

LAT-2234

**RECOMENDACIONES
PARA LA EDIFICACION
DE ARCHIVOS**

Julio E. Simonet B.



MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCION DE ARCHIVOS ESTATALES DE ESPAÑA

ARCHIVO GENERAL DE LA NACION COLOMBIA
SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS

CITAS

INFOBILA

RECOMENDACIONES PARA LA EDIFICACION DE ARCHIVOS

Por

Julio Enrique Simonet Barrio

Arquitecto Presidente

del Comité de la Edificación y el Equipamiento del Consejo Internacional de Archivos

Y la colaboración de:

Vicente Vilas Torner

Jefe del Servicio de Libros y Documentación

del Instituto de Observación y Restauración de Bienes Culturales

Cristina Usón Flakenzeller

Jefe del Servicio de Reproducción de Documentos

Fernando de la Ossa Díaz

Jefe de Asesoría y Apoyos del Servicio de Microfilm

ARCHIVO GENERAL DE LA NACION- COLOMBIA

Sistema Nacional de Archivos

1996

INFOBILA

RECOMENDACIONES PARA LA EDIFICACION DE ARCHIVOS

Por

Julio Enrique Simonet Barrio

Arquitecto Presidente

del Comité de la Edificación y el Equipamiento del Consejo Internacional de Archivos

Y la colaboración de:

Vicente Viñas Torner

Jefe del Servicio de Libros y Documentos

del Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Cristina Uson Finkenzeller

Jefe del Servicio de Reproducción de Documentos

Fernando de la Ossa Díaz

Jefe de Análisis y Aplicación del Servicio de Microfilm

ARCHIVO GENERAL DE LA NACION- COLOMBIA

Sistema Nacional de Archivos

1996

INFOBILA

República de Colombia
Archivo General de la Nación

Establecimiento público adscrito al Ministerio del Interior

Junta Directiva

Ministerio del Interior

Diana Fajardo

(Presidente de la Junta)

Presidencia de la República

Jaime Jaramillo Uribe

(Representante del Señor Presidente)

**Consejería para el Desarrollo
de la Administración Pública**

Juan Carlos Salazar

(Delegado del Consejero)

Colciencias

Lia Esther Restrepo

Colcultura

Isadora de Norden

Academia Colombiana de Historia

R.P. Luis Carlos Mantilla

Director General del A. G. N.

Jorge Palacios Preciado

Comité Editorial

Jorge Palacios Preciado

Sara González Hernández

Myriam Mejía - Adelaida Sourdis

William Martínez - Carlos Gamboa

Diseño y Diagramación

Fernando Acuña Zornosa

Impresión

Editores Gráficos Colombia Ltda.

Impreso en Colombia

Las publicaciones del A.G.N. de Colombia están protegidas por lo dispuesto en la Ley 23 de 1982. Podrán reproducirse extractos sin autorización previa indicando la fuente. La reproducción extensa por cualquier medio masivo presente o futuro o en traducciones y transcripciones, podrán hacerse previa autorización escrita de la Dirección del Archivo General de Colombia. El Archivo acoge con beneplácito tales solicitudes. Las opiniones, conceptos, terminología y definiciones expresadas o utilizadas en la obra son responsabilidad exclusiva de sus autores.

ARCHIVO GENERAL DE LA NACION, 1996
Carrera 6 No. 6-91, Tel: 337 3111 Fax: 337 2019
Santafé de Bogotá D.C.

Simonet Barrio, Julio Enrique.

Recomendaciones para la edificación de archivos / Julio Enrique Simonet Barrio. Santafé de Bogotá, D.C. : Colombia. Archivo General de la Nación, 1996.

68 p. , graf., 24 cm.

ISBN: 958-9298-52-4

1. CONSTRUCCION DE EDIFICIOS-ARCHIVOS. 2. ARQUITECTURA-ARCHIVOS.
3. ARQUITECTURA-CONSERVACION Y RESTAURACION. 4. ARCHIVOS-CONDICIONES
AMBIENTALES. 5. ARCHIVOS-ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO.

I. Tit. II. Colombia. Archivo General de la Nación.

© Dirección de Archivos Estatales-España.

NOTA: Publicación del Archivo General de la Nación de Colombia, autorizada por La Dirección de Archivos Estatales de España.

	pag.
INTRODUCCION	7
GENERALIDADES	9
Preliminar	9
Objeto de estas recomendaciones	10
Ambito de Aplicación	10
RECOMENDACIONES	11
Condiciones Técnicas	11
Condiciones Generales:	11
Tipológicas	11
De ubicación	12
Económicas	13
Condiciones Orgánicas	13
Planificación	13
Espacios	16
Dotación	18
Condiciones Constructivas	19
Generales	19
De Protección	24
Ambientales	29
Condiciones de Uso	35
Económicas	35
Laborales	35
Especiales	36
Condiciones Funcionales	36
COMPLEMENTOS	37
Casos Singulares	37
Talleres de restauración	37
Talleres de microfilmación	38
Condiciones para climas tropicales	41
Datos Generales	43
Normas españolas	43
Bibliografía	57
Gráficos	59
Organigrama	59
Detalles	60
Mobiliario	66

INTRODUCCION

En los últimos años estamos asistiendo a un despertar del interés suscitado por el Patrimonio Documental y los Archivos, al hacerse conscientes, tanto los ciudadanos como las administraciones, del importante papel que juegan los documentos en la sociedad, no sólo como parte fundamental de la memoria histórica de los pueblos, sino también, como soporte y garantía de los deberes y obligaciones de los ciudadanos y testimonio de la actuación de las administraciones.

Por ello no es de extrañar que en los distintos niveles de la Administración, Central, Autónoma y Local, se estén desarrollando las estructuras legales y materiales para el establecimiento de los Sistemas de Archivos que permitan la organización de los documentos producidos por las distintas administraciones y garanticen la conservación del Patrimonio Documental de su entorno.

En este contexto, se está concediendo cada vez más una mayor importancia a los programas y planes orientados a lograr la conservación adecuada de los fondos documentales, y, en consecuencia, a la construcción de edificios concebidos específicamente para Archivos, que deberán, por tanto, adecuarse a una serie de normas y características especiales para lograr la máxima funcionalidad en los servicios a desempeñar en este tipo de instituciones, así como la conservación adecuada de los documentos de acuerdo con las exigencias de los distintos soportes materiales de los fondos documentales.

Debido a la dispersión de la bibliografía existente sobre los edificios de Archivos, unida a la gran cantidad de normas existentes a las que deben ajustarse los mismos, nos pareció necesario promover desde la Dirección de Archivos Estatales la publicación de este pequeño manual en el que de forma clara, simple y sintética se definen y analizan las condiciones que deben reunir estos edificios, las distintas áreas de trabajo con que deben contar, los espacios que deben asignarse a cada una de ellas, su distribución para lograr la funcionalidad del edificio, las características de los materiales constructivos más adecuados, así como una cuidadosa recopilación de toda la normativa en vigor en nuestro país sobre materiales e instalaciones de construcción.

La redacción del manual se encargó a nuestros mejores expertos en el tema de la conservación de documentos, de planificación de edificios de archivos y en diseño de

talleres de restauración y microfilmación, lo que sin duda contribuirá a hacer de este manual un elemento insustituible en el momento de diseñar y proyectar nuevos edificios de Archivos.

Con él iniciamos la serie de Publicaciones Técnicas de la Dirección de los Archivos Estatales con la que aspiramos cubrir el vacío existente en nuestro país en la literatura archivística profesional.

Margarita Vázquez de Parga

Directora de los Archivos Estatales

GENERALIDADES

PRELIMINAR

Estas recomendaciones van dirigidas a los responsables de la custodia y conservación de los documentos de archivo y, sobre todo, a los realizadores de los edificios e instalaciones que alojarán dichos documentos. Tienen su base en el conocimiento de las características físicas del patrimonio documental y de las causas de toda índole que afectan a su conservación. Tratan de aportar los medios materiales y técnicos capaces de evitar, o disminuir, los efectos degradantes de aquellas.

Aún cuando aplicables a cualquier tipo de archivo, se conciben, especialmente, para los edificios destinados a albergar los fondos documentales que, por su condición de patrimonio histórico cultural, poseen un valor permanente (archivos históricos) y exigen, por ello, una protección eficaz contra cualquier riesgo de deterioro o pérdida.

Las recomendaciones contemplan también los aspectos funcionales de coordinación y proporcionalidad entre las diferentes áreas de un archivo que es, no sólo lugar de conservación, sino centro de información y consulta administrativa y científica, sujeto, por lo regular, a incrementos más o menos periódicos de sus fondos. Están redactadas para los archivos españoles de nueva construcción, para edificios que se pretende adaptar a dicho fin o para mejora de los ya existentes, pero con la mira puesta, igualmente, en los archivos de los países iberoamericanos, de tan estrecha afinidad lingüística y cultural con el nuestro.

En apéndice final figura toda la actual normativa española sobre materiales, condiciones e instalaciones que rigen en la construcción, así como la referente a la contratación de obras del Estado que al ser objeto de constantes revisiones, bien de carácter administrativo y/o técnico, están sujetas a modificaciones frecuentes.

La ampliación del campo de conocimiento sobre la conservación documental, el surgir de nuevos materiales y técnicas, hace imprescindible la periódica revisión de este texto, a fin de dar entrada en él a nuevas orientaciones y normas complementarias, correctoras o sustitutivas de las hoy vigentes.

ARCHIVOS. La acepción archivo es un término ambivalente aplicado tanto al conjunto orgánico de documentos, producido por la actividad administrativa de cualquier institución, organismo, etc., cuanto al local o edificio en donde dicho conjunto o fondo se halla depositado y puede consultarse.

Es indudable que el interés de estas recomendaciones se centra en el segundo aspecto, el del local o edificio, sin ser ajena a determinada tipografía del primero, cual es su condición de vigencia administrativa, sus valores históricos y su volumen documental.

OBJETO DE ESTAS RECOMENDACIONES

Estas recomendaciones tienen como finalidad facilitar orientaciones y datos, generales y específicos, para el proyecto y ejecución de obras de archivos.

AMBITO DE APLICACION

Aún cuando las recomendaciones estén dirigidas a la elaboración de proyectos estatales en nuestro país, por sus características son válidas para ser utilizadas en otras instituciones.

Edificios de Nueva Planta

Obras de primer establecimiento: construcción íntegra de edificios para uso de Archivos, sin más condicionantes locales que las propias del emplazamiento (Físicas, jurídicas, urbanísticas).

Edificios Adaptados

Obras de adaptación al uso de Archivos de edificaciones concebidas para otro uso o con utilización anterior diferente a la de archivo.

Obras en Edificios con uso de Archivo

- Reforma o ampliación
- Reparación
- Mantenimiento

RECOMENDACIONES

Estas recomendaciones se basan en las normas legales sobre edificación vigentes en España; en algunos casos en las de otros países, en realizaciones concretas españolas y extranjeras y en la experiencia de los autores.

CONDICIONES TECNICAS

Condiciones Generales

Tipológicas

En base a esta condición de vigencia el archivo puede ser, administrativo, intermedio o histórico.

1. La tipología de un depósito de archivo, desde el punto de vista de la construcción, obedece, en esencia, a tres modelos posibles:

- Sobre pilotes
- En rasante
- Mixto (con dependencias en subsuelo)

La elección de uno de ellos viene determinada por condicionamientos de seguridad, urbanísticos, topográficos y/o climáticos.

Como norma general, se recomienda el depósito en la rasante y/o plantas superiores. Sólo casos muy específicos justificarán la construcción de depósitos subterráneos.

2. La dimensión de un archivo viene determinada por el volumen de documentación existente y el índice de crecimiento previsible en un plazo prudencial (50 años). En base a este aspecto los archivos se pueden dividir en pequeños, medianos y grandes.

- Archivo pequeño. De capacidad inferior a 10 km. de estantería fija.
- Archivo mediano. De capacidad documental de 10 a 15 km. de estantería.
- Archivo grande. De capacidad superior a 15 km. de estantería.

De Ubicación

1. La elección de la ubicación de un Archivo debe responder a las siguientes condiciones:

- . Proximidad a los centros administrativos y docentes, debiendo evitarse los emplazamientos aislados que dificulten la labor de consulta de los investigadores.
- . Espacio con capacidad suficiente para albergar las distintas áreas y su aumento previsible.
- . Subsuelo apto para fundaciones y sin riesgo de humedades subválveas.
- . Edificio exento y en cualquier caso de uso exclusivo para archivo.
- . Facilidad de comunicaciones.
- . Zona carente de ruidos molestos y vibraciones nocivas.
- . Se considerarán factores excluyentes la proximidad a núcleos peligrosos: factorías con vertidos contaminantes, instalaciones con riesgo de incendio o explosión y posibles objetivos bélicos.
- . Igualmente se excluirán emplazamientos próximos al mar, zonas pantanosas, ríos, ramblas y torrentes, y cualquier otro donde pueda producirse inundación.
- . Inexistencia de insectos o especies bibliófagas o biodepredadoras.

2. Previamente a la elaboración del Proyecto, el facultativo encargado del mismo deberá proceder a la comprobación de los siguientes extremos:

- . En el caso de edificio de nueva planta, las características físicas del solar, a cuyos efectos podrá solicitar del Departamento la ejecución de un estudio geotécnico, razonablemente justificada, en aplicación del Decreto 462/1971 (art. 1, epígrafe A, punto 2).
- . En el caso de edificio a adaptar, las aptitudes portantes de la estructura así como la posible existencia de humedades o de otros factores degradantes para la edificación o para los fondos documentales que haya de alojar.
- . En todos los casos, las características propias y del entorno referidas especialmente a la proximidad de grandes volúmenes de agua -superficiales o subterráneas- contaminación atmosférica, vientos dominantes, y niveles de ruidos nocivos o perturbadores. Asimismo, deberá contemplar los condicionantes urbanísticos, las dotaciones de servicios las condiciones legales, las prevenciones por circunstancias de sismicidad y otros posibles factores restrictivos, así como comprobar la libre disponibilidad de los terrenos.

3. Cuando la verificación de los extremos anteriormente detallados ponga de manifiesto la existencia de limitaciones que puedan tener importantes repercusiones en los aspectos

funcionales, técnicos o económicos de las obras o en la tramitación de los permisos administrativos, el facultativo encargado del proyecto deberá ponerlo en conocimiento del autor del encargo antes de proceder a su elaboración.

En todo caso, la constatación de los expuestos en el apartado 2 deberá constar expresamente en la Memoria de Proyecto.

Económicas

En la elaboración del proyecto, el facultativo autor del mismo deberá elegir aquellos materiales, sistemas y dotaciones que presumiblemente, reduzcan el costo de las obras, obviamente sin mengua de la seguridad, calidad y rendimiento que les sean exigibles.

Este propósito se extenderá a las revisiones de gastos de conservación, renovación y consumo, según se desarrolla en las páginas 17 y 34 de las presentes recomendaciones.

En edificios reconvertidos o reformados, se tendrán en cuenta asimismo estas directrices bien que supeditadas a las condicionantes propias de cada caso.

Condiciones Orgánicas

Planificación

Todo archivo debe cumplir las siguientes funciones: recepción, custodia, conservación e información. Ello supone la existencia en el edificio de las siguientes áreas:

1. Area Reservada (Vedada a los visitantes)

a. Depósitos documentales:

Lugar de almacenamiento de los fondos documentales

b. Zona de trabajo, que consta de las siguientes piezas:

Locales de recepción de fondos documentales

locales de limpieza, desinsectación y desinfección

Locales de tratamiento de la documentación (ordenación, inventario ...)

Taller de restauración

Taller de encuadernación

Taller de reprografía

Sala de trabajos especializados

Sala de ordenador

Cuarto de eliminables

c. Dependencias sirvientes:

Vestíbulos, distribuidores, pasillos

Aseos y vestuarios: hombres, mujeres, minusválidos
Servicios de limpieza

2. Area Privada (Acceso de visitantes restringido)

- a. Administración
 - Dirección, subdirección, secretaría
 - Oficinas
 - Almacén de material de oficina
- b. Cuartos de instalaciones
 - (Calderas, sistema de acondicionamiento, combustible)
 - Cuartos de maquinaria (Transporte, estación de transformación, grupo electrógeno)
 - Taller de mantenimiento
- c. Dependencias sirvientes

3. Area Pública (Acceso de visitantes controlado)

- a. Recepción
 - Conserjería, información
 - Guardarropa
 - Cuartos de contadores
 - Consulta:
 - Sala de referencia
 - Sala de lectura
 - Biblioteca de consulta
 - Control:
 - Locales de vigilancia
 - Depósito temporal
 - Reprografía
- b. Reunión
 - Optativo: Salón de actos, cabina de proyección, despacho, Salas de exposiciones permanentes y temporales, almacén.
 - Sala de descanso
- c. Dependencias sirvientes

Las plazas de aparcamiento se establecerán preferentemente en zonas abiertas, y de estar alojadas en el propio edificio se adoptarán las medidas de seguridad que eviten cualquier factor de riesgo.

La zonificación de estas dependencias, expuesta gráficamente en el adjunto organigrama, atenderá a las siguientes recomendaciones:

Por razones de seguridad cada una de las tres áreas descritas deberá disponer de un acceso independiente desde el exterior del edificio; podrá admitirse que los accesos se reduzcan a dos, unificando el del área privada con la pública, pero en ningún caso podrán ser comunes el acceso del público y el de la documentación.

Con este criterio de absoluta independencia entre las tres áreas se proyectará la distribución interior y sus circulaciones. El depósito documental deberá aislarse lo más posible del resto del edificio; los circuitos de la documentación no podrán ser interferidos por los visitantes; el único punto de contacto será el mostrador de control ubicado en la sala de investigadores a través del cual se entregará y recibirá la documentación en consulta.

Accesos, pasillos y puertas interiores se dimensionarán con suficiente holgura para permitir la entrada de maquinaria, equipos y mobiliario.

Se estudiarán las rutas de evacuación para casos de emergencia de acuerdo con la NBE/CPI-91.

Se preverá el uso del edificio por minusválidos aplicándose las dotaciones correspondientes según la reglamentación vigente.

Como norma general no se recomienda la utilización de las plantas bajo rasante como depósitos documentales por las dificultades que entraña el control de las humedades (Ley 13, de 7/4/82).

El depósito documental se situará convenientemente aislado del resto de las dependencias y dotado con medidas de protección contra riesgos de deterioro procedentes del exterior, y comunicado con las restantes dependencias mediante accesos (vestíbulos y puertas cortafuegos, escaleras, etc.) de las dimensiones y características establecidas en la NBE-CPE-91.

Ascensores, montacargas y montalibros no tendrán acceso directo desde/a los depósitos, sino a través de un vestíbulo cortafuegos.

La distribución zonal se basará en las consideraciones expuestas a continuación:

a. La correlación de las distintas dependencias establecerá los siguientes circuitos preferentes:

- Entre depósito y área de servicios internos y viceversa.
- Entre depósito y talleres y viceversa.
- Entre depósito y despachos y viceversa.
- Entre depósito y salas de consulta y viceversa.

Asimismo se tenderá a la agrupación zonal de las piezas que tengan idénticos requerimientos acústicos.

b. El transporte de la documentación en el interior del archivo deberá hacerse con los medios oportunos para que ésta no sufra ningún tipo de desperfecto y posea la agilidad que evite toda demora innecesaria.

c. Los locales de limpieza, desinsectación y desinfección estarán comunicados entre sí y con el muelle de descarga de documentación mediante accesos de dimensiones mínimas 1,50 m. de ancho por 2,50 m. de alto.

Espacios

Dentro de las posibilidades dimensionales del volumen edificable o edificado se atenderá a las proporcionalidades y determinaciones superficiales y de altura expuestos seguidamente tomando como ejemplo un Archivo Histórico Provincial de tipo medio (capacidad documental: 10 km. Superficie edificada: 3.600 m²). Se considerarán las siguientes superficies:

1. Area Reservada

Se estima que esta área requerirá el 75% de la superficie construida, es decir, unos 2.700 m², correspondiendo el 60% a los depósitos documentales; en números redondos, 2.100 m².

En todo caso las dimensiones del depósito documental se establecerán en consonancia con el volumen inicial de la documentación y su crecimiento previsible en un plazo aproximado de 50 años. Como orientación se indica que una superficie útil de 250 m², máxima extensión no compartimentada autorizada(*), con una altura libre de 2,30 metros y estanterías fijas de 7 baldas, podría albergar alrededor de 1.500 metros lineales de documentación.

La altura libre de techo no será inferior a 2,25 m. recomendándose que no exceda de 2,50 m.

Las dependencias de la zona de trabajo tendrán las siguientes dimensiones orientativas:

Recepción de la documentación	25 m ²
Limpieza, desinsectación, desinfección	25 m ²
Organización	50 m ²
Restauración	150 m ²
Encuadernación	50 m ²
Reprografía	100 m ²

(*) Esta compartimentación se justifica para evitar la propagación de incendios y para la aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos frente a factores químicos o biológicos.

Trabajo	25 m ²
Ordenadores	15 m ²
Eliminables	10 m ²

Correspondiendo el resto a las dependencias sirvientes y espacios no útiles.

2. Area Privada

Considerando el mismo caso anterior, esta área requerirá un 10% de la superficie edificada, 360 m², que se distribuirán estimativamente así:

Oficinas	150 m ²
Sala de juntas	25 m ²
Salas de reunión	25 m ²
Instalaciones	50 m ²
Maquinaria	25 m ²
Mantenimiento	25 m ²

Correspondiendo el resto a las dependencias sirvientes y espacios no útiles.

3. Area Pública

En iguales circunstancias requiere esta área el 15% de la superficie construida, 540 m², distribuidos estimativamente entre las siguientes piezas:

Recepción	25 m ² (Guardarropa: 0,5 m ² por persona)
Consulta	200 m ² (Sala de lectura: 5 m ² por investigador; 6 m ² por investigador con ordenador)
Control	25 m ²
Salón de Actos	150 m ²
Sala de Exposiciones	50 m ²
Sala de descanso	25 m ²

Correspondiendo el resto a las dependencias sirvientes y espacios no útiles.

Estas cifras son orientativas y quedarán en función de las circunstancias de cada caso, principalmente los requerimientos de capacidad documental, y en segundo lugar, de la importancia de los talleres, la dotación de servicios, y las previsiones sobre afluencia de investigadores. En todas las dependencias de trabajo la altura mínima de techo será de 3,00 metros.

Las zonas comunes se dimensionarán en consonancia con las determinaciones impuestas por el uso de minusválidos y con previsión de entradas de maquinaria y enseres. (Dimensiones mínimas de accesos: 1,50 x 2,10 m).

Los guardarropas se dimensionarán a razón de 1 m² por cada 10 m² de superficie destinada a salas de consulta, con dotación de taquillas reglamentarias, percheros y paragüeros.

Los servicios de aseo se dimensionarán y dotarán según el número de visitantes y ocupantes, y actividad laboral de los mismos, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y en la reglamentación de locales de libre concurrencia, atendiendo asimismo a los requerimientos exigidos para la supresión de barreras arquitectónicas.

En cada planta y por cada 500 m² útiles se instalará un cuarto de limpieza con vertedero y agua corriente.

Próximo al acceso de la zona privada se ubicará un cuarto para residuos sólidos, ventilado.

Las dimensiones de las centrales, cuartos de maquinaria y calderas, almacenes de combustibles, estación de transformación y grupo electrógeno se ajustarán a lo establecido en los correspondientes reglamentos industriales.

Dotación

Mobiliario, enseres y equipos serán objeto de un Contrato de Suministros independiente del Proyecto de Obras; en ningún caso su importe será contemplado en el Presupuesto de las mismas.

No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, el Facultativo autor del Proyecto tendrá en cuenta los requerimientos dimensionales, estructurales y ambientales impuestos por las características de estos elementos según las condicionantes expuestas a continuación.

Los elementos de los depósitos documentales atenderán a las siguientes prescripciones:

1. Estanterías fijas:

Estarán formadas por uno o varios módulos, simples o dobles. Deberán ser metálicas, con tratamiento anticorrosivo. Estarán desprovistas de elementos punzantes que puedan ocasionar deterioros a la documentación o a sus cajas o envases. Los costeros serán ciegos, con cartelas para señalización de su contenido.

Se colocarán en paralelo (perpendicularmente a la dirección de viguetas en el caso de forjados unidireccionales), exentas de las paredes, salvo en el caso de los costeros, y de forma que no dejen rincones de difícil aireación o limpieza.

La separación entre estanterías será del orden de 1 metro en pasillos principales y de 75 cm. en pasillos secundarios.

El dimensionamiento de los módulos atenderá a las siguientes directrices:

La máxima longitud aconsejable de la estantería será de 11 metros.

La balda más alta de la estantería debe ser accesible a mano por una persona de estatura normal, sin recurrir a escaños o escaleras. (Aproximadamente 1,90 m.)

El fondo de las baldas será tal que ni los documentos alojados o sus contenedores sobresalgan de las mismas.

La separación entre baldas dejará una holgura mínima de 3 cm. entre la línea de coronación de documentos o cajas y la balda inmediata superior.

Las baldas poseerán estimativamente los requerimientos espaciales que consignan las siguientes dimensiones orientativas, aplicables según que las cajas o legajos (de 36 x 24 x 12 cm.) se coloquen en posición apaisada o vertical.

- . Acho módulo: 1.100 mm.
- . Alto módulo: 2.200 mm.
- . Fondos baldas: 270 mm. (colocación vertical) 390 mm. (id. apaisada).
- . Zócalo mínimo: 60 mm.

2. Estanterías móviles, archivadores y planeros:

Las condiciones generales son las mismas que las expuestas para estanterías fijas más las siguientes precisiones de carácter particular:

Respecto de la estantería móvil deberá ser tenido en cuenta el incremento de carga que implica, y dentro de este tipo, en el caso de módulos deslizantes sobre carriles la perfecta horizontalidad indispensable en el pavimento.

En todos los casos hay que disponer las previsiones necesarias para garantizar una suficiente aireación del interior.

Archivadores y planeros deberán permitir la colocación extendida y con holgura de la documentación que alojen. (Los formatos comerciales suelen responder a tamaños DIN AO y A1.).

3. Envases y cajas:

Deben ser de materiales estables y buena consistencia al uso. De formato y volumen ligeramente superior al tamaño de los documentos que contengan.

Condiciones Constructivas

Generales

1. Materiales y elementos

La selección de materiales para acabados de suelos, paredes y techos se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes estipulaciones más las condiciones establecidas sobre adecuación a exigencias de protección contra accidentes (fuego, robo, vandalismo), degradación atmosférica (humedad, contaminación y polvo); o biológica (moho, insectos, roedores) y

exigencias de ambientación (características térmicas, lumínicas y acústicas), atendiendo además en todos los casos a sus cualidades de durabilidad y economía.

El mismo criterio se aplicará en la determinación de elementos de carpintería, cerrajería y vidriería. Como condiciones particulares de construcción se establecen las siguientes:

Cimientos

El sistema de cimentación será el que exijan las condiciones del terreno según las normas vigentes.

Estructura

Se empleará preferiblemente el hormigón armado y en casos excepcionales el acero laminado. En edificios adaptados que tengan elementos constructivos de madera no sustituibles, éstos serán consolidados y tratados con productos ignífugos e insecticidas.

Cerramientos

Al exterior se emplearán con preferencia la piedra natural o artificial, el ladrillo a cara vista u otros materiales de fácil conservación.

Las cubiertas serán inclinadas, dejando cámara de aire, con elementos impermeabilizantes. Las bajantes se colocarán preferiblemente al exterior, por fachadas o patios.

2. Resistencia mecánica:

Para el cálculo de la estructura del edificio o de sus elementos portante, se adoptarán las siguientes sobrecargas de uso:

a. Depósito documental (estanterías y personas)

Estanterías fijas 750 kg/m²

Estanterías móviles 1.250 kg/m²

(Estos valores se refieren a una altura máxima de 2,20 metros),

Planeros (altura máxima: 1,20 m.) 600 kg/m²

b. Zona de trabajo

Locales 500 kg/m²

Talleres 1.000 kg/m²

Sala de ordenador 1.500 kg/m²

c. Oficinas y despachos 300 kg/m²

Salones de reunión 400 kg/m²

Salas de consulta 500 kg/m²

d. Zonas comunes 400kg/m²

e. Dependencias de aseo y limpieza 200 kg/m²

f. Cuartos de instalaciones según uso

Las sobrecargas se considerarán con independencia de la sobrecarga de tabiquería que corresponda y en las hipótesis de cálculo se adoptará la aplicación de sobrecargas más desfavorable. No se considerará reducción de sobrecargas por número de plantas.

En todo caso, se estará a lo establecido en las normas básicas y en la Norma UNE 24 003.

La flecha de forjados en zonas sometidas a carga total igual o superior a 1.000 kg/m² será inferior a una milésima de la luz libre.

3. Acabados

Pavimentos

Se emplearán pavimentos de reconocida resistencia al uso y a los agentes químicos agresivos. Los pétreos tendrán un desgaste mínimo a la abrasión según las normas UNE 41001, 41008 y similares.

Para las distintas dependencias se recomiendan los siguientes:

- Depósitos documentales

Pavimentos despiezados (nunca continuos) de material pétreo pulimentado o de resinas sintéticas termoestables, con el menor número de juntas, selladas en el primer caso y soldadas en el segundo.

- Zonas de trabajo

Pavimentos despiezados de material pétreo pulimentado, con sellado de juntas.

- Circulaciones, recepción y control

Materiales pétreos: mármol, terrazo, etc.

- Aseos y servicios

Los mismos o gres, baldosa hidráulica, etc.

- Despachos, oficinas, salas de juntas

Suelos pétreos nobles o parquet con encubrimiento de barniz de alta resistencia.

- Cuartos de instalaciones

Cemento continuo, baldosa hidráulica, etc., con protección contra grasas (gasóleo).

- Salas de consulta y reunión

Materiales aislantes acústicos: corcho en losetas con revestimiento de barniz de alta resistencia.

Paramentos

Áreas reservada y privada

Los paramentos serán lisos, hidrófugos, no intrínsecamente susceptibles de oxidación o tratados contra ella y de colores mates absorbentes de radiaciones lumínicas, de acuerdo

con el siguiente cuadro confeccionado según la norma UNE 48103 (carta de colores).

Depósitos documentales	Gris rosáceo	154
	Pardo grisáceo claro	428
	Amarillo pálido	514
Servicios generales	Gris amarillento	152
	Gris claro	156
	Amarillo grisáceo	526
Talleres y salas de consulta	Verde pálido	623
	Verde amarillo pálido	670
	Verde amarillo grisáceo	675

Las restantes piezas no requieren precisiones especiales.

En el área reservada, los ciellorrasos de escayola o los revestimientos de yeso u otros materiales hidrófilos deberán estar revestidos con una protección hidrófuga.

Salas de reunión

De acuerdo con sus fines, en estas dependencias, podrán utilizarse revestimientos de características acústicas absorbentes (corcho, entelados, etc.).

Paredes y techos llevarán pintura plástica, impermeable. Los paramentos de las zonas húmedas irán protegidos con láminas de PVC o acero inoxidable.

4. Elementos de cierre

Puertas

• Depósitos documentales

Se emplearán puertas cortafuegos metálicas RF-90, con cerraduras antipánico.

• Zonas de trabajo

Las puertas serán como las anteriores pudiendo ser sustituidas por otras de materiales celulósicos o sintéticos de propiedades ignífugas. Las de acceso a locales de limpieza, desinsectación y desinfección desde el resto del edificio deberán tener los máximos de seguridad y hermetismo.

• Resto del edificio

Podrán emplearse puertas convencionales salvo los casos en que la Norma NBE-CPE-91 exija el empleo de puertas cortafuegos.

Ventanas

• Área reservada: depósitos documentales

Los huecos se abrirán preferiblemente a las fachadas de menor insolación e incidencia de vientos portadores de agentes contaminantes o humedad. La superficie de los mismos será equivalente al 10% de la del cerramiento correspondiente.

La carpintería será de aluminio anodizado o lacado, con elementos practicables y el máximo hermetismo, sin contraventanas ni fraileros y con acristalamiento de vidrio de las siguientes propiedades: inastillable, ábsorbente de radiaciones invisibles (UV e IR), y acondicionante acústico y térmico).

. En el resto de las zonas no se requieren condiciones especiales salvo las de acondicionamiento acústico que sean recomendables.

Varios

La cámara para tratamientos gaseosos tendrá elementos de control con cierre resistente al vacío, y/o sobrepresión de 1/2 atmósfera, y hermetismo comprobado.

Las cabinas insonorizadas de la sala de consulta reunirán las siguientes propiedades:

Superficie: 3m²

Paramentos: Acristalamiento doble aislante acústico sobre zócalo de fábrica o madera.

Puerta a juego con paramentos.

5. Instalaciones

Las condiciones exigibles en las instalaciones de acondicionamiento ambiental y las de alumbrado se exponen en la página 27 y subsiguientes.

Las restantes instalaciones, fontanería, saneamiento, aireación natural, redes eléctricas, transporte interior y audiovisuales, se regirán por las normas básicas de la especialidad a las que deben sumarse las siguientes condicionantes particulares:

a. Las instalaciones hidráulicas no circularán por el interior de los depósitos documentales salvo las de acondicionamiento o protección contra incendios; éstas llevarán elementos protectores.

b. La expulsión de gases de la cámara de limpieza, desinsectación v desinfección, según sus características rebasará el punto más alto del edificio o acometerá al alcantarillado.

c. El local de limpieza irá provisto de campana extractora de polvo.

d. En talleres se recibirán tomas de enchufe de 20 A y de 220-380 V cada 2 ó 3 metros de pared, colocados a 30 cm. del nivel del piso con línea trifásica provista de toma de tierra y dotada con los correspondientes diferenciales y guardamotore convenientemente señalizados.

e. Las tapas de las arquetas serán practicables y se acusarán en los pavimentos.

Condiciones de protección

Se contemplará la protección del edificio contra los siguientes tipos de riesgos y agentes destructores:

1. Protección contra el fuego

En líneas generales, se cumplirá lo estipulado en la Norma Básica NBE-CPE-91, con las precisiones expuestas seguidamente.

a. Con carácter general se evitará el paso de conducciones eléctricas sobre el recinto del Edificio.

b. A los efectos de establecer las condiciones particulares, se clasificarán los edificios de archivos en los siguientes grupos:

Grupo	Altura máxima edificio	Supl. útil por planta
0	5 m.	500 m ²
I	8 m.	750 m ²
II	11 m.	1.000 m ²
III	sin limitación	sin limitación

c. El cuadro siguiente establece los sectores de incendio en que deberán quedar compartimentados los edificios, así como los tiempos mínimos en minutos de resistencia al fuego de sus elementos delimitadores y estructurales, y los grados máximos de combustibilidad autorizados para los materiales empleados:

	Resistencia fuego			Materiales autorizados		
	0	I	II	II	Suelos y Paredes	Techos
Cada planta y su conjunto	90	120	180	240	M2	MI
Depósito documental (máximo: 250 m ²)	120	120	180	240	MO	MO
Locales de clasificación	160	90	120	MI	MI	
Locales de tratamiento	180	180	240	240	MO	MI
Zonas de trabajos especiales	180	180	180	MI	MI	
Sala de ordenador	240	240	240	240	MO	MO
Oficinas y despachos			90	120	MI	MI
Salones de reunión	60	90	120	180	M3	M2
Salas de consulta (Máximo: 250 m ²)	60	90	120	180	M2	MI

Zonas comunes de servicios de evacuación	90	120	180	M2	MI	
Dependencias de servicios	60	90	120	120	M3	M3
Centrales medida y control		180	180	240	MO	MO
Cuartos de maquinaria y conductos de instalaciones	120	180	180	240	MO	MO
Cuartos de calderas y almacenes de combustible	180	180	180	240	MO	MO
Transformador y grupo electrógeno	120	180	180	240	MO	MO

Las restantes condiciones de compartimentación son las establecidas en la Norma Básica NBE-CPI-91 llevando vestíbulos de independencia los accesos, desde zonas de uso diferente a las siguientes piezas:

Depósito documental de superficie superior a 150 m², locales de clasificación, locales de tratamiento, trabajos especializados, sala de ordenador superior a 50 m², salas de consulta superior a 300 m², escaleras y elevadores desde depósitos documentales.

En puertas metálicas, las hojas tendrán holgura suficiente para que en caso de incendio, la dilatación no las bloquee contra el cerco. Las características y normas de las salidas de emergencia serán las establecidas en la norma NBE-CPI-91. En el caso de depósitos documentales se recomienda la instalación de una manga de evacuación.

d. Las vías de evacuación estarán señalizadas y su ancho se determinará en función de las siguientes ocupaciones previstas:

Depósitos documentales: 1 persona por planta.

Servicios generales y trabajos especializados: 1 persona cada 30 m²

Despachos y servicios de administración: 1 persona por pieza.

Salones de reunión: 1 persona por asiento ó 10 m².

Salones de reunión: 1 persona por asiento ó 10 m².

Salas de consulta: 1 persona por asiento cada 10 m².

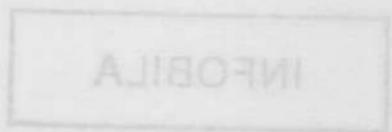
Zonas restantes: 1 persona por pieza.

Irán dotadas con alumbrado de emergencia y señalización.

e. El sistema de detección automática por humos será exigible en los siguientes sectores de incendio:

Depósito documental, servicios generales y trabajos especializados, sala de ordenador, salones de reunión, salas de consulta, guardarropa, cuartos de maquinaria, y calderas, estación de transformación y grupo electrógeno.

Se instalarán alertas, pulsadores de alarma y megafonía.



f. Los sistemas de extinción constarán de los siguientes elementos:

- Bocas de incendios: exigibles en todas las plantas, con lanzadera graduable para chorro o pulverización y alcance a toda la superficie de las mismas.
- Columna seca: será obligatoria en los edificios clasificados II y III.
- Extintores portátiles: atenderán a las estipulaciones establecidas en el siguiente cuadro:

SECTOR	No. EXTINTORES	TIPO EXTINTOR	EFICACIA
Depósito documental	2	Polvo polivalente	13A
Locales clasificación	2 por local	Polvo polivalente	13A
Locales tratamiento	2 por local	Polvo polivalente	21B
Trabajos especializados	2 por cada 250 m ²	Polvo polivalente	13A
Salas de ordenador	1 por cada 125 m ²	NAF ó CO ₂	21B
Salas de reunión	2 por local	Agua pulverizada	21A
Salas de consulta	2 por cada 250 m ²	Polvo polivalente	13A
Zonas comunes	1 por cada 25 m ²	Agua pulverizada	8A
Guardarropa	2 por local	Agua pulverizada	13A
Cuarto de residuos	1 por local	Agua pulverizada	13A
Centrales	1 por local	NAF ó CO ₂	21B
Cuartos maquinaria	1 por local	NAF ó CO ₂	21B
Cuartos calderas	1 por local	Polvo polivalente	21B
Almacenes combustibles	1 por cada 25T	Polvo polivalente	89B
E.T. y G.E.	1 por cada local	N A F ó CO ₂	21B

Sistemas fijos de extinción automática:

g. En locales con alto índice de riesgo, cuartos de calderas, almacenes de combustible, grupo electrógeno (G.E.), transformador (E.T.), etc. se instalará un sistema automático de extinción por medio de gas.

h. En depósitos documentales podrá emplearse extinción automática por rociadores de agua nebulizada siempre que el sistema esté convenientemente sectorizado y que los conductos de alimentación se mantengan secos hasta su puesta en servicio.

i. Protección contra descargas eléctricas atmosféricas. La dotación de pararrayos estará a lo dispuesto en la norma NTE-IPP/73 con exclusión de los radiactivos.

2. Protección contra el robo

a. Los sistemas de protección contra el robo atenderán las siguientes funciones:

- Detectar la presencia de intrusos, ya sea durante las horas de cierre del archivo o en el área reservada.
- Impedir o denunciar la entrada mediante un acto de violencia (fractura o escaló).
- Vigilar el interior durante el horario de apertura.

b. En el primer caso se empleará un sistema que puede ir dotado con los siguientes elementos:

Pasivos: Detectores de infrarrojos
 Audiodetectores
 Videodetectores

Activos: Barreras de microondas
 Barreras de infrarrojos
 Barreras luminosas

Ninguno de los sistemas se empleará en el interior de depósitos, en orden a los efectos que pueden ocasionar sus radiaciones sobre la documentación.

c. En el segundo caso, como medidas constructivas, se recibirán rejas en las ventanas cuyo alfeizar esté situado a menos de 4 metros sobre el nivel exterior, y las puertas irán dotadas con cerraduras de seguridad. Las instalaciones de protección consistirán en los siguientes elementos:

- Contactos magnéticos
- Detectores sísmicos
- Sensores de rotura de vidrio

En los casos que proceda se instalarán además protección perimetral y periférica.

d. Para la vigilancia del interior se emplearán cámaras de televisión en circuito cerrado con monitores en los puntos de control.

Se extremará la vigilancia en la sala de lectura de investigadores que deberá adoptar las siguientes medidas constructivas:

Total visibilidad desde el mostrador del control, que quedará elevado sobre un estrado, sin recovecos ni obstáculos que la dificulten. Cerramientos preferiblemente transparentes que faciliten la visión desde las dependencias contiguas.

Acceso único situado delante del mostrador de control.

Si la altura lo permite, es recomendable la construcción de una pasarela elevada circundante que facilite una visión suplementaria a vista de pájaro.

En las salidas se preverá la posible instalación de alarma por señalización magnética.

En las salas de exposición serán aplicables los contactos magnéticos y los detectores de rotura de vidrio en las vitrinas expositoras.

3. Protección contra el vandalismo

Los elementos de fachada o exteriores, al alcance de los transeúntes, se protegerán contra lesiones, pintadas y pegatinas, así como las ventanas, también accesibles, que deberán llevar reja y una tela metálica suficientemente tupida y resistente para impedir que se arrojen objetos al interior.

En estos paramentos bajos se aplicarán barnices antiadhesivos o pinturas repelentes de la suciedad; no obstante, se tenderá a emplear materiales de fácil reparación o reposición para el acabado superficial de los mismos, debiendo evitarse los que no admitan limpieza ni parcheo.

4. Plagas

a. Protección contra insectos

En el perímetro de las edificaciones se crearán barreras por productos insecticidas en el terreno hasta 1,50 metros de profundidad cuando exista riesgo de invasión de termitas. Si el riesgo es muy grande se empleará una solución de tipo palafito con tratamiento superficial de pilotes.

b. Protección contra roedores

Las medidas constructivas se basarán en el hermetismo de accesos con exclusión de orificios, rendijas, etc., por donde puedan acceder los roedores al interior del edificio.

c. Protección contra las aves

En los cerramientos de la edificación deberán rehuirse aquellos elementos donde las aves puedan posarse o nidificar (en fachada, balcones, viseras, impostas, hornacinas, etc.) o penetrar a través de ellos al interior del archivo. Los vierteaguas y elementos análogos tendrán una inclinación no inferior a 45°. Donde ya existan posaderos se dispondrán cableados con hilos de acero, mástiques semiadherentes o mallas.

5. Degradación por factores ambientales

Protección contra la humedad

Además de lo ya especificado, deberán tomarse las medidas posibles en evitación de humedades, ya sean por capilaridad, filtración o condensación, particularmente en lo que afecte a depósitos documentales. Para ello se aplicará impermeabilización de sus cerramientos y los huecos exteriores recibirán carpintería de cierre completamente

hermético. Los cerramientos tendrán el grado de aislamiento establecido en la norma NBE-CT-79 y las condiciones expuestas seguidamente para evitación de condensaciones.

Condiciones ambientales

1. *Atmósfera interior*

Como particularización a lo establecido con carácter general en la Norma NBE-CT-79, se puntualizan aquí las condiciones singulares que deben cumplir los edificios de archivos.

Transmisión del calor

La transmisión global del calor a través del conjunto del cerramiento oscilará según las zonas climáticas, entre las cifras límites expuestas en el siguiente cuadro:

Zona climática	KG (Kcal/h m ² °C)
A (incl. Canarias)	1.20-2.10
B	0.80-1.40
C	0.60-1.50
D	0.72-1.26
E	0.68-1.19

dependiendo del factor de forma, que será el menor posible; con esta finalidad se evitarán las fachadas articuladas y los cerramientos poliédricos complejos.

La transmisión térmica de los cerramientos de depósitos adoptaría los siguientes valores máximos, en función también de las zonas climáticas:

Zonas climáticas	V	W	X	Y	Z
Paredes	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
Suelos	0.86	0.86	0.77	0.69	0.60
Techos	1.20	1.03	0.77	0.69	0.60

A los efectos anteriores se emplearán materiales aislantes térmicos en la cantidad y de la calidad precisas para cumplimentar las cifras establecidas, así como las condiciones térmicas de verano (Norma citada, Anexo 6), exigiéndose, asimismo, con la finalidad de reducir la transmisión, que el porcentaje de huecos en muros exteriores no exceda del 15% de la superficie total de los mismos.

Características ambientales

Las áreas o locales que se citan en el siguiente cuadro se mantendrán dentro de los intervalos establecidos en él.

PIEZA	Temperatura ambiente	Temperatura cerramientos	Humedad relativa
	T °C	T °C	H.R.%
Depósito documental	15-21		45-65
Sala de ordenadores	10-21	8-23	45-65
Servicios generales	15-21	11-22	45-65
Talleres	18 - 25	14-27	45-65
Administración y público	18-25	14-27	40-75
Zonas comunes	18-30	10-35	40-75
Dependencias de servicio	18-30	14-30	30-85
Instalaciones	10-40	5-45	30-85

Dentro de los límites fijados para el depósito se tenderá al punto cuya variación respecto de la media climática del lugar no supere oscilaciones superiores a $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (Temperatura ambiente) ó $\pm 5\%$ (humedad relativa.). En cualquier caso, ni la T ni la HR de los depósitos superará estas cifras respecto de las condiciones exteriores.

Las condiciones ambientales para los distintos soportes documentales se atenderán a lo establecido en el siguiente cuadro:

SOPORTE	T °C	H.R.%
Papel	15-21	45-65
Fotografía en b. y n.	15-20	30-35
Fotografía en color,	10-18	25-35
Film en b. y n.	12-20	30-40
Film en color	10-20	25-35
Grabaciones	10-18	40-50
Magnético	14-18	40-50
Memorias ópticas	16-20	35-45
Microfilm, microfichas	18-20	30-40

La renovación de aire de las piezas integrantes de un archivo se atenderá a los mínimos establecidos en el siguiente cuadro:

Depósitos documentales	0,25 l x seg. x m ²
Servicios generales	2,00 l x seg. x m ²
Talleres	0,50 l x seg. x m ²
Despachos, oficinas	0,50 l x seg. x m ²
Salones de reunión	1,25 l x seg. x m ²
Salas de consulta	0,50 l x seg. x m ²
Zonas comunes	0,50 l x seg. x m ²
Dependencias de servicios	2,00 l x seg. x m ²
Zonas de instalación	Según uso

En cualquier caso la renovación del aire será de 1 a 6 veces hora, incluyendo un filtrado que evite los factores de contaminación física, química ó biológica (filtros de celulosa, carbón activo, resinas, etc.).

Sistemas de Acondicionamiento

En razón de las características ambientales requeridas expuestas en los artículos anteriores, se determinará la elección de los sistemas de renovación, calefacción, refrigeración y climatización aptos para cada zona; como orientación y a reserva de contrastar las condiciones exigidas, puede considerarse que serán de aplicación los siguientes:

Depósito: Ventilación natural controlada, calefacción o refrigeración por aire.

Servicios interiores: Calefacción, refrigeración y renovación forzada.

Sala de ordenador: Refrigeración y aireación controlada.

Despachos y Oficinas: Calefacción, refrigeración y ventilación natural.

Salones de reunión: Calefacción, refrigeración y renovación forzada.

Salas de consulta: Calefacción, refrigeración y ventilación natural.

Zonas comunes: Calefacción y ventilación natural.

Dependencias de servicio: Calefacción y ventilación natural.

Zonas de instalaciones: Ventilación natural o renovación forzada.

La adopción de un sistema de climatización será función de las condiciones climatológicas del exterior y de la imposibilidad de mantener mediante los otros sistemas las condiciones indispensables de H.R. y descontaminación.

Estas instalaciones se supeditarán en lo que específicamente haya quedado establecido en los artículos anteriores, a las prescripciones generales del «Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria», aprobado por R.D. 1618/80, y a las «Instrucciones Técnicas Complementarias» aprobadas por Orden de la Presidencia del Gobierno 16.7.81.

2. Iluminación

Iluminación natural

Como ya se ha dicho, en edificios de nueva planta se procurará evitar en los depósitos documentales las ventanas a las fachadas de mayor incidencia solar.

En nivel de iluminación interior de los depósitos no excederá de 100 lux a nivel de pavimento. Los rayos solares no deberán incidir directamente en la documentación ni en sus contenedores. Estas características pueden obtenerse conjugando la ubicación y el dimensionamiento de los huecos con la elección de elementos oscurecedores; no son recomendables los de tipo graduable, tales como persianas, cortinas, contraventanas, por cuanto en la práctica la falta de control sobre los mismos suele hacerlos ineficaces. Se

recomienda el uso de partesoles o vidrios, películas y barnices filtrantes de radiaciones ultravioleta de características específicas para este fin.

En edificios reconvertidos en que sea preceptiva la conservación de los huecos existentes, se adoptarán las previsiones expuestas en el artículo anterior.

Iluminación artificial

La iluminación artificial de los depósitos documentales debe atender a las mismas exigencias expuestas a propósito de la iluminación natural. Otros condicionantes de su instalación son las medidas de seguridad en prevención de incendios, así como la reducción del consumo energético, y la instalación de diferenciales.

La iluminación artificial deberá disponer de un sistema deflector y/o difusor y otros que anulen las radiaciones directas sobre la documentación.

La intensidad luminosa de un depósito documental no debe sobrepasar los 100 lux mencionados. Sus líneas de alimentación serán independientes de las del resto de las zonas del archivo. Se controlará el alumbrado mediante temporizadores y potenciómetros.

Las conducciones eléctricas se alojarán en tubos de acero vistos -sobre la superficie de los paramentos- de características antideflagrantes.

Se instalará alumbrado de emergencia.

En términos generales se recomienda el empleo de alumbrado fluorescente. El empleo del incandescente deberá justificarse mediante un estudio acreditativo de que su mayor consumo no incida sensiblemente en los gastos de uso o que el calor desprendido no afecte a las temperaturas idóneas. En todo caso, podrá estar justificado su empleo en edificios reconvertidos en que así lo exijan las características de los mismos.

Alumbrado general

La intensidad de iluminación ambiente en las diversas piezas que integran un archivo oscilarán entre los límites consignados en el siguiente cuadro:

Depósito documental	50	100 lux
Locales de recepción	250	500 lux
Locales de limpieza, desinsectación y desinfección	250	500 lux
Trabajos especializados	250	750 lux
Despacho y oficinas	250	500 lux
Sala de Ordenador	250	500 lux
Salón de Actos	100	500 lux
Sala de exposiciones	100	500 lux
Salas de consulta	500	750 lux
Zonas comunes	100	250 lux
Dependencias de servicio	100	250 lux

Centrales de control	75	100 lux
Cuartos de maquinaria y calderas	75	100 lux
Almacenes de combustible	50	75 lux
E.T. y C.E.	75	100 lux

Se dará preferencia a la iluminación ambiente sobre el alumbrado puntual.

3. *Condiciones acústicas y de vibración*

Sin perjuicio de las condiciones generales estipuladas por la Norma NBE-CA-81, se establecen las siguientes puntualizaciones:

Fuentes de ruido.

Para el cálculo del aislamiento acústico de la superficie envolvente de un edificio, se considerará que el nivel sonoro L10 de las fuentes de ruido externas es inferior a 80 db A, dato a adoptar con carácter general y salvo casos excepcionales en que se manifiesten y comprueben otras circunstancias.

Como fuentes de ruido internas son de considerar las conversaciones, los aparatos propios de las actividades desarrolladas y las instalaciones, éstas últimas en función de los factores que se especifican:

- Fontanería: flujos, descargas y golpes de ariete.
- Saneamiento: efecto de pistón hidráulico.
- Calefacción: cambios circulatorios.
- Ventilación: mecánica de extracción/impulsión.
- Climatización: flujo del aire en rejillas.
- Alumbrado: reactancias, tubos, relés e interruptores.
- Audiovisuales: ondas vibratorias.
- Transporte: maquinaria y circulación.
- Maquinaria: motores y Trepidación.

(En los dos últimos casos se aplicará lo establecido en el Art. 31 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo).

Elementos aislantes

Los elementos delimitadores del edificio así como los de sus diversas zonas cumplirán las siguientes condiciones del aislamiento normalizado global, expresadas en la tabla siguiente mediante decibelios ponderados:

Participaciones zonales	35 dB A
Id. interzonales	30 dB A
Id. horizontales (entrepisos)	45 dB A
Superficies exteriores (pañes macizos)	45 dB A
Id. (computando macizos y huecos)	35 dB A

Id. cubiertas	45 dB A
Cerramientos a Colindantes	45 dB A
Id. zonas comunes	45 dB A
Id. piezas instalaciones	55 dB

adoptándose en caso de simultaneidad el valor más favorable al aislamiento.

Para el cálculo del aislamiento acústico a ruidos aéreos se adoptarán los valores unitarios expresados en la siguiente tabla:

• Particiones verticales:

Tabicón revestido a dos caras	35 dB A
Fábrica de ladrillo perforado de 1/2	45 dB A
Id de 1'	55 dB A
Bloque de hormigón de 15 cm.	45 dB A
Id. de 30 cm.	55 dB A
Muro de hormigón macizo de 20 cm.	55 dB A

• Divisiones horizontales:

Forjado bovedillas y solado, 30 cm.	55 dB A
Id. abierto y solado, 35 cm.	55dB A
Losa maciza de hormigón y solado, 15cm.	55dB A

• Elementos de cierre:

Puertas metálicas	10 a 15 dB A
Id. de madera	15 a 20 dB A
Id. especiales	20 a 30 dB A
Ventanas acristalamiento normal	15 a 25 dB A
Id. id. especial	25 a 35 dB A
Id. id. doble	35 a 45 dB A

Las diversas zonas y piezas que integran un edificio de Archivo exigen los siguientes requerimientos acústicos expresados en sus valores máximos admisibles a los que deberá darse cumplimiento explicitado en la documentación del proyecto de obras:

Zona o pieza	Nivel inmisión	T. Reverberación	N. Vibración
Depósito documental	50 dB A	1,5 sg.	K=5
Locales de tratamiento	45 dB A	1,0 sg.	K=5
Trabajos especializados	45 dB A	1,0 sg.	K=I
Despachos y administración	45 dB A	1,0 sg.	K=5
Salón de actos	40 dB A	1,0 sg.	K=1
Sala de exposiciones	45 dB A	1,0 sg.	K=I

Salas de consulta	35 dB A	1,0 sg.	K= 1
Zonas comunes	50 dB A	1,5 sg.	K=5
Cabinas insonorizadas	30 dB A	1,0 sg.	K=1
Restantes zonas		sin condiciones	

Independientemente, el Salón de actos será objeto de un estudio acústico especial en orden a su optimización sonora para la celebración de conferencias, proyecciones y recitales.

CONDICIONES DE USO

Condiciones Económicas

El Proyecto de las instalaciones incluirá un estudio de los consumos correspondientes, que se expresará en cantidades globales y en cifras unitarias por metro cuadrado o metro cúbico de las zonas afectas las instalaciones correspondientes.

Igualmente, se expondrán los costos unitarios de obra por metro cuadrado y metro cúbico de construcción.

Condiciones Laborales

Las condiciones laborales se ajustarán a lo establecido con carácter general por la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo aprobada por Orden de 9 de Marzo de 1971 (B.O.E. 16.3.71). En particular, el proyectista deberá atender a las prescripciones contenidas en los siguientes apartados.

Título II. Centros de Trabajo y Medidas Preventivas:

- Cap. 1 Edificios y locales
- Cap. 3 Servicios de Higiene
- Cap. 4 Instalaciones sanitarias de urgencia
- Cap. 6 Electricidad
- Cap. 7 Prevención y extinción de incendios
- Cap. 8 Motores, transmisiones y máquinas
- Cap. 9 Herramientas portátiles
- Cap. 10 Elevación y transporte
- Cap. 11 Aparatos a presión
- Cap. 12 Trabajos con riesgos especiales

Condiciones Especiales

Además de las, condiciones expuestas, se adecuarán el edificio y sus instalaciones para permitir su uso por minusválidos con supresión de barreras arquitectónicas.

A tal efecto se dispondrán rampas de acceso, zonas de distribución de ancho suficiente, aparatos elevadores con la capacidad precisa, servicios de aseo con los elementos necesarios y cuantas medidas posibiliten el libre uso de todas las piezas a los minusválidos, en la doble posibilidad de visitantes o empleados.

CONDICIONES FUNCIONALES

1. En todo edificio destinado a archivo se considerará siempre prioritario conseguir la máxima funcionalidad con el menor coste, subordinado a ambos aspectos las condiciones estéticas sin desdoro de la calidad y representatividad que deben caracterizarlos como depositarios de la herencia cultural de la nación. Las consideraciones estéticas no se limitarán al edificio simplemente terminado, sino que preverán además su evolución bajo la acción de deterioros, agresiones y envejecimiento, dándose preferencia a aquellos elementos que mayores garantías de durabilidad ofrezcan ante este proceso inexorable de degradación y que presumiblemente ocasionen menos gastos de conservación o de renovación.

2. En edificios a reconvertir, amparados por algún tipo de protección, será objeto de consulta el organismo competente de la protección del Patrimonio de las respectivas Administraciones, el cual fijará las directrices convenientes a cada caso sobre el estilo y carácter a imprimir en las nuevas obras, determinará los elementos cuya conservación interesa, los que proceda renovar y los que admitan demolición.

3. El entorno de un edificio de archivo susceptible de intervención deberá tratarse con el mismo rango que el propio de la edificación principal; en el conjunto edificado que incorpore una zona descubierta al margen de las edificaciones puede destinarse a aparcamiento hasta un 50% de las superficies de las mismas, con capacidad para 10 vehículos en poblaciones de hasta 100.000 habitantes y aumentando este número progresivamente hasta 20 vehículos para poblaciones de más de un millón, pero las restantes zonas se tratarán con vegetación adecuada.

En todos los casos será aplicable el R.D. 2832/78 (B.O.E. de 9/ 12/78)

COMPLEMENTOS

CASOS SINGULARES

Talleres de Restauración

1. El taller de restauración estará situado preferentemente, junto a la zona de desinsectación-desinfección y limpieza.

No se recomienda emplazarlo en local ciego, ni sobre depósitos. Deberá disponer de salida de emergencia y sistema de detección de fuego (ionización) extinción con elementos portátiles (polvo polivalente ABCDE) y fijos (rociadores y mangueras).

Dispondrá al menos de dos accesos (entrada y salida de emergencia) y uno de ellos, o un hueco al exterior, tendrá unas dimensiones de 210 x 150 cms. que permita la introducción de maquinaria.

El suelo será de características hidrófugas, anticorrosivo y antideslizante.

Paredes y techos serán igualmente hidrófugos, lisos y de colores (los establecidos en la página 17 y subsiguientes).

Iluminación antideflagrante, cenital fluorescente con pantallas difusoras. De 500-750 lux. Con tomas o conexiones de 220 y 380 v, instalados según un anillo de conducción vista, con enchufes cada 2-3 metros, situados a unos 30 cms. del suelo.

Dispondrá de toma de tierra, cuadro general y señalizado por áreas, con diferenciales y guardamotores.

2. Tendrá cuatro zonas bien diferenciadas, incluso mediante tabiquería o mamparas acordes.

a. Zona de tratamientos manuales (limpieza específicas, consolidación, encuadernación, montaje, etc.).

b. Zona de lavado y tratamientos tóxico y/o malolientes (para uso de líquidos y productos de especial aplicación).

c. Zona de tratamientos mecanizados (para integración, laminación con maquinaria específica).

d. Zona de laboratorio (para obtener datos de interés analítico, químico-físico preferentemente).

3. El mobiliario en general, será preferentemente metálico, modular, de chapa de 1 mm con tratamiento anticorrosivo y encimera conformada con recubrimiento antiácido.

La renovación general del aire del taller será de 6 veces/hora mínimo y, dispondrá de conducción extractora forzada de aire en la zona B (para instalación de cámaras-vitrinas extractoras) directa al exterior.

La zona B contará con instalación de fontanería vista de máximo diámetro posible en las conducciones de desagüe, con buena pendiente y material (preferible de PVC) que no ocasione obstrucciones, con arquetas o registros de fácil acceso y sumidero(s) en la(s) zona(s) de mayor riesgo de derramamiento de agua en ésta y en las restantes zonas.

Se reservará una zona o local anexo como almacén de productos y materiales de restauración, que posea las debidas medidas de seguridad con respecto al almacenamiento de productos tóxicos e inflamables.

Si el taller atiende a otros archivos y organismos, deberá disponer de un local y equipo que registre y controle la entrada y salida de obras ajenas. En caso contrario esta labor la realizará personal del propio taller o según régimen interno.

Dispondrá de los apropiados medios para almacenamiento de obras en su fase de entrada, en tratamiento y salida, así como los de seguridad frente a la intrusión de personas ajenas y de evacuación en caso de emergencia, tanto de las obras como de las personas.

Talleres de Microfilmación

Ubicación

Variará en función de la distribución del Archivo, debiendo estar relacionada con los flujos de trabajo y escala de operaciones; aunque separado de las zonas de trabajo generales y de los depósitos. Permitirá un fácil acceso al mismo, tanto de los equipos como del material auxiliar (puertas de 2,10 x 1,50 m.).

Condiciones

La capacidad de carga total debe ser de 1.500 kg/m². Se preverá el control de la luz ambiental, con posibilidad de anularla en el laboratorio y de reducirla en las demás áreas.

Debe permitir el control exhaustivo del nivel de polvo y estar dotado de un sistema de renovación general del aire de al menos 6 veces hora.

Dotación

Las distintas zonas estarán dotadas de sistema de detección de incendios, así como de métodos de extinción propios, preferiblemente elementos portátiles especiales para fuegos eléctricos (polvo polivalente, A, B, C y E).

Area de cámaras

1. Distribución

La superficie mínima será de 10 m² por cada cámara planetaria convencional; estará ubicada en una zona exenta de vibraciones (lejos de motores de aire acondicionado, ascensores, paredes que lindan con calles de tráfico pesado, etc.).

La altura de la zona no será inferior a 3 metros.

2. Condiciones

Las paredes estarán revestidas de pintura lisa, opaca y antirreflectante.

Los suelos deben ser de características hidrófugas y antideslizantes.

3. Potencia eléctrica. Sistema de iluminación

Esta zona debe tener la posibilidad de oscurecimiento total. Si tiene ventanas, estarán dotadas de contraventanas y/o cortinas opacas.

Los puntos de luz necesarios (400 lux ambientales) estarán dotados de un potenciómetro o triac que permitirá controlar el nivel de luz necesario en cada fase de trabajo.

Si se instala más de una cámara, debe individualizarse mediante cortinas opacas o cualquier otro sistema efectivo, para evitar las interferencias en los sistemas de iluminación.

Cada cámara necesita una toma individualizada de 2,5 Kw. a 220V-50Hz para trabajar en blanco y negro (6 Kw. a 220 V-50 Hz si se prevé que el equipo va a trabajar en color) y estará dotada de un estabilizador de tensión.

El área debe contar con una red de anillo, con enchufes dobles en cada pared (excepto en la que esté situada la puerta) para poder conectar los diversos elementos auxiliares necesarios.

Todos los enchufes serán normalizados con toma de tierra, así como el correspondiente diferencial en el cuadro general.

Area de laboratorio

1. Dotación

Tendrá una superficie mínima de 15 m² y una altura mínima de techo de 3 metros. Esta zona consta de dos secciones: parte húmeda, donde se ubica la procesadora, pila,

calotermo o calentador y grifería con filtros y válvula mezcladora; y la parte seca, ubicada en la parte opuesta del laboratorio, donde se sitúa la duplicadora de sales de plata.

Las características de renovación de aire son similares a las de la zona de cámaras.

2. Potencia eléctrica. Sistema de iluminación

De ser posible, las áreas de cámara y laboratorio estarán comunicadas por un sistema de doble puerta, en cuya parte superior habrá un punto de luz roja que permita saber si es permisible o no el acceso al laboratorio en un momento determinado.

El laboratorio debe tener la posibilidad de oscurecimiento total y contar con un doble sistema de iluminación (luz roja para el proceso y luz blanca para el trabajo normal) en el que los interruptores de luz roja queden instalados a una altura normal y los correspondientes a luz blanca a 1,75 metros de altura. Los puntos de luz roja (de 25 watt.) deben situarse en ambas zonas y el o los puntos promedio de 400 lux ambientales en la zona.

En relación con los equipos, la potencia eléctrica necesaria sería de:

- Procesadora: 2,5 Kw y 220V 50 Hz
- Duplicadora: 1,5 Kw 220 V 50 Hz
- En el caso de optar por calotermo: 18 Kw 380V 50 Hz
- En el caso de optar por calentador: según las características del modelo.

La zona debe contar con una red de anillo, con enchufes dobles en cada pared (excepto en la que está situada la puerta) para poder conectar los diversos elementos auxiliares necesarios.

Todos los enchufes serán normalizados con toma de tierra, así como el correspondiente diferencial en el cuadro general.

El Laboratorio constará de instalación de fontanería vista, de tubería de cobre de 1/2 pulgada para las conducciones de toma de mezcla hasta la procesadora/pila y las conducciones de desagüe serán de PVC con 3% de pendiente y una sección de 35 mm. con la correspondiente arqueta o registro de fácil acceso.

3. Control de polvo. Suelos

Las características de revestimiento de paredes y suelo son similares a las de la zona de cámaras, debiendo además ser el suelo anticorrosivo. La pared donde se instalen la procesadora y la pila irá alicatada con azulejos antirreflectantes hasta una altura de 1,65 m.

4. Agua

Para el proceso es necesario un caudal de 7 litros por minuto a una presión promedio de 3 kg/cm².

5. Recuperación de la plata del proceso (opcional).

La recuperación de las sales de plata eliminadas durante el procesado de la película sólo es aconsejable cuando se realizan volúmenes altos de trabajo.

Area de duplicación en diazo

El sistema de duplicación en diazo no ha sido habitual en Archivos. No obstante, debido a sus ventajas, rapidez, fiabilidad y economía, es factible que se incorpore en los próximos años. En el caso de optar por este sistema, requerirá una habitación de 8m², bien ventilada, con extracción al exterior y con una instalación eléctrica que asegure 4 Kw a 220V 50 Hz.

Area de preparación de trabajos

Es aconsejable disponer de una zona de al menos 10 m², anexa al área de cámara y de características similares a cualquier zona de trabajo del archivo, donde, aparte de efectuar la preparación-revisión de los trabajos antes de su filmado, se ubique el control técnico sobre el microfilm producido.

Debe estar dotada de una mesa de trabajo para el densitómetro y el microscopio y en este área puede ubicarse el lector reproductor del archivo.

Almacenes

Es conveniente disponer de un local de 5 M², independiente del laboratorio, de productos y materiales.

Condiciones Para Climas Tropicales

Dentro de la variedad climática del territorio nacional se da la existencia de climas de características análogas a determinadas zonas tropicales, las cuales plantean unos requerimientos singulares asimilados a los de estas latitudes geográficas.

En el ámbito tropical pueden diferenciarse a grandes rasgos las siguientes demarcaciones: zonas áridas, sabanas y zonas húmedas.

Como circunstancia común a las tres zonas cabe destacar la intensidad de insolación, por lo que los edificios destinados a Archivos deberán ofrecer la mayor dimensión de la fachada de sus depósitos a la menor incidencia solar.

Igualmente deberá controlarse la acción directa de los rayos solares y la reflejada, ya sea por las zonas libres, por las edificaciones del entorno o bien por elementos del propio edificio.

El viento es otro factor de considerable importancia y de efectos múltiples, beneficioso en zonas áridas por contribuir al enfriamiento (particularmente las brisas marinas) y, en zonas húmedas, por favorecer la desecación. En contrapartida, puede desencadenar tempestades de arena o precipitaciones, racheadas cuyos efectos deben ser contrarrestados.

La plantación de un arbolado circundante es una eficaz barrera controladora del viento debiendo únicamente restringirse el uso de especies que generen grandes cantidades de polen o que propicien el desarrollo de una fauna nociva para los fondos del Archivo; asimismo deberá guardarse la distancia conveniente para que el desarrollo de las raíces no afecte a los cimientos del edificio.

En razón de los condicionantes anteriormente expuestos conviene adoptar las siguientes medidas en la construcción de la envolvente de un edificio de Archivo: los cerramientos se llevarán a cabo con muros de gran espesor o sea, inercia térmica, al objeto de que actúen como acumuladores atenuando el salto térmico día-noche en zonas áridas; se extremarán sus características aislantes en las sabanas o climas afines y se adoptarán las máximas precauciones para evitar condensaciones en las zonas húmedas.

Los huecos en relación con la superficie respectiva de fachada y en las orientadas al Norte o al Sur, según hemisferio, deberán ser inferiores al 10% en las zonas áridas; al 15% en la sabana, y al 20% en zonas húmedas; respecto de las restantes orientaciones se recomienda no exceder del 30% especialmente en las zonas áridas, debiendo evitarse en las fachadas batidas por tempestades de arena; en todos los casos ha de preverse una ventilación controlable eficaz.

Respecto de las cubiertas, son preferibles las inclinadas y, en el caso de cubiertas planas, las invertidas (protección aislante térmica sobre la membrana impermeable).

Deben emplearse materiales estables, reflectantes (por cuya razón son preferibles los colores claros) y el conjunto de la cubierta estará específicamente calculado a los efectos del viento, tanto por presión como por succión. Canalones y bajantes habrán de sobredimensionarse en las zonas donde sean posibles lluvias torrenciales.

Los basamentos deberán circundarse, en las zonas húmedas, por un sistema de drenaje con capacidad holgada para la captación de aguas subálveas.

Con carácter general es aconsejable adoptar una volumetría que ofrezca la mínima superficie envolvente para el máximo volumen alojado; en zonas húmedas es recomendable la edificación en altura por cuanto implica una reducción proporcional de la superficie de cubiertas, elemento característicamente conflictivo en este ámbito.

Para las restantes condiciones y determinaciones en los edificios ubicados en climas tropicales o análogos son válidos los supuestos contemplados en la parte general de la presente normativa.

DATOS GENERALES

Normas Españolas

En el ámbito nacional son de observancia obligatoria las disposiciones siguientes:

1. Las prescripciones contenidas en la Ley 198/1963 de Bases Contratos del Estado, de 28 de diciembre de 1963 (B.O.E. 313, de 31 de diciembre de 1963); el Decreto 3410/1975, de 25 de noviembre de 1975, aprobando el Reglamento General de Contratación del Estado (B.O.E. 311 y 312, de 27 y 29 de diciembre de 1975); el Decreto 3854/1970 de 31 de diciembre de 1970, aprobando el Pliego de cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado (B.O.E. 40 de 16 de febrero de 1971), y las disposiciones complementarias vigentes.

2. Las leyes, decretos, órdenes y resoluciones vigentes en la legislación, en cuanto no se opongan a las prescripciones contenidas en el artículo anterior.

Las normas vigentes a 1 de marzo de 1992, son las siguientes:

NORMAS VIGENTES

Contenido	Disposición, fecha y B.O.E.
ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO	
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua	Orden de 28 de julio de 1974 del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 2 y 3 oct. 74
Corrección de errores	B.O.E. 30 oct. 74
Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua	Orden de 9 de diciembre de 1975 del M. de Industria. B.O.E. 13 ene. 76
Corrección de errores	B.O.E. 12 feb. 76
Complemento del apartado 1.5 del título 1 de las normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua, en relación con el dimensionamiento de las instalaciones interiores para tubos de cobre	Resolución de 14 de marzo de 1980 de la Dirección General de la Energía. B.O.E. mar. 80
ACCIONES EN LA EDIFICACION	
Norma MV 101-1962 "Acciones en la edificación"	Decreto 195/1963, de 17 de enero del M. de la Vivienda. B.O.E. 9 feb. 63
Modificación parcial de la MV-101/1962 cambiando su denominación por NBE-AE 88 "Acciones en la Edificación"	Real Decreto 1370/1988, de 11 de noviembre del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 17 nov. 88
Norma Sísmorresistente PDS-1974-Parte A	Decreto 3209/1974, de 30 de agosto, del M. de Planificación del Desarrollo. B.O.E. 21 nov. 74

AISLAMIENTO ACUSTICO

Norma Básica NBE-CA-82 sobre condiciones acústicas en los edificios.

Real Decreto 1909 /1981 de 24 de julio del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 7 de sep. 81

Modificación de la NBE anterior

Real Decreto 2115/1981 de 12 de agosto , del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 3 sep. 82

Aclaración y corrección de los anexos a la NBE-CA-88

Orden de 22 de septiembre de 1988 del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 8 oct. 88

APARATOS ELEVADORES

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención

Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre del M. de Industria y Energía. B.O.E. 11 dic. 85

Instrucción Técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

Orden de 23 de septiembre de 1987 del M. de Industria y Energía.

B.O.E. 6 oct. 87

B.O.E. 12 may. 88

Corrección de errores

Orden de 30 de julio de 1974 del M. de Industria y Energía B.O.E. 9 ago. 74

Aparatos elevadores hidráulicos

Orden de 12 de septiembre de 1991 del M. de Industria, Comercio y Turismo. B.O.E. 17 sep. 91

Modificación de la ITC-MIE-AM 1. Ascensores electromecánicos

B.O.E. 12 oct. 91

Corrección de errores

APARATOS A PRESION

Reglamento de Aparatos a Presión	Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, del M. de Industria y Energía. B.O.E. 29 may. 79
Corrección de errores	B.O.E. 28 jun. 79
Instrucción Técnica. Complementaria (en adelante ITC) MIE-API. Calderas economizadores y otros aparatos	Orden de 17 de marzo de 1981 del M. de Industria y Energía B.O.E. 8 abr. 81
Modificación de la ITC anterior	Orden del 28 de marzo de 1985 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 13 abr. 85
Modificación de los artículos 6 y 7 del Reglamento anterior	Real Decreto 507/1982 de 15 de enero del M. de Industria y Energía. B.O.E. 12 mar. 82
ITC MIE-AP2. Tuberías para fluidos relativos a calderas	Orden de 6 de octubre de 1980 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 4 nov. 80
ITC MIE-AP5. Extintores de incendios	Orden de 31 de mayo de 1982 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 23 jun. 82
Modificación de los artículos 2, 9 y 10 de la ITC anterior	Orden de 26 de octubre de 1983 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 7 nov. 83
Modificación de los artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10 de la ITC anterior	Orden de 31 de mayo de 1985 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 20 jun. 85
ITC MIE-API1. Aparatos destinados a calentar o acumular agua caliente fabricados en serie	Orden de 31 de mayo de 1985 del M. de Industria y Energía. B.O.e: 21 jn. 85
Corrección de errores	B.O.E. 13 ago. 85
ITC MIE-API2. Calderas de agua caliente	Orden de 31 de mayo de 1985, del M. de Industria y Energía. B.O.E. 20 jun. 85

AUDIOVISUALES

- Instalación sobre la supresión de barreras arquitectónicas de las edificaciones de la Seguridad Social** Resolución de 5 de octubre de 1976 de la Dirección General de Servicios Sociales de la Seguridad Social. B.O.E. 28 oct. 76
- Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios** Real Decreto 556/1989 de 19 de mayo, del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 23 may. 89

BARRERAS ARQUITECTONICAS

- Normas sobre la supresión de barreras arquitectónicas de las edificaciones de la Seguridad Social** Resolución de 5 de octubre de 1976 de la Dirección General de Servicios Sociales de la Seguridad Social. B.O.E. 28 oct. 76
- Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios** Real Decreto 556/1989 de 19 de mayo del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 23 may. 89

CALEFACCION, CLIMATIZACION Y AGUA CALIENTE SANITARIA

- Reglamento de Instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria** Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 6 ago. 80
- Instrucciones Técnicas Complementarias ITIC.** Orden de 16 de julio de 1981 de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 13 ago. 81
- Modificación de las ITIC.01, 04, 09, 17 y 18** Orden de 28 de junio de 1984 de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 2 jul. 84

COMBUSTIBLES

Reglamento para la utilización de productos petrolíferos en calefacción y otros usos no industriales	Orden de 21 de junio de 1986 del M. de Industria. B.O.E. 3 jl. 68
Corrección de errores	B.O.E. 23 jul. 68
Modificación	B.O.E. 22 oct. 69
Corrección de errores	B.O.E. 14 nov. 69
Instrucción complementaria del Reglamento antes citado	Resolución de 3 de octubre de 1969 de la Dirección General de Energía y Combustible. B.O.E. 17 oct. 69
Normas Básicas para instalaciones de suministro de gas en edificios habitados	Orden de 29 de marzo de 1973 de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 30 mar. 73
Corrección de errores	B.O.E. 11 y 27 abr. 73
Reglamento General del servicio público de gases combustibles	Decreto 2913/1973, de 26 de octubre del M. de Industria. B.O.E. 21 nov. 73
Modificación del Reglamento antes citado. Complementa el artículo 27	Decreto 1091/1975, de 25 de abril del M. de Industria. B.O.E. 21 may. 75
Modificación de apartado 5.4 del artículo 27 del Reglamento antes citado	Decreto 3483/1983 de 14 de diciembre del M. de Industria y Energía. B.O.E. 20 feb. 84
Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas combustibles	Orden de 17 de diciembre de 1975 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 9 ene. 86
Corrección de errores	B.O.E. 26 abr. 86
Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos	Orden de 29 de enero de 1986 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 22 feb. 86
Corrección de errores	B.O.E. 10 jun. 86

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones MIG Orden de 18 de noviembre de 1974 del M. de Industria. B.O.E. 6 dic. 74

Modificación de los puntos 5.1 y 6.1 del Reglamento antes citado Orden de 26 de octubre de 1983 del M. de Industria y Energía.

B.O.E. 8 nov. 83

Corrección de errores

B.O.E. 23 jul. 84

Modificación de las Instrucciones Técnicas complementarias ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 6.2 Orden de 6 de julio de 1984 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 23 jul. 84

Reglamento de aparatos que utilizan Combustibles Gaseosos Real Decreto 494/1988 de 20 de mayo del M. de Industria y Energía. B.O.E. 25 may. 88

Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-AG 1 a 9 y 11 a 14 Orden de 7 de junio de 1988 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 20 jun. 88

Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 18 y 20 Orden de 15 de diciembre de 1988 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 27 dic. 88

CUBIERTAS

Norma Básica de la Edificación NBE QB-90. Cubiertas con materiales bituminosos Real Decreto 1572/1990, de 30 de noviembre, del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 7 dic. 90

Norma Básica de la Edificación NBE-MV 111-1981 Placas y paneles de chapa conformada de acero para la edificación Real Decreto 2169/1981, de 22 de mayo del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 24 sep. 81

ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. REBT Decreto 2431/1973, de 20 de septiembre, del M. de Industria. B.O.E. 9 oct. 73

Modificación del REBT. Adición de un párrafo al artículo 2.	Real Decreto 2295/1985, de 9 de octubre del M. de Industria y Energía. B.O.E. 12 dic. 85
REBT. Medida de aislamiento de las instalaciones	Resolución de 30 de abril de la Dirección General de Energía. B.O.E. 7 may. 74
Aprobación de las insrucciones Complementarias MIBT del REBT	Orden de 31 de octubre de 1973 del M. de Industria. B.O.E. 27, 28, 29 y 31 dic. 73
Aplicación de las Instrucciones Complementarias anteriores 15 abr.74	Orden de 6 de abril de 1974, del M. de Industria, B.O.E.
Modificación parcial y ampliación de las Instrucciones Complementarias MIBT.004.007 y 017 eléctricas	Orden de 19 de diciembre de 1977 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 26 ene. 78
Modificación de la Instrucción Complementaria MIBT 025	Orden de 19 de diciembre de 1977 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 13 ene. 78
Corrección de errores	B.O.E. 6 nov. 78
Instrucción Complementaria MIBT 044, Normas UNE de obligado cumplimiento	Orden de 30 de septiembre de 1980, del M. de Industria y Energía. B.O.E. 17 oct. 80
Modificación del apartado 7.1.2 de la Instrucción Complementaria MIBT 025	Orden de 30 de julio de 1981 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 13 ago. 81
Instrucción Complementaria MIBY 004 Normas UNE de obligado cumplimiento	Orden de 5 de junio de 1982 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 12 jun. 82
Modificación de la Instrucciones Complementarias MIBT 004 y 008 Normas UNE de obligado cumplimiento	Orden de 11 de julio de 1983 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 22 jul. 83
Modificación de la Instrucciones Técnicas Complementarias MIBT 025 y 044	Orden de 5 de abril de 1984 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 4 jun. 84

Modificación de la Instrucción Técnica Complementaria ITC MIBT 026

Autorización del empleo del sistema de instalación con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Desarrollo y complemento del Real Decreto 7/1988 de 8 de enero, sobre exigencias de seguridad de material eléctrico, relacionado con las normas españolas acordes con la CEE.

Normas sobre acometidas eléctricas

Corrección de errores

Corrección de errores

Corrección de errores

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2 Corrección de errores B.O.E 22 dic. 84

ENERGIA

Norma Básica NBE-CT-79, sobre condiciones Técnicas de los edificios

Exigencias técnicas de sistemas solares para agua caliente y climatización

ESTRUCTURAS DE ACERO

Norma MV-104-1966. Ejecución de las estructuras de acero laminado en la edificación

Orden de 13 de enero de 1988 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 26 ene. 88

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnológica. B.O.E. 19 feb. 88

Orden de 6 de junio de 1989 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 21 jun. 89

Real Decreto 2949/1982, de 15 de octubre del M. de Industria y Energía.

B.O.E. 12 nov. 82

B.O.E. 4 dic. 82

B.O.E. 29 dic. 82

B.O.E. 21 feb. 83

Real Decreto 875/1984, de 28 de marzo, de la Presidencia del Gobierno, B.O.E. 12 may. 84

Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 22 oct. 79

Orden de 9 de abril de 1981 del M. de Industria y Energía. B.O.E. 25 abr. 81

Decreto 1851/1967, de 3 de junio del M. de la Vivienda. B.O.E. 25 ago. 67

Norma MV-105-1967. Roblones de acero	Decreto 685/1969, de 30 de enero del M. de la Vivienda. B.O.E. 22 abr. 69
Norma MV-106-1968. Tornillos ordinarios, calibrados, tuercas y arandelas de acero para estructuras de acero laminado	Decreto 685/1969, de 30 de enero del M. de la Vivienda. B.O.E. 22 abr. 69
MV-107-1968. Tornillos de alta resistencia y sus tuercas y arandelas	Decreto 685/1969, de 30 de enero del M. de la Vivienda. B.O.E. 22 abr. 69
Norma MV-103-1972. Cálculo de las estructuras de acero laminado en edificación	Decreto 1353/1973 de 12 de abril del M. de la Vivienda. B.O.E. 27 y 28 jun. 73
Norma MV-102-1975. Acero laminado para estructuras de edificación	Real Decreto 2899/1976, de 16 de septiembre del M. de la Vivienda. B.O.E. 14 dic. 76
Norma MV-108/1979, Perfiles huecos de acero para estructuras	Real Decreto 3253/1979 de 23 de diciembre del M. de la Vivienda. B.O.E. 1 feb. 76
Norma Básica de la Edificación NME-MV-109-1979, Perfiles conformados de acero para estructuras de edificación	Real Decreto 3180/1979 de 7 de diciembre del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 1 abr. 80

Norma Básica de la Edificación NBE-MV-111-1980. Placas y paneles de chapa conformada de acero para la edificación

ESTRUCTURAS DE FORJADOS

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas	Real Decreto 1630/1980 de 18 de julio de la Presidencia de Gobierno. B.O.E. 8 ago. 80
Alambres trefilados, lisos y corrugados para mallas lectrosoldadas y viguetas semirresistentes de hormigón armado	Real Decreto 2702/1985 de 18 de diciembre del M. de Industria y Energía. B.O.E. 28 feb. 86

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón arrado o pretensado EF88
Real Decreto 824/1088 de 15 de julio del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 28 jul. 88
Corrección de errores
B.O.E. 25 nov. 88

ESTRUCTURAS DE HORMIGON

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado EP-80
Real Decreto 1789/1980 de 14 de abril del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 8 sep. 80

Modificación de los artículos 12 y 13 y anejo 2 de la EP-80
Real Decreto 2695/1985 de 18 de diciembre del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 12 feb. 86

Corrección de errores
B.O.E. 6 mar. 86

Derogación del artículo 58 de la EP 80 por la EF-88
Real Decreto 824/1988 de 15 de julio del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 28 jul. 88

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado EH-91
Real Decreto 1039/1991 de 28 de junio del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 3 jul. 91

Armaduras activas de acero para hormigón pretensado
Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre del M. de Industria y Energía. B.O.E. 21 dic. 85

INSTALACIONES ESPECIALES

Prohibición de pararrayos radiactivos
Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio del M. de Industria y Energía. B.O.E. 11 jul. 86

Concesión de un plazo de dos años para la retirada de los cabezales de los pararrayos radiactivos
Real Decreto 904/1987 de 13 de junio del M. de Industria y Energía. B.O.E. 11 jul. 87

LADRILLO

- Norma Básica de la Edificación NBE FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillo Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 4 ene. 91
- Pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción. RL-88 Orden de 27 de julio de 1988, del M. de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. B.O.E. 3 ago. 88

MADERA

- Marca de calidad para puertas planas de madera Decreto 2714/1971, de 14 de octubre del M. de Industria. B.O.E. 8 nov. 71
- Desarrollo del Decreto anterior sobre utilización y concesión de la marca de calidad a los fabricantes de puertas planas de madera Orden del 16 de febrero de 1972 del M. de Industria. B.O.E. 16 feb. 72
- Corrección de errores B.O.E. 11 abr. 72
- Modificación de los artículos 16 y 18 de la Orden anterior Orden de 10 de julio de 1978, del M. de Industria. B.O.E. 19 ago. 78

MEDIO AMBIENTE

- Reglamento de Actividades Molestas Insalubres Nocivas y Peligrosas Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre. B.O.E. 7 dic. 61
- Corrección de errores B.O.E. 7 mar. 62
- Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento antes citado Orden de 15 marzo de 1963 del M. de la Gobernación. B.O.E. 2 abr. 63
- Protección del medio ambiente atmosférico Ley 381/1972, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E. 26 dic. 72
- Corrección de errores B.O.E. 9 jun. 75

Modificación del Decreto anterior Real Decreto 547/1979 de 20 de febrero del M. de Industria y Energía. B.O.E. 23 mar. 79

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Norma Básica de la Edificación NBE CPI-91. Condiciones de protección contra incendios en los edificios Real Decreto 279/1991, de 1 de marzo del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 8 mar. 91

Corrección de errores B.O.E. 18 may. 91

RESIDUOS

Desechos y residuos sólidos urbanos Ley 42/1975 de 19 de noviembre. B.O.E. 21 nov. 75

Adaptación de la Ley anterior a la directiva 75/442/CEE de 15 de julio de 1975 Real Decreto Legislativo 1163/1986, de 13 de junio. B.O.E. 23 jun. 86

Normas complementarias de las autorizaciones de vertidos de las aguas residuales Orden de 23 de diciembre de 186 del M. de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 30 dic. 86

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la industria de la construcción Orden de 20 de mayo de 1952 del M. de Trabajo. B.O.E. 15 jun. 52

Modificación del Reglamento anterior Orden de 10 de diciembre de 1953 del M. de Trabajo. B.O.E. 22 dic. 53

Complemento del Reglamento anterior Orden de 23 de septiembre de 1966 del M. de Trabajo. B.O.E. 1 oct. 66

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo Corrección de errores	Orden de 9 de marzo de 1971 del M. de Trabajo. B.O.E. 16 y 17 mar. 71 B.O.E. 6 abr. 71
Normas para iluminación de los Centros de trabajo	Orden de 26 de agosto de 1940 del M. de Trabajo. B.O.E. 29 ago. 40
Normas sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo Corrección de errores	Real Decreto 1403/1986 de 9 de mayo de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 8 de jul. 86 B.O.E. 10 oct. 87
Obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas, cuando el presupuesto global sea igual o superior a cien millones de pesetas, o empleen 50 ó más trabajadores	Real Decreto 555/1986 de 21 de febrero, de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 21 mar. 86
Nueva redacción de los artículos 1, 4, 6 y 7 del Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, antes citado	Real Decreto 84/1990 de 19 de enero del M. de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. B.O.E. 25 ene. 91

YESO

Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción RY-85	Orden de 31 de mayo de 1985 de la Presidencia del Gobierno. B.O.E. 10 jun. 85
Yesos y escayolas para la construcción y especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas Corrección de errores	Real Decreto 1312/1986 de 25 de abril del M. de Industria y Energía. B.O.E. 7 oct. 86

Además de las disposiciones enumeradas en esta relación deberán aplicarse las modificaciones y las correcciones de errores, así como las normas emanadas con posterioridad a la citada fecha de 11.11.89

3. Con carácter orientativo deberán contemplarse las instrucciones para la elaboración de proyectos redactados por el Departamento, de acuerdo con el Artículo 23 de la citada Ley de Bases de Contratos del Estado, en cuanto no se opongan a lo establecido en los artículos anteriores.

Asimismo, es discrecional la aplicación de las Normas Tecnológicas establecidas por Decreto 3565, de 22-12-72, del Ministerio de la Vivienda, y también muy recomendable, el "Pliego de Condiciones Generales de la Edificación" del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos, editado por el Centro de Estudios de la Edificación (Madrid, 1989).

BIBLIOGRAFÍA

ARCHIVUM, "Modern Building of National Archives. International Review on Archives". Vol. XXXI I.C.A. Munich, 1986

L. BELL, "The Archivist and his Accommodation", *ARCHIVARA*, No. 8 1979

L. BELL. & B. FAYE, "La Conception des Bâtiments d'Archives en Pays Tropical ", *UNESCO*. París, 1979

G. BENOIT, "Pour ou contre l'utilisation des bâtiments anciens pour les archives", (*JANUS*, I.C.A. 1992.1)

G. BENOIT & M. DUCHEIN, "La protection contre les dégâts des eaux", (*JANUS*, I.C.A. 1992.1)

G. BENOIT & D. NEIRINCK, "Les moyens de conservation les plus économiques dans les bâtiments d'Archives des UNISIT", París, 1987

W. BUCHMANN, "Dokumentation des Staatsbauamtes Koblenz Nord zur Neubau Bundesarchiv in Koblenz", Coblenza, 1987

A. CALMES, "Emergency Guidelines for Archives", *National Archives*. Washington, 1983

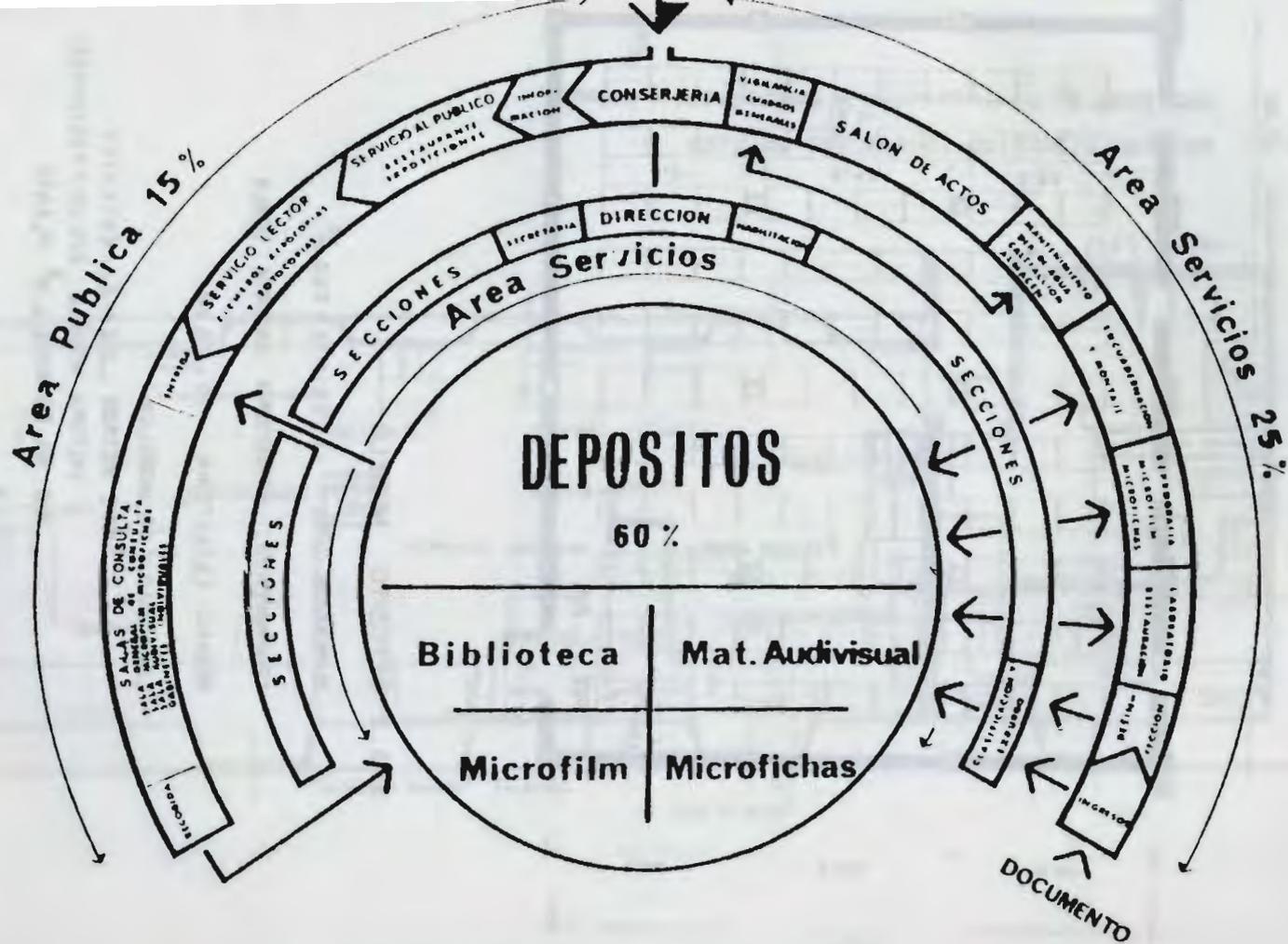
CERBERUS AG. "Security Guide", C.A.G. Mandtedorf, 1988

CONSEIL CANADIEN DES ARCHIVES, "Manuel de Conservation de documents d'Archives", 1990

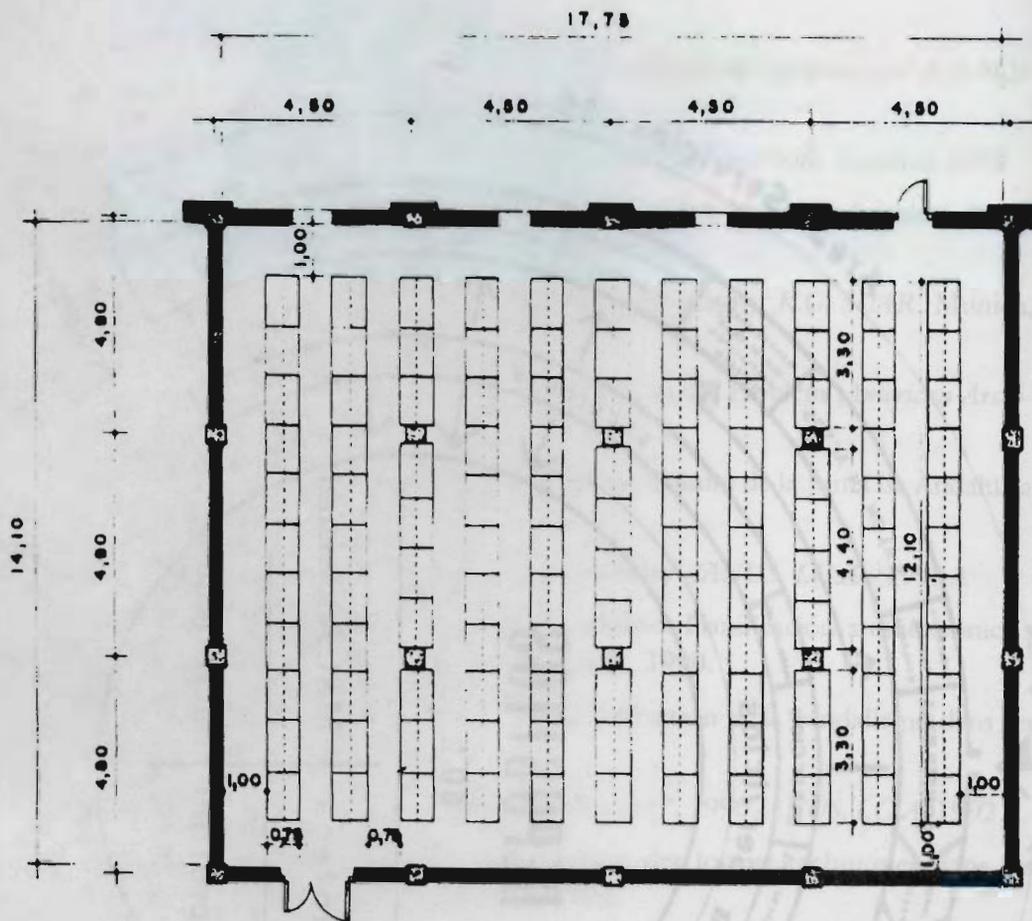
- M. DUCHEIN, "Les bâtiments d'Archives; construction et équipements", *A.A.N.N.* París, 1985
- M. GUNN, "Manual of documents microphotography", Butterwoth. Londres, 1985
- J. HAYMOND, "Adaptative Re-Use of old Building for Archives", *American Archivist*, Jan, 1982
- L. KORMENDY y otros, "Manual of Archival Reprography", *K.G. SUAR.* Munich, 1988
- P.P. MASON, "Archival Security; New Solutions to an old Problem" *American Archivist*, oct. 1978
- P. SALMERON, "Plan de Archivos", Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, 1990
- I. SHEPILOVA, "The basis requirements for security", *JANUS. I.C.A.*, 1992.1
- J. E. SIMONET, "La concepción global del edificio. Planificación arquitectónica y aplicaciones técnicas", Diputación Provincial. Cádiz, 1990.
- _____ "La protección contre le vol, l'effraction et le vandalieme dans les bâtiments anciens", 1989.
- _____ "La securité contre le vol et l'effraction", 1990. *JANUS, I.C.A.* 1992.1.
- _____ "Principés pour la construction des locaux techniques dans les bâtiments d'archives", I.C.A./CBQ. Bruselas, 1992.
- _____ "Medidas edificatorias de protección y ambientación", U.I.M.P. Santander, 1992
- D. THOMAS, "Security of the new Public Record Office", *JANUS, I.C.A.* 1992.1
- D. L. THOMAS, "Study on Control of Security and Storage of Holdings: A Ramp Study with Guidelines", *UNISIT.* Feb. 1987
- C. USON y otros, "La conservation des Archives", *Archives Nationales.* París, 1988
- V. VIÑAS, "La conservación de Archivos y Bibliotecas Municipales", Banco de Crédito Local. 1991

APENDICE

C.O.A.M., Normativa Técnica de aplicación en los Proyectos y en la Ejecución de Obras, Madrid, abril, 1992



3.3.1. ORGANIGRAMA DE ARCHIVO



3.3.2. DEPOSITO MODELO

SUPERFICIE UTIL : $17,75 \times 14,10 = 250 \text{ m}^2$

EQUIPAMIENTO : ESTANTERIA ABIERTA DOBLE

MODULO ESTANTERIA : $110 \times 75 \text{ cm}$

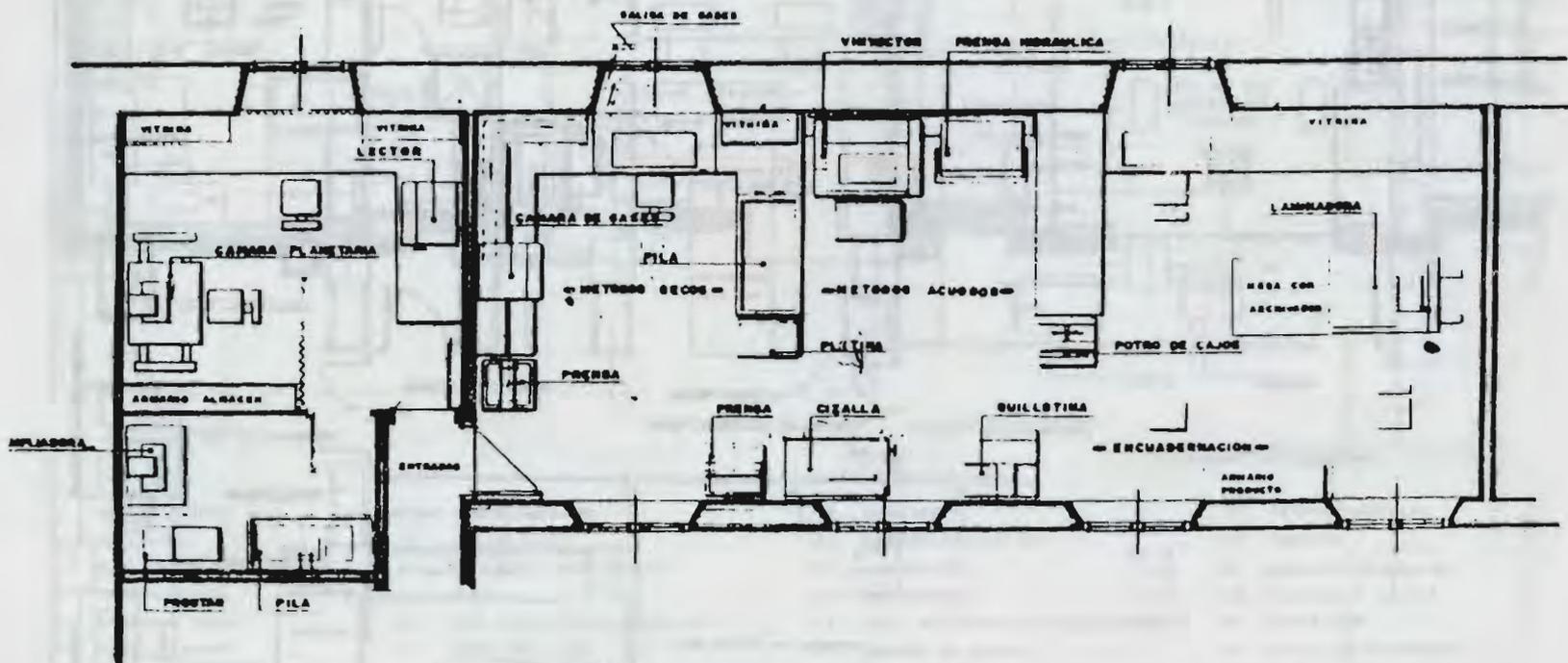
CAPACIDAD : 118 MODULOS

1.652 METROS LINEALES ESTANTES

(ALTURA MODULO : $210 \text{ cm} = 7 \text{ ESTANTES}$)

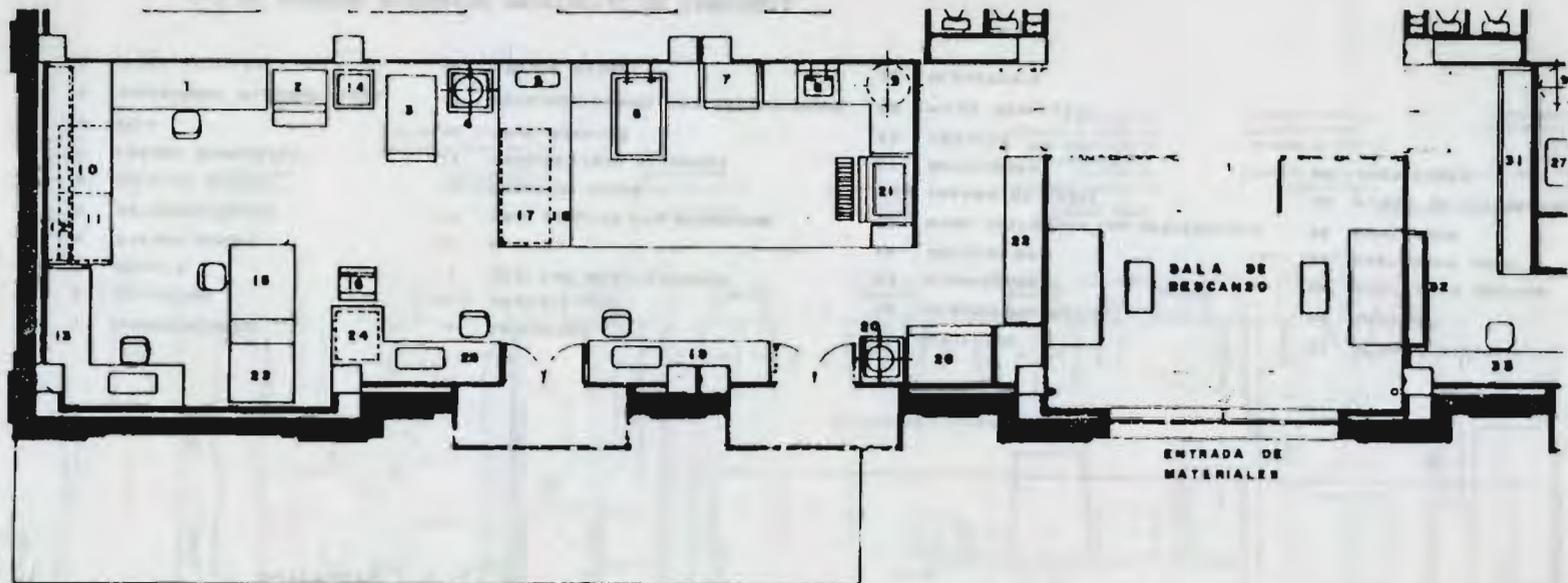
$6,6 \text{ M.L. ESTANTE} \times \text{m}^2 \text{ PLANTA}$

ANCHO PASILLOS : $100 - 75 \text{ cm}$.



3.3.2. ARCHIVO HISTORICO PROVINCIAL DE JAEN

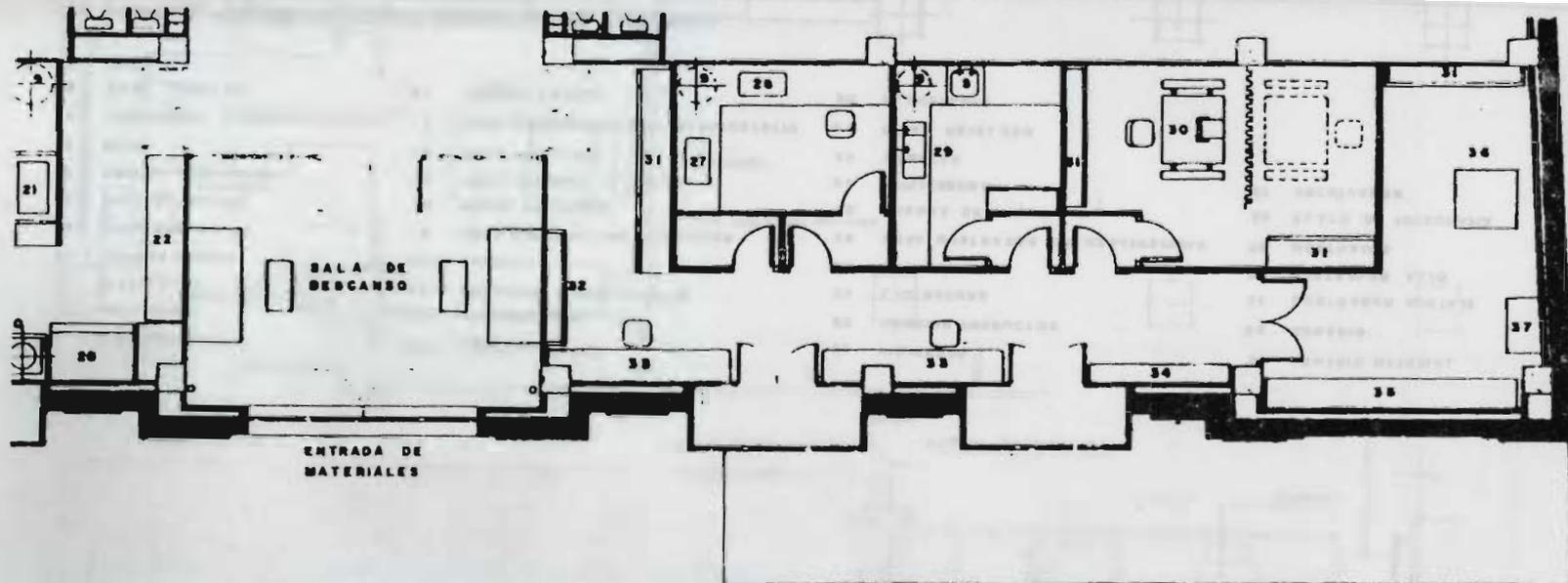
Talleres de Restauración y Microfilmación



1	ENCUADERNACION	11	ARCHIVADOR	21	VIRVECTOR	31	ARMARIO MATERIAL
2	BULLOTINA	12	ARMARIO ALTO	22	ARMARIO PRODUCTOS	32	ARMARIO
3	CIZALLA	13	MESA CON MEGATOSCOPIO	23	LAMINADORA	33	MOSTRADOR MONTAJE
4	PRESA MANUAL	14	PLETINA	24	ARCHIVADOR	34	MOSTRADOR BAJO
5	BATIDORA PULPA	15	MESA AUXILIAR CON ARCHIVADOR	25	MESA MOSTRADOR CON MEGATOSCOPIO	35	MOSTRADOR
6	PILA DE ACERO	16	POTRO DE CAJOS	26	CAMARA DE BASES	36	PLATO DE FOTOGRAFIA
7	PRESA HIDRAULICA	17	ARCHIVADORES PLANEROS	27	DUPLICADORA	37	ARCHIVADOR
8	PILA	18	MESA AUXILIAR	28	PROSTAR		
9	CALENTADOR ELECTRICO 120L.	19	MESA MOSTRADOR CON MEGATOSCOPIO	29	PLAS REVELADO		
10	MESA AUXILIAR	20	PRESA MANUAL	30	PLANETARIA		

3.3.2. ARCHIVO HISTORICO PROVINCIAL DE CANTABRIA

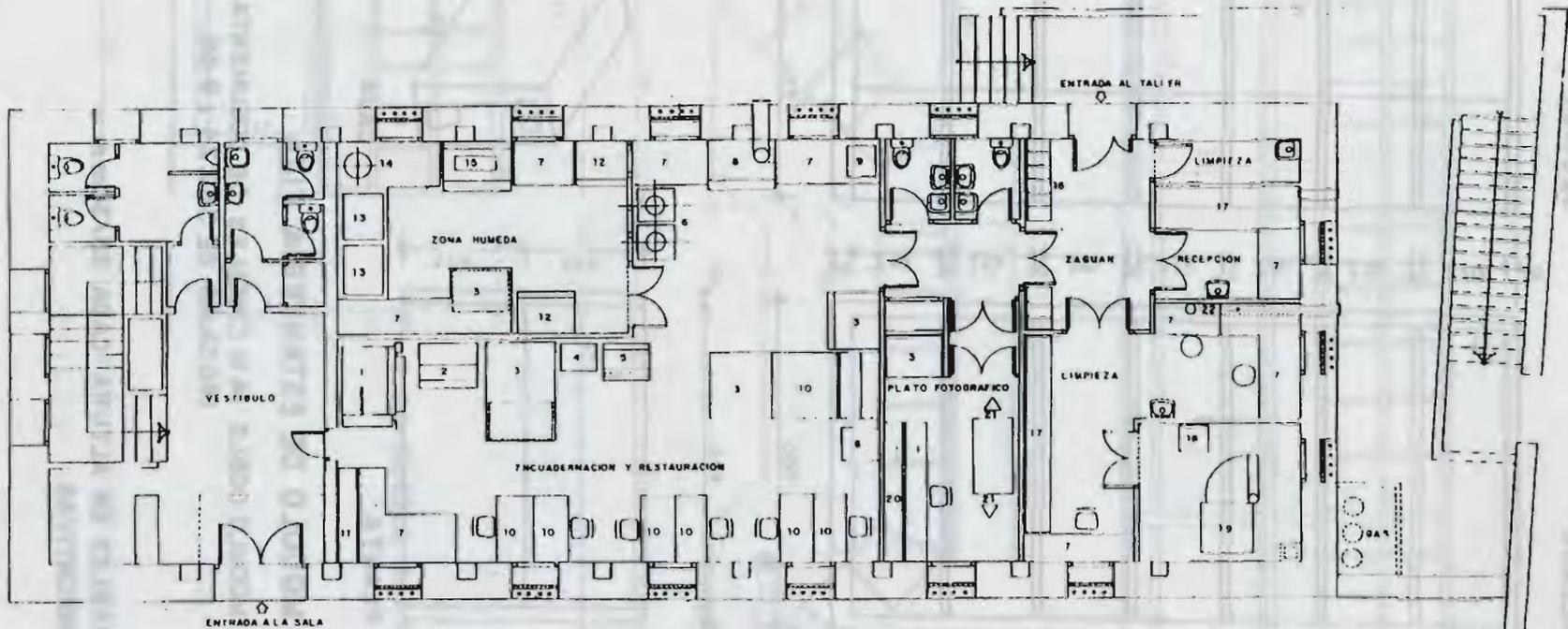
Taller de Restauración



- | | | | | | | | |
|----|----------------------------|----|---------------------------------|----|---------------------------------|----|---------------------|
| 1 | ENCUADERNACION | 11 | ARCHIVADOR | 21 | VINYECTOR | 31 | ARMARIO MATERIAL |
| 2 | BULLOTINA | 12 | ARMARIO ALTO | 22 | ARMARIO PRODUCTOS | 32 | ARMARIO |
| 3 | CIZALLA | 13 | MESA CON MEGATOSCOPIO | 23 | LAMINADORA | 33 | MOSTRADOR MONTAJE |
| 4 | PRESA MANUAL | 14 | PLETINA | 24 | ARCHIVADOR | 34 | MOSTRADOR BAJO |
| 5 | BATIDORA PULPA | 15 | MESA AUXILIAR CON ARCHIVADOR | 25 | MESA MOSTRADOR CON MEGATOSCOPIO | 35 | MOSTRADOR |
| 6 | PILA DE ACERO | 16 | POTRO DE CAJOS | 26 | CAMARA DE BASES | 36 | PLATO DE FOTOGRAFIA |
| 7 | PRESA HIDRAULICA | 17 | ARCHIVADORES PLANEROS | 27 | BUPLICADORA | 37 | ARCHIVADOR |
| 8 | PILA | 18 | MESA AUXILIAR | 28 | PROSTAR | | |
| 9 | CALENTADOR ELECTRICO 120L. | 19 | MESA MOSTRADOR CON MEGATOSCOPIO | 29 | PLAS REVELADO | | |
| 10 | MESA AUXILIAR | 20 | PRESA MANUAL | 30 | PLANETARIA | | |

3.3.2. ARCHIVO HISTORICO PROVINCIAL DE CANTABRIA

Taller de Microfilmación



ENCUADERNACION Y RESTAURACION

- 1 CIZALLA
- 2 GUILLOTINA ELECTRICA
- 3 PLANERO
- 4 PLTINA
- 5 POTRO DE CAJOS
- 6 PIENSA MANUAL
- 7 MOSTRADOR
- 8 CAMARA DE GASES
- 9 PILA
- 10 MESA DE TRABAJO
- 11 CON HELIOTSCOPIO
- 12 VITRINA COLGADA

ZONA HUMEDA

- 12 PRENSA HIDRAULICA
- 3 PLANERO
- 7 MOSTRADOR
- 13 PILA ACERO INOX.
- 14 TERMO ELECTRICO
- 15 VINYECTOR

ZAGUAN

- 16 TAQUILLAS

RECEPCION

- 17 ESTANTERIAS
- 7 MOSTRADOR

LIMPIEZA

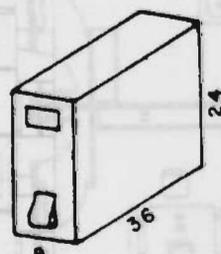
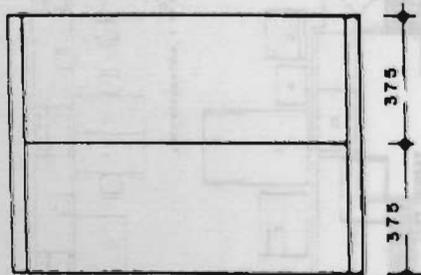
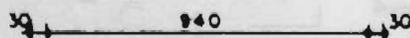
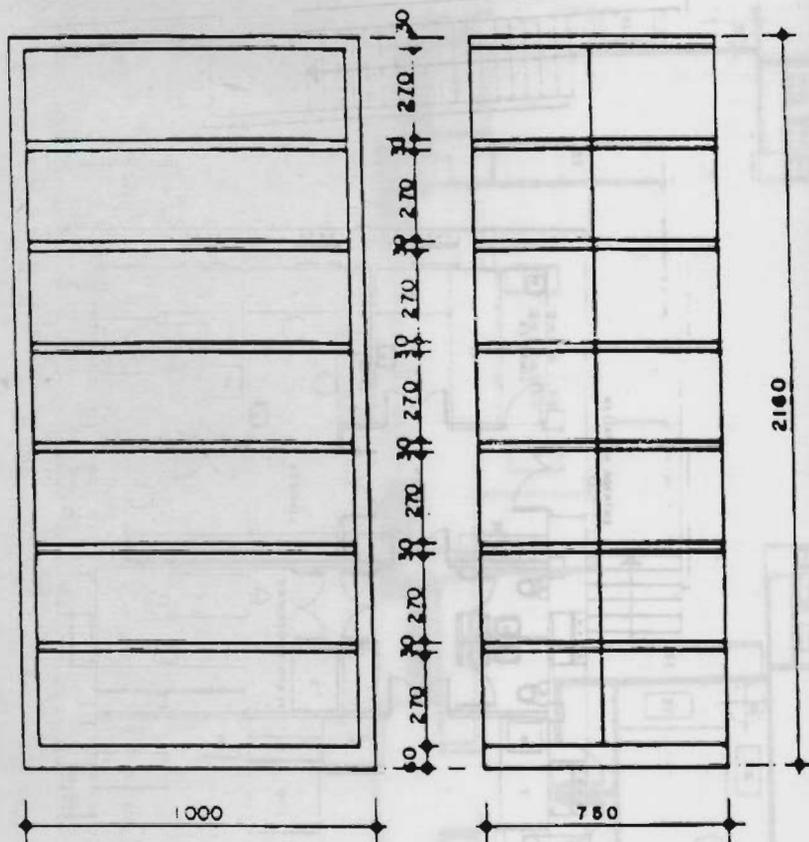
- 7 MOSTRADOR
- 17 ESTANTERIAS
- 18 CARNO
- 19 CAMARA DE FUMIACION
- 22 CAMPANA EXTRACTORA

PLATO FOTOGRAFICO

- 3 PLANERO
- 20 MOSTRADOR DE MONTAJE
- 21 FOCO

ALZADO

SECCION



PLANTA

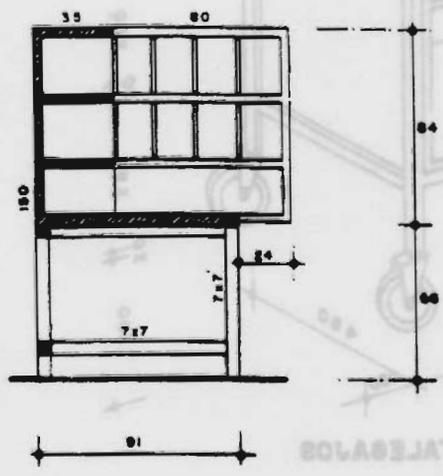
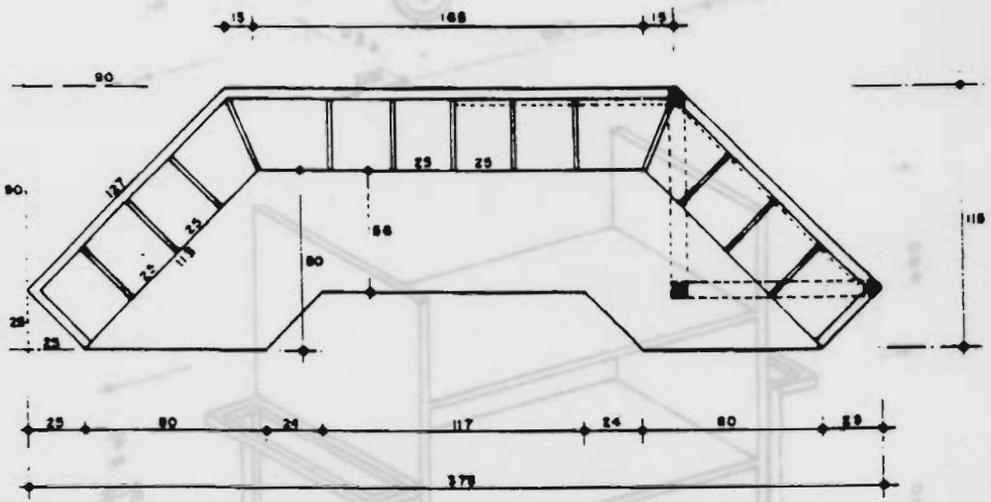
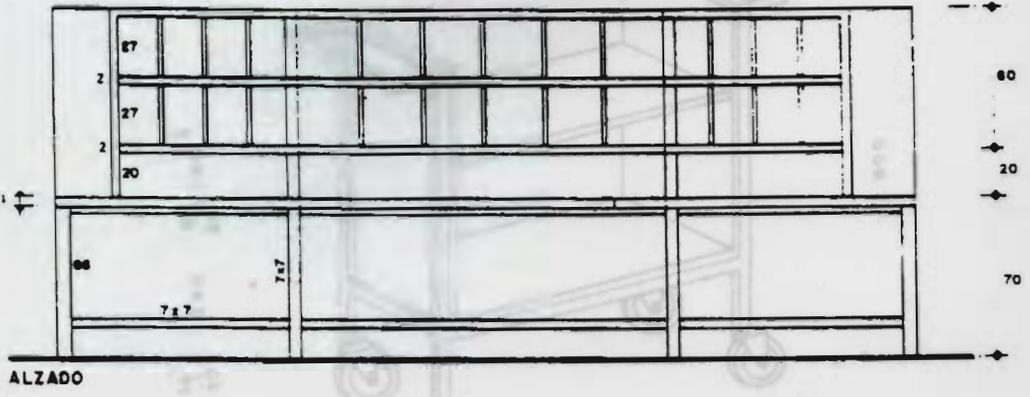
CAJA

3.3.3. MODULO DE ESTANTERIA FIJA

CAPACIDAD.

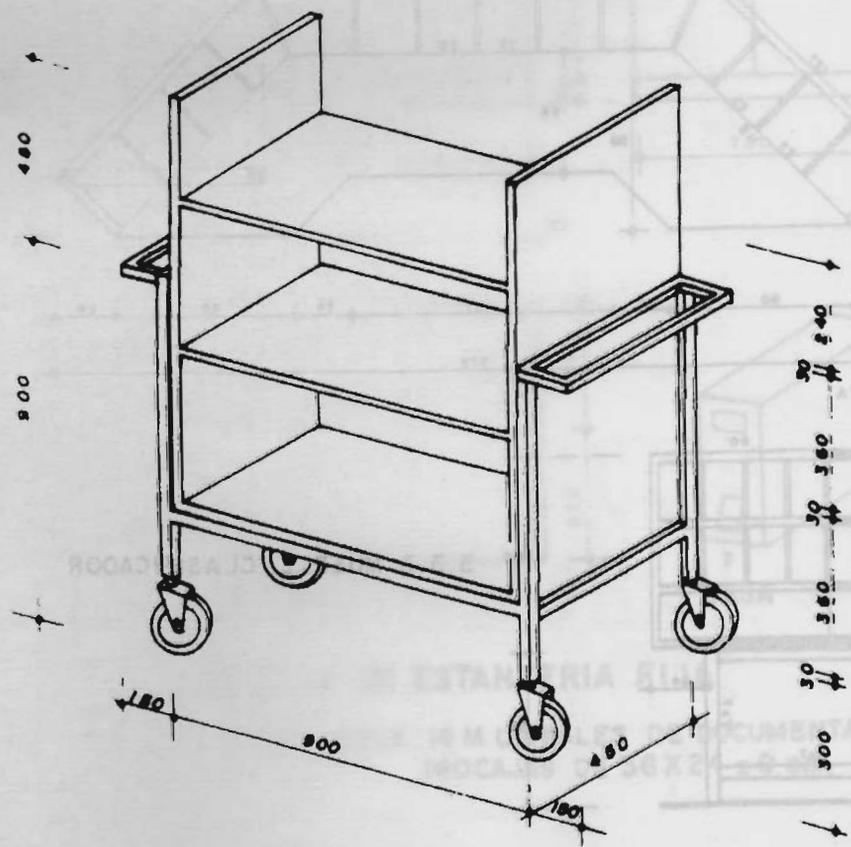
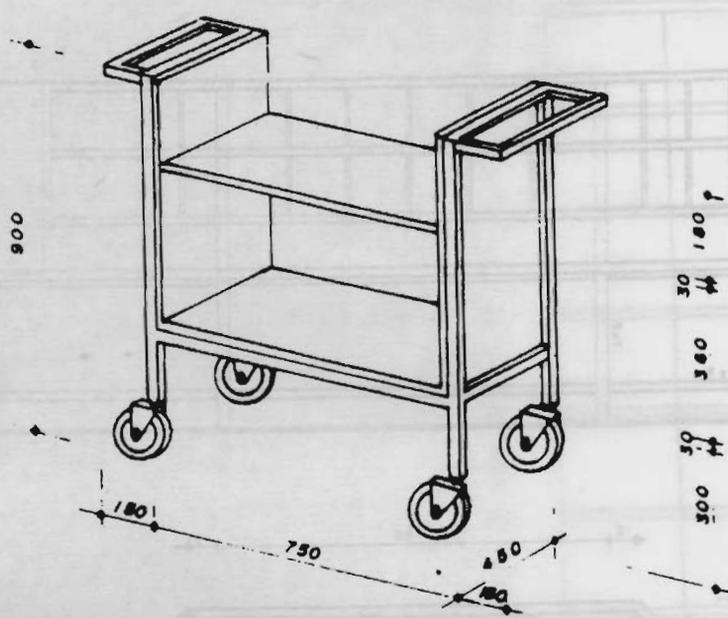
MODULO DOBLE : 14 M. LINEALES DE DOCUMENTACION.
140 CAJAS DE 36 X 24 x 9 cm.

ESTANTES GRADUABLES EN ALTURA CADA 25/30m.m
ESCUADRIAS INDICATIVAS



3.3.3. MUEBLE CLASIFICADOR

3.3.3. CARRITOS PORTABALOS
 Tipo de 80 x 50 mm.



3.3.3. CARRITOS PORTALESAJOS
 Tubo de 80 x 30 mm.