la temperatura en el espacio en el que se encuentran instalados, es recomendable disponer de otra zona cercana para aclimatar los materiales que se extraigan de estos armarios.

2.6.5. Mesas auxiliares

a) Se utilizan para poder manipular con seguridad la documentación y sus contenedores, además de ser el lugar idóneo donde depositar la documentación para su aclimatación al sacarlas del depósito.

b) Se recomienda que sean móviles, de un tamaño adecuado para introducirlas en los depósitos y plegables para que no ocupen espacio.

3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE TRABAJO

La zona de trabajo es el espacio o conjunto de espacios cuya ubicación debe combinar la independencia, proximidad y fácil comunicación con la zona de depósitos, destinada a la realización de trabajos específicos, tanto de gestión del archivo como de tratamiento de los documentos y de otra serie de servicios vinculados al archivo.

Puede incluir distintos espacios, destacando entre ellos:

a) Espacios de trabajo del personal del centro:

   i. La ubicación de los despachos y espacios de trabajo del personal dependerá de las funciones que se desarrollen en ellos. Así, por ejemplo, los despachos y/o espacios de atención al público deben estar cercanos a la zona de usuarios, mientras que los destinados al tratamiento documental deberían situarse próximos a la zona de depósitos y a la de recepción de los documentos.

b) Muelle de carga y descarga:

   i. Es la zona con acceso desde el exterior donde se recibe la documentación.

   ii. Debe ser de fácil acceso para vehículos de distintos tamaños.

   iii. Para la protección de los documentos, se recomienda que esté cubierto, siendo conveniente que se ubique cerca de la dependencia de recepción de la documentación.

   iv. Para su mantenimiento, se recomienda la instalación en este espacio, atendiendo a todas las medidas de seguridad, de un punto de agua y de desguace sifónico en el suelo para la evacuación de las aguas de limpieza.

c) Sala de desinsectación y desinfección de la documentación:

   i. Es el espacio dedicado a aplicar el tratamiento químico necesario a los documentos afectados por microorganismos y/o insectos.

   ii. Debe ser hermético y sin vanos al exterior, así como disponer de un sistema de climatización independiente para evitar el contagio a los documentos instalados en otras zonas del edificio.

   iii. La ventilación debe realizarse a través de un sistema de extracción forzada de aire al exterior, con filtros HEPA (*High Efficiency Particulate Air*).

   iv. Debería, en lo posible, situarse cerca del muelle de carga y descarga.

d) Talleres de restauración y reproducción de documentos:

   i. El taller de restauración ha de ubicarse, preferiblemente, cerca de la zona de limpieza, desinsectación y desinfección y nunca cerca de los depósitos, para evitar así la proximidad de estos a productos potencialmente peligrosos.

ii. Debido a los tratamientos que se realizan en el taller de restauración, debe contar con pilas con grifería y desagües y con suministro y potencia eléctrica suficiente para el uso de distinta maquinaria como: prensa hidráulica, laminadoras, reintegradoras, etc.

iii. Los talleres presentan un mayor riesgo de incendio por la propia actividad que realizan y por los productos inflamables o combustibles que utilizan, por lo que habrán de incrementarse las medidas de seguridad frente a este riesgo.

e) Puesto de control de seguridad:

i. Es el espacio destinado a albergar los sistemas básicos imprescindibles que garantizan la seguridad del edificio de archivo: monitores de las cámaras del CCTV, vigilantes de seguridad, sistemas de alarma y detección de incendios, sistemas de alarmas de intrusión, megafonía, etc.

f) Taller de mantenimiento, cuarto de limpieza y almacenes:

i. Deben situarse lejos de la zona de depósitos, puesto que, al igual que los talleres, presentan un mayor riesgo de incendio por su actividad y/o productos que se utilizan o se almacenan, por lo que habrán de incrementarse las medidas de seguridad frente a este riesgo.

ii. Es conveniente disponer de duchas y vestuarios para el personal de estos servicios.

3.1. Condiciones constructivas, ambientales, acústicas y de protección

a) En general, serán las mismas que para otros lugares de trabajo con la misma funcionalidad, atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, aunque procurando mantener unas condiciones estables y adecuadas de iluminación, temperatura y humedad relativa para la conservación de los documentos que se encuentren en estas zonas.

b) En la medida de lo posible, esta zona dispondrá de aseos distintos e independientes de los aseos para usuarios.

3.2. Mobiliario

a) Para los trabajos de tratamiento de la documentación, se requiere el uso de mesas de gran tamaño, adecuadas para poder trabajar con documentos de gran formato y poder organizar la documentación evitando aglomeraciones de la misma en las mesas.

b) Los despachos deben contar con mesas para reuniones de entre 4 y 6 personas.

c) Además, son necesarias estanterías, armarios cerrados, armarios con cajones, planeros e, incluso de ser necesario, armarios climáticos donde guardar los documentos o sus contenedores (cajas, carpetas, sobres, etc.) que no se usen durante la jornada de trabajo.

d) Se recomienda disponer de mesas de luz fría o negatoscopios para el trabajo con negativos de fotografía.

e) Para trasladar las unidades de instalación de documentos de forma segura, es conveniente disponer de jaulas metálicas y carros de transporte, que deben estar diseñados para el traslado de los documentos. Es conveniente que tengan ruedas neumáticas que eviten vibraciones y varias bandejas en altura con pestañas o rebordes para evitar la caída de los documentos.

f) Para transportar otros enseres y mobiliario, se puede contar con plataformas, traspaletas, etc.

4. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE USUARIOS

La zona de usuarios es el espacio o conjunto de espacios, cuya ubicación debe diferenciarse de las zonas de depósito y de trabajo, sin interferir en las actividades desarrolladas en ellas, aunque próxima a esta última, destinada a los usuarios del archivo. Puede comprender los espacios de recepción, sala de consulta y referencias, espacios de exposición, aulas de formación, etc.

El acceso a estos espacios debe ser cómodo para los usuarios y estar bien señalizado. Asimismo, debe cumplir las condiciones de accesibilidad recogidas en el Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones y desarrolladas en el DB SUA del Código Técnico de la Edificación.

En todo caso, cumplirá las prescripciones relativas a itinerario accesible, ascensor accesible, punto de atención accesible, mecanismos accesibles, plazas reservadas para usuarios de silla de ruedas y servicios higiénicos accesibles, recogidas en el Anexo A (*"Terminología"*) del DB SUA.

Esta zona puede incluir distintos espacios, destacando entre ellos:

a) Recepción:

   i. Es el espacio destinado a realizar el control de las entradas y salidas de usuarios al archivo, así como a atender a las consultas sobre información general del mismo.

   ii. Esta zona debe contar con un vestíbulo amplio y con un buen sistema de señalización que indique al usuario las distintas prestaciones que pueda necesitar.

   iii. Al igual que la sala de consulta y referencias, debe disponer de un mostrador adecuado para el trabajo del personal y la atención a los usuarios.

   iv. En este espacio, debe situarse el centro de control de vigilancia, recomendando la instalación de un arco de seguridad.

   v. En caso de existir un guardarropa, se recomienda situarlo en este espacio.

b) Sala de consulta y referencias:

   i. Ha de tener un tratamiento diferenciado y singular, por la importante función que desempeña, al ser el recinto reservado para la atención a los usuarios y la consulta de los documentos por parte de estos.

   ii. El acceso de los documentos y de los usuarios a la sala debe ser distinto e independiente.

   iii. Se evitarán zonas ruidosas para su ubicación.

   iv. Lo más adecuado es que sea un espacio diáfano, sin recovecos ni obstáculos, con total visibilidad para el personal del archivo.

   v. Debe preverse un espacio para situar un mostrador para el trabajo del personal de sala y la atención a los usuarios, con una altura que permita la visibilidad de la sala.

vi. Debe disponer, si es posible, de varios espacios para la consulta, según la tipología o los soportes de los documentos, tales como los destinados a la lectura y reproducción de microfilm y microfichas, la consulta informatizada con terminales de ordenador o un espacio insonorizado para la consulta de documentos sonoros y audiovisuales.

vii. Asimismo, debería contar con un espacio destinado a biblioteca auxiliar para el servicio tanto a los usuarios como al personal del archivo.

viii. Cerca de la sala deben ubicarse los aseos para los usuarios, de los que uno, al menos, debe estar adaptado para personas con discapacidad.

c) Espacios expositivos:

i. La exposición pública de documentos forma parte de las tareas de difusión y pedagógicas del archivo. Con esta finalidad, el centro puede disponer de una sala multifunción (con funciones de aula de formación y/o auditorio) en la que realizar actividades divulgativas y formativas, de una sala específica para exponer documentos y/o de espacios situados en diferentes lugares de la zona de usuarios, tales como la sala de consulta y referencias, el vestíbulo de entrada, etc., en los que exponer documentación.

ii. Deben ser fácilmente accesibles al público, por lo que se recomienda que se ubiquen en la planta baja y que cuenten con un control general de acceso y de información general de los visitantes.

iii. En el caso de la sala multifunción y la sala de exposiciones, es conveniente que estén ubicadas de forma que puedan ser utilizadas de manera independiente y fuera de los horarios de apertura de la sala de consulta y referencias del centro.

4.1. Condiciones constructivas, ambientales y de protección

a) Serán similares a las del apartado *3. Recomendaciones específicas para la zona de trabajo*, reforzando, en este caso el aislamiento acústico y las medidas de protección y seguridad de los documentos para la sala de consulta y referencias y los espacios expositivos.

b) La sala de consulta y referencias debe contar con unas condiciones de iluminación, preferiblemente natural, ventilación y climatización e insonorización, que favorezcan un adecuado ambiente de trabajo y concentración, tanto para los usuarios como para el personal que realiza las funciones de vigilancia y control de los documentos consultados.

c) Los espacios expositivos deberían ser lugares diáfanos, que permitan la estructuración, compartimentación y modificación del espacio, mediante el uso de paneles móviles reutilizables para adaptar el espacio a los distintos proyectos expositivos.

d) En las zonas expositivas, se recomienda la iluminación artificial mediante luz fría o bien natural tamizada, pero sin que incida, en ningún caso, directamente sobre los documentos. Asimismo, debe existir una correcta adecuación de las condiciones ambientales a los materiales expuestos.

4.2. Mobiliario

a) El mobiliario para la zona de usuarios variará dependiendo de las funciones de los distintos espacios que la conforman.

b) La zona de usuarios debe disponer, por motivos de seguridad de la documentación, de armarios o taquillas individuales con cerraduras de llave o cualquier otro sistema que permita guardar bolsos, carpetas, abrigos y otros efectos personales de los usuarios con los que no pueden acceder a la sala de consulta y referencias. Se recomienda que estos elementos se sitúen en la recepción.

c) La sala de consulta y referencias debe contar con mesas de gran tamaño en las que los usuarios puedan consultar los documentos, incluidos los de gran formato. Pueden ser individuales o colectivas, siendo más recomendables las primeras por motivos de seguridad de los documentos, ya que impiden que estos puedan mezclarse o traspapelarse. En cualquier caso, el usuario deberá disponer de un espacio como mínimo de 1 metro por 0,70 cm.

d) En las mesas o en registros cercanos a ellas, hay que disponer de puntos de conexión eléctrica para el uso de los ordenadores portátiles.

e) La sala de consulta y referencias debe contar con estanterías en las que depositar los documentos solicitados o devueltos por los usuarios o los que están pendientes de reproducción, así como para la biblioteca auxiliar o los inventarios y catálogos en formato papel.

f) La sala de exposiciones dispondrá de vitrinas expositoras adecuadas al tamaño de los documentos y con las medidas de seguridad que garanticen la protección de los mismos. Los materiales deben ser estables, inertes y producir las mínimas emisiones posibles de compuestos orgánicos volátiles en el interior de las mismas[39].

   En caso de que las vitrinas incorporen luz propia, esta debe ser libre de emisión ultravioleta e infrarroja, aconsejándose la luz por LED de alta reproducción cromática con regulador de intensidad o la transmisión de luz mediante fibra óptica y, en cualquier caso, manteniendo una iluminancia no superior a 50 lux[40]

   Lo más aconsejable es que el control climático se realice desde el espacio donde se encuentren instaladas las vitrinas, añadiendo un control pasivo de la humedad relativa en el interior de las mismas, con el uso de productos higroscópicos como el gel de sílice o sus derivados comerciales (Art Sorb, Prosorb, etc.). En este caso, la vitrina debe estar provista de un compartimento inferior, comunicado con la zona expositiva a través de orificios, rejillas o ranuras para colocar estos productos. Existen vitrinas con sistemas de control activo de humedad y temperatura, pero

[39] Se recomiendan los siguientes materiales: vidrio de seguridad de alta calidad, laminado, extra claro, aluminio anodizado, acero inoxidable, acero o aluminio cubierto con pintura en polvo (electroestática), policarbonato compacto, celular o film (PC), polimetilmetacrilato (PMMA), poliestireno (PS), polietileno (PE), acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) o plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV o GFRP o GRP).
[40] HERRÁEZ, Isabel et al. *Recomendaciones básicas para vitrinas destinadas a bienes culturales de naturaleza orgánica especialmente sensibles (Proyecto PNIC, Vitrinas, nº PNIC2015/01)*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España, 2018, p. 12.

presentan inconvenientes, tales como su elevado coste y alto consumo eléctrico, un mayor mantenimiento por posibles problemas técnicos derivados del sistema, etc.

g) En los espacios expositivos, es recomendable disponer también de recursos audiovisuales, tales como pantallas interactivas, proyectores o reproductores de imagen, entre otros.

5. NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA

5.1. Normativa estatal

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE nº 97, de 23 de abril).

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE nº 97, de 23 de abril).

- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (BOE nº 303, de 17 de diciembre).

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE nº 74, de 28 de marzo).

- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones (BOE nº 113, de 11 de mayo).

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (BOE nº 207, de 29 de agosto).

- Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio (BOE nº 90, de 14 de abril).

- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE nº 139, de 12 de junio).

- Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE nº 311, de 27 de diciembre).

5.2. Normativa autonómica

- Ley 6/2023, de 30 de marzo, de Archivos y Documentos de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 86, de 12 de abril).

- Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 86, de 12 de abril).

5.3. Bibliografía

- Acuerdo 49 de 2000 (mayo 5) del Archivo General de la Nación (Colombia), por el cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo 7 de conservación de documentos del reglamento general de archivos sobre condiciones de edificios y locales destinados a archivos.

Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6277 [2024, 15 de abril].

- ALBERCH, Ramón y BOADAS, Joan. *La función cultural de los archivos*. Bergara: IRARGI, Centro de Patrimonio Documental de Euskadi, 1991.

- BEREIJO MARTÍNEZ, Antonio y FUENTES ROMERO, Juan José. Los soportes fílmicos, magnéticos y ópticos desde la perspectiva de la conservación de materiales. *Anales de Documentación*, nº 4 (2001), p. 7 – 37.
  Disponible en: https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/3700 [2024, 4 de marzo].

- COLLADO LÓPEZ, Mª Luisa. La construcción de edificios para archivos. Análisis y evaluación de la edificación de Archivos Históricos. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Valencia, 2016.
  Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/61387/Collado%20-%20La%20Construcci%F3n%20de%20edificios%20para%20archivos.%20An%E1lisis%20y%20evaluaci%F3n%20de%20la%20edificaci%F3n%20de%20....pdf;jsessionid=0DDD1D58425C19BD95CB1DD127A9C970?sequence=1 [2024, 4 de marzo].

- COMITÉ SUR LA PRÉVENTION DES SINISTRES. *Principes directeurs pour la prévention et le contrôle des sinistres*. París: International Council on Archives, 1997 (ICA Studies, 11).

- CRESPO NOGUEIRA, Carmen y VIÑAS TORNER, Vicente. *La preservación y restauración de documentos y libros en papel. Un estudio RAMP con directrices*. París: UNESCO, 1984.

- FAYE, Bernard. The designs of archives buildings. *Unesco Journal of Information Science, Librarianship and Archives Administration*, v. 4, n. 2 (1982), p. 88 – 93.

- FONT I VINYES, Mercé y GIRABAL I ROS, Josep. *Criterios para la construcción de Archivos*. [Barcelona]: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Subdirecció General d'Arxius i Gestió Documental, 2009.
  Disponible en: https://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius_i_gestio_documental/06_plans_d_actuacio_documentacio_tecnica/documentacio_tecnica/criteris_constructius__castella__cc.pdf [2024, 4 de marzo].

- FRANCH DÍAZ – NARANJO, Soledad. *Manual para pequeños archivos y bibliotecas. La conservación de documentos*. Pamplona: Argitaratua, 2000.
  Disponible en: https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/C6CC14C4-32AD-4634-BB6D-763F5B174D07/409031/Manualparapeque%C3%B1osArchivosyBibliotecas.pdf [2024, 15 de abril].

- GUAL LEIRO, Esther. Nuevos retos para la conservación preventiva de arte contemporáneo: el CD y el DVD. *Conservación de Arte Contemporáneo*, p. 74 – 80.
  Disponible en: https://www.raco.cat/index.php/UNICUM/article/viewFile/290544/378843 9 [2024, 4 de marzo].

- HERRÁEZ, Isabel et al. *Recomendaciones básicas para vitrinas destinadas a bienes culturales de naturaleza orgánica especialmente sensibles*. *(Proyecto PNIC, Vitrinas, no PNIC2015/01)*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte. Instituto del Patrimonio Cultural de España, 2018.
  Disponible en: http://www.investigacionenconservacion.es/images/PNIC/recomendaciones-vitrinas-pnic_pncp.pdf [2024, 4 de marzo].

- IBÁÑEZ MONTOYA, Joaquín. *Los archivos: cómo construirlos*. Gijón: Trea, 2008.

- INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA. *Normas de conservación preventiva para la implantación de sistemas de control de condiciones ambientales en museos, bibliotecas, archivos, monumentos y edificios históricos*. Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España, Sección de Conservación Preventiva, Área de Laboratorios, 2009.
  Disponible en: https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:a8616b46-27cb-45fd-b121-79899d8d6907/ipce-normas-climatizacion.pdf [2024, 4 de marzo].

- INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. *Archive Buildings and the Conservation of Archival Material: An Expert Meeting Held in Vienna, Austria October 30 – November 1, 1985*. Viena: Österreichische Staatsdruckerei, 1986.

- LAGUNA CRUX, María Casimira. *Conservación de Documentos*. Alicante: Universidad de Alicante, Servicio de Archivo y Registro, 2012.
  Disponible en: https://sar.ua.es/es/documentos/calidad/procedimientos/procedimiento-de-conservacion-de-documentos.pdf [2024, 4 de marzo].

- MARTÍN GAVILÁN, César. El archivo como centro de conservación: edificios, depósitos e instalaciones. Conservación y restauración de documentos. En *Temas de biblioteconomía*, 2009.
  Disponible en: http://eprints.rclis.org/14582/1/edifarc.pdf [2024, 4 de marzo].

- NÚÑEZ SOTO, Luis Guillermo. Dificultades para la normalización de la conservación preventiva de archivos. En *III Seminario Latinoamericano de Legislación Archivística*, Costa Rica, 2017.
  Disponible en: https://www.uned.ac.cr/actividades/images/sellar/memoria/Luis_Guillermo_N%C3%BA%C3%B1ez_-_Per%C3%BA.pdf [2024, 4 de marzo].

- OLIVÉ OLLE, Francesc, PÉREZ LATRE, Miquel y PETIT CIBIRIAIN, Concepció. *L'Arxiu Nacional de Catalunya*. Arxiu Nacional de Catalunya, 2020. Disponible en: https://anc.gencat.cat/web/.content/anc/documents/arxiu/Publicacions/Guia-ANC.pdf [2024, 4 de marzo].

- RODRÍGUEZ MEDEROS, Mabel, MONTES DE OCA SÁNCHEZ DE BUSTAMANTE, Antonio y DORTA HÉCTOR, Juliemne. Utilización y conservación de los soportes electrónicos. *Acimed*, Ciudad de La Habana, v. 10, n. 6, p. 7 – 8, dic. 2002.
  Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000600004&lng=es&nrm=iso [2024, 4 de marzo].

- PÉREZ HERRERO, Enrique. Las funciones conservadora, cultural, educativa y de ocio de los archivos. *Veguetta*, n. 9 (2006), p. 41 – 62.
  Disponible en: https://revistavegueta.ulpgc.es/ojs/index.php/revistavegueta/article/view/27/50 [2024, 6 de marzo].

- PESCADOR DEL HOYO, Mª del Carmen. *El archivo. Instalación y conservación*. Madrid: Norma, 1988.
  Disponible en: https://books.google.es/books?id=FZQmgLOPvtYC&pg=PA60&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false [2024, 4 de marzo].

- ROTAECHE GONZÁLEZ DE UBIETA, Mikel. *Conservación y restauración de materiales contemporáneos y nuevas tecnologías*. Madrid: Síntesis, 2011.

- SANCHEZ HERNANPÉREZ. Arsenio. Variables de deterioro ambiental: Humedad relativa y calor. El problema de la degradación medioambiental del papel. *Boletín de ANABAD*, XLVI (1996), n. 2.

- SÁNCHEZ ROMERO, Rubén. *Informe técnico sobre la actuación de conservación desarrollada en los fondos fotográficos del Archivo Regional de la Comunidad de Madrid*. Madrid, 2022.

- SIMONET BARRIO, Julio Enrique. *Recomendaciones para la edificación de archivos*. 2ª ed. act. y ampl. Madrid: Subdirección General de los Archivos Estatales, 1998 (Normas Técnicas de la Dirección de Archivos Estatales, 3).

- SERVICE INTERMINISTÉRIEL DES ARCHIVES DE FRANCE. *Batiments d'archives : règles de base pour la construction et l'aménagement d'un bâtiment d'archives*. 5e révision. [París]: Ministère de la Culture, Service interministériel des Archives de France, D.L. 2023.
  Disponible en: https://francearchives.gouv.fr/file/cb09901c82b56f6d50a562a15bf36854e4b08526/R%C3%A8gles%20de%20base%20pour%20la%20construction%20des%20batiments%20d-archives-5e%20revision-2023.pdf [2024, 4 de marzo].

- TACÓN CLAVAÍN, Javier. *Conservación en archivos y bibliotecas: prevención y protección*. Madrid: Ollero y Ramos Editores, 2008.

- TURRIÓN GARCÍA, Mª José (11 – 12 de noviembre de 2010). *Gestión y Producción de exposiciones. Documentos de archivo*. 3as Jornadas Archivando. La difusión en los archivos, León, España.
  Disponible en: https://archivofsierrapambley.files.wordpress.com/2011/01/actas_jornadas_2010.pdf [2024, 6 de marzo].

- UNIVERSIDAD DE SANTANDER. Conservación preventiva para documentos de archivo. Octubre, 2019.
  Disponible en: https://udes.edu.co/images/micrositios/gestion-documental/guias/GED-GU-002-guia-conservacion-preventiva-documentos-archivo-v01.pdf

- USÓN FINKENZELLER, Cristina. L'adaptation des bâtiments existants en depôts d´archives. *La conservation des archives. Bâtiments et securité*, *Colloque International de Vienne, 1985 [sous les auspices du Conseil international des Archives]*. París: Archives nationales, 1988, p. 31 – 35.

- VIÑAS TORNER, Vicente. *La conservación de archivos y bibliotecas municipales*. Madrid: Banco de Crédito Local, 1991 (Manual del Alcalde, 42).

- *El documentalista Audiovisual* [blog] [en línea]
  Disponible en: https://eldocumentalistaudiovisual.com/tag/blog/ [2024, 4 de marzo].

Archivos de la Comunidad de Madrid