



# ANEXO 02

## CONSIDERACIONES DEL PROYECTO

ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA  
LA BIBLIOTECA DE ARCHIVOS DEL ESTADO DE  
NUEVO LEÓN DENTRO DEL PARQUE LIBERTAD.

FIDEICOMISO DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS  
SEPTIEMBRE 2022

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	2
2.	NORMATIVAS Y BIBLIOGRAFÍA.....	2
3.	GENERALIDADES DEL INMUEBLE .....	3
4.	PROGRAMA.....	3
5.	UBICACIÓN .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.	ARQUITECTURA DEL INMUEBLE.....	4
6.1.	Planificación de Archivos .....	4
7.	CONSTRUCCIÓN DEL INMUEBLE .....	5
7.1.	Estructura .....	5
7.2.	Materiales .....	6
7.3.	Ventanas.....	7
7.4.	Puertas .....	7
8.	INSTALACIONES.....	7
8.1.	Instalación Eléctrica .....	7
8.2.	Instalación Hidráulica.....	8
8.3.	Climatización .....	8
8.4.	Sistema contra Incendios .....	9
8.5.	Comunicaciones .....	10
9.	SEGURIDAD.....	10
9.1.	Sistema de control de acceso y monitoreo de intrusión .....	10
9.2.	Vigilancia electrónica por CCTV .....	10
10.	CONSULTA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
10.1.	Software.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
11.	EXHIBICIÓN DE DOCUMENTOS HISTÓRICOS .....	11



## CONSIDERACIONES DEL PROYECTO

### 1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se establecen las características principales de diseño y calidad deseadas en el proyecto. Con los lineamientos aquí establecidos se busca dar solución a la problemática y necesidades espaciales de los archivos, así como garantizar que la construcción resultante de este proyecto sea un referente nacional e internacional de calidad y vanguardia en sus procesos y tecnología.

Además de buscar que las características físicas del espacio que proporcionen un adecuado almacenamiento y accesibilidad al usuario, el diseño deberá ser orientado a la aplicación de las tecnologías más adecuadas en seguridad, conservación e información.

El proyecto comprende los siguientes archivos del estado, cada uno de los cuales será estudiado como parte de la etapa de diagnóstico:

- a) Archivo General del Estado
- b) Archivo Notarial
- c) Archivo Registral – Catastral

También se deberá considerar dentro de los alcances, todo el diseño de exteriores, paisajismo, infraestructura y equipamiento que le den integridad al proyecto, incluyendo la solución de las calles que colindan con el terreno.

Este estudio definirá características y necesidades generales y particulares de cada archivo, las cuales, en caso de no ser abarcadas en este documento, la contratista propondrá soluciones que deberán ser aprobadas por FIDEPROES y la Dependencia Solicitante. Se debe considerar que, si no se especifica en el documento, las siguientes consideraciones aplican para los tres archivos del estado. De igual manera, debido a las particularidades de cada archivo, algunos de los conceptos descritos a continuación pudieran no ser aplicables.

### 2. NORMATIVAS Y BIBLIOGRAFÍA

Los criterios de diseño arquitectónico y planteamiento de ingenierías del proyecto deberán responder a la bibliografía que de manera enunciativa mas no limitativa se señala a continuación:

- Norma Mexicana NMX-R-100-SCFI-2018: Acervos documentales – lineamientos para su preservación.
- Ley Federal de Archivos: Diario Oficial de la Nación 15 de junio 2018.
- Lineamientos generales para la organización y conservación de los archivos de las dependencias y entidades de la administración pública federal: Diario Oficial de la Nación 4 noviembre 2019.



- Recomendaciones generales para el diseño y construcción de archivos y para la conservación y exhibición de archivos documentales históricos. Odor Chávez, Alejandra, 2013.

### 3. GENERALIDADES DEL INMUEBLE

La estructura del edificio deberá debe concebirse y realizarse integralmente y tomando en cuenta lo siguiente:

1. Optimización de los recursos.
2. Disminución del consumo energético y uso de energías renovables.
3. Disminución de residuos y emisiones contaminantes.
4. Captación de agua.
5. Disminución de los costos de mantenimiento y conservación.
6. Accesibilidad total para usuarios y operarios.
7. Tecnología de punta operativa, de seguridad y para la consulta.
8. Cumplimiento con las normativas aplicables.

### 4. PROGRAMA

ARCHIVO	ARCHIVO GENERAL DEL ESTADO	ARCHIVO REGISTRAL-CATASTRAL	ARCHIVO DE NOTARÍAS
Espacios por diseñar	Archivos Área de consulta Sala de Espera Atención al Ciudadano Museo Biblioteca Cineteca Auditorio Tienda Oficinas Taller de Encuadernación Taller de Restauración	Archivos Área de Consulta Sala de espera Atención al Ciudadano Oficinas Comedor	Archivos Área de Consulta Sala de espera Aula de Capacitación Oficinas Zona Comercial
Capacidad archivos meta	98,000	62,600	23,200



## 5. UTILIZACIÓN MÁXIMA DEL PARQUE

El parque, desde su planeación, se consideró de uso compartido, tanto para albergar los archivos del estado, como un gran parque. Por esta razón la ocupación de la nueva biblioteca de archivos, no podrá exceder del 8% del predio, dejando como destino prioritario la de áreas verdes, juegos infantiles, andadores y ciclista, como se muestra al final de este documento.

## 6. ECOLOGÍA

El diseño deberá, en todo monto cuidar, priorizar y aumentar los espacios verdes y el cuidado de la vegetación existente. De modo que deberá proyectar en las zonas que, con este fin, no se sembraron árboles. En caso de que el diseño abarque la zona arbolada, deberá ser autorizada por FIDEPROES y se deberá proponer la reubicación de estos árboles. Con el fin de que los edificios no dañen la vegetación existente, se realizará un estudio de asoleamiento y vientos dominantes. Tomando como base, en ningún caso, la altura podrá ser superior a la de los edificios perimetrales al predio.

## 7. UBICACIÓN

La ubicación del edificio debe analizarse considerando un terreno sin riesgos de humedad subterránea o problemas de inundación. Debe estar protegido de contaminantes inmediatos y posible peligro por atentados u objetivos bélicos. El desarrollo del proyecto también debe contar con fácil accesibilidad de los usuarios. El diseño del inmueble debe tomar en consideración medidas preventivas que permitan abatir los riesgos detectados.

## 8. ARQUITECTURA DEL INMUEBLE

El diseño de los espacios deberá ir de acuerdo con las Necesidades Archivo General de Notarías, Necesidades Archivo General del Estado, Necesidades Archivo Registral Catastral, Organigramas y Criterios Arquitectónicos anexados a las presentes bases. Se debe tomar en cuenta en el diseño la proyección de crecimiento a futuro para cubrir cualquier necesidad espacial que pudiera presentarse.

Considerar pisos lisos e ininterrumpidos por escalones, rejillas, tapetes, etc. para permitir el paso libre de los carros para el transporte de los materiales. Cuando el cambio de nivel es inevitable, debe considerarse rampas con una pendiente máxima del 10%.

### 8.1. Planificación de Archivos

- El área de acervos históricos debe separarse del resto de las áreas mediante una construcción o barrera resistente al fuego. Esta separación debe servir asimismo para limitar la cantidad de personal que tiene acceso a los acervos al mínimo indispensable
- El área de depósitos debe ubicarse preferentemente en rasante o con estructura adecuada para soportar la carga. Evitar almacenar documentos en sótanos por el riesgo a inundaciones o frecuentes filtraciones de humedad.



- Dividir de manera clara las áreas de acceso público y las áreas restringidas
  - o Área reservada: Depósitos documentales, Zonas de trabajo (Áreas de recepción de fondos documentales, áreas de limpieza, cuarentena y fumigación, áreas de descripción, inventario y catalogación, áreas de restauración, conservación, montaje y embalaje, áreas de reprografía y áreas de trabajos especiales), Sanitarios y Vestidores, Áreas de limpieza
  - o Área restringida: Administración, dirección, subdirecciones, oficinas y salas de juntas, almacén de material de oficina, sanitarios, cuartos de instalaciones, control de sistemas de seguridad, alarmas y supresión de incendios.
  - o Área pública: Estacionamiento, áreas de recepción, información y guardarropa, áreas de referencias, lectura y consulta, áreas de exhibición, áreas de reunión, auditorios, descanso, cafeterías, tienda, sanitarios.
- Áreas reservadas deberán tener accesos independientes a los de las áreas restringidas y públicas y estar lo más aisladas posible del resto del edificio
- Las áreas de depósito deben estar alejadas de otras que pudieran representar algún riesgo

## 9. CONSTRUCCIÓN DEL INMUEBLE

Al tratarse de construcciones que albergan archivos de todo tipo (libros, planos, discos, etc.), la construcción deberá ser considerada para la conservación y protección de estos. A continuación, se especifican algunas medidas que se deben tomar en el diseño.

### 9.1. Estructura

- Muros con alta capacidad térmica e higroscópica y con aislantes apropiados al sistema de construcción. Evitar el uso de madera, por el riesgo de ataque de ciertas plagas, por requerir constante mantenimiento y por ser altamente flamables.
- Los elementos estructurales de los depósitos deberán proveer cuatro horas de resistencia al fuego, ya sea que éste se dé dentro del depósito o en áreas adyacentes.
- La estructura perimetral del inmueble debe ser suficientemente ancha y la filtración de aire lo suficientemente baja, para que las condiciones de humedad relativa y temperatura se mantengan estables y dentro de los rangos recomendados por un mínimo de 24 horas en caso de condiciones climáticas excepcionales o fallos en el sistema de climatización



- Muros divisorios, pisos y entrepisos no deben ser un vehículo que facilite la humedad, ni un factor de producción de polvo.
- Los techos deben ser lo suficientemente altos para permitir un espacio de al menos 50cm entre la parte superior de la estantería y los rociadores para la supresión de incendios, para evitar la activación accidental de éstos.
- Evitar techos planos y éstos deben tener una pendiente de cuando menos 12°
- Estructura sólida y resistente para la carga de los documentos y mobiliario. No solo debe considerarse la carga actual, sino la que pueda alcanzarse con el crecimiento del acervo proyectado a largo plazo.
  - o Archivo General del Estado: 1,000 kg/m<sup>2</sup>
  - o RPPyC y Catastro: 1,250 kg/m<sup>2</sup>

## 9.2. Materiales

- Materiales de pisos, muros, techos y puertas deben ser ignífugos de alta resistencia mecánica y desgaste mínimo a la abrasión.
- Acabados interiores no deberán afectar las capacidades térmica e higroscópica del edificio
- Pisos y sus recubrimientos deben ser resistentes, fáciles de limpiar y de colores claros (se recomiendan colores con un valor Munsell superior a 7)
- No deben generar polvo, rayarse con facilidad ni ser resbalosos. De preferencia deben ser de un material que amortigüe el sonido.
- En áreas de depósitos, evitar colocar concreto sin cubrir o alfombrados
- Se recomiendan los pisos de material pétreo pulido o resinas sintéticas termoestables con el menor número de juntas selladas o soldadas.
- Evitar colocación de plafones en los depósitos, pues acumulan polvo e impiden la fácil detección de factores de riesgo para el acervo, así como alfombras, cortinas o tapetes.
- Cualquier estructura sobre el área de depósito deberá ser impermeable. Las cubiertas deben ser de materiales fuertes, ligeros, impermeables y resistentes a la corrosión.
- Las paredes interiores deben ser lisas para facilitar su limpieza y evitar la acumulación del polvo



- Muros exteriores deberán ser colores claros para reflejar el calor o bien materiales que beneficien a esta función.

### 9.3. Ventanas

- Tanto depósitos como las áreas de consulta no deben tener ventanas, domos o entradas de luz en el techo, para evitar la entrada de luz natural, polvo, ruido, etc.
- Evitar ventanas en muros orientados en la dirección de mayor insolación y éstas deberán ser selladas con máximo hermetismo y con filtros de radiación ultravioleta.
- Todas las ventanas deberán contar con persianas lavables y que no acumulen polvo.

### 9.4. Puertas

- Puertas en áreas de depósitos y áreas de trabajo deben ser metálicas, cortafuegos y con cerraduras antipánico. En el resto del edificio pueden ser convencionales
- Ninguna puerta debe tener rejillas o entradas de aire
- Ninguna puerta de los depósitos debe dar directamente al exterior del inmueble o hacia alguna zona de acceso público
- Las puertas que den paso a las áreas de acceso restringido deben abrirse sin llave desde el interior y únicamente con llave desde el exterior
- Los vanos de las puertas y pasillos deben permitir el paso libre del material documental y del mobiliario. Para el diseño de los accesos del inmueble, se deberá considerar el tipo y dimensiones del acervo que se resguardará en él.

## 10. INSTALACIONES

Las instalaciones de aire acondicionado, calefacción, gas, electricidad, tuberías, drenajes y desagües, deben situarse y controlarse fuera de los depósitos donde se almacene material documental

Cualquier punto de entrada y/o salida de instalaciones, cables, etc. Del edificio debe ser sellado para evitar la entrada de polvo, insectos u otras plagas.

### 10.1. Instalación Eléctrica

- Cualquier aparato o accesorio eléctrico en las áreas de depósito del inmueble, debe tener un índice de protección (IP) de al menos 2X



- Mantener aislados todos los circuitos eléctricos del área de depósito, a excepción de los necesarios para la detección de incendios o luces de emergencia
- El material aislante de los cables y los puntos de entrada y salida en los depósitos debe ser ignífugo y de tipo LSF para mantener la resistencia al fuego de las paredes
- La iluminación es un factor importante de deterioro. Seguir las siguientes indicaciones:
  - o Luz fluorescente: debe contar con difusores y filtros UV
  - o Luz incandescente: debe contar con filtros de absorción de calor. La distancia mínima entre la lámpara y un elemento en un estante será de 50cm
  - o Luz de fibra óptica: la unidad de generación de la luz debe estar alejada del objeto a iluminar
- Debe seleccionarse la fuente de luz más eficiente y de menor consumo energético
- Los interruptores de encendido y apagado de iluminación en los depósitos deben controlarse desde afuera y estar separados por cada sección. Los interruptores deben estar separado por el personal de seguridad y el de circulación principal. En las zonas con estantería se deben tener interruptores al final de cada pasillo. Si son pasillos de dos vías se deberá tener el control en los dos extremos.
- Con estantería móvil la distribución de las lámparas debe realizarse de forma perpendicular a aquella para asegurar que todos los estantes podrán iluminarse cuando se necesite
- Se debe contar con un panel central en el que se indique si todas las luces y circuitos eléctricos se encuentran apagados.
- Luz natural mínima o, en su defecto, controlada

### 10.2.Instalación Hidráulica

- Ningún tipo de tubería debe pasar por áreas de depósito a excepción de sistema de extinción de fuego
- Debe considerarse una salida rápida y controlada para el agua en caso de la activación de rociadores o inundación
- Los drenajes deben contar con válvulas que eviten que el agua regrese a los depósitos

### 10.3.Climatización

- Temperatura entre 18 y 21 grados y humedad relativa de 40% a 60%. No debe haber variaciones semanales



mayores a  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  y  $\pm 5\%$  de humedad relativa.

- Renovación y circulación del aire y ventilación constantes
- Climatización por medio de sistemas pasivos utilizando la orientación del edificio, estudio de materiales, parteluces, vientos dominantes, fuentes utilizadas como equipo de climatización, provocando temperatura confortable a base de microclimas en las instalaciones
- La tasa de infiltración de aire no deberá de ser mayor a uno o dos cambios de aire por día. Procurar sellado hermético
- Considerar incorporación de capas de aislamiento en castillos y cerramientos del inmueble para reducir demandas de refrigeración en el interior.
- El inmueble deberá contar con las instalaciones necesarias especializadas como aire acondicionado, sistemas de filtración de aire y deshumidificadores. Éstas deberán estar conectadas a una planta central, aislada de las áreas de resguardo.
- Las entradas y ductos de salida de sistemas de aire acondicionado, así como cualquier ventana que pueda abrirse, deben contar con filtros y/o mallas que eviten la entrada de partículas y/o plagas a los depósitos.
- El aire en los depósitos debe mantenerse libre de contaminantes, ácidos, polvo y gases oxidantes. Este límite presupone una remoción, mediante filtros, de entre 60 y 80% de las partículas de polvo con un diámetro de más de 0.5u.
- El sistema de aire acondicionado en el área de depósitos debe ser independiente: no debe comunicarse con ductos de aire acondicionado de otras áreas del inmueble. Con sistema de enfriamiento y deshumidificación tipo químico.

#### 10.4. Sistema contra Incendios

- Sistema de alarma, detección y extinción de incendios, se recomienda los de humo o de calor. Éstos deberán encontrarse en la totalidad del edificio incluyendo el sistema de ductos
- Estaciones manuales de alarma, voceo automático, voceo con luz estroboscópica (para evacuación ordenada). Los detectores deberán contar con un sistema de alarma sonora y/o visual integrada. La alarma deberá sonar diferente a otras alarmas.
- Dispositivos sensores de humo y calor
- Sistema preventivo: Red supervisada por tablero automático de detección de alarmas que avise con



anticipación acerca del riesgo de un incendio

- Se recomienda instalar un detector de humo por cada 80m<sup>2</sup> de techo y con una separación máxima de 9m entre los centros de detectores
- Sistema conectado a central de emergencia como son los bomberos, protección civil, etc. Se recomienda que el sistema de monitoreo muestre visualmente el estatus de todo el sistema para identificar fácilmente la zona donde está el fuego.

#### 10.5. Comunicaciones

- Aplicaciones típicas: voz, datos, videoconferencia, internet
- Tipología tipo Estrella: Configuración de red de gran flexibilidad, que ante la falla de algún nodo o equipo, confine la afectación en ese sector específico
- Conmutador de Dirección IP: Sistema de comunicación telefónica general a través del cableado de la red de cómputo (ahorro en el cableado)

## 11. SEGURIDAD

Los depósitos deben ser seguros contra robo, hurto, vandalismo, terrorismo y cualquier otro acto criminal.

#### 11.1. Sistema de control de acceso y monitoreo de intrusión

- Sistema de alarma perimetral contra intrusión y detectores internos de movimiento, conectados directamente con la estación de policía local u otra agencia de seguridad que esté activa las 24 horas del día
- Sistema automatizado de tarjetas y lectoras de identificación personalizadas en puertas, registrando la hora, fecha y persona que accesa.
- Control sobre empleados y visitantes en áreas restringidas y estacionamientos. Sistema de control de acceso distintivo para empleados, visitantes y estacionamiento.

#### 11.2. Vigilancia electrónica por CCTV

- Sistema de monitoreo en puntos de acceso al edificio y áreas restringidas
- Proceso de monitoreo y grabación de imágenes a través de monitores y cámaras
- Proceso de grabación continua o la pasada de imágenes provenientes del digitalizador



- Grabación con capacidad para etiquetar imágenes (hora, fecha, sitio)
  - o Enlaces de fibra óptica y cobre para soportar altas velocidades de intercambio
  - o Conexión de red con un ancho de banda que satisfaga la demanda presente y futura de transferencia de datos y comunicación
  - o Distribuidores secundarios colocados en cada nivel del edificio para una mejor administración del cableado

## 12. TECNOLOGÍA

El objetivo de este nuevo espacio es integrar elementos tecnológicos que no solo estén a la vanguardia en cuanto a seguridad y comunicaciones, si no que también sean una herramienta de consulta, aprendizaje, exhibición y exposición que vuelva fácil, atractivo y enriquecedor la experiencia del usuario dentro de los archivos.

### 12.1. Consulta

- Contar con software especializado en administración de archivos que permita el manejo de millones de expedientes

### 12.2. Recreación

- Contar con la última tecnología para las distintas interacciones que se llevarán a cabo en el Museo, la Biblioteca, la Cineteca y el Auditorio.

## 13. EXHIBICIÓN DE DOCUMENTOS HISTÓRICOS

Se recomienda evitar la exposición de originales o, en su defecto, que el período de exhibición sea corto y, al término de este, el documento se mantenga en resguardo para minimizar el deterioro.

- Evitar iluminación natural o, en su caso, colocar filtros UV y/o persianas en las ventanas, así como filtros UV en las lámparas si la fuente de luz artificial es fluorescente. Si es luz incandescente mantener lo más alejado de la obra a exhibir y nunca dentro de las vitrinas. Se recomienda usar lámparas dicroicas, la fibra óptica y la iluminación LED. Exposición de 50,000 horas/lux.
- Colocar documentos en vitrinas blindadas, con una película de protección de rayos ultravioleta. Todos los materiales deberán ser libres de ácido, permanentes y/o estables, además de no emitir vapores orgánicos. Debe evitarse especialmente el uso de madera, materiales conglomerados, pinturas de aceite, adhesivos comerciales y cualquier tela, a excepción del lino y el algodón, ambos sin teñir



- Temperatura de 18°C con variación máxima de  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  en un lapso de 24 horas y humedad relativa entre 45% y 50%, con una fluctuación no mayor a 5% en un lapso de 24 horas. Debe contar con instrumentos que registren las condiciones ambientales las 24 horas del día.
- Contar con CCTV, personal de seguridad y control en accesos.



## UTILIZACIÓN MÁXIMA DEL PARQUE



En esta imagen se muestra la utilización máxima del predio dando prioridad en todo momento a el área verde.



ZONA DESTINADA A LA CONSTRUCCIÓN DEL ARCHIVO SIN ÁRBOLES:



Esta imagen muestra la franja destinada desde la planeación del parque para infraestructura en la cual no se sembraron árboles.

