

*Situación
del Archivo General de la Nación
en la antigua
Penitenciaría de Lecumberri*

*Archivo General de la Nación
Secretaría de Gobernación
México • 1999*

Situación
del Archivo General de la Nación
en la antigua
Penitenciaría de Lecumberri

Archivo General de la Nación
Secretaría de Gobernación
México • 1999

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Secretario

Lic. Dióforo Carrasco Altamirano

Subsecretario de Gobierno

Lic. Jesús Murillo Karam

Subsecretario de Desarrollo Político

Lic. Jorge Alcocer Villanueva

Subsecretario de Asuntos Religiosos

Lic. Humberto Lira Mora

Subsecretario de Población y Servicios Migratorios

Lic. José Ángel Pescador Osuna

Subsecretario de Seguridad Pública

Ing. Jorge Tello Peón

Subsecretario de Comunicación Social

Lic. Javier Lozano Alarcón

Oficial Mayor

Lic. Gerardo Cajiga Estrada

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

Patricia Galeana

Directora General

Eduardo Cruz Vázquez
Director de Publicaciones

María Elena Ruiz-Daza Cruz
Directora de Difusión

Efraín Nieves Hernández
Jefe de Producción Editorial

Diseño y formación
Servicios Administrativos Araiza

Primera edición: 1999

D. R. © Secretaría de Gobernación
Abraham González 4B, Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc,
06699 México, D. F.

D. R. © Archivo General de la Nación-México
Eduardo Molina y Albañiles, Col. Penitenciaría Ampliación, 15350 México, D. F.

Derechos reservados conforme a la Ley
Impreso en México-Printed in Mexico

Índice

Conceptuación en torno a la problemática que enfrenta el Archivo General de la Nación <i>Patricia Galeana</i>	5
Observaciones y recomendaciones del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares <i>Miguel José Yacamán y José Luis Galván Madrid</i>	23
Estudios sobre el AGN a cargo de la Facultad de Química de la UNAM <i>Enrique Bazúa Rueda y Helio Flores Ramírez</i>	27
Aportaciones de la Facultad de Arquitectura de la UNAM a la problemática del AGN <i>Felipe Leal Fernández y Alejandro Villalobos</i>	45
Comentarios geotécnicos sobre el edificio del Archivo General de la Nación a cargo del Colegio de Ingenieros Civiles de México <i>Enrique Santoyo Villa y José A. Segovia P.</i>	53
Respuestas a preguntas y cuestionamientos planteados sobre la sede actual del Archivo General de la Nación y su extensión fuera de la Ciudad de México <i>Patricia Galeana</i>	63
Breve cronología sobre las sedes del Archivo General de la Nación <i>Patricia Galeana</i>	71
Testimonios	77
Tomar en cuenta los nervios del pasado <i>Silvio Zavala</i>	84

Conceptuación en torno a la problemática que enfrenta el Archivo General de la Nación

Patricia Galeana

Antecedentes históricos

Con el objetivo de fortalecer a la Corona española, a finales del siglo XVIII los Borbones llevaron a cabo una serie de reformas que incluyeron la reorganización del Virreinato de la Nueva España en intendencias. En este marco, el virrey ilustrado Juan Vicente de Güemes Pacheco y Padilla, conde de Revilla-Gigedo, creó en 1790 el Archivo General del Virreinato de la Nueva España, señalando que éste constituiría el "tallo" que diera sostén al gobierno.¹ Así se dio a la tarea de reunir toda la documentación dispersa, que hace del Archivo novohispano el más antiguo y rico del continente.

Con visión de estadista, Revilla-Gigedo tuvo conciencia de la importancia de preservar la memoria de la administración gubernamental. Para ello previó construir un edificio *ad hoc* en el lugar más seguro para resguardar tan importantes acervos. La Ciudad de México sufría de constantes inundaciones debido a su origen lacustre. Uno de los problemas más difíciles de resolver fue el desagüe del Valle. Por ello, Revilla-Gigedo pensó que el mejor lugar para ubicar al Archivo General del Virreinato era la parte más alta del Valle de México, o sea en la punta del cerro de Chapultepec.²

Lamentablemente tal idea no fructificó, pues nunca llegó de España la aprobación para ocupar el alcázar de Chapultepec,

¹ Representación del Exmo. Señor Virrey Conde de Revilla-Gigedo dirigida baxo el numero 233, con fecha de 11 de Enero de 1790 consultando un nuevo Plan de necesario y urgente arreglo para la Secretaria de Camara del Virreynato. Archivo General de la Nación, Intendentes, vol. 25, exp. 2, fs. originales 57r.-87r. (69r.-99r.), f. 67v. (79v.).

² "Por mas que se apuren los discursos, el Fiscal no encuentra arbitrio mas proporcionado para satisfacer a uno, y otro obgeto, que destinar a tan importante obra el Palacio de Chapultepec, que aunque fabricado con otros fines, con dificultad se hallará aplicación que darle, ni mas

edificio que fue vendido al Ayuntamiento, y el Archivo quedó albergado en el Palacio Virreinal. Durante todo el siglo XIX permaneció en el mismo sitio, ahora convertido en Palacio Nacional. Por falta de espacio se empezaron a trasladar documentos a otros inmuebles, como el Templo de Guadalupe o Casa Amarilla, en Tacubaya.³

oportuna, ni mas util á el beneficio publico a todo el Reyno. (...) El sitio es el mas a proposito para la custodia, y conservacion, libre de humedades, ventilado por los cuatro vientos por su elevacion y altura, y preservado de los incendios muy contingentes dentro de las ciudades y poblaciones grandes. La casa es capas de guardar los papeles de algunos siglos, y todavia quedan piezas suficientes para habitacion de un archivero general y algunos otros depend[ien]tes." Dictamen manuscrito que nos informa la decisión del fiscal de lo Civil sobre la creación del Archivo General, fechado en México el 25 de septiembre de 1791. Archivo General de la Nación, Historia, vol. 267 Bis, exp. 3, fs. 6r.-7v. (29r.-30v.)

El maestro Ignacio Rubio Mañé, quien fuera director del AGN de 1960 a 1977, nos comenta: "Pero terminó el gobierno de Revilla Gigedo y no se obtuvo la aprobación real del establecimiento del Archivo General en Chapultepec. Todavía el año de 1798, al finalizar la administración de Branciforte, sucesor de Revilla Gigedo, se aguardaba la resolución real. Al fin se decidió la venta del Palacio de Chapultepec al Ayuntamiento de la ciudad de México". RUBIO MAÑÉ, Ignacio, *El Archivo General de la Nación, México, Distrito Federal, Estados Unidos Mexicanos. II Edición, conmemorativa del Sesquicentenario de su fundación, 1823-1973*, México, Secretaría de Gobernación, 1973, 72 p., p. 22.

Alejandro de Humboldt, quien utilizara para sus obras la nueva documentación reunida por Revilla-Gigedo en el Archivo General del Virreinato de la Nueva España, refiere con sabia visión la conveniencia de poner los archivos en un lugar ventilado: "Se ha tratado de vender la casa fuerte de Chapultepec por cuenta del gobierno; pero como en todo el país es difícil hallar compradores de las plazas fuertes, algunos ministros de la Real Hacienda han empezado a vender en subasta los vidrios y ventanas. Este vandalismo, a que se da el nombre de economía, ha contribuido a destruir ya considerablemente un edificio que se halla a 2,325 metros de altura y que hallándose bajo un clima bastante crudo, está expuesto a todo el embate de los vientos. Acaso sería prudente el conservar este castillo como único paraje en que podrían colocarse los archivos, depositarse las barras de plata de la casa de la moneda y salvar la persona del virrey en los primeros momentos de una conmoción popular." HUMBOLDT, Alejandro de, *Ensayo Político sobre el Reino de la Nueva España*, México, Ed. Porrúa, S. A., p. 136. Estudio preliminar, revisión del texto, cotejos, notas y anexos de Juan A. Ortega y Medina.

³ "En la década de 1920 la falta de espacio condujo a que parte de la documentación se trasladara al Templo de Guadalupe, situada frente al Parque Lira, en Tacubaya, lugar conocido más tarde como la Casa Ama-

En el presente siglo, y después de haber sufrido múltiples vicisitudes en el Palacio Nacional, el Archivo se trasladó al Palacio de Comunicaciones, hoy Museo Nacional de Arte.⁴ Sin embargo, el edificio también resultó insuficiente, además de que el peso de los documentos estaba dañando su estructura.

rilla." En "La adaptación del Palacio de Lecumberri para albergar al Archivo General de la Nación", *El Palacio de Lecumberri*, México, Secretaría de Gobernación y Archivo General de la Nación, 1990, p. 42. Edición conmemorativa del Bicentenario del Archivo General de la Nación, 1790-1990. "Debido a que la documentación no cabía en los locales de Palacio, dieron a don Rafael López como bodega el Templo de Guadalupe, situado junto al Parque Lira, en donde existía una Escuela de Orientación de Varones, conocida como la Casa Amarilla." GONZÁLEZ OBREGÓN, Luis, "Apuntes para la Historia del Archivo General de la Nación", *Boletín del Archivo General de la Nación*, México, Secretaría de Gobernación y Archivo General de la Nación, Tercera Serie, T. I, N. 1, Abril-Junio 1977, 40 p., p. 5.

Vito Alessio Robles, en uno de sus artículos, nos dice: "Algunos documentos posteriores al año de 1821 se guardan hacinados en el Archivo General. Otros que no cupieron allí se encerraron amontonados en una bodega que se llama la Casa Amarilla, sita en los suburbios de Tacubaya. (...) La prensa publica una noticia consoladora: el señor subsecretario de Gobernación, licenciado Fernando Casas Alamán, visitó la famosa Casa Amarilla de Tacubaya, en donde se guardan archivos modernos enviados por diversas secretarías de Estado. La misma prensa calla lo que debe haber visto el mencionado subsecretario: un montón de expedientes tirados en el suelo, con la única excepción de los correspondientes al Departamento del Trabajo, que están aceptablemente arreglados. (...) ¿A dónde llevar este último archivo, que juntamente con los legajos de la famosa Casa Amarilla formarían una masa considerable? ¿A dónde trasladar los volúmenes y legajos que ahora se guardan en el local inadecuado que se destinó para el Archivo General de la Nación? (...) No pretendemos que se imite al gobierno norteamericano, que terminó en 1937, con un costo de nueve millones de pesos, la construcción de un gran palacio destinado a guardar sus archivos nacionales." En ese año, 1941, Vito Alessio Robles propone el edificio de La Ciudadela, que iba a ser vendido, como sede del AGN. ALESSIO ROBLES, Vito, "Los Archivos de la República Mexicana", *Excelsior*, México, jueves 12 de junio de 1941, página editorial, p. 4.

⁴ "16 de diciembre de 1965. Se pensó destinar la manzana 49 de la Región Catastral 23 de la Ciudad de México para construir tres edificios, uno de ellos correspondiente al Archivo General de la Nación. Agosto de 1973. Por problemas de cimentación derivados de la construcción del Metro y arreglos en Palacio Nacional, se decide el traslado del AGN al segundo piso del antiguo Palacio de Comunicaciones. El traslado no se

Por ello, se empezó a buscar una nueva sede. En aquellos momentos estaba sin ocupar el antiguo Palacio de Lecumberri, que había sido inaugurado en 1900 por el general Porfirio Díaz como la prisión ejemplar, siguiendo el modelo de arquitectura panóptica de Jeremiah Bentham, para vigilar las diferentes crujías desde un solo punto.

Hubo grandes dificultades para la construcción de la Penitenciaría desde sus cimientos dada la mala calidad del terreno que, habiendo sido zona lacustre, es pantanoso.⁵ Antes de ser inaugurada, Lecumberri sufrió una inundación debido a su cercanía con el canal del desagüe, situado a escasos metros. Su fachada de cantera se ennegreció, por lo cual se le empezó a conocer como el Palacio Negro.⁶

concluye. Febrero-marzo 1977. Se inicia un nuevo esfuerzo de concentración de los fondos del Archivo. Se concluye el traslado de los 350.94 m³ de documentos de la Casa Amarilla y prosigue el desalojo de los 695.37 m³ del local de Palacio." GONZÁLEZ OBREGÓN, Luis, *Op. cit.*

"En 1973, año en que el Archivo debe mudarse al Palacio de las Comunicaciones, su director [Ignacio Rubio Mañé] hacía un llamado para que 'se abra un futuro de mejores perspectivas, dignas del Archivo que tanto renombre tiene universalmente como el máximo repositorio documental de América'". En "Breve Historia del Archivo: 1790-1990", *Archivo General de la Nación. México. Guía General*, México, Secretaría de Gobernación y Archivo General de la Nación, 1990, p. 35.

⁵ "El 9 del mismo mes [mayo de 1885] comenzaron los trabajos de cimentación, en la parte destinada á Penitenciaría de hombres, limándolos á abrir cepas, entretanto se perforaba un pozo artesiano que proporcionara el agua indispensable para las necesidades de la fábrica y de los operarios. La cimentación fue por extremo dilatada y costosa, pues en vista de la escasísima resistencia del terreno, formado de arcilla y turba vegetal hasta la profundidad de cuarenta y dos metros cincuenta centímetros, en que se encontró tepetate, fué preciso asentarla, a fin de prevenir posibles hundimientos, sobre emparrillados de madera de cedro, haciéndolos descansar á su vez, sobre pilotes clavados á golpe (...)". En "La construcción del Palacio de Lecumberri como Penitenciaría del Distrito Federal", transcripción de la "Reseña histórica de la construcción de la Penitenciaría de México, leída en la ceremonia inaugural por el señor secretario del Gobierno del Distrito Federal, Lic. D. Ángel Zimbrón", *El Palacio de Lecumberri*, México, Secretaría de Gobernación y Archivo General de la Nación, 1990, pp. 20 y 22. Edición conmemorativa del Bicentenario del Archivo General de la Nación, 1790-1990.

⁶ "Del año de 1897 á la fecha y estando encargado de los trabajos el Sr. Ingeniero D. José Serrano, por haberse separado el Sr. Ingeniero D. Antonio

La prisión sirvió para el efecto que había sido construida hasta 1976, cuando el jurista Sergio García Ramírez incorporó a México un nuevo sistema penitenciario de readaptación social. El palacio fue desalojado y, durante el régimen del presidente Luis Echeverría, se pensó en demolerlo. No obstante, voces de distinguidos historiadores, como las de Edmundo O'Gorman y Eduardo Blanquel lo impidieron.⁷ Los historiadores advertían que las piedras no tenían culpa de lo que allí había acontecido, desde el asesinato de Francisco I. Madero hasta la reclusión de presos políticos como David Alfaro Siqueiros y José Revueltas, o los jóvenes universitarios del 68.

El antiguo palacio no fue demolido y quedó sin utilizarse hasta el gobierno de José López-Portillo. En ese entonces la propuesta de construir un edificio para el Archivo fue desechada ante la posibilidad de transformar con poca inversión al viejo Palacio de Lecumberri en la sede del Archivo General de la Nación, bajo la idea de que donde antes el Estado vigilaba a los infractores de la ley, ahora los ciudadanos vigilarían al Estado.⁸

M. Anza, ha sido necesario ejecutar múltiples obras destinadas al aseo y conservación del edificio: dos veces se ha blanqueado y pintado en su totalidad; se han tomado numerosas cuarteaduras, originadas por el escurrimiento del subsuelo, á causa del desagüe general; se han hecho pavimentaciones y construido albañales (...). En "La construcción del Palacio de Lecumberri como Penitenciaría del Distrito Federal", *Op. cit.*, p. 30.

⁷ "El edificio de la Penitenciaría es parte muy importante de nuestra historia de nuestro pasado reciente y no debe destruirse. El profesor en Historia Eduardo Blanquel, al afirmar lo anterior, pide a la ciudadanía levante la voz para que el penal de Lecumberri no sea derrumbado y en su lugar se habilite un Museo de la Criminología en México en el cual puede haber una sala de conferencias y fundarse un archivo sobre la materia." SALDAÑA, Magdalena, "Blanquel propone que Lecumberri se convierta en Museo de Criminología", *Excélsior*, México, lunes 12 de enero de 1976, Sección B, pp. 1 y 2.

Blanquel repetiría después: "las piedras no son culpables de los crímenes". MANRIQUE, Jorge Alberto, "De prisión a institución cultural", *Lecumberri: Un palacio lleno de historia*, México, Secretaría de Gobernación y Archivo General de la Nación, 1994, p. 90.

⁸ "Hay que pensar además que si esta prisión panóptica había servido al Estado para vigilar a los desviados, como Archivo serviría para que los ciudadanos consultaran y vigilaran los actos del Estado. La vocación

Problemática actual

Se llevó a cabo la obra de remodelación, que lamentablemente no ha resultado tan económica como se pensó, puesto que el edificio, a sólo 16 años de reconstruido, ha tenido que ser reparado en múltiples ocasiones. Su mantenimiento ha resultado muy oneroso. Como ha señalado Manuel Romero Tallafigo, experto español en edificios de Archivos, "la imagen de estos edificios nobles y antiguos, rehabilitados, cuadra con esa visión romántica y cultural, aunque parcial, que envuelve y ha envuelto muchos años en la idea corriente de los archivos. Pero son normalmente incómodos e imperfectos para los itinerarios de los documentos y de las personas dentro de la planta del edificio fabricada para otros fines".⁹

La problemática que padece el AGN obedece a que el inmueble está ubicado en la parte más profunda de la cuenca de San Lázaro. Por ser una construcción en sí pesada por el metal que tienen sus muros para que no se evadieran los presos, está además saturado de documentos, por lo que se ha acelerado su hundimiento.¹⁰ Por sus características, hay terrenos que son impropios "para la permanencia y durabilidad inherentes al concepto de archivo: la alta sismicidad, los terrenos inundables y húmedos, los expuestos a vientos salinos y los terrenos deslizantes. No somos responsables de las catástrofes archivísticas producidas por agentes naturales (tornados, terremotos, lluvias torrenciales), pero sí lo somos por construir edificios endeble y por situar archivos en sótanos inundables, en ramblas o torrenteras".¹¹

represiva por designio del edificio se invertía así para encontrar una vocación democrática." En "La adaptación del Palacio de Lecumberri para albergar al Archivo General de la Nación", *Op. cit.*, pp. 50 y 51.

⁹ ROMERO TALLAFIGO, Manuel, *Archivística y archivos. Soportes, edificio y organización*, Madrid, Asociación de Archivos de Andalucía, 1994, p. 232.

¹⁰ "Por otra parte, se hizo necesario excavar las plazas exteriores del edificio hasta una profundidad de dos metros, por debajo del nivel de la calle, para rescatar la altura original de la construcción, pues el hundimiento que paulatinamente había sufrido creó este desnivel." En "La adaptación del Palacio de Lecumberri para albergar al Archivo General de la Nación", *Op. cit.*, p. 64.

¹¹ ROMERO TALLAFIGO, Manuel, *Op. cit.*, p. 234.

Los pesados brazos del inmueble estuvieron a punto de derrumbar a la cúpula que, al contar con pilotes de control, tiene un comportamiento diferente al de las galerías construidas a finales del siglo pasado.¹² Por ello, durante la presente adminis-

¹² El Ing. Armando Hermosillo Martínez, coordinador de la Unidad de Control y Administración de Obras de la Secretaría de Gobernación, envía por oficio al Lic. J. Ricardo Gallardo Taboada, secretario particular de la Lic. Leonor Ortiz Monasterio, directora general del Archivo General de la Nación, el 6 de abril de 1992, el Estudio Técnico "relativo al problema localizado en la cúpula central y su periferia". El documento en cuestión tiene como título "Proyecto de nivelación del piso de la Sala Principal" del Archivo General de la Nación, México, Secretaría de Gobernación, 1992. En él se señala que: "Para soportar el peso de 400 toneladas, se utilizaron originalmente pilotes como cimentación profunda, según se desprende de la narrativa que se hace de la construcción (...). En el proyecto de remodelación, se construyó en el lugar que ocupara la torre, una cúpula geodésica monumental, que es la cubierta de un amplio espacio dedicado a usos múltiples y se denomina Sala Principal. A esta zona convergen los distintos 'brazos de la estrella' o galerías, y a la vez mantiene el diseño panóptico del edificio. En realidad lo que sucede es que los cuerpos circundantes, inversamente al cuerpo de la cúpula, recibieron un incremento de carga con el peso de los archivos alojados en ellos más el peso de las losas que se hicieron para techar los patios originales (...)." En cuanto a la "Problemática", el Estudio Técnico de 1992 nos dice: "Se ha detectado en esta parte del edificio un problema de asentamientos diferenciales entre la zona central del piso de la Sala Principal y los edificios perimetrales que corresponden a los cuerpos que contienen los archivos (...). Es casi seguro que el proyecto de remodelación en 1977 debe haber contemplado la separación del cuerpo central en forma de octágono del resto de cada uno de los brazos de la estrella que corresponden a los cuerpos de las siete galerías ya existentes, más el que se adicionó en esta etapa y que corresponde actualmente al Salón de Banderas. Dicha separación debió estar diseñada mediante una junta constructiva que permitiera el libre deslizamiento de los cuerpos para evitar cualquier fricción o roce entre ellos, considerando esta condición tanto en la cimentación como en la estructura. Sin embargo, la realidad actual refleja que los cuerpos se tocan, condición que está provocando que el asentamiento en los extremos de las galerías que colindan con el cuerpo central sea menor a las de sus extremos opuestos, debido a que se presenta efecto de freno entre ellos, lo que empieza a producir daños al conjunto, como los agrietamientos acusados principalmente en los muros (...)." El apartado "Acciones Correctivas" nos dice: "En una primera etapa sería necesario limpiar la junta constructiva eliminando los obstáculos que impiden el libre movimiento vertical de los cuerpos. Simultáneamente investigar otras causas que induzcan hundimiento como

tración se llevó a cabo una obra de grandes dimensiones para separar los brazos de la cúpula y reforzar su estructura, y así garantizar su seguridad.¹³ Debe destacarse que Lecumberri se

pueden ser las cabezas de los pilotes originales que no se hayan demolido en la longitud requerida durante la remodelación para proporcionar a mediano y largo plazo libertad a los asentamientos normales del subsuelo. Otra causa probable del problema la provoca el haber eliminado la torre central, produciéndose en el subsuelo con los pilotes hincados en él, un fenómeno en el que aparentemente el piso empieza a expandirse hacia arriba en forma de burbuja, precisamente donde se eliminó la sobrecarga de las 400 toneladas. Estas variaciones de sobrecarga en los cuerpos transmitidas al subsuelo que adicionalmente tiende a ajustarse a medida que el terreno va perdiendo agua, pueden ser las causales de los asentamientos diferenciales." Como "Conclusión", el documento señala: "Es necesario iniciar a la brevedad posible los trabajos de limpieza de las juntas constructivas y eliminar los obstáculos que afectan el libre movimiento de los cuerpos y que están provocando agrietamientos en los muros. Durante la ejecución de estos trabajos se deberán buscar las causas que están produciendo la deformación en forma de burbuja del piso de la zona de la cúpula y determinar las acciones para el arreglo. Como último comentario se anota que en la medida que se retrase la corrección de los defectos que ahora se acusan éstos irán en incremento y su arreglo será cada vez más costoso." El Estudio Técnico está firmado por el Ing. Armando Hermosillo Martínez, el 1º de abril de 1992.

¹³ En la "Minuta de la Reunión para analizar los problemas de movimientos de suelos que afronta el Archivo General de la Nación, celebrada en la sede del mismo el día 13 de agosto [el sello nos dice que de 1992] a las 10:00 hrs." con la asistencia de las doce personas, entre ellas la directora general del AGN, Lic. Leonor Ortiz Monasterio, el Arq. Jorge Medellín Sánchez, asesor de la Secretaría de Gobernación, los representantes de esta Secretaría y los de la empresa Pilotes de Control, entre otros, se asienta que "El Arq. Medellín agradeció la asistencia a la reunión de los presentes y explicó los motivos de la misma, siendo estos el analizar conjuntamente las implicaciones del hundimiento generalizado de la Ciudad de México y los efectos que dicho fenómeno ha propiciado en el edificio del Archivo General de la Nación (...) El Arq. Medellín destacó la importancia de hacer una revisión de la estructura y de la cúpula para asegurarse que ésta no se ha modificado y que los elementos conectores se encuentran en buen estado; sobre este punto el Ing. Víctor Becerra [Víctor Antonio Becerra Magaña, de Estructuras Internacionales de Cúpulas Geodésicas (TRIODETIC)] se comprometió a que la compañía haría la revisión e informaría los resultados al Archivo General de la Nación". Posteriormente, el 3 de noviembre de 1992, "en la Dirección General del Archivo General de la Nación reunidos el Ing. Armando Hermosillo, coordinador de la Unidad de Control de Obras de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales de la Secretaría de Gobernación,

hunde 12 centímetros anuales en su edificio principal y que, por ello, presenta fracturas en elementos de apoyo por hundimiento diferencial.¹⁴

Apenas se había terminado esta obra, cuando tuvieron que construirse cárcamos en los alrededores del inmueble para contener las inundaciones. Todo lo anterior produce humedad que, unida a la contaminación de la zona, han convertido al Palacio de Lecumberri en el lugar menos adecuado para la conservación de documentos, por sus condiciones propicias para la proliferación de hongos, así como de ácidos altamente dañinos para el papel.¹⁵

el Ing. Francisco Ramos Kuri, gerente general de Pilotes de Control, S. A. de C. V., y el Lic. José Ricardo Gallardo Taboada, secretario particular de la Directora General del Archivo General de la Nación, para comentar algunos puntos derivados de los trabajos que la compañía PICOSA se encuentra realizando en el Archivo General de la Nación, de lo cual se desprenden los siguientes problemas: 1.- Después de realizar las cuatro calas en las galerías 1, 2, 7 y 8 se encontraron en primera instancia que están ligadas las cimentaciones. 2.- Se verificó también que se encontraban ligaduras también de los cuerpos a nivel de azotea y crujiás. 3.- Que derivado de las dos observaciones anteriores, cada uno de los cuerpos presenta problemas de solución diferentes, [por lo que] se recomienda establecer tres tipos de solución para cada uno de los casos. 4.- Se observa también que las instalaciones (tuberías) están conectadas a los dos cuerpos, por lo tanto presenta un problema a solucionar. Observaciones y Recomendaciones: 1.- Debido a que están ligadas las crujiás, se recomienda una junta constructiva nueva en las crujiás, incluyendo la cimentación. 2.- Derivado de que cada crujiá presenta problemas específicos entre sí, se intentarán establecer soluciones prototipo con objeto de hacerlo más rápido y abatir costos: a) Escaleras y pasillos de acceso, b) Sala de Banderas, c) Resto de crujiás. 3.- Se recomienda que [a] las instalaciones (tuberías) se les adapten juntas flexibles que permitan su libre movimiento y futuro deterioro y/o constantes reparaciones."

¹⁴ Vide: Factores de Riesgo del Palacio de Lecumberri, en el Estudio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, realizado por el Arq. Felipe Leal Fernández, director de la Facultad, y equipo, y entregado a la titular del AGN el 10 de septiembre de 1998. Este Estudio nos dice que el Nivel Estimado de Hundimiento (a 1998) es de -1.93 m. y que un Factor de Riesgo por sus características constructivas y de equipamiento es el hundimiento de "12 centímetros anuales en el edificio principal".

¹⁵ Ibidem. Este Estudio nos presenta los "Factores de Riesgo" del Palacio de Lecumberri como sede del AGN: "Por su ubicación: Permanente riesgo

Es preciso hacer hincapié en el daño que puede causar a los documentos el ambiente exterior. En este sentido, los especialistas señalan: "la humedad, temperatura, luz, contaminación atmosférica, instalación indebida, uso abusivo por el hombre, ataques biológicos, y vibraciones. Estas causas corrientes, naturales y extrínsecas son aquellas que debido a una mala conservación preventiva (un mal edificio, por ejemplo) deterioran lentas, pero seguras, el documento a lo largo de su existencia".¹⁶

En el caso de la contaminación el daño a los documentos puede ser irreversible. De acuerdo con los especialistas "las causas químico-ambientales de alteración, principalmente las relacionadas con la contaminación y la polución, sin duda son las que más daño pueden causar a los documentos, no sólo en cuanto pueden formar ácido sulfúrico, la temible acidez que es preciso apartar de la documentación, sino porque pueden producir, sobre todo polvo, efectos abrasivos, catalizadores y de contaminación biológica sobre el papel."¹⁷

de inundación por aguas contaminadas, hundimientos diferenciales severos y constantes debido a la alta compresibilidad del subsuelo, zona de alta resonancia en caso de sismo (agravada por la modificación de su geometría y régimen de cargas) y medio ambiente inmediato: nivel freático superficial agresivo, absorción capilar permanente al nivel de cimentación, confinamiento de humedad en la estructura del inmueble, niveles elevados de contaminación por vehículos automotores, basura y emisiones de industria y vulnerabilidad a causa de diversos factores naturales y sociales. Por sus características constructivas y de equipamiento: Hundimiento de 12 cms. anuales en el edificio principal, fracturas en elementos de apoyo por hundimiento diferencial, fracturas resultado de cambios en geometría y régimen de carga, incremento de humedad relativa confinada en espacios interiores cerrados, generación de microorganismos en superficies de muros, mobiliario y documentos, condiciones crecientes de deterioro ambiental interno, riesgo de contaminación biológica, espacios iluminados naturalmente con el consecuente deterioro de documentos."

¹⁶ ROMERO TALLAFIGO, Manuel, *Op. cit.*, p. 224.

¹⁷ El documento "Observaciones y Recomendaciones del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares" sobre el Palacio de Lecumberri como Archivo General de la Nación, fechado en el Centro Nuclear "Nabor Carrillo Flores", Ocoyoacac, Estado de México, el 25 de septiembre de 1998,

Tenemos la responsabilidad de preservar el Archivo más importante del país, y del continente, así como los documentos de la historia del tiempo presente. Por haber sido concebido como General desde su fundación en el virreinato, logró reunir una rica documentación que de otra forma, se habría perdido. Este carácter de general lo conservó al fundarse como Archivo General y Público de México, hace 176 años.

nos dice: "Actualmente, el AGN enfrenta serios problemas, que significan factores de deterioro, altos costos de tratamiento y altos riesgos de conservación; de éstos se pueden destacar el hundimiento diferencial del inmueble, su inestabilidad térmica, la contaminación microbiológica que durante siglos se ha acumulado en gran parte de sus colecciones, la imposibilidad de practicar fumigaciones adecuadas por las características de los recintos, adaptados, de celdas y crujiás, a depósitos documentales. En el proceso de remodelación y adaptación del inmueble de centro penitenciario a Archivo General, se dio preferencia a los elementos estéticos sobre los éticos y no se tuvieron en cuenta las necesidades y características de un acervo documental, su manejo y causas de deterioro. El hundimiento, la cercanía del Canal del Desagüe y el nivel freático de la zona provocan una permeación constante hacia el interior del edificio, que en muchos lugares está revestido con planchas de hierro que evitan una evaporación natural. El tipo de construcción, con paredes gruesas, y escaso grosor de los techos, con amplia superficie, hacen que la diferencia de temperatura a través del día sea muy grande, lo que se agrava porque todas las ventanas son de una hoja, que causa rápidos cambios en la absorción y disipación del calor. En diversos momentos se han efectuado investigaciones sobre los microorganismos presentes en los acervos y fondos del AGN. Recientemente, el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, mediante microscopía electrónica, y la Facultad de Química de la UNAM, mediante estudios microbiológicos, encontraron y demostraron la presencia de diversos tipos de hongos y bacterias listos a reproducirse rápidamente cuando las condiciones de humedad y temperatura sean las adecuadas. El exterminio de estos microorganismos supone un tratamiento arduo y costoso por la magnitud del material presente, así como por el manejo requerido, ya que la totalidad de las instalaciones se encuentran contaminadas; de igual manera, el acceso de aire es también un foco de contaminación." Por su parte, la Facultad de Química de la UNAM, en el "Informe sobre las conclusiones relacionadas con el dictamen y recomendaciones" sobre el AGN, fechado en Ciudad Universitaria el 2 de julio de 1998 y suscrito por los doctores Helio Flores Ramírez y Enrique Bazúa Rueda, director de dicha Facultad, nos da la siguiente conclusión: "Sería recomendable que el Archivo General de la Nación tuviera una sede con las condiciones ambientales de temperatura y humedad que garanticen la mejor preservación del patrimonio documental de México." Cf. FUSTER RUIZ, Francisco, *Política y planificación de archivos*, Barcelona, Murcia, 1995, p. 120.

Lamentablemente, hoy el AGN ya no está cumpliendo con su función como Archivo General de la Nación, entre otras cosas, porque su sede no cuenta con la capacidad para recibir la documentación de nuestro tiempo presente; sus espacios están saturados. La historia de la segunda mitad del presente siglo corre el peligro de ser escrita a través de la hemerografía, a falta de los testimonios documentales, si no contamos con el espacio físico para salvaguardarlos.

En administraciones pasadas se propuso como solución a la falta de espacio que cada Secretaría de Estado formara su propio Archivo Histórico. Lo anterior no funcionó, porque las diversas dependencias del Ejecutivo Federal no cuentan con recursos ni físicos ni humanos para tal efecto. Por lo anterior los documentos se encuentran en las zonas más sombrías de cada oficina pública, siendo alimento de roedores.¹⁸

El Archivo General de la Nación resguarda más de 1,200 códices novohispanos, así como documentos fundamentales de nuestra historia, desde el juicio de residencia de Hernán Cortés y la cédula de creación de la Real y Pontificia Universidad, primera que funcionó en América, así como sus primeras tesis, textos de sor Juana Inés de la Cruz, las *Tablas geográficas políticas del Reyno de la Nueva España* de Alejandro de Humboldt hasta los Símbolos Patrios, el Acta de Independencia y las diversas Constitu-

¹⁸ "La elección de la ubicación de un Archivo debe contar con espacio con capacidad suficiente para albergar las distintas áreas y su aumento previsible. Subsuelo apto para fundaciones y sin riesgo de humedades subvalveas. 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." SIMONET BARRIO, Julio Enrique, *Recomendaciones para la edificación de Archivos*, Madrid, Ministerio de Cultura y Dirección de Archivos Estatales, 1992, Col. "Normas Técnicas de la Dirección de Archivos Estatales", N. 3, pp. 11 y 12. El doctor Simonet ha sido arquitecto presidente del Comité de la Edificación y el Equipamiento del Consejo Internacional de Archivos.

ciones que se han dado los mexicanos a lo largo de su historia, incluida la que nos rige. Los archivos presidenciales y una colección de más de 6 millones de imágenes, el *Diario Oficial* y la Biblioteca de la Secretaría de Gobernación, entre otros tesoros documentales.

Propuesta de solución

Diversos estudios practicados por especialistas del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y de la Universidad Nacional Autónoma de México han recomendado el traslado urgente del AGN a un edificio construido *ad hoc* para resguardar la memoria documental, fuera de la contaminación de la Ciudad de México. Esto nos llevó a elaborar una propuesta de solución con la creación de una subsede, lo que significaría que sería la primera ocasión en nuestra historia en que se construiría un edificio *ex profeso*, según las normas internacionales para preservar nuestra memoria documental.¹⁹

Es preciso advertir que en varios países existe la tendencia de ubicar a los archivos fuera de las zonas urbanas, tanto por cuestiones de espacio como por problemas de contaminación. Hay casos, como el de España, cuyo archivo cuenta con varias sedes. "En España no hay un edificio de archivo nacional único, sino varios edificios en lugares muy distintos y separados, donde se distribuyen los documentos: Madrid, Salamanca, Sevilla, Barcelona, Simancas y Alcalá de Henares. Por otro lado, todo el mundo admite la multiplicidad de edificios para un archivo concreto, según la edad que tengan sus documentos: archivo de oficina, archivo central, archivo intermedio y archivo histórico o definitivo. Por tanto, la idea de unicidad y multiplicidad es barajada con justos argumentos funcionales que habrá de sopesar".²⁰

Diversos archivos nacionales europeos, con una innegable tradición archivística, están construyendo subsedes fuera de las

¹⁹ En Iberoamérica el primer edificio construido *ex profeso* para un archivo fue el de Panamá, en 1924. Dos años después, Venezuela y Uruguay hicieron lo propio. PESCADOR DEL HOYO, María del Carmen, *El Archivo: instalación y conservación*, Madrid, Ed. Norma, 1988, p. 73.

²⁰ ROMERO TALLAFIGO, Manuel, *Op. cit.*, p. 233.

ciudades capitales, aun aquellas que cuentan con edificios recientes como el caso del Archivo Nacional de Suecia. Asimismo, en Estados Unidos, el edificio de Washington A.C. sólo resguarda las Constituciones y exposiciones temporales, y sus acervos se trasladaron a un edificio construido *ad hoc* en Maryland.²¹

Los científicos han recomendado ubicar a los acervos en una zona con humedad y temperatura natural adecuadas, fuera de la contaminación de la Ciudad de México. De los estados cercanos al Distrito Federal, encontraron que los de Querétaro e Hidalgo son los que cuentan con las condiciones adecuadas. En ambos estados se localizaron los terrenos suficientes. En reunión con el Consejo Académico Asesor se encontró que por la cercanía del terreno de Pachuca, éste tenía ventajas de comunicación con la actual sede en la ciudad capital, para facilitar su acceso por los investigadores. El gobierno de ese estado ha ofrecido donar al AGN 40 hectáreas en el corredor universitario, lo cual garantizaría su crecimiento a largo plazo. El terreno incluiría la Hacienda de la Concepción, recién restaurada, donde se podrían establecer las salas de consulta así como cubículos de investigación. La construcción de esta subselección obedecería a una nueva arquitectura funcional y contemporánea, que nos permitiría cumplir con nues-

²¹ Es interesante la historia del Archivo Nacional de Estados Unidos: "Muchos de ustedes conocen el Archivo Nacional de los Estados Unidos en Washington, que es un edificio monumental. La fecha en que fue construido ese edificio, fue en los años 30, y en esa época Frank Lloyd Wright estaba diseñando la Casa de la Cascada y la Fábrica Johnson, dos de los edificios más modernos de los Estados Unidos. Quiere decir, que el grupo de arquitectos que en ese momento diseñó el Archivo Nacional de los Estados Unidos, históricamente estaba alejado, tal vez un siglo o dos atrás, en el desarrollo de la cultura, y posiblemente por simbolización, hicieron un gran Partenón, con unas grandes columnas y una gran simbolización, con una arquitectura posiblemente muy pesada, con un espacio central donde está el Acta de Independencia, etc. Sin embargo, cuando ustedes lo visitan internamente, el Archivo tiene serias deficiencias en los depósitos, serios problemas en las comunicaciones, y serios problemas de expansión y crecimiento." MORALES RODRÍGUEZ, Álvaro, "Características esenciales de los edificios para albergar archivos", Seminario Internacional "Las Instalaciones y Edificios de Archivos para la Conservación de los Documentos", Costa Rica, 1993, p. 28.

tras tareas con mayor eficiencia.²² Lo importante es que estas construcciones tienen como propósito cumplir con todas las condiciones técnicas de seguridad y utilización documental.

La nueva subselección contaría con varios edificios, con un espacio mínimo, en una primera etapa, de casi 50 mil metros cuadrados, tan sólo para albergar los acervos, sin contar las áreas de restauración, microfilmación, digitalización. El proyecto incluye la construcción de edificios independientes, los cuales deberán cumplir con las normas internacionales en la materia, esto es, con sistema de detección y extinción de incendios, muros contra fuegos, temperatura y humedad adecuadas con una separación de 30 cm. del suelo, paredes y pisos con aislantes, techos con pendiente mínima del 15%.

Cabe mencionar que puede recurrirse a la ventilación artificial, pero como han señalado los especialistas, "son muchas las veces en que no puede efectuarse una instalación costosa y, aun pudiendo, siempre será menos el gasto de mantenimiento si las condiciones de que hemos dotado al edificio ayudan a conseguirlo".²³

El proyecto también incluye bóvedas de seguridad, taller de restauración y Centro de reprografía, microfilmación, fotografía y digitalización, así como área editorial e imprenta, entre otros. Existen varias características que deben tomarse en cuenta en la construcción de edificios *ex profeso* para un archivo. "La bibliografía actual define el tipo arquitectónico de archivo, como edificio tripartito, para promover mejor la recepción, conservación y servicio de documentos, conforme a las necesidades de pueblos desarrollados."²⁴

²² Esta arquitectura, "a diferencia del romanticismo historicista de los edificios rehabilitados, una imagen del archivo más coordinado al tejido de la sociedad, más administrativista y sólo aparentemente menos cultural". ROMERO TALLAFIGO, Manuel, *Op. cit.*, p. 232.

²³ *Los archivos en la Unión Europea. Informe del grupo de expertos sobre los problemas de coordinación en materia de archivos*, Bruselas, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1994, p. 84.

²⁴ "Tal concepción se fundamenta, primero, en la marcada inflación y avalancha documental de los archivos en las administraciones que se pre-

Asimismo se ha planeado la construcción de una casa para investigadores visitantes, así como una unidad habitacional para los trabajadores con crédito del FOVISSSTE. Para facilitar el acceso de los usuarios, se prevé el establecimiento de una línea propia de transporte terrestre de la actual sede del Archivo General de la Nación a las nuevas instalaciones –en tres horarios: 8, 9 y 10 de la mañana– y con regresos a la Ciudad de México –2, 4 y 6 de la tarde–, gratuito. Además la red de transporte foráneo público ofrece múltiples horarios, cada 15 minutos. Cabe destacar que en la subsede se daría servicio también en las tardes, con lo cual los investigadores podrían aprovechar más el tiempo para culminar sus investigaciones.

“El emplazamiento debe ser el adecuado, sin peligro de inundaciones, de humedades, de especies bibliófagas, de contaminación, de la existencia de potenciales objetivos bélicos, de peligro de fuego, robos (...)”²⁵

Cabe destacar que en la propuesta que presentamos, el Palacio de Lecumberri conservaría su papel de sede del AGN en la ciudad capital, ya que se ha convertido en un ejemplo de la transformación de una penitenciaría en un centro de cultura. En Lecumberri permanecería el Centro Nacional de Referencias, donde podrían ser consultados los inventarios, índices y catálogos documentales, además de que contaría con el equipo de cómputo suficiente para que los usuarios también puedan consultar las bases de datos de *Argona*, así como la documentación digitalizada. Su

cipitan a partir de los años cincuenta de nuestro siglo; segundo, en la aparición de nuevos y novísimos soportes y nuevas tecnologías de acceso a los archivos, que sustituyen a la anterior lectura directa del documento, junto con la abundancia de documentos en el más frágil papel de pasta de madera y escasez del buen papel de pasta de trapo. Y tercero, en la aparición de un usuario de archivos, cuyos perfiles forman un espectro más variado cualitativa y cuantitativamente: resultaba ya imposible la imagen antigua de una sala dentro del gran depósito de estanterías donde prácticamente muy pocas personas tocaban los documentos originales y donde convivían documentos, archiveros, investigadores, copistas y restauradores.” ROMERO TALLAFIGO, Manuel, *Op. cit.*, p. 227.

²⁵ FUSTER RUIZ, FRANCISCO, *Op. cit.*, p. 138.

actual cúpula seguiría sirviendo como área de exposición de nuestros Símbolos Patrios –Bandera, Escudo e Himno nacionales y Constitución vigente–, los que estarían resguardados por miembros del Ejército Nacional. Asimismo, continuarían las actividades de difusión y las exposiciones con facsimilares. Finalmente, contaría también con dos museos de sitio: uno de la historia del Archivo General de la Nación y sus acervos, y otro de la historia del Palacio de Lecumberri.

El proceso de traslado de los acervos a la nueva subsede deberá ser paulatino, ya que primero tendría que realizarse la catalogación, desinfección, restauración, microfilmación y digitalización del material. En ningún momento se interrumpiría el servicio a los usuarios.

Es un hecho que el futuro de los archivos en el siglo XXI será consultarlos a través de computadora por Internet, con lo cual se garantizará la preservación de los documentos, así como su acceso a la ciudadanía. Tenemos la gran responsabilidad de que no se pierda la documentación histórica de México y garantizar que el país siga contando con un Archivo Nacional que cumpla con la función para la que fue creado: resguardar las evidencias documentales de nuestro quehacer histórico para todas las generaciones por venir.

Observaciones y recomendaciones del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares

*Dr. Miguel José Yacamán**

*Dr. José Luis Galván Madrid***

Es responsabilidad y objetivo central del Archivo General de la Nación mantener sus acervos en las mejores condiciones posibles, para así permitir su integridad, uso y preservación el mayor tiempo posible.

Los diversos materiales que constituyen sus acervos, colecciones y fondos documentales deben permanecer estables, con integridad física y operativa, libres, en lo posible, de factores de deterioro y riesgo, con procedimientos de supervisión y vigilancia programados y regulares, con un mantenimiento preventivo adecuado a sus características y situación.

La conservación preventiva se basa en procedimientos y técnicas que puedan aplicarse de manera permanente y programada y que aseguren la integridad de los documentos que constituyen su responsabilidad.

Actualmente, el AGN enfrenta serios problemas que significan factores de deterioro, altos costos de tratamiento y riesgos de conservación. De éstos se pueden destacar el hundimiento diferencial del inmueble, su inestabilidad térmica, la contaminación microbiológica que durante siglos se ha acumulado en gran parte de sus acervos, la imposibilidad de practicar fumigaciones adecuadas por las características de los recintos, adaptados, de celdas y crujías, a depósitos documentales.

En el proceso de remodelación y adaptación del inmueble, de centro penitenciario a Archivo General, se dio preferencia a los elementos estéticos sobre los éticos y no se tuvieron en cuenta

* Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.
** Químico. Secretario Técnico del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

las necesidades y características de un acervo documental, su manejo y causas de deterioro.

El hundimiento, la cercanía del canal del desagüe y el nivel freático en la zona provocan permeación constante hacia el interior del edificio, que en muchos lugares está revestido con planchas de hierro que evitan la evaporación natural.

El tipo de construcción, con paredes gruesas y escaso grosor de los techos, con amplia superficie, hace que la diferencia de temperatura a través del día sea muy notable, lo que se agrava porque todas las ventanas son de una hoja; esto causa rápidos cambios en la absorción y disipación de calor.

En diversos momentos se han efectuado investigaciones sobre los microorganismos presentes en los acervos y fondos del AGN. Recientemente, el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, mediante microscopía electrónica, y la Facultad de Química de la UNAM, mediante estudios microbiológicos, encontraron y demostraron la presencia de diversos tipos de hongos y bacterias listos a reproducirse rápidamente cuando las condiciones de humedad y temperatura sean las adecuadas.

El exterminio de estos microorganismos supone un tratamiento arduo y costoso por la magnitud del material presente, así como por el manejo requerido, ya que la totalidad de las instalaciones están contaminadas; de igual manera, el acceso de aire es también foco de contaminación.

El ININ y la FQ-UNAM han estudiado, durante el año, las ventajas y riesgos de efectuar un tratamiento con radiación gamma a los materiales de archivo; la investigación ha avanzado. Actualmente se conocen dosis, niveles de daño y problemas de manejo durante el tratamiento; sin embargo, los materiales, después del tratamiento, deberán regresar a una instalación libre de contaminación microbiana.

El análisis, por ahora superficial, de los problemas y riesgos que enfrenta el Archivo General de la Nación, permite recomendar su posible reubicación en una instalación diseñada para tal fin, con los problemas señalados resueltos o minimizados, con instalaciones de apoyo completas y adecuadas y una mejor localización para los usuarios.

Conclusiones del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares

- I- Como resultado del uso, manejo, cambio de sedes y características de la zona donde actualmente se encuentra el AGN, los acervos, archivos y fondos que lo constituyen están contaminados con microorganismos entre los que predominan tipos de hongos celulolíticos.
- II- Es poco práctico y muy costoso pretender mantener el Archivo totalmente estéril; la coexistencia con microorganismos, particularmente con hongos, es parte de la realidad; lo importante es no dar las condiciones de temperatura y humedad que las esporas de los hongos necesitan para desarrollarse.
- III- El Archivo requiere dos tratamientos, uno correctivo y otro preventivo; el primero implica la mejor desinfección posible, sin poner en riesgo la integridad y conservación del mismo y a un costo razonable, aplicando a los acervos y fondos tratamientos adecuados, según su estado de conservación, uso, origen y características de elaboración. El segundo depende fundamentalmente del cambio de sede. El material debe llegar a la nueva sede en las mejores condiciones posibles.
- IV- El uso de radiación gamma para tratamiento de materiales de archivo es sólo recomendable en materiales que por las condiciones de temperatura y humedad ya estén afectados por hongos u otros microorganismos y cuyo deterioro sea evidente, ya que existe un daño por tratamiento.
- V- El empleo de agroquímicos agresivos para la fumigación exige, según la normatividad más actual, instalaciones complejas y costosas y de una práctica de manejo del personal, inexistente actualmente.
- VI- La aplicación de gases inertes, como nitrógeno o bióxido de carbono o una combinación de éstos, debe considerarse como una alternativa importante en la sanitación del Archivo, ya que su manejo, costo y disposición son más convenientes.
- VII- Es conveniente continuar los estudios científicos para tomar decisiones en el proceso de solución a los problemas del Archivo General de la Nación.

Otras observaciones del ININ

Es prácticamente imposible y muy costoso tratar de tener un archivo de las dimensiones del AGN en condiciones estériles, sobre todo cuando es de consulta pública. Lo importante es, mediante técnicas y procedimientos de conservación preventiva, evitar que existan las condiciones de humedad y temperatura que permitan el desarrollo de los hongos que pueden ser nocivos para los documentos, los usuarios y los empleados del Archivo.

Existe una situación de riesgo por las condiciones estructurales del inmueble, por su localización en la zona urbana de la Ciudad de México, por la cercanía del canal del desagüe y del aeropuerto, por la posibilidad de inundación por aguas del subsuelo, por el nivel del edificio en relación con los terrenos circundantes —la zona más baja está localizada en el centro de las crujiás— y por lluvia, debido a las ventanas de las citadas crujiás.

La estructura del inmueble causa importantes fluctuaciones de temperatura a través del día y del año, lo que es una causa importante de deterioro a largo plazo.

Los materiales que constituyen los acervos y colecciones son de origen orgánico, las fluctuaciones constantes los dañan, por lo tanto, deben estar en equilibrio, lo más estables posible con el ambiente, sobre todo en lo relativo a temperatura y humedad.

El ingreso de aire limpio o lavado al lugar donde están las colecciones se dificulta considerablemente por lo angosto y alargado de las crujiás.

La instalación de extractores significa el ingreso de volúmenes importantes de aire contaminado, sin aportar algún beneficio a los materiales de archivo, sino todo lo contrario.

Las puertas en los accesos a las salas no dificultan la circulación del aire en el inmueble ya que en la parte superior tiene espacios amplios que permiten un equilibrio entre las diversas áreas del inmueble; por lo tanto no contribuye a los factores de deterioro presentes.

Estudios sobre el AGN a cargo de la Facultad de Química de la UNAM

*Dr. Enrique Bazúa Rueda**

*Dr. Helio Flores Ramírez***

Nos permitimos presentar las conclusiones de los estudios de la Facultad de Química de la UNAM, respecto a las condiciones que guarda el Archivo General de la Nación. Se han empleado como antecedentes el informe escrito de las características del aire acondicionado que se ha considerado emplear, presentado por la Lic. Ma. Teresa Herrera en 1996; el análisis microbiológico de documentos del AGN seleccionados al azar; el estudio de temperatura, humedad, características atmosféricas en general que se tienen en la zona geográfica donde está el Archivo, realizados en 1997, y la revisión ocular del Archivo General de la Nación de septiembre de 1996 a la fecha.

Características del edificio:

Las características estructurales del edificio difieren mucho de los requerimientos para uno donde se archiven documentos en base papel que se desean preservar, dadas las siguientes observaciones que se han realizado hasta la fecha:

1. Debido al hundimiento de la construcción, a la cercanía del ex canal de desagüe y al tipo de subsuelo que tiene la Ciudad de México en esa zona, es muy probable que se tengan sistemas permeables constantes a través de la cimentación profunda del edificio, siendo éstas poco evidentes en observaciones externas dado que el edificio tiene paredes gruesas, tanto las que separan los cubículos como las que colindan con el exterior, agravado por

* Director de la Facultad de Química de la UNAM.

** Profesor de la Facultad de Química de la UNAM.

la existencia de varios muros revestidos de placas de hierro, que hace difícil la eliminación de humedad por evaporación natural.

2. El intercambio térmico que se tiene en las galerías con el exterior es grande, ya que el techo es delgado, sin capas de aislamiento térmico, y se hace más pronunciado por las ventanas superiores que son de una hoja de vidrio y no del tipo doble.

3. Las diferencias en cuanto a la humedad y temperatura entre galerías son desiguales ya que cada galería está orientada de forma radial y aislada de las demás, por lo que los valores del microclima son diferentes en cada una. Este problema también lo presentan los cubículos de cada galería, debido a que se encuentran en dos niveles y en orientaciones opuestas.

4. El muestreo aleatorio de documentos para análisis biológico comprobó que existe una severa contaminación por diferentes tipos de hongos.

Recomendaciones:

1. En primer lugar debe tomarse en cuenta que los valores necesarios para un archivo de documentos en base papel son de humedad relativa menor a 40% y temperatura abajo de los 18°C, con fluctuaciones máximas de 3% al día y de 5% al año.

2. El empleo de un sistema central de aire acondicionado en un edificio con las características descritas, tanto por control central como por control en secciones o áreas, no permite alcanzar las condiciones de humedad y temperatura convenientes para archivar documentos. En la modalidad de control central no se obtendrían las condiciones de temperatura y humedad que debe existir en todos los cubículos, debido a que las condiciones de humedad son muy diferentes en cada cubículo.

El aire empleado puede provenir del exterior o ser de recirculación. El problema mayor que presenta dificultad de resolver, en el primer caso, es poder secar el aire proveniente del exterior en la temporada de lluvias, cuando el ambiente se encuentra con una humedad relativa mayor al 40%. Los gases que se encuentran presentes como contaminantes en el aire de la Ciudad de México,

principalmente el ozono y los subóxidos de carbono, nitrógeno y azufre, son de gran agresividad química para la celulosa.

Emplear aire de recirculación presenta el peligro de contaminar biológicamente a todos los cubículos, y por consecuencia a los documentos, al menos que se disponga de un sistema de esterilización que opere durante el proceso de recirculación.

3. Para evitar la degradación por ataque microbiológico de los documentos con mayor valor, se propone esterilizarlos. El procedimiento más recomendable es por radiaciones gamma. Los documentos se deberían empaquetar en polipropileno, ajustándose a las dimensiones que indique el ININ y a la dosis de radiación preestablecida. Se debe tomar en cuenta que los documentos esterilizados no deberán volver a su lugar de origen si no se ha resuelto el problema de desinfección de la zona y se tienen condiciones ambientales adecuadas, por lo que es recomendable que permanezcan en su empaque de polipropileno hasta que se tengan las condiciones seguras, tanto biológicas como ambientales.

4. Se recomienda que en la medida de lo posible, los documentos así empacados permanezcan en donde la fluctuación natural de temperatura sea pequeña, para reducir la degradación por variaciones de temperatura, ya que cada vez que un documento sufre cambios de temperatura se acelera su degradación, como sucede al sacarlo de su ambiente para consulta.

Conclusión

Sería recomendable que el Archivo General de la Nación tuviera una sede con las condiciones ambientales de temperatura y humedad que garanticen la mejor preservación del patrimonio documental de México. La Facultad de Química está en la mejor disposición de colaborar en la definición de la ubicación geográfica y de las características arquitectónicas del edificio, así como de los sistemas de control necesario para lograr las condiciones ambientales adecuadas.

Descripción técnica

Calibración de los hidrotérmoграфos propiedad del AGN

Dr. Helio Flores Ramírez

Por las características de los hidrotérmoграфos del AGN, se tuvo que recurrir a su calibración, ya que están constituidos de dos elementos de medición: un par bimetálico que mueve a la plumilla para obtener el registro de la temperatura y un conjunto de cabellos humanos que mueven la plumilla en otra sección del papel de gráfico, indicando el porcentaje de humedad relativa. Esta última técnica de medición es muy empleada por la alta sensibilidad que tiene el cabello humano al cambio de humedad, sin embargo, su calibración es de rutina contra un modelo de mayor exactitud conocido como **punto (o temperatura) de rocío**, empleando para el caso soluciones salinas, que a temperaturas específicas forman una humedad relativa estable y confiable. La temperatura se corrigió con un termómetro certificado de columna de mercurio.

Por requerimientos de tiempo, se realizó la calibración de uno de ellos en el Laboratorio 2F de la Facultad de Química y los demás se corrigieron empleando el hidrotérmoграфo calibrado como estándar en la Facultad.

El estudio de las características físicas del edificio, en el aspecto de capacidad de poder aislar a los acervos del medio ambiente externo, tomando en cuenta el tipo de paredes, techos y ventanas, fue llevado a cabo por la Facultad de Arquitectura, UNAM; sin embargo, hubo intercambios de opiniones entre las dos instituciones, Facultades de Química y de Arquitectura, sobre los resultados de cada una de las partes, con el fin de comentar las alternativas.

Método para el monitoreo de hongos presentes en los acervos del Archivo General de la Nación

Q.F.B. Javier Araiza Santibáñez

M. en C. Alexandro Bonifaz T.

Los acervos seleccionados para monitoreo se colocaron en el interior de una campana de flujo laminar, de cierre hermético, la cual se esterilizó previamente con una solución acuosa de fenol al 5%, y posteriormente se esterilizó con radiaciones UV, y extracción de aire con un flujo constante. Esto con la finalidad de asegurar que los hongos reportados no fuesen los presentes en el interior de la campana de flujo laminar; como control, se utilizó una placa del medio de cultivo para aislamiento de los hongos de los libros, la cual se colocó abierta en el interior de la campana para asegurar que el área estuviera estéril.

La toma de muestra se realizó con un hisopo de algodón, previamente esterilizado, que se frotó en la superficie de las áreas seleccionadas para ser muestreadas. Éstas fueron: portada y contraportada, cara interna de portada y de contraportada (primera y última hojas) y hojas centrales.

Los hisopos con la muestra fueron colocados en las placas de agar de dextrosa de Sabouraud, medio de cultivo que permite el desarrollo de todo tipo de hongos, ya que no contiene inhibidores específicos para ninguno de éstos microorganismos; las placas inoculadas se incubaron a 28°C, durante un periodo de 4 a 15 días para permitir el desarrollo de cualquier hongo.

Una vez transcurrido el tiempo de incubación, se identificaron todos los hongos desarrollados en las placas, y se clasificaron en celulolíticos primarios (hongos capaces de degradar a la celulosa), celulolíticos secundarios (hongos capaces de degradar a las moléculas de hemicelulosa) y celulolíticos terciarios (consumidores de carbohidratos más sencillos).

Obtenido el primer muestreo, los acervos se colocaron en bolsas de polietileno, previamente esterilizadas con radiación UV y se cerraron en forma hermética. Todos los procedimientos anteriores se realizaron en el interior de la campana con cierre her-

mético, trabajando por medio de guantes externos para manipular el material sin contacto directo.

Una vez clasificados y embalados con el polietileno, los acervos fueron enviados al ININ (Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares) para su irradiación con rayos gamma. Cada evaluación de este método de esterilización se logró repitiendo la metodología antes descrita, evitando cualquier contaminación, es decir, monitorear los hongos del medio ambiente, en vez de aquellos que se encontraban en los acervos del AGN.

Reporte del muestreo de áreas para el aislamiento de hongos en las galerías del Archivo General de la Nación

18 de diciembre de 1997

Galería 1			
Planta alta	Celda 47	Alta	Verticillium sp. Mucedinaceo sp. A. terreus A. niger A. flavus Penicillium notatum Bacterias
		Media	Rhizopus arrhizus A. flavus A. niger Penicillium notatum
		Baja	Fusarium oxysporum Penicillium notatum Mucor cilicnelloides Mucedinaceo sp. A. terreus Bacterias
Planta baja	Celda 19	Alta	Penicillium notatum Bacterias
		Media	Bacterias
		Baja	A. flavus Penicillium notatum

Galería 2			
Planta alta	Celda 99	Alta	Mucedinaceo sp. Bacterias
		Baja	A. flavus Mucedinaceo sp. Bacterias
Planta baja	Celda 40	Alta	A. niger Penicillium notatum Bacterias
		Baja	Penicillium notatum Rhodotorula sp. Mucedinaceo sp.

Galería 3			
Planta alta	Celda 150	Alta	A. niger Penicillium notatum
		Media	Bacterias
		Baja	A. niger Penicillium notatum
Planta baja	Celda 60	Alta	Bacterias
		Media	Penicillium notatum
		Baja	Bacterias

Galería 4			
Planta alta	Celda 84	Alta	Penicillium notatum Bacterias
		Baja	Rhizopus arrhizus
Planta baja	Celda 35	Alta	A. niger A. flavus A. fumigatus
		Baja	Penicillium notatum A. flavus Paecilomyces sp. Mucedinaceo sp. Bacterias

Galería 5			
Planta alta	Celda 150	Alta	Penicillium notatum Bacterias
		Media	Penicillium notatum
		Baja	Penicillium notatum

Planta baja	Celda 60	Alta	Mucedinaceo sp. Bacterias Penicillium notatum Mucedinaceo sp.
		Media	Mucedinaceo sp. Bacterias
		Baja	Penicillium notatum Mucedinaceo sp.

Galería 6

Planta: alta	Celda 99	Alta	Penicillium notatum Mucedinaceo sp. Bacterias
Planta baja	Celda 40	Baja	Mucor circinelloides
		Alta	Penicillium notatum
		Baja	Bacterias

Galería 7

Planta alta	Celda 54	Alta	Penicillium notatum A. flavus Mucedinaceo sp.
		Media	Penicillium notatum A. terreus
		Baja	Penicillium notatum A. flavus
Planta baja	Celda 22	Alta	Aureobasidium sp. Bacterias
		Media	Syncephalastrum sp. A. fumigatus
		Baja	Bacterias

A continuación se indican las galerías y celdas donde se obtuvieron tres muestras (3 placas): se escogieron al azar en los anaqueles alto, medio y bajo.

Galería	Celdas
1	47 y 19
3	150 y 60
5	150 y 60
7	54 y 22

A continuación se indican las galerías y celdas donde se obtuvieron dos muestras (2 placas): se escogieron al azar en los anaqueles alto y bajo.

Galería	Celdas
2	99 y 40
4	84 y 35
6	99 y 40

Géneros como *Fusarium* y *Aureobasidium* son los que tienen mayor actividad celulolítica primaria, es decir, degradan la celulosa en su forma más compleja, mientras que géneros como *Mucor*, *Rhizopus* y *Syncephalastrum* aprovechan productos de degradación de celulosa en forma secundaria. Por otra parte, el resto de géneros como *Verticillium*, *Aspergillus* (*niger*, *flavus*, *fumigatus* y *terreus*), *Penicillium*, *Faecilomyces*, *Mucedinaceo*, y los hongos levaduriformes como *Rhodotorula*, junto con las bacterias aisladas, aprovechan los residuos más sencillos de azúcares producidos de la degradación de celulosa en forma terciaria.

Por último, cabe señalar que algunos de los hongos aislados son termorresistentes (sobreviven a las temperaturas típicas de esterilización) y son resistentes a tratamientos con radiación ultravioleta.

Los resultados que se obtuvieron fueron definitivos en cuanto a que el promedio de humedad y temperatura está muy por arriba de los recomendados y a que presenta serias fluctuaciones; además, en toda la Ciudad de México la calidad del aire es indeseable para la conservación de documentos.

En lo correspondiente al edificio, como la mayoría de los construidos en esa época, ha sufrido hundimientos que hasta la fecha alcanzaron un promedio de dos metros con las consecuentes fisuras en su cimentación, permitiendo el paso de humedad y el intercambio de organismos nocivos.

El dictamen de presencia de una gran variedad de hongos y bacterias tanto en los documentos como en los cubículos, mu-

chos de ellos degradadores de celulosa, es indicativo de una alta contaminación.

Ante los datos encontrados, una corrección y mantener al Archivo donde se encuentra resultaría altamente oneroso, ya que abatir la temperatura y la humedad por secciones es complejo, y su intercambio con el exterior haría costoso el mantenimiento de las condiciones de clima interno.

Reducir la agresividad del aire (que se conoce oficialmente por la Red de Monitoreo Ambiental) que se introduce, requeriría de mecanismos para retener o destruir a agresores físicos, químicos y microbiológicos, y esto tendría un costo muy alto.

La esterilización del edificio resulta difícil, dada la enorme posibilidad de que se vuelva a infectar por intercambio con el medio exterior a través de las fisuras que se mencionaron.

Tomando en cuenta lo anterior, se le informó a la directora del AGN la siguiente solución:

Considerando que se necesita un edificio adecuado para los requerimientos del Archivo, éste se tendría que ubicar fuera de la Ciudad de México, en un estado próximo, ya que la mayor demanda de consulta la realizan habitantes del Distrito Federal, con una buena comunicación por carretera y con un mínimo de estructura hotelera cercana, así como con capacidad de comunicación electrónica, dada la necesidad cada vez mayor de conectarse por este medio con el resto del mundo.

En un lugar donde se asegure que el nivel freático sea profundo, ya que el diseño de los archivos actualmente se realizan principalmente hacia abajo y con doble pared para reducir al mínimo los costos de mantenimiento de baja humedad y temperatura.

La construcción actual presenta una permeabilidad térmica alta, ya que se compone de galerías dispuestas en forma radial, con techos delgados y ventanería sencilla. En general el edificio está hundido, por lo que se presentan fluctuaciones de suma importancia para poder fijar una estrategia de solución. Es necesario evaluar el tipo de edificio en cuanto a su capacidad de poderse aislar adecuadamente e impedir cambios substanciales en la tem-

peratura: respecto a estos valores, las características del edificio en cuanto a su capacidad de aislamiento de las condiciones exteriores; evaluar la esterilidad tanto de los documentos como de las celdas que los contienen, las características de protección y la posibilidad de corregirlos mediante un sistema de purificación y acondicionamiento del aire, tratamiento que se debe evaluar desde todas las perspectivas; evaluar el estado que guardaba todo lo correspondiente al Archivo; esto abarcaría el edificio en sí, en cuanto a las características de humedad y temperatura que en forma natural tenía, la calidad de aire que se introducía (los datos sobre contaminantes que tiene la atmósfera del Valle se obtuvieron del SENAPRED), indicando de una manera clara e inequívoca la situación que se tiene por la agresividad del medio ambiente en la Ciudad de México.

Evaluación de la dosis necesaria para la esterilización de acervos del AGN con radiación gamma

*Q. Reina García Sánchez
I. Q. Sara Suárez Torres*

El proceso se inició el 20 de julio de 1998 al solicitar al AGN (Lic. Jorge Nacif M., director de Archivo Histórico Central del AGN) muestras de documentos para evaluar el estado de infestación y someterlos a dosis cada vez mayores de radiación gamma, hasta su completa esterilización. Asimismo, se aprovechó para tomar muestras de la contaminación que pudieran tener las paredes de los cubículos, donde se encuentran los acervos.

Se tomaron muestras para su cultivo, seleccionando al azar un libro de cuatro cubículos y las paredes correspondientes a la galería 7, las celdas del primer piso con los números 59, 60, 61 y 62, y se solicitó el préstamo de dos libros al AGN para su seguimiento en el proceso de irradiación-evaluación.

La irradiación del material fue realizada gracias a la colaboración del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, en el departamento del Irradiador Gamma.

Reporte del monitoreo micológico de las celdas 59, 60, 61 y 62 de la galería 7 del Archivo General de la Nación:

*Q.F.B. Javier Araiza Santibáñez
M. en C. Alejandro Bonifaz T.*

Durante los procesos de evaluación en la esterilización con radiaciones gamma, para eliminar la presencia de hongos celulolíticos, de dos documentos, de dos diferentes acervos del Archivo General de la Nación (AGN), se procedió, en primer lugar, a tomar muestras del área física (paredes de los acervos), donde se localizan los documentos, así como los almacenados en el mismo; esto con la finalidad de evaluar la presencia de hongos celulolíticos en el medio ambiente. Las tomas de muestra se llevaron a cabo con ayuda de hisopos estériles, los cuales se frotaban sobre la superficie de los materiales, paredes y documentos, con la finalidad de recolectar las esporas de los hongos que se encontraban en la superficie; los hisopos así impregnados se sembraron en placas de agar de dextrosa de Sabouraud, para aislar e identificar las especies de hongos (mismo procedimiento para las 7 galerías del anterior estudio), presentes en las zonas estudiadas.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

A) Galería 7 (celdas: 59, 60, 61 y 62)

Celda 59

Paredes

1. Penicillium sp.
2. Monilia sp.
3. Aspergillus niger
4. Aspergillus flavus
5. Rhizopus arrhizus
6. Cladosporium sp.

Documentos

1. Rhizopus arrhizus
2. Monilia sp.
3. Cladosporium sp.

Celda 60

Paredes

1. Aspergillus niger
2. Monilia sp.

Documentos

1. Penicillium sp.
2. Mucedinaceo sp.

3. Aspergillus flavus
4. Penicillium sp.
5. Alternaria sp.
6. Rhizopus arrhizus
7. Cladosporium sp.

3. Cladosporium sp.
4. Geotrichum sp.
5. Bacterias

Celda 61

Paredes

1. Aspergillus niger
2. Aspergillus flavus
3. Monilia sp.
4. Penicillium sp.
5. Rhizopus arrhizus
6. Penicillium sp.

Documentos

1. Monilia sp.
2. Rhizopus arrhizus
3. Penicillium sp.

Celda 62

Paredes

1. Monilia sp.
2. Aspergillus niger
3. Aspergillus flavus
4. Penicillium sp.
5. Alternaria sp.
6. Rhizopus arrhizus
7. Aspergillus fumigatus
8. Bacterias

Documentos

1. Aspergillus niger
2. Penicillium sp.
3. Mucedinaceo sp.
4. Cladosporium sp.

En la segunda fase, se procedió a seleccionar dos documentos de diferentes celdas para evaluar la efectividad de la esterilización de éstos, utilizando radiaciones gamma, y así poder determinar cuál es la cantidad mínima de radiación necesaria para la eliminación de microorganismos en los documentos. Los acervos seleccionados fueron de las celdas 59 y 60; a estos se les efectuó toma de muestras en la parte externa (externa), hojas intermedias (medio) y partes internas de portada y contraportada (atrás). En el laboratorio, la toma de muestras se hizo utilizando también hisopos estériles, los cuales se frotaron en la superficie de las hojas y portadas de los acervos para recolectar las esporas de los hongos presentes en los mismos; estas muestras se sembraron, igual que en el caso anterior, en placas de agar de dextrosa de

Sabouraud, en una campana de flujo laminar (LABCONCO), previa limpieza con solución de fenol al 5% y luz UV, para asegurar un área de trabajo estéril y evitar contaminaciones de los documentos irradiados. El embalaje de los acervos se llevó a cabo en el mismo ambiente estéril, anteriormente descrito, colocándolos en bolsas de polietileno, previamente esterilizadas con luz UV, y posteriormente, fuera de la campana, se colocaron dentro de sobres de papel de estraza para su transporte y manejo en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ).

Se encontraron los siguientes resultados:

B) Monitoreo antes de la primera irradiación:

Documento de Celda 59

Externa:	Medio:	Atrás:
1. Rhizopus arrhizus.	1. Helminthosporium sp.	1. Penicillium sp.
2. Aspergillus niger.	2. Alternaria sp.	
3. Cladosporium sp.		3. Scedosporium apiospermum
4. Monilia sp.		
5. Penicillium sp.		
6. Alternaria sp.		
7. Bacterias		

Documento de Celda 60

Externa	Medio	Atrás
1. Aspergillus flavus	Negativo	Negativo
2. Rhizopus arrhizus		
3. Bacterias		

C) Monitoreo después de la primera irradiación (con una dosis de 0.5 Mrad, dosis total 0.5 Mrad)

Documento de Celda 59

Externa	Medio	Atrás
1. Alternaria sp.	1.- Bacterias	Negativo
2. Mucedinaceo sp.		

Documento de Celda 60

Externa	Medio	Atrás
Negativo	Negativo	Negativo

D) Monitoreo después de la segunda irradiación (con una dosis de 0.5 Mrad, dosis total 1.0 Mrad)

Documento de Celda 59

Externa	Medio	Atrás
1. Bacterias	1. Monilia sp.	Negativo
	2. Mucedinaceo sp.	

Documento de Celda 60

Externa	Medio	Atrás
Negativo	Negativo	Negativo

E) Monitoreo después de la tercera irradiación (con una dosis de 1 Mrad, dosis total 2.0 Mrad)

Documento de Celda 59

Externa	Medio	Atrás
Negativo	1.- Penicillium sp.	Negativo

Documento de Celda 60

Externo	Medio	Atrás
Negativo	1. Penicillium sp.	Negativo
	2. Monilia sp.	

F) Monitoreo después de la cuarta irradiación (con una dosis de 1 Mrad, dosis total 3.0 Mrad)

Documento de Celda 59

Externo	Medio	Atrás
Negativo	Negativo	Negativo

Documento de Celda 60

Externo	Medio	Atrás
Negativo	Negativo	Negativo

G) Monitoreo después de la quinta irradiación (con una dosis de 1 Mrad, dosis total 4.0 Mrad)

Documento de Celda 59

Externo	Medio	Atrás
Negativo	Negativo	Negativo

Documento de Celda 60

Externo	Medio	Atrás
Negativo	Negativo	Negativo

Interpretación de los resultados

Los hongos contienen endoenzimas como las endo-B-glucanasas y las B-glucosidasas; pero muy pocos producen las exoenzimas, exo-B-glucanasas, y son éstas las que pueden degradar la celulosa cristalina. Al conjunto de estas enzimas se le llama Complejo Celulasa; algunos hongos como *Trichoderma sp.* y *Chaetomium sp.*, poseen endo y exo-enzimas. Especies como *Cladosporium herbarum*, *Alternaria tenuis*, *Aureobasidium pullulans* y *Epicoccum purpurascens*, tienen capacidad restringida para degradar la celulosa. La presencia de algunos de estos hongos encontrados en los acervos tienen importancia como contaminantes, debido a las características bioquímicas que les permiten degradar la celulosa; aunado a ello, géneros como *Rhizopus sp.*, *Aspergillus sp.*, *Penicillium sp.* y *Monilia sp.*, si bien no son degradadores primarios de celulosa, sí intervienen en forma secundaria o terciaria dentro del metabolismo de ésta, por lo cual es necesario erradicar su presencia de los acervos.

Por otra parte, es importante señalar que los materiales de los que están compuestos muchos de los libros y documentos no son solamente papel, sino pergaminos, pieles, cordones de diferentes materiales, etc., por lo cual la microbiota presente puede

variar mucho de acervo a acervo. Valdría la pena analizar algunos de los diferentes materiales para estudiar qué tipo de hongos pueden encontrarse en éstos.

Finalmente, se determinó que la cantidad de radiación requerida para eliminar microorganismos de los acervos estudiados fue de entre 2 y 3 Mrad, por lo que sugerimos se establezca en 3 Mrad, con la que se asegura una completa esterilidad. Sin embargo se deberá tomar en cuenta la pérdida de peso molecular promedio de la celulosa, así como su abatimiento de la resistencia a la tensión y la reducción de su flexibilidad, por lo que el valor se afinará al conocer la calidad del documento desde el punto de vista fisicoquímico.

Lo anterior confirma el hecho de que dentro de las celdas y de los acervos del AGN se encuentran materiales contaminados, por lo que junto con lo detallado en el informe anterior, se recomienda la esterilización de los documentos y la reubicación del Archivo General de la Nación en otra zona geográfica, fuera del Distrito Federal y en una instalación adecuada, como es el caso de zonas de los estados de Querétaro e Hidalgo.

Variaciones en las propiedades de tensión, flexión y peso molecular de la celulosa expuesta a radiación gamma:

Dr. Helio Flores Ramírez
Q. Reina García Sánchez
I. Q. Daniel Haselag Jiménez González
M. en C. Consuelo Sandoval

Los equipos empleados para las evaluaciones no fueron homologados con equipos patrón disponibles en el mercado, sin embargo, éstos fueron diseñados bajo las normas A.S.T.M. D2176-97 "Standard Test Method for Folding Endurance of Paper by the M.I.T. Teste" con la finalidad de determinar la reducción de flexibilidad en diferentes papeles al ser irradiados con rayos gamma. Se empleó papel-tipo kraft (que es el usado en todos los documentos actualmente, variando sólo el gramaje (peso del papel por unidad de

área), y papel tipo hidro-termo-mecánico que se emplea en documentos de alto tiraje como periódico, gacetas, etc.

El equipo empleado para resistencia a la tensión, de igual manera, no se homologó con un patrón, pero fue hecho siguiendo las normas y los métodos aceptados para la prueba de materiales de celulosa hechos por la TAPPI (Technical Association of the Pulp and Paper Industry). En todos los casos se siguieron las técnicas indicadas por las normas, en cuanto a manejo de muestras y de resultados. No se determinó la elongación del papel en el punto de ruptura, que se hace al mismo tiempo que el de resistencia.

Para la determinación del Peso Molecular Viscosimétrico se empleó la técnica de nitración indicada para obtener el nitrato de celulosa porque presenta una mínima degradación del polímero (celulosa).

El valor recomendado de 11% de nitrógeno se determinó por el método de Kjeldahl, y la determinación viscosimétrica fue realizada con viscosímetros tipo cannon-fenske certificados. Para obtener el valor del peso molecular, se empleó la ecuación semi-empírica de Mark-Howink-Sakurada para obtener los valores indicados.

Aportaciones de la Facultad de Arquitectura de la UNAM a la problemática del AGN

Mtro. Felipe Leal Fernández*
Dr. Alejandro Villalobos**

Lo que a continuación se podrá leer es el resultado de las actividades que se llevaron a cabo en el área de vinculación de la División de Estudios de Posgrado de esta Facultad, en relación con el proyecto "Archivo General de la Nación".

El equipo de especialistas asignado a estas responsabilidades trabaja en la etapa final de la evaluación sobre el estado actual de conservación del acervo existente. Se han obtenido fotografías de apoyo al *dictamen evaluatorio*, al cual se agregará el emitido por la Facultad de Química, la que ha juzgado inconvenientes algunas de las condiciones en que se encuentra. Por su parte, se ha incorporado en esta iniciativa el edificio sureste que cuenta con muestras de muralismo mexicano del presente siglo.

El dictamen al que en forma preliminar hemos llegado en la UNAM, determina la conveniencia de **reubicar** el Archivo. Para ello se proponen terrenos susceptibles de encontrarse en sitios adecuados óptimamente, según las recomendaciones y normatividad de organismos internacionales, incluso la UNESCO. Los sitios que pueden servir para estos efectos deben tener características específicas de suelo, asoleamiento, clima y medio ambiente en general, dentro de los que hemos considerado adecuada la zona San Juan del Río-Tequisquiapan, Querétaro, en forma preliminar.

* Miembro de Número de la Academia Nacional de Arquitectura y director de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

** Maestro en Restauración de Documentos y doctor en Arquitectura. Jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

Archivo General de la Nación Palacio de Lecumberri

El antiguo edificio de la Penitenciaría es un sólido inmueble que no oculta la vocación de carácter público para el que fue concebido, no obstante su cometido original, geometría, estilo arquitectónico y diseño innovador para su época. El Palacio de Lecumberri hubo de contener, desde hace poco tiempo, la memoria gráfica y documental del pueblo mexicano.

Contexto de sitio y edificio

Características originales del sitio:

- Ubicación en la zona del lago.
- Cercanía del Río de Churubusco y el Gran Canal.
- Vía principal de comunicación hacia las afueras de la ciudad.

Características del edificio:

- Edificio de mayor longitud en México.
- Construcción resistente a los ataques y al tiempo.
- Penitenciaría.
- Talleres de producción industrial.

Características actuales:

- Ubicado dentro del magno proyecto nacional del Centro Histórico de la Ciudad de México, en el perímetro "B".
- Zona urbana de servicios subutilizada con problemas de operación por obsolescencia y hundimientos.
- Cercanía de los túneles del sistema de drenaje profundo.
- Deseccación del subsuelo y consecuentes hundimientos diferenciales generalizados.
- Modificación de la geometría y régimen de cargas original.
- Imposición de un régimen de cargas asimétricas al terreno por obra nueva.

- Congestionamiento vial permanente.
- Acción deteriorante del medio ambiente.

Diagnóstico físico

Estado actual del edificio y su conservación:

El estado de conservación que guarda el inmueble es el resultado de:

- Modificación de las condiciones originales del subsuelo (niveles freáticos superficiales).
- Severo deterioro de la cimentación evidenciado por la constante presencia de fisuras capilares y fracturas en puntos críticos de la estructura.
- Falta de ajuste en los sistemas de cimentación profunda del deambulatorio y la cúpula, construidos en 1981-1982.
- Sistema constructivo heterógeno (mampostería) y la modificación de la geometría y régimen de cargas original.
- Presencia de humedad contenida en los muros confinada por recubrimientos y elementos impermeables (aplanados de cemento y placas de hierro).

Agentes activos del deterioro:

El estado actual del acervo histórico se debe a:

- Creciente contaminación atmosférica exterior con alto grado de agresividad.
- Recurrente humedad relativa difícil de controlar en los espacios interiores.
- Alta condensación en superficies de muros por diferencia de temperaturas.
- Permanente generación de microorganismos en muros y documentos por la acción combinada de estos agentes.
- Descontrolada radiación solar que contribuye al deterioro del acervo patrimonial, especialmente de documentos.
- Dificultad para controlar la temperatura y la humedad en los espacios y documentos del archivo.

Factores de riesgo

Por su ubicación:

- Permanente riesgo de inundación por aguas negras.
- Hundimientos diferenciales severos y constantes debido a la alta compresibilidad del subsuelo.
- Zona de alta resonancia en caso de sismo (agravada por la modificación de su geometría y régimen de cargas).
- Medio ambiente inmediato:
 - Nivel freático superficial agresivo.
 - Absorción capilar permanente al nivel de cimentación.
 - Confinamiento de humedad en la estructura del inmueble.
 - Niveles altos de contaminación por vehículos automotores, basura y emisiones industriales.
 - Vulnerabilidad a causa de factores naturales y sociales.

Por sus características constructivas y de equipamiento:

- Hundimiento de 12 cm. anuales en el edificio principal.
- Fracturas en elementos de apoyo por hundimiento diferencial.
- Fracturas resultado de cambios en geometría y régimen de carga.
- Incremento de humedad relativa confinada en espacios interiores cerrados.
- Generación de microorganismos en superficies de muros, mobiliario y documentos.
- Condiciones crecientes de deterioro ambiental interno.
- Riesgo de contaminación biológica.
- Espacios iluminados con luz natural con el consecuente deterioro de documentos.
- Se necesita un análisis de la vulnerabilidad externa e interna del conjunto y el intercambio en experiencias de rescate.

Lecumberri *versus* Archivo General de la Nación

- Hasta hoy, Lecumberri hubo de contener el Archivo General de la Nación durante los últimos diecisiete años; el contenido documental se ha deteriorado, por lo que urge el mejoramiento de las condiciones actuales de operación.
- La inadecuación de los espacios físicos constituye un riesgo menor si aceptamos o conocemos la alta posibilidad de un siniestro de consecuencias irreparables (inundaciones o terremotos).
- La permanencia del Archivo en su ubicación actual lo enfrenta a un riesgo creciente, pues de persistir las condiciones presentes, garantizan un proceso irreversible de deterioro.
- Los espacios físicos actuales, de cara al siglo XXI, resultan inadecuados ante cualquier intento de modernización en el manejo del acervo, ya sea por vía electrónica o sistematizada. Actualmente el control es manual basado en ficheros de consulta.
- Las protecciones del acervo en relación con la seguridad y resguardo de su integridad es deficiente y con alto grado de dificultad en su actualización.
- Si el monumento histórico continúa como sede del Archivo General de la Nación, es imprescindible y urgente someterlo a trabajos tendientes a la protección y optimización de las instalaciones, así como de sus condiciones de operación.

El creciente deterioro a que se someten el inmueble histórico y su contenido documental, donde se materializa la memoria de los mexicanos, así como la permanencia de las condiciones descritas, conduciría, en corto plazo, a la irreparable pérdida de un patrimonio insustituible de la nación.

Por ello, la desarticulación entre el continente y el contenido demanda acciones puntuales de solución que pueden constituir un proyecto específico de mayores dimensiones y escala.

Lecumberri y su vocación social

Valores arquitectónicos y urbanos:

- Inmueble catalogado monumento histórico.
- Forma parte del acervo inmobiliario ubicado en el perímetro "B" del Centro Histórico de la Ciudad de México.
- Se considera como punto focal del área de influencia del proyecto Zócalo-Palacio Legislativo-Palacio de Justicia-Archivo General de la Nación.
- Zona urbana con estructura y equipamiento completo y subutilizado.
- Próximo a transporte colectivo urbano (estaciones del Metro San Lázaro y Morelos) y transporte suburbano (Central TAPo).

Vocación social del inmueble:

- Posible sede permanente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Nuevo uso de trascendencia social, relacionado con los palacios Legislativo y de Justicia.
- Posible sede para reubicar importantes instituciones nacionales.
- Cámara de Senadores (comisiones).
- Oficinas para magistrados de la Suprema Corte de Justicia.
- Comisiones especiales del Congreso de la Unión, como son:
 - Comisión de Concordia y Pacificación para Chiapas (COCOPA).
 - Comisión Nacional de Educación (CONAE), y otras.

Nueva sede del Archivo General de la Nación: una propuesta

- Las recomendaciones de la Unesco establecen, para este tipo de archivos (AGN), las condiciones ideales para su ubicación y funcionamiento.
- Existen zonas de desarrollo urbano controlado, susceptibles de ser aprovechadas para la ubicación ideal del archivo.

- Los factores fundamentales se refieren a humedad del medio ambiente y ausencia de aguas freáticas y baja contaminación ambiental.
- Una de las zonas que reúnen las condiciones sugeridas por la Unesco es el área del corredor San Juan del Río-Tequisquiapan, que se caracteriza por:
 - Cercanía a la capital de la república.
 - Vías de comunicación cercanas y abundantes.
 - Zona de baja concentración y densidad habitacional.
- Zona de turismo nacional moderado.
- Ofrece factibilidad de servicios urbanos próximos.
- Vientos dominantes con baja concentración de contaminantes.
- Condiciones de humedad y precipitación estable durante el año.
- Subsuelo firme en zona de baja sismicidad.
- Ausencia de niveles freáticos superficiales.
- Mercado de materiales para construcción accesible y cercano.
- Disponibilidad de mano de obra especializada.
- Profesionales calificados en la zona debido a la existencia de instituciones de educación superior.

El contenido del Archivo General de la Nación es testigo fiel de nuestra evolución y devenir histórico, por lo que demanda una estricta política de conservación. La posibilidad de contar con un edificio adecuado y acorde con los lineamientos internacionales de salvaguarda y protección, garantizará la permanencia del patrimonio testificado por la memoria documental del pueblo de México.

Comentarios geotécnicos sobre el edificio del Archivo General de la Nación a cargo del Colegio de Ingenieros Civiles de México

*Ing. Enrique Santoyo Villa**

Ing. José A. Segovia P.

Antecedentes

El suscrito fue invitado por el Ing. Luis Ramos Lignan, presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de México, a practicar una inspección geotécnica del edificio de Lecumberri que actualmente ocupa el Archivo General de la Nación, el cual fue diseñado y construido para prisión. Para ello, el 27 de octubre de 1999, acompañado por el Lic. Jorge Nacif recorrí el edificio, y en tres de las naves o crujiás practiqué mediciones simples de su desplome; también observé tres de los pilotes de control en que se apoya la bóveda central.

Información consultada

En la fecha de la visita, la directora del Archivo General de la Nación, Mtra. Patricia Galeana; el Ing. José Manuel Covarrubias, asesor del AGN, y el Lic. Jorge Nacif me entregaron los primeros cuatro informes; por su parte, el Dr. Efraín Ovando, investigador del Instituto de Ingeniería, me proporcionó copia del suyo:

Los informes consultados fueron:

- a) El libro: *Lecumberri: Un palacio lleno de historia*, 1994.
- b) La carpeta: Diagnóstico y recomendaciones para el AGN, 1998.
- c) La carpeta: Cronología y seguimiento de prensa.
- d) La carpeta: Propuestas e informes de PICOSA.

* Maestro en Mecánica de Suelos y miembro de Número de la Academia Mexicana de Ingeniería.

- e) El informe: Proyecto de nivelación del Ing. Armando Hermosillo.
- f) El informe: Consideraciones preliminares sobre el AGN del Dr. Ovando.

Otra fuente de información es el trabajo del Ing. Adrián Téllez Pizarro, de abril de 1899, titulado: "Cimentaciones de los Edificios en la Ciudad de México", del cual se incluye copia del inciso donde describe la cimentación de la Penitenciaría.

Cimentación de la Penitenciaría

Del informe del Ing. Adrián Téllez Pizarro se anexa la parte en donde explica los detalles de la Penitenciaría; del mismo se desprende que la cimentación (posiblemente de las 7 crujiás) la empezó a construir en 1885 el General D. Miguel Quintanilla, con pilotes cortos de 4.0 m de longitud y una losa de concreto armado que transmitía al subsuelo una carga de 7.7 ton/m². Menciona que a la muerte del General en 1892, las autoridades encomendaron al Ing. Antonio M. Anza la consecución de la obra. El Ing. Anza hábilmente decidió tres modificaciones: a) reducir los espesores de los muros, b) ampliar la base de las cimentaciones mediante bóvedas invertidas y c) adoptar materiales ligeros. Con estos cambios redujo la magnitud de las cargas aplicadas a 4.1 ton/m².

Sobre el comportamiento del edificio, el Ing. Téllez Pizarro en su informe anota que: "en Diciembre de 1893, se practicó dicha nivelación, de la que resultó que el punto de mayor hundimiento había bajado 0^m.07 más, siendo entonces el descenso máximo, relativo 0^m.872, y los demás puntos habían bajado también, y siguiendo la misma ley que los anteriores hundimientos". Esto permite advertir que desde un principio el edificio sufrió hundimientos diferenciales importantes, y que sin duda continuaron al paso de los años.

En cuanto a la torre de observación, ésta era una estructura de acero que soportaba tanques de agua y pesaba 400.0 ton, su planta era hexagonal, con radio inscrito probable de unos 13.0 m.; así, cada uno de sus apoyos recibía una carga de trabajo de 67.0 ton. En el informe del Ing. Hermosillo se consigna una

figura de esa torre cimentada sobre pilotes hincados con una piloteadora de caída libre de 1000 lb de peso, con 8 m. de caída; considerando que los pilotes fueran de una capacidad de 20.0 ton, un diseño actual demostraría que se requerían de unos 5 pilotes por pata de la torre, 40 en total; pero el diseño de una cimentación con pilotes en ese entonces era muy conservador, como se demuestra con la cimentación de la Columna de la Independencia, en que se hincó un pilote por cada 0.32 m².

La falta de información sobre la cantidad de pilotes, obliga a especular sobre este asunto. Aceptando que se hubiera adoptado un pilote por cada metro cuadrado, como posteriormente se hizo en otros edificios, es posible que existan en el sitio 133 pilotes de madera, hincados en un radio de 13.0 m. y muy probablemente apoyados en la capa dura.

Se sabe que en el terreno que ocupó la prisión existieron 5 pozos de bombeo de 137 varas de profundidad (aproximadamente 110.0 m.). Se desconoce tanto su localización como si fueron sellados o el método de clausura que se siguió.

Cimentación de la cúpula

La remodelación del edificio para transformarlo de prisión en el Archivo General de la Nación requirió de algunos cambios estructurales, que en general se pueden calificar de menores; excepto en la parte central, donde se demolió la torre de vigilancia y se construyó una gran cúpula geodésica ligera, de casi 50.0 m. de diámetro, apoyada en pares de columnas en arreglo de dos círculos concéntricos.

Las 16 columnas interiores están soportadas por dos pilotes y las 16 columnas exteriores por uno; se trata de pilotes de control que parecen soportar cada uno de ellos 65.0 ton (capacidad suficiente para que la cúpula pese 3,120 ton), se desconoce la profundidad de su desplante, pero deberían estar apoyados en la capa dura; aparentemente, los pilotes dejan una carga remanente al suelo de 2.0 ton/m².

Observaciones de campo

La inspección visual del AGN permitió advertir que las columnas de la cúpula central se conservan verticales. En cambio, las crujiás muestran hundimientos diferenciales del orden de 1% en dirección radial. También se observan fisuras que guardan congruencia con esta inclinación general. Incluso muchos detalles constructivos de la remodelación se adaptan a esas deformaciones, y por ello algunos pasillos superiores están inclinados. Los diseñadores conocieron estos problemas, porque durante los trabajos de construcción se descubrieron muchas de las fisuras principales.

Cargas aplicadas

El peso total de los documentos resguardados se ha estimado en 1,683 ton, que repartidos en las 7 galerías y en las celdas de los dos lados, permiten evaluar que la carga que aplican es de solo 0.3 ton/m². Esta magnitud es poco significativa para generar problemas de hundimientos.

En cuanto a los pesos de cúpula, columnas y trabes, se desconoce la magnitud global. Una evaluación tentativa de los suscritos permite considerar que es menor que 2 000 ton; aunque esta carga es menor que la estructura, debe tomarse en cuenta el efecto de la fricción negativa que están soportando los pilotes.

Comentarios sobre las propuestas de PICOA

La compañía de mantenimiento de pilotes de control PICOA ha tenido a su cargo la operación de los pilotes de la cúpula, así como la facultad de proponer acciones correctivas del comportamiento de las cimentaciones de la cúpula y las crujiás (cuerpos extremos para PICOA). De la interpretación de sus breves comunicados resulta su propuesta de excavar y subexcavar "para permitir el descenso del inmueble".

La interpretación que podemos hacer de esta propuesta implica que se han generado adherencias que impiden la correcta funcionalidad de los pilotes y que el conjunto de los pilotes originales de madera, hincados en un círculo de 13.0 m. de diámetro, y

los de control, instalados en un área en corona de 34.0 a 50.0 m. de diámetro, generan una zona dura que se hunde a menor velocidad que las crujiás. Figura copiada del informe del Ing. Hermosillo, muestra el patrón de hundimientos concéntricos. Desgraciadamente la figura, además de ser una copia borrosa, no indica las unidades de las curvas de igual asentamiento entre el 13 de diciembre de 1990 y el 16 de octubre de 1991. Asumiendo que las unidades sean milímetros, el máximo anual era de 103 mm. y el mínimo de 71 mm.; por lo que el diferencial máximo era de 32 mm. Ese valor podría ser ahora todavía más grande, porque el hundimiento regional actual en esa zona es mayor de 20 cm. por año.

Por lo anterior, los pilotes se han transformado en un círculo de 50.0 m. de diámetro de deformabilidad considerablemente menor que la del suelo natural, como esquemáticamente lo muestra el Ing. Hermosillo, lo cual explica los hundimientos diferenciales que se han venido acumulando en las crujiás.

Otra fuente probable que ha contribuido a los asentamientos del edificio pueden ser los cinco pozos de bombeo, de los cuales se desconoce su localización; se podría pensar que estos pozos fueron mal sellados y que siguen funcionando como drenes, provocando consolidación de las arcillas a su alrededor.

Por otra parte, en uno de los planos (sin fecha) elaborado por PICOA e identificado como "Anteproyecto de recimentación" se anotan esquemáticamente las 5 alternativas que señala como factibles para corregir el comportamiento de las cimentaciones. Conviene aclarar que, en nuestra opinión, la falta de análisis que las apoye las hace inciertas; más aún, en ese mismo plano se indica la "recimentación de los cuerpos extremos" o crujiás mediante parejas de pilotes de 65.0 ton en celdas alternadas. Como en este plano confusamente se mezcla sin aclarar: a) lo que se hizo en las cimentaciones y b) lo que se propone hacer, tenemos la duda de si las crujiás también fueron recimentadas con los 400 pilotes anotados.

En conclusión, para comprender y poder analizar la cimentación solicitamos que el AGN requiera que PICOA entregue un informe detallado de los siguientes dos aspectos:

- a) Los trabajos de recimentación que realizó cuando se remodeló el edificio.
- b) El criterio con que esa empresa ha venido operando los pilotes de la cúpula y los problemas que ha tenido.

Riesgo de inundación

Los hundimientos acumulados por años en el edificio del AGN, aunados a los rellenos y repavimentaciones de la Av. Eduardo Molina, dan por consecuencia que esa vía esté por arriba del piso del AGN en algo más de un metro. A su vez, esto ha obligado a que requiera de una planta de bombeo de aguas negras para sacarlas de la hondonada en que se encuentra el AGN.

Así, en lluvias intensas suelen salir aguas negras por los servicios sanitarios de la planta baja del AGN, lo cual es uno de los problemas de funcionamiento y origen de humedad indeseable. Sin embargo, en nuestra opinión, se puede identificar una amenaza todavía mayor, que sería la inundación del sitio por la falla del sistema de bombeo y, todavía más grave, por la rotura de un colector de aguas negras.

Este riesgo de inundación debe ser evaluado por un ingeniero conocedor de las redes de drenaje de la zona y de sus potenciales fallas.

Conclusiones

- a) Es muy factible que se pueda demostrar que la torre de vigilancia venía quedando arriba de las crujiás y que la decisión de instalar los pilotes de control soslayó esa condición, lo que a su vez incrementó el problema de comportamiento de ese sector.
- b) El conocimiento que se tiene de la cimentación original es incompleto, pero paradójicamente tampoco se tiene una información precisa de los trabajos de recimentación que se llevaron a cabo para acondicionar el edificio.
- c) Se insiste en que se debe requerir a PICOA información sobre el mantenimiento que ha venido dando a los pilotes de con-

trol, los problemas que ha observado y que explique los motivos que tiene para sus propuestas de "excavación y subexcavación".

d) Los desplomes del edificio deberán ser medidos con precisión; se adelanta que siendo del orden del 1%, no parecen representar un riesgo estructural inmediato; sin embargo, su crecimiento, al paso de los años, reduciría paulatinamente la seguridad del edificio.

e) La notable diferencia de niveles topográficos del AGN y la Av. Eduardo Molina ha obligado a que las aguas negras se eliminen con ayuda de bombas eléctricas que operan en el cárcamo de bombeo; esto por sí solo despierta desconfianza de la seguridad de ese sistema, por una eventual falla de energía.

f) En nuestra opinión, el mayor riesgo potencial que podría ocurrir es una inundación del sitio por la falla del sistema de bombeo o la rotura de algún colector cercano. Esta incertidumbre debe aclararse mediante un estudio hidráulico del sitio, por un especialista conocedor de los colectores cercanos.

Apuntes acerca de los cimientos de los edificios en la Ciudad de México*

"Cimentación en México. Los sistemas que se han empleado en la Capital para la cimentación de sus edificios han sido cinco: el de pilotes, el de emparrillados, el de bóvedas inversas (se ha empleado muy poco), el de arena (sólo en un edificio), y por último, el más usado de 40 años á la fecha, que consiste en consolidar el terreno por medio de capas sucesivas, apisonadas, de piedra dura, pedacería de ladrillo y mezcla terciada, en sustitución del mamposteo, que era el que se empleaba."

* Extractos de la obra *Apuntes acerca de los cimientos de los edificios en la ciudad de México* de Adrián Téllez Pizarro, editado por la Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento, en 1899. Su lectura nos ayuda a comprender los criterios expresados por el ingeniero Enrique Santoyo Villa a lo largo de su estudio.

"Así pues, bajo el punto de vista de la compresión, los pilotes no tienen eficacia alguna en nuestro suelo, que no solamente cede hasta una gran distancia horizontal, sino que levantándose hace subir los primeros pilotes encajados, cuando se trata de introducir los otros. Se observa igualmente que después de bien encajado un pilote y de no bajar ya más á los golpes del martinete, si pasadas algunas horas se le golpea de nuevo, sigue bajando: lo que se verifica por la excesiva compresibilidad del suelo de México."

"La Penitenciaría. La misma cimentación con pilotes se empleó en la Penitenciaría del Distrito Federal de México por su primer Director el Sr. General D. Miguel Quintana. En los fosos abiertos con 2 y 3 metros de profundidad para establecer el cimiento de los muros y paredes maestras, no se encontró capa de tepetate en qué apoyar los emparrillados, pues bajo de la tierra salitrosa, cuyo espesor es de 2 á 3 metros, sigue una capa fangosa de 3 metros y más de espesor, hallándose la de tepetate á una profundidad de 40 á 45 metros. Esta gradación se observó también en las perforaciones practicadas para el establecimiento de tres pozos artesianos que proporcionaron el agua necesaria para la construcción, y que satisfacen actualmente los servicios de la Penitenciaría."

"Como era muy dispendioso asentar el cimiento sobre la capa de tepetate que se encuentra á gran profundidad; como los emparrillados de madera, afianzados solamente á las paredes de la excavación y descansando sobre el fango, no darian solidez á los cimientos, porque el líquido que mantiene el fango agotándose por movimientos ó convulsiones interiores, produciria la reduccion del volumen de la masa fangosa y el inevitable hundimiento del edificio, el Sr. General Quintana adoptó el método de establecer un suelo firme artificial por medio de pilotes, fijándolos en las excavaciones de los cimientos á golpe de martinete, hasta que su hundimiento en cada golpe fuese menor que el producto, segun el cálculo científico, por la presión que ejerce el peso total del muro."

"En 1886 estaban en obra los cimientos, se habian terminado en algunas crujías, y en otras se proseguian, empleando rigurosamente el sistema de cimentacion en que el General Quintana tenia tanta fé; quedando por lo mismo muy contrariado al poco

tiempo que empezó á observar los hundimientos que sufrían los enrasos de piedra basáltica con que arrancó la construcción, y aun tuvieron cuarteaduras dichos enrasos ántes de soportar peso alguno de los muros que iban á sostener."

"Bajo la dirección del honrado Sr. General Quintana se llevaron á cabo las obras de cimentación, se construyeron una gran parte de los muros del piso bajo, en el departamento de hombres, y se techaron algunas de las crujías principales; y habiendo fallecido dicho Sr. General en Febrero de 1892, quedó interinamente dirigiendo la obra el Sr. Teniente Coronel D. Carlos Salinas hasta Agosto del mismo año, que el Gobierno encomendó la dirección al estudioso Sr. Ingeniero D. Antonio M. Anza, quien desde luego se ocupó de estudiar detenidamente los trabajos que se habían ejecutado, y quedó sorprendido sobremanera del notable hundimiento que acusaba una parte de la construcción, hundimiento que no pudo estimar en su valor absoluto por no haber encontrado puntos fijos de referencia, ni tampoco existía planos acotados que dieran á conocer los niveles que habia en los diversos lugares ántes de la construcción. Así pues, se limitó á fijar el descenso relativo y á averiguar si aún continuaba el hundimiento ó si habia llegado al estado de equilibrio entre el peso de la construcción y la resistencia del terreno."

"En esas condiciones el terreno estaba soportando una presión de 767 gramos por centímetro y se veía que estaba cediendo á ella; y sin embargo, era necesario agregar el peso de todo un piso con su respectivo techo, cuyas dimensiones y materiales estaban designados de antemano. El problema lo resolvió hábilmente el Sr. Ingeniero Anza, apelando á dos recursos eficaces: 1º Disminuir en lo aceptable el espesor de los muros, á la vez que optar por materiales de menor densidad, sin que por eso dejaran de ser suficientemente resistentes, todo con la mira de aligerar el peso; y 2º, aumentar la base de sustentación.

Para ampliar la base de sustentación se valió el Sr. Anza de hacer la aplicación de bóvedas inversas, cuidadosamente construidas, unas con losas de las canteras de La Escalera y de Aticomán, y otras con ladrillos especiales [*mochetones*], fabricados en la obra, dotando á todas las bóvedas con *claves de recinto*.

Cada bóveda ligó dos paredes paralelas y se obtuvo, por este medio, el contener los hundimientos hasta donde fué posible, y sobre todo hacerlos más uniformes."

"Empleo de los pilotes. Es conveniente y aun económico emplear pilotes para la cimentación en terrenos cuyas primeras capas son compresibles; pero que debajo de ellas, á distancias relativamente cortas, se encuentra un asiento sólido, de roca ó tepetate, al cual los pilotes transmitan el peso del edificio; mas en terrenos como el de México, del cual decia el respetable geólogo Sr. D. Antonio del Castillo, que "*este suelo es indefinidamente compresible,*" los pilotes son contraproducentes, pues transmiten el peso á las capas inferiores, las que, cuanto más bajas son, tienen menor resistencia; y por eso es que en el Colegio de Minería y en la Penitenciaría han sido tan exagerados los hundimientos, sobre todo en este último edificio, en que han resultado, como máximo, á razon de 0^m.08 en promedio por año, cuyo máximo supera en más del doble al que se ha observado en otros edificios de la ciudad, en que ha alcanzado hasta 0^m.035 en promedio anual. Ha sido esto también porque precisamente el lugar en que se edificó la Penitenciaría es de los peores respecto á compresibilidad.

Así pues, *el empleo de los pilotes en el suelo de la capital es contraproducente en todos sentidos, de bondad y economía, y la experiencia aconseja que debe proscribirse su uso.*"

Respuestas a preguntas y cuestionamientos planteados sobre la sede actual del Archivo General de la Nación y su extensión fuera de la Ciudad de México

Patricia Galeana

Situación actual de la sede del AGN

El Archivo General de la Nación, que ocupa el edificio que fue la Penitenciaría del Distrito Federal, enfrenta problemas de saturación, hundimiento y humedad.

La saturación del Archivo ha impedido recibir documentación de las secretarías de Estado, que cotidianamente nos solicitan que atendamos la transferencia de documentos que podrían ser de interés histórico. También nos solicitan apoyo para organizar sus archivos, porque no tienen el personal para hacerlo ni el espacio necesario. Esto ha ocasionado que se esté perdiendo la memoria presente. Un archivo nacional que deja de recibir documentación pierde su razón de existir.

- *Es urgente revisar las condiciones reales en que se encuentra el AGN y los daños que ponen en peligro el acervo y, en su caso, recurrir a especialistas que encontrarán soluciones para salvaguardar la memoria histórica de nuestro pueblo.*

Se han revisado las condiciones del Palacio de Lecumberri mediante un recuento de los daños que ponen en peligro los acervos. Desde el primer momento hemos contado con el apoyo de especialistas, precisamente con el propósito de encontrar soluciones prácticas. Han sido ellos quienes han recomendado su urgente traslado a un terreno más adecuado para su preservación, como son los localizados en Hidalgo y Querétaro.

- *Para resolver el problema de hundimiento del edificio de Lecumberri, ¿por qué no poner pilotes de control en toda la construc-*

ción, como se está haciendo en la Catedral Metropolitana, o inyectar aire?

Si consideramos que el mantenimiento de los pilotes de control con que cuenta el AGN es excesivamente alto, imaginemos cuánto costaría levantar los cimientos de todos los brazos de Lecumberri para poner dichos pilotes. El sistema de inyección de aire es excesivamente caro y su utilización no ha sido considerada viable por los expertos.

- *¿Por qué no se quitan las planchas de metal a los brazos para que no sean tan pesados y Lecumberri deje de hundirse?*

Esto implicaría demoler todos los muros de las galerías y volverlos a construir. Mientras esto sucede no tendríamos dónde guardar los documentos.

- *¿Por qué no se enfrían y secan los brazos de Lecumberri para que no se reproduzcan los microorganismos que destruyen el papel?*

Tal medida implicaría sellar herméticamente las galerías, cambiando todos los materiales de los techos y las ventanas de las mismas, lo que significaría un costo elevadísimo en cuanto a inversión y mantenimiento. Además, es sabido que todos los sistemas artificiales de conservación, si no reciben mantenimiento, producen hongos.

- *El haber puesto puertas en donde están los acervos de Lecumberri ha creado un efecto de invernadero y microclimas en cada celda, lo que ha provocado que se desarrollen los hongos. Por lo tanto, deben quitarse las puertas.*

No existe ningún archivo en el mundo sin puertas. El sistema de estantería abierta es propio únicamente de las bibliotecas, aunque no para los fondos reservados, y no se utiliza en los archivos por razones de seguridad de los propios documentos, frente a las exigencias del propio personal de seguridad de la institución y de los archivistas. De quitarse las puertas, nadie podría responsabilizarse de robos de documentos, mismos que ya fueron detectados, como consta en actas correspondientes.

El sistema de instalación contra incendios también exigió la existencia de puertas, las cuales se fabricaron con rejillas para su ventilación.

Los químicos expertos en la materia, concretamente el doctor Helio Flores, aseguran que dadas las condiciones de contaminación de la zona, la acidez de los contaminantes químicos en un área con tan alto grado de contaminación, deteriora más al papel, por lo cual las puertas son indispensables. Esto no ha causado efecto de invernadero y ha evitado que continúe su deterioro debido, entre otros, al ácido sulfúrico.

- *La Constitución vigente establece que el AGN debe estar en la sede de los poderes federales.*

Ningún artículo de la Constitución establece que el AGN deba estar en la sede de los poderes federales. Cabe señalar que en diversos países del mundo, en sistemas federales como el nuestro, sus archivos nacionales están fuera de la circunscripción de su ciudad capital. Por ejemplo, Estados Unidos, cuyo archivo nacional está situado en las afueras de Washington D.C., en Maryland.

- *No debe trasladarse el AGN a Hidalgo sólo porque ahí se ha regalado un terreno.*

No se ha sugerido la construcción de una subselección del AGN en las afueras de Pachuca porque el gobierno de este estado nos regale un terreno. Como se ha informado, los expertos del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y de la Universidad Nacional Autónoma de México, luego de investigaciones en torno al problema, recomendaron los estados de Querétaro e Hidalgo como los más adecuados por sus condiciones climáticas.

Además de la disposición de terrenos tanto en Hidalgo como en Querétaro, los gobiernos de Jalisco y Puebla también han ofrecido sus estados para albergar al AGN. Pero no se trata de ir al terreno que se regale, sino al que tenga las características propicias para conservar los materiales, una zona donde haya el suelo, temperatura y humedad adecuados.

Los expertos del ININ y de la UNAM consideran que de los estados cercanos a la Ciudad de México, Querétaro e Hidalgo son

los que reúnen todas las condiciones incluida la ventilación y fauna local para la conservación del patrimonio documental. Esto se podrá ver fácilmente si observamos que no en todos los suelos se han encontrado fósiles, simplemente porque no tienen las características indicadas para su preservación.

Este es el caso de los terrenos, primero localizados y después solicitados en donación, de los estados de Querétaro e Hidalgo, que sí reúnen las condiciones necesarias. Sin embargo, se consideró que por la cercanía y la infraestructura resulta más conveniente el terreno situado en las afueras de la Ciudad de Pachuca, Hidalgo. Esta posibilidad ofrece mayor facilidad de acceso a los investigadores de la Ciudad de México, donde existe la experiencia de la Fototeca Nacional del Instituto Nacional de Antropología e Historia, que ha funcionado adecuadamente en Pachuca.

- *¿Por qué no se construye en la Ciudad de México un edificio inteligente con todos los adelantos tecnológicos de aire lavado, temperatura y humedad adecuadas?*

Los técnicos en la materia han recomendado que el Archivo salga de la contaminación de la Ciudad de México. La arquitectura de vanguardia recurre cada vez más a la ventilación natural, por ser más económica y menos contaminante. Aunque efectivamente podría utilizarse en la Ciudad de México tecnología que cumpla con esta función, su costo es sumamente alto. Debemos ser realistas y considerar que si esta tecnología se está aplicando en países desarrollados, en nuestro caso debemos hacer una propuesta adecuada a la situación económica del país.

- *Si actualmente es posible construir una bóveda de seguridad en el fondo del mar, ¿por qué no hacer una en la Ciudad de México?*

El alto costo que implica semejante bóveda es incosteable, lo mismo que su mantenimiento.

- *Sacar el AGN de la Ciudad de México no tiene nada que ver con la descentralización.*

Descentralizar implica sacar de la Ciudad de México hacia otras regiones de la república actividades e instituciones. Esto es una descentralización geográfica, que propiciaría la investigación en otras regiones de la república y en otras instituciones.

- *Con motivo del traslado, el AGN se va a cerrar y se van a detener todas las investigaciones y se van a perder documentos.*

La propuesta que se ha presentado establece que no se interrumpirá el servicio y que solamente se trasladarán paulatinamente materiales previamente catalogados, restaurados y microfilmados o digitalizados. Y, así como se avisó oportunamente de las fumigaciones que se han llevado a cabo en cada galería, de igual manera se avisarían las fechas de cada traslado. El traslado se haría, por supuesto, con todo el cuidado archivístico y de seguridad física para los documentos.

- *La mayoría de los investigadores está en la Ciudad de México, por lo tanto, el AGN no debe salir.*

Se ha propuesto que el Palacio de Lecumberri, inmueble de indudable valor histórico, siga siendo la sede del AGN en la Ciudad de México, donde se seguirían preservando los Símbolos Patrios, así como la Constitución vigente. También estaría aquí el Centro Nacional de Referencias, a donde podrán ocurrir los usuarios para la certificación de documentos, y donde les serían entregados dichos documentos sin necesidad de trasladarse a la subsele.

El proyecto prevé que la sede de Lecumberri contaría también con terminales de computadora para consultar los acervos que, previamente digitalizados, se hubieran trasladado a la nueva subsele. Igualmente se seguirían llevando a cabo diversas actividades de difusión, como son exposiciones con facsímiles, mesas redondas, conferencias, ciclos de cine, etcétera. Además, se proyecta construir dos museos de sitio, tanto sobre el AGN como sobre la historia del inmueble.

Para facilitar el acceso de los usuarios a la subsele, se ha planeado que salgan autobuses desde la sede de Lecumberri y viceversa en horarios accesibles. Además, proponemos ofrecer

servicio de consulta en las tardes y construir una casa para investigadores visitantes.

No se perdería ningún documento. Para ello se realiza un inventario actualizado y una nueva guía general.

- *Es importante ver los documentos originales, no los microfilmados o digitalizados.*

Los investigadores especializados que necesiten de los documentos originales, tendrían facilidades para trasladarse a la subsección. No obstante, debemos recordar que los procesos de microfilmado o digitalización también son una manera de preservar los documentos, ya que la manipulación los daña. Es evidente que el futuro acceso a los archivos será por Internet, en donde podrán consultarse no solamente los catálogos, sino incluso los documentos. Como ya se puede hacer con *Argena II* y el fondo fotográfico C. B. White en www.agn.gob.mx

- *La microfilmación es anticuada, lo moderno es la digitalización.* En los archivos más importantes del mundo se han realizado estudios comparativos y, hasta la fecha, resulta más conveniente microfilmear, dado que el microfilme tiene mayor vida y resulta más barato. Además, existe el equipo para pasar el microfilme al campo digital. No obstante, en el AGN se llevan a cabo los dos procesos; en el caso de las ilustraciones la digitalización es lo adecuado.

- *Es muy difícil para los investigadores salir de la Ciudad de México y continuar así con sus actividades para realizar su labor.*

Hemos realizado un estudio detallado de todos los investigadores que han acudido al AGN en los últimos cinco años, con los horarios que permanecen en la institución y la frecuencia de sus visitas. Como resultado, hemos observado que la mayoría no suele acudir sólo un par de horas, porque cuando están realizando una investigación acuden con regularidad hasta terminarla. Es más, muchos de ellos nos han solicitado poder trabajar en las tardes, sobre todo en verano o en los periodos vacacionales. En algunos casos

hemos podido acceder a sus peticiones, pero, en lo general, es imposible porque no contamos con personal suficiente.

Hemos dialogado con los trabajadores que están dispuestos no sólo a dejar la Ciudad de México y trabajar en la subsección, sino incluso a laborar en el turno vespertino. Por ello tramitaríamos créditos de FOVISSSTE para que adquirieran viviendas en una unidad habitacional.

- *El traslado va a afectar a los trabajadores.*

Hemos hablado con los líderes del sindicato y con los trabajadores, y existen tres grupos diferenciados. Los que desean quedarse en la Ciudad de México y, por lo tanto, trabajarían en Lecumberri; los que quieren salir de la Ciudad de México, y quienes estarían dispuestos a ir y venir cotidianamente en los transportes que proporcionarían la institución.

- *Pachuca está muy lejos de la Ciudad de México.*

Es importante considerar que Lecumberri se construyó en las afueras de la Ciudad de México y que ahora está prácticamente en el centro. Además, en pocos años estaremos hablando de la existencia de vías de comunicación más rápidas: ramales del Metro y trenes rápidos que necesariamente llegarán a nuestro país. En última instancia, los verdaderos investigadores van a donde está la documentación. Es evidente que los documentos del AGN deberán vivir muchos siglos más, y no sólo durante la vida de quienes actualmente los consultamos.

- *Debe procederse a revisar las condiciones reales en que se encuentra el AGN.*

No se han estudiado condiciones ficticias; la solvencia científica y moral de los investigadores del ININ y la UNAM que hicieron los estudios no puede ponerse en entredicho. Cabe destacar que el ININ tiene como una de sus funciones la preservación de materiales, en particular tiene un equipo de excelencia de expertos en papel; lo mismo puede decirse de los expertos de la UNAM.

Existen actas levantadas por el personal de seguridad del AGN sobre cada una de las inundaciones que ha sufrido el inmueble.

ble. Lo mismo pasa con las fracturas que sufre el inmueble por el hundimiento diferenciado que, debido a las condiciones del suelo, adolece permanentemente.

- *Lecumberri es una joya arquitectónica que debe preservarse. Precisamente, la mejor manera de preservar el edificio es descargar de sus brazos el peso excesivo de los documentos, que necesitan una estructura especial que los soporte.*
- *Son muy respetables los historiadores miembros del Consejo Asesor del AGN, pero son muchos los historiadores, y la decisión de si el Archivo sale o no de Lecumberri debe someterse a votación.*

La vida democrática implica el debate en torno a la toma de decisiones, pero no pueden votarse en asamblea los aspectos técnicos. Esto es, que se vote que el inmueble no se hunda, no evitará que se siga hundiendo, ni que se siga inundando a pesar que se vote lo contrario. Podrá decidirse en votación que no hay microorganismos, pero éstos y los ácidos de la zona no desaparecerán por ello.

La actual administración del Archivo General de la Nación ha sido respetuosa de su deber de buscar la asesoría de expertos y mantener informada a la comunidad. Justamente por ello se integró el Consejo Asesor del AGN, cuyos integrantes sí han realizado investigación en archivos toda su vida. Ha habido tanta transparencia en el proceso, que por eso ha surgido el debate. En este proceso, hemos actuado con la clara conciencia de que tenemos la responsabilidad ineludible de cumplir con la conservación del patrimonio documental de todos los mexicanos para las generaciones futuras.

Breve cronología sobre las sedes del Archivo General de la Nación

Patricia Galeana

1790

El virrey Revilla-Gigedo crea el Archivo General del Virreinato de la Nueva España. Para mantener los documentos en buen resguardo de las inundaciones que sufría el Valle de México, planea construir un edificio en la parte más alta del Valle, en el Cerro de Chapultepec. Por diferendos con el Ayuntamiento la construcción no se realiza y el Archivo se aloja en el Palacio Virreinal.

1823

A propuesta del ministro de Asuntos Interiores y Exteriores, Lucas Alamán, el Supremo Poder Ejecutivo crea el Archivo General y Público de México, que continúa alojado en el Palacio, ahora Nacional.

1851

Se traslada el Archivo de la planta alta del Palacio Nacional a la planta baja. En 1852 se realizan mejoras a las instalaciones del Archivo, para paliar la humedad, poca ventilación y oscuridad del inmueble.

1920

Debido a problemas de espacio para resguardar la documentación en Palacio Nacional, algunos acervos se envían al templo de Guadalupe, en Tacubaya, conocido como la Casa Amarilla.

1973

Ante el continuo incremento de los acervos y falta de espacio en Palacio Nacional, el AGN se traslada al Palacio de Comunicaciones, hoy Museo Nacional de Arte, donde permanece 9 años. Tiene que volver a cambiarse de sede nuevamente por insuficiencia de espacio.

1976

El Palacio de Lecumberri deja de ser la Penitenciaría del Distrito Federal, función para la que fue construido el edificio, inaugurado por Porfirio Díaz en 1900.

1977

Se inician las obras de adaptación al Palacio de Lecumberri para albergar al AGN.

1982

El AGN cambia de sede del Palacio de Comunicaciones al Palacio de Lecumberri.

Situación actual: Primera etapa

1995

Se solicita a la Dirección de Recursos Materiales de la Secretaría de Gobernación construir una bóveda de seguridad en los terrenos del Palacio de Lecumberri para los documentos más valiosos de sus acervos, *v.g.* Acta de Independencia y Constituciones. Se hizo el proyecto arquitectónico correspondiente* en forma modular para poder recibir archivos de las oficinas públicas que se deben transferir al AGN. No obstante, los arquitectos responsables consideraron inconveniente que se construya en los propios terrenos del AGN, por las fallas que encontraron en el terreno y ante los problemas de hundimiento y peligro de inundaciones frecuentes.

1996

Debido a las grietas que aparecen en el edificio, se refuerza toda la estructura de la cúpula y se destraban los brazos de la misma para evitar que ésta pueda caerse y queden los diversos cuerpos del edificio separados. Los brazos construidos a finales del siglo

* Éste se localiza en el propio AGN.

XIX con placas metálicas para evitar que los presos se evadieran, hoy están saturados de documentos; continúan hundiéndose sin poner en peligro a la cúpula que, construida en 1982, cuenta con pilotes de control. La obra correspondiente se lleva a cabo durante dos años.

1997

Apenas concluida la obra de reforzamiento de la cúpula, el AGN sufre una fuerte inundación que afortunadamente no llega a los documentos. Se construyen cárcamos alrededor del inmueble para contener las aguas pluviales y del alcantarillado. Cabe mencionar que desde su construcción, Lecumberri sufrió de problemas de humedad por encontrarse en un terreno salitroso ya que está situado en la parte más profunda de la cuenca de San Lázaro. Se solicitan diagnósticos sobre la situación del inmueble y de los documentos a la UNAM, institución que conforma un grupo multidisciplinario en el que participan arquitectos, químicos y otros especialistas, tanto en construcción como en conservación de documentos. Simultáneamente se hace la misma solicitud de diagnóstico al Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

1998

Durante septiembre, los expertos de las facultades de Química y de Arquitectura de la UNAM y del ININ entregan los estudios realizados en los diversos fondos de las 7 galerías del inmueble al secretario de Gobernación. En ellos señalan la urgencia de un último cambio, dada la humedad que por el hundimiento del edificio aumenta y que, unida a la contaminación debida a la ubicación del inmueble a pocos metros del canal del desagüe, hacen que proliferen hongos y ácidos que destruyen los documentos. Sugieren trasladar la documentación fuera de la Ciudad de México, a un lugar con clima adecuado —frío y seco—, para evitar la utilización de equipo costoso, ya que explican que cada grado de humedad o de temperatura que se tiene que modificar es muy oneroso, tanto para la inversión inicial como para su mantenimiento. Sugieren los terrenos de los estados de Querétaro e Hidalgo por contar con las características naturales adecuadas.

Situación actual: Segunda etapa

Septiembre 1998

El 29 de septiembre, en la ceremonia conmemorativa del 175 Aniversario del Archivo General y Público de la Nación, el doctor Silvio Zavala, presidente del Consejo Académico Asesor del AGN —conformado por los doctores Javier Garciadiego, Virginia Guedea, Andrés Lira, Guadalupe Pérez San Vicente y Elías Trabulse—, hizo mención a los problemas de Lecumberri: "No han dejado de aparecer después algunos problemas estructurales en el edificio que, sin duda, necesitarán atención", y se hicieron "las consultas relativas a las inundaciones, los hundimientos y la contaminación".

Por su parte, en el mismo acto, el secretario de Gobernación, en su discurso expresó: "Tras un breve paso por el antiguo Palacio de Comunicaciones, se acondicionó este edificio para concentrar los documentos que constituyen la memoria histórica de la nación mexicana. Hoy tenemos dudas si debiera de ser este recinto adaptado y mejorado o, en su caso, cambiado el Archivo hacia una mejor sede."

Octubre 1998

Se solicitó el presupuesto para la elaboración del proyecto arquitectónico de una sede con las características adecuadas para conservación de documentos.

1999

Durante el primer semestre de este año se realiza el estudio correspondiente sobre los requerimientos de una sede ideal para el AGN, que incluye bóvedas de seguridad, salas de consulta, casa de investigadores, casas habitación para los trabajadores, transporte entre sede y subsede y equipo de cómputo suficiente para digitalizar los acervos. En el mes de julio se llevó a cabo la reunión del Consejo Académico Asesor del AGN y el representante del ININ, quien explica los problemas que afectan a los documentos en la actual sede y las características que debe tener la subsede. Se consideran las ventajas que tiene el terreno de las afueras de Pachuca, que cuenta con mayor infraestructura urbana que el terre-

no de Querétaro. El doctor Silvio Zavala recomienda que el AGN conserve el Palacio de Lecumberri como su sede en la Ciudad de México.

Propuesta

Se trabaja un anteproyecto arquitectónico para la subsede que requiere el AGN, tanto para preservar la documentación en riesgo en su actual sede, como para recibir la documentación que ha dejado de ingresar al mismo por su saturación.

El proceso es largo. Pero así como no se ha interrumpido ninguna investigación por la fumigación permanente que se está llevando a cabo para evitar el avance de hongos y otros microorganismos que destruyen los documentos, tampoco se interrumpiría por el proceso de transferencia a una subsede adecuada. A dicha subsede sólo se deberán transferir documentos debidamente foliados, sellados y digitalizados.

Se trabaja de forma paralela en la microfilmación y digitalización de la documentación. Entretanto ya se pueden consultar en Internet (www.agn.gob.mx) *Argena II* y el primer fondo digitalizado, C. B. Waite. Se plantea que su sede actual en la Ciudad de México deberá contar con las suficientes terminales de computadora para los usuarios.

Esta es hasta ahora la propuesta de solución más viable y económica, a la cual hay que añadir las ventajas de la descentralización y de la preservación ecológica. En todo caso lo importante es la conservación del patrimonio documental de México.

Testimonios

EXCELSIOR
SECCION
B
de la 1 a la 8
Lunes 12 de Enero de 1976

Blanquel Propone que Lecumberri se Convierta en Museo de Criminología

El Crimen Público más Espectacular
La Penitenciaría Alberga Cuentos Importantes
El Monumento Histórico de Tipo Carcelario

El edificio de la Penitenciaría de parte del "Departamento de nuestra historia de nuestra patria mexicana y su arte decorativo".
El problema es encontrar personas capaces de volver al mundo para a la Penitenciaría para la que se pensó la construcción en un momento que

— BASILENA SALAZAR

Sigue de la primera plana

y en su lugar se habilite un Museo de la Criminología en México en el cual puede haber una sala de conferencias y fundarse un archivo sobre la materia.

"La Penitenciaría, dice, fue en su momento el monumento carcelario más importante de América Latina y tiene una gran importancia para los mexicanos. Aunque su fundación fue a principios de este siglo la historia de ayer es historia, no hay necesidad del remotismo en los monumentos para que se les deba apreciar".

La importancia de un monumento, señaló, puede ser por dos razones: por la belleza en sí y por las cosas que ahí han pasado. La casa de Morelos debe conservarse no sólo porque ahí estuvo José María, sino porque es bellísima; una silla debe considerarse valiosa no sólo porque se haya sentado en ella Emiliano Zapata sino por el trabajo de ebanistería artística de la misma.

"Falta conciencia histórica. Generalmente se llama histórico sólo lo que sucedió de mediados del siglo XIX para atrás y no se le concede la categoría a cosas de hace treinta o cuarenta años".

Y para avalar lo anterior señaló el caso del Casino de Agua Caliente en Baja California que era un espléndido edificio, el más extraordinario de su tiempo y de su tipo y fue destruido hasta no dejar piedra sobre piedra.

"Así acabarán con la ciudad de México. Colonias como la Juárez, la Roma, la Santa María, la Guerrero siguen siendo diariamente sujeto de maltrato y destrucción y una de dos, o hacen un gran estacionamiento —donde además aumentan las tarifas hasta en 500%— o hacen un edificio que no tiene ningún sentido de integración ni de respeto".

Algo como esto, afirmó, amenaza a la penitenciaría.

—¿Por qué amenaza? Porque en el momento de su inauguración fue el monumento penitenciario técnicamente más avanzado y la crónica de Posada que publicó EXCELSIOR hace unos días lo deja traslucir.

Si el régimen del general Díaz era un régimen de científicos, consideró, era entonces la primera penitenciaría científica en América Latina con la idea de humanizar el sistema penitenciario.

Tiene lugar la Revolución que empieza con represión y promilentes mexicanos empujan a pasar por sus celdas. Las gentes más importantes de México en algún momento estuvieron ahí. A las puertas de la Penitenciaría tiene lugar el crimen político más espectacular del siglo, la muerte de Madero, que tiene repercusiones en todo el mundo.

Madero y su gabinete estaban presos en Palacio Nacional, se les aprehende ahí y, curiosamente, todos logran escapar menos Madero y Pino Suárez que, después de su renuncia ante la Cámara son trasladados a la Penitenciaría en calidad de reos normales pero son muertos precisamente a la puerta del penal, al bajarlos del camión.

En el momento de estallar el movimiento armado Félix Díaz, quien Madero había perdonado su insurrección estaba preso y el general Bernardo Reyes se trasladó a la Penitenciaría para sacarlo. Van a caballo del Zócalo a los Banos de San Lázaro. El jefe de la Penitenciaría no resistió, entrega a Félix Díaz

añadiendo que no tenía elementos para defenderse. Luego, cuando Buquía disuelve la XXVII Legislatura todos van a dar a la Penitenciaría y para entretenerse organiza ahí corridas de toros y grandes fiestas.

Entonces y después, no se diga, la Penitenciaría ha albergado a gentes muy importantes de nuestra historia, ahí estuvo Siqueiros, ahí han estado los líderes políticos del México contemporáneo (Valentín Campa, Vallejo, Otón Salazar, etc.), y el edificio tiene un gran valor histórico y también estético.

El profesor Blanquel hace un llamado a la Secretaría del Patrimonio Nacional para que no permita que sea destruido este extraordinario monumento y que, en su lugar, como se ha hecho en el caso de otros edificios, se establezca un museo, que mantenga la parte más sobresaliente, arquitectónicamente habiendo y en las instalaciones se ponga una sala de conferencias y se forme ahí el Archivo de la Criminología en México.

Y, pidió para concluir que opinen los conocedores sobre el asunto.

Cine Mudo en el Instituto

Sigue de la primera plana

Chaplin será exhibido una vez más; su mundo real y figurativo será objeto nuevamente de análisis y admiración y la tesis obra de Buster Keaton volverá a hacer reír al público moderno, al de la era de la velocidad, al de las cosas hechas como lo hizo con nuestros abuelos.

Exposición Pictórica c

La Escuela Normal Superior de México inauguró anteayer la exposición pictórica de Victor Hugo Munziva.

sejo es siempre el mismo (nada novedoso, pues estoy seguro que mis tatarabuelos y los tatarabuelos de ellos

PLAZA PÚBLICA
MIGUEL ÁNGEL GRANADOS CHAPA

El Archivo, a Pachuca

Las rivalidades entre grupos de historiadores y de administradores de la cultura, notoriamente presentes en este litigio, no deben inhibir que se encaren los graves problemas de la sede de nuestra memoria nacional, que hallaría buen hogar en la capital del estado de Hidalgo.

UN GRUPO NUMEROSO DE INVESTIGADORES ha declarado su oposición al eventual traslado del Archivo General de la Nación (AGN) desde su sede actual, en el antiguo penal de Lecumberri, en el centro-noroccidente de la Ciudad de México, a las instalaciones de Pachuca. Con el sufragio respectivo que movieron los firmantes de la carta respectiva, me declaro abiertamente contra su posición. Y ventilo el asunto en estas páginas—a pesar, o a causa, del sesgo que me da la arandana—porque en tratándose de la memoria histórica del país, el asunto merece el ámbito profesional de los especialistas.

La magnífica decisión de entregar el Archivo a la penitenciaría portuñana, alentadora porque se dio un destino útil a la formidable construcción y se dialogó con fuerza tanto el símbolo de hacer cultura donde hubo represión, mostró por desgracia sus limitaciones. El terreno en que se asienta padece un doble problema: lo cruzan una falla geológica y su construcción, salieron por su portezuelo a una canchalesca, la hacen propicia a la humedad destructiva. Tales defectos quedaron claros ya en 1995, cuando se recomendó no levantar en ese mismo predio una nueva bóveda de seguridad, pero ya se manifestaba el hundimiento de porciones de la construcción, que a su vez originaba la inundación de algunas de sus instalaciones. Un evidente fue el problema, que a partir de 1996 se realizaron obras para separar la edifica, de construcción reciente, de los largos bancos originales. Y en que fotos, cuyos perfiles constan con pesadas piezas de metal interconstruidas por razones de seguridad penitenciaria, se hicieron a mayor velocidad que la ciudad, que resultaba de ese uso amonestado. Pero habiendo quedado a salvo la estructura, no se han evitado las inundaciones ni la humedad, a pesar de que se construyeron cárcamos que recogen las demandas pluviales y del drenaje. Lecumberri se halla próximo al canal del desagüe, corriente que propicia el ataque a las aceras de microconcreto que amueblan la documentación que por ley reposa y es consultada en el AGN.

Especialistas de las facultades de arquitectura y química de la UNAM, así como del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, han diagnosticado todo lo anterior, y recomendado el traslado del Archivo a zonas de clima frío y seco,

so pena de que se deteriora y aun se pierda el acervo documental más importante del país.

A partir de la necesidad probada de hallar nueva sede al Archivo, en terrenos que reúnan requisitos claramente establecidos, y contando con el otorgamiento de predios en Querétaro y Pachuca, se ha optado por esta última posibilidad. A diferencia de lo que suponen los opositores a la desconstrucción, no se ha tomado aún la decisión definitiva. Sólo se ha designado como preferible a la capital del estado de Hidalgo.

Se trata de una muy buena opción. Casi no deberían discutirse los beneficios de la desconstrucción, varias veces intentada y platicada, pero raramente practicada. Generalmente su planteamiento y aplicación han sido erróneos, pero sus posibilidades adecuadamente planeadas. Se frustró en 1986 el programa de establecer en Pachuca las oficinas federales relacionadas con la minería, entre otras razones, precisamente por una insólita concepción del problema y su solución. La ciudad no estaba preparada para recibir a miles de personas que, con hábitos y posibilidades mejores que el promedio, hubieran disfrutado la economía local.



Durante la administración de Adolfo Lago Verdugo, el gobierno de Hidalgo remozó el casco de la antigua hacienda de La Concepción, que se convertiría en el espacio inicial para que se abra en Pachuca el Archivo General de la Nación, como ya funciona en esa ciudad la Fototeca Nacional.

No es el caso ahora. Pachuca ofrece una excelente alternativa. El suelo en la zona donde se instalará el Archivo es tan seco que no han preservado allí restos de flora y fauna autóctonas. Arquitectónicamente no se partiría de cero, pues la sede inicial sería provista por el caso, muy bien rescatado en el gobierno de Adolfo Lago Verdugo, de la antigua hacienda de La Concepción. Pachuca está próxima y bien comunicada con la capital de la República. Corre entre los dos puntos una autopista en muy buenas condiciones y tenemos más ahora para que no se transforme esa situación con tanta muy moderada, a diferencia de lo que ocurre con otros caminos de ingreso. Hay además una carretera federal alternativa, gratuita. Y se puede llegar también cómodamente desde el centro de la República (San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro) a través de Huachuapán, Sanmiguelito y Actopan, o desde el oriente (Veracruz, Puebla, Tlaxcala), pasando por Ciudad Sahagún. El transporte público entre ciudades no es eficiente, como no lo son tampoco los servicios pachuqueños.

La capital de Hidalgo ha acreditado, además, su capacidad para ser la sede de un repositorio nacional de gran utilidad pública. En 1977 fue instalado allí el archivo Canasá, puesto originalmente al cuidado de Arturo Herrera, un persistente conservador y difusor de la cultura, que sentó las bases para la creación de la Fototeca Nacional, que reúne hoy varios fondos. El buen funcionamiento de ese archivo documental es la primera, cumplida a satisfacción de sus usuarios durante dos décadas, que más claramente refuerza el argumento de que el AGN sea ubicado en Pachuca. De ese modo se resolverían sus graves problemas que, en cualquier caso, no deben ser soslayados.

Las rivalidades entre grupos de historiadores o administradores de la cultura, y aun entre ciertos políticos gubernamentales, sin duda presentes en este litigio, no deben dañar al AGN, ni impedir que Pachuca ofrezca un nuevo servicio a la memoria nacional.

CAJÓN DE SASTRE

El viernes pasado llegaron a las oficinas del Centro de derechos humanos Miguel Agustín Pro Juárez, tres sobres con mensajes amenazadores. No es la primera vez que eso ocurre a los integrantes de dicho centro, cuya actividad civil agrava a los practicante de la legalidad. Un mes atrás, el 9 de agosto, una de las abogadas del Centro, Diana Ochoa, fue asediada. Tres individuos la secuestraron durante varias horas y en un objeto automotriz retiraron de su cuenta 3 mil pesos. Pero no se trató de un atraco simple, pues ahora una de sus tarjetas de visita ha servido para hacer llegar al Centro una amenaza semejante a otras que en el pasado pretendieron inhibir esos luchadores por los derechos humanos. Correo electrónico: plaza@delicita.net

Licenciado Diódoro Carrasco Altamirano
Secretario de Gobernación
Presente

Distinguido Señor Secretario:

Hemos visto con verdadera alarma que un grupo de historiadores han manifestado su oposición a que el Archivo General de la Nación cuente, por primera vez en su historia, con un edificio construido especialmente con las normas internacionales que se requieren para la preservación documental. Creemos que la propuesta presentada por las autoridades responsables del AGN procura solucionar los problemas que enfrenta, para seguir siendo el Archivo General y Público de México:

1. Contar con espacio suficiente para preservar la documentación histórica de nuestro tiempo presente, que no se ha recibido por no contar con el mismo en el Palacio de Lecumberri, que será conservado como su sede en la Ciudad de México.
2. Descargar al Palacio de Lecumberri del sobrepeso que tiene por los propios documentos, que acelera su hundimiento.
3. Preservar de humedad y contaminación la memoria histórica de México, que ha costado los esfuerzos de muchas generaciones de archivistas.
4. Hemos constatado el riesgo que implican las inundaciones que están sufriendo las galerías y la biblioteca del AGN, a pesar de las diversas obras que se han construido para detenerlas.

Por lo anterior, y conociendo las obras de rescate del patrimonio histórico que realizó usted en Oaxaca, le solicitamos todo el apoyo necesario para que la institución que alberga la memoria histórica de todos los mexicanos cuente con los recursos presupuestales necesarios para que el próximo año pueda iniciarse la construcción de la subselección que requiere.

El valor incalculable de nuestro patrimonio documental demanda que se tomen las medidas pertinentes. Este es un asunto fundamental para todos los mexicanos. Seguros de que contaremos con su apoyo.

Atentamente

Dr. Silvio Zavala

Dra. Guadalupe Pérez San Vicente

UN CONSEJO CIUDADANO

Cuesta arriba

SERGIO AGUAYO QUEZADA

LA MISCELÁNEA

Entre los historiadores que frecuentan el Archivo General de la Nación se ha desatado una intensa discusión sobre la conveniencia de que cambie de sede. Como usuario, puedo testificar que el Palacio de Lecumberri definitivamente no es el lugar idóneo para mantener en buen estado los tesoros documentales, y simpatizo con la propuesta de la directora del Archivo, la maestra Patricia Galeana, de trasladarlo al estado de Hidalgo. Sin embargo, la resistencia de buena parte de la comunidad de historiadores —algunos de cuyos argumentos son razonables— frenó la iniciativa. El saldo de estas diferencias debiera ser una exigencia de la comunidad de historiadores al gobierno de la República para que aumente considerablemente el presupuesto a disposición del Archivo. Si no se va a trasladar, que al menos se disponga de los fondos para cuidar lo mejor posible la materia prima de nuestra historia.

Reforma, Sección A, miércoles 22 de septiembre de 1999.

Antes de ser convidado como integrante de la asociación civil Memoria de México, he tenido la posibilidad —desde que Edmundo O'Gorman fue subdirector del archivo con sede en el Palacio Nacional— de haberlo consultado, de modo que una prelación no me hicieron ni me son descomulgadas.

Invitado por tres años por DGAPA (antes de estallar el paro universitario) a constituir un seminario sobre Historia de la Cultura Mexicana —de 1915 a 1940, aproximadamente—, me retiré poco antes de terminar tal contrato por razones de salud. Pero ahora he retomado la tarea —con algunos colaboradores—, luego a cabo una investigación diacrónica, histórico-literaria, que engloba a Tanay y a Borges, reñiconados, anécdotas, estéticamente con el grupo Contemporáneos. De este modo sí —por mis colaboradores— cuáles son las condiciones en que actualmente se encuentran los documentos. Si ahora las doy a la publicación es por los legajos que a sabiendas y no por razones históricas o políticas tanqueadas, ni porque en lo personal tengo amistad con determinados gobernadores, cuyo propósito, por otra parte, es ayudarnos.

Por varios usuarios, pues, conozco (como por lo demás nadie lo ignora) que mientras que los documentos de O'Gorman, cuya sede actual es Lecumberri, mientras esto ocurre, los documentos sufren y sufrían deterioros no reversibles, toda vez que las condiciones en que se hallan son alarmantes por razones que se hallan de inmediato paso a detallar, en el entendido que otras muchas no son de mi conocimiento.

Para empezar me pregunto cuántos de los 250 firmantes en contra del traslado

han visitado con conciencia el archivo, preguntado por el estado de conservación de los documentos, si son o no algunos diarios (de los cuales una parte es casa investigada). De ellos cierto porcentaje —digamos que un 20 por ciento— son extranjeros que llegan por lo general en el verano y que no se ocupan sino de sus asuntos, tal como debe ser. A ellos les preocupan sus aspectos archivos, y no los de humididades que, durante la época de lluvias, se acumulan como en Ranmitlán, pero que no dejan de echar a perder edificios, paredes, documentos, plumas y papeles de todos.

Comienzo por decir (con aquellos que, como yo, temen que nuestro país se quede sin "memoria" histórica) que durante los últimos años, desde que Lecumberri sufrió una serie de grietas durante los últimos años, he estado sabiendo muy bien que el estado de conservación de los documentos. Pero si voy por partes, en cuanto a los edificios cuarteados; en cuanto a los dos (donde se encuentran los salutaris de hombres y mujeres) las grietas son considerables, como consecuencia del hundimiento de un edificio que, como la mayor parte del Cuatro Hidalgo, es con la faja (cuyo lado izquierdo presentan grietas que gotean agua no necesariamente purificada). Por cuanto a la cuatros, el piso se encuentra absolutamente disparado a consecuencia de ese mismo hundimiento. Es notoria, asimismo, la humedad, que es más sensible a medida que el visitante sube el segundo nivel (el de las oficinas administrativas) y a la séptima, desde que el visitante entra a las salas de consulta se observan las cuarteadas. También las

De otros sinsabores del Archivo General de la Nación

■ Sergio Fernández

hay a ambos lados donde se encuentran, es al nivel segundo, las aceras cubiertas a la altura de los vitillosos techos. Pero también se dan inundaciones (existe una cronología al respecto) que luego se combinan con las aguas negras que brotan de los registros provocando inundaciones malas a nuestro patrimonio.

Una de las cosas que me ha llamado la atención es que no la luz, las destructuras directamente caído sobre volúmenes y consuntivos. Como equilibrio de la naturaleza, en días poco soleados la luz no es suficiente y a la larga afecta los ojos, que moderadamente sufrían entre las tinieblas. Bien por abundancia, bien por carencia, el problema debe contemplarse por quienes solo el mundo sabe por ser historiador al archivero, sino llamo y simplemente observador, y en algunos casos investigador).

A ello debo agregar que en el Departamento de Restauración existen, claros, papeles dañados que se están sanando. Son atacados por microorganismos (que el especialista reconociera como muchas violeta, marrón y grisáceo). En general el lignero los puede considerar como hongos por humedad. En este respecto se debe de atender mayormente a la galería cuatro, con acervos notables de todos (lingüísticos, de filigranas, de nichabales, etc.).

Por cuanto a la temperatura ambiente, en la galería cuatro, la temperatura va de los 18 a los 24 grados centígrados, pero en invierno la temperatura, por ser considerablemente menor, afecta a los documentos. Asimismo hay que considerar la

cerencia de las "aguas negras", cuyo correr no es precisamente una buena compañía cuando se trata de trabajar.

Por lo demás es evidente, como Patricia Galeana ha señalado, que el Palacio de Lecumberri (cárcel finalmente) se encuentra saturado de documentos, cuyo peso es buen aliado del proceso de hundimiento de los "brazos".

En cuanto al raquítico presupuesto de la institución, en el archivo sus autoridades son de opinión que se debe continuar a las autoridades mayor presupuesto.

Interesado en que no estoy precisamente interesado en una u otra opción (ya la del estado de Hidalgo, ya la de Querétaro), toda vez que si estoviera a buen resguardo los documentos, no habría inquietudes, en tiempo a su preservación. Que este acuerdo se leve en sus funciones puede ser de otra manera ya que se debe de contar con los recursos económicos necesarios tanto para los honorarios de los arquitectos como para el nuevo edificio, a tal punto excedo que sea el mejor de América Latina. Nuestra acervos culturales merecen lo mejor. No cabe duda que a ello accedamos. En consecuencia, que todos trabajen en el finamente, que todos trabajen en el mejor del país (como toda documentación, no es una más que excelente justificación del traslado).

La Jornada, Cultura, domingo 26 de septiembre de 1999.

El Colegio de Sinaloa y el AGN

José Gaztúa López*

En los últimos dos años El Colegio de Sinaloa ha trabajado en el rescate de los acervos documentales que sobre nuestro estado existen en el AGN. Hemos construido y padecido, la humedad del edificio; condición propicia para el desarrollo de hongos, esporas, en algunos de los documentos según el papel. Debe haber muchos enemigos invisibles, microorganismos que afectan los fondos documentales, a pesar del permanente cuidado, que con fumigaciones y otros tratamientos los combaten. Parece imposible, y muy costoso, mantener un archivo de las dimensiones del AGN en condiciones estériles, sobre todo cuando es de consulta pública. A medida que el tiempo pase, cuando nuevas filtraciones de agua se presenten, el edificio se hundirá más, la contaminación ambiental se agrave, se incorporen nuevos acervos, toda batalla que se emprenda estará perdida.

La maestra Patricia Galeana ha enfrentado el problema, tratando los archivos con la tecnología que se dispone, y luego consultando a especialistas en química, en arquitectura, en mecánica de suelos, en control de plagas, en investigación nuclear, entre otros, para seguir preservando la memoria de la nación. Muchos de ellos coinciden en que el edificio no da para más, en lo que a conservación de archivos se refiere, aunque se cambiera de técnica de combate a microorganismos a biodefensas genoma, aplicación de gases litigiosos o biogases del espacio y otros procedimientos, además del uso de bombas para extraer los documentos, en algunos casos más que solo bombardear los documentos, en algunos casos más que solo la enfermedad.

Por otra parte, la capacidad instalada del actual edificio,

está rebasada al grado de no poder incorporarse otros archivos de las dependencias del gobierno federal. Es, entonces, tiempo de pensar en ampliar dicha capacidad en otra instalación que por recomendaciones científico-técnicas (humedad, temblores, suelos y contaminación) no debe estar en el terreno actual del AGN en el DF. Los acervos corren mucho riesgo en el edificio actual por lo que hablar de una sede alternativa para los mismos, no tiene nada descabellado, sobre todo sabedores de que existe la capacidad técnica para hacer un traslado muy bien planeado, que no dañe ni extravíe documentos, más si se tienen catalogados y digitalizados.

El proyecto alterno lleva un proceso de planeación, de construcción y traslado de documentación de por lo menos seis años, por lo que cualquier investigación en curso tiene el tiempo suficiente para concluir en ese periodo. Pero también es una migración secuencial de documentos curados, microfilmados, digitalizados, de los acervos en riesgo. Una vez digitalizados se podrán consultar en una red de información nacional que "aun a falta hace" a la investigación. O por así que tendríamos que hablar de otro tipo de archivos.

Al actual edificio se le podrá dar otro uso, cuyos contenedores serán el AGN, el rescate de los materiales por conservar, resguardo de ciertos archivos, como los de cómputo, u otros de menor riesgo, biblioteca, hemeroteca, lista de exposiciones, y de conferencias, museo de sitio, talleres de ensamblamiento, enseñanza y aprendizaje de archivos y curadores, cafetería, librería, ediciones, tienda de "souvenir". Un servicio alterno y externo del AGN. Un espacio

de reunión de asociaciones de archivistas, reuniones internacionales y nacionales, foro para diversas comisiones, etcétera.

La centralización ha hecho mucho daño al país; nadie mejor que los historiadores lo saben. El AGN no necesita estar en el DF para ser nacional, sólo porque ahí está la sede de los poderes, ni porque la mayoría de la investigación "nacional" se hace en el DF. Nosotros que vamos de provincia al AGN, encontramos la ciudad de México insegura, perdemos muchas horas en traslados; es costosa, agresiva, insalubre, con muchos distractores, por lo que el tiempo no rinde. Pensando en el DF se plantea una sede cerca de esta ciudad; pero no nos gustaría que estuviera más cerca de nosotros aún así, es mucho más conveniente para nosotros trabajar en Hidalgo. Es necesario la descentralización, para apoyar el desarrollo regional y que el AGN sea un organismo descentralizado, no perteneciente a la SG, así como fortalecer los archivos estatales en una red de comunicación computarizada. No condicionar el proyecto en la comodidad actual de investigadores, que viven en Cuernavaca, por ejemplo.

Por estas razones, El Colegio de Sinaloa hace patente su voluntad de ser el AGN de Sinaloa. El proyecto de planeación y protección del AGN que implica el rescate de la memoria nacional -ahora en riesgo-, sino, también porque propicia que los archivos del resto del país puedan contar con sus propios acervos, derivados de la modernización y la descentralización que ello lleva consigo.

*Presidente de El Colegio de Sinaloa.

Tanto las personas como las naciones corren riesgo de perder la memoria. Respecto de las primeras ocurre en casos como los de la enfermedad de Alzheimer o de cualquier otra parte, pueden verse afligidas también de distorsiones o pérdidas más o menos graves del recuerdo de su propio pasado. México, que tiene una historia que se remonta a milenios, como lo muestran entre otras cosas numerosas inscripciones precolombianas, posee además ricos fondos documentales. Pienso en los más valiosos que son los que guarda el Archivo General de la Nación. En él hay copiosas documentación que proviene desde el siglo XVI hasta el actual. Esa documentación, cuya pérdida o daño sería irreparable, es hoy memoria de México en peligro.

Las razones de ello son varias. Este nuestro principal archivo, cuya creación como tal se remonta a 1790 en tiempos del virrey Revillagigedo y cuyo origen en el México Prehispánico se debe a don Lucas Alamán en 1823 ha funcionado en varias sedes: el Palacio Nacional, en parte en la llamada "Casa Anahuac" el Palacio de Comunicaciones 3, desde 1982, en lo que fue la antigua cárcel de Lecumberri. Es, allí donde, como lo ha hecho saber por todos los medios a su alcance con sentido de responsabilidad, su directora, la maestra Patricia Galeana, donde hoy la memoria de la nación está en muy grave peligro.

Varios factores principales son causa de este peligro. Uno es el hundimiento del edificio, no quisiera decir "inmóvil", ya que al hundirse, se está moviendo. Eso, a razón de 12 centímetros al año. Así lo han revelado investigaciones hechas por miembros de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, explicando que se debe entre otras varias

■ Miguel León-Portilla ■ Memoria en peligro

causas, a la alta comprensibilidad del sub-suelo con un nivel freático agresivo. Hay además elevada humedad que puede producir daños de alcances irreparables.

A su vez, expertos de la Facultad de Química de la misma UNAM han mostrado que, entre otras causas, por su ubicación cercana al canal del desagüe, "los documentos presentan una severa contaminación por diferentes tipos de hongos"; con microclimas que lesen grandes variaciones y una elevada permeación constante a través de la cimentación del edificio. Por su parte, los informes proporcionados por el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, además de confirmar lo aportado por las otras instituciones, señalan los siguientes factores: inestabilidad térmica, "imposibilidad de practicar fumigaciones adecuadas por las características de los recintos adaptados, de celdas y trujales, a depósitos documentales".

A estos y otros factores se suman accidentes muy graves, entre ellos una serie de inundaciones con aguas negras ocurridas el 12 de mayo, el 16 de abril y el 28 de julio de 1997, así como otras de aguas pluviales y negras el 21, 22, 27 de agosto del presente año. Si bien se ha hecho cuanto está al alcance para atender esos y otros siniestros, es un hecho que en su actual sede el Archivo General de la Nación y con él la Patricia Galeana, quien ha dado la voz de alarma una y otra vez, atendiendo a las recomendaciones de las instituciones ya mencionadas que advierten de la inminente decadencia de este Archivo, ha pres-

además gestiones para lograrlo. Frente a esto se han alzado voces que se oponen al eventual traslado. Expresan que en el posible cambio existe el peligro de que una parte de la documentación pueda extravíarse. También, que será difícil que los investigadores se trasladen a otra sede fuera de la ciudad.

La dirección del Archivo ha respondido a tales objeciones. Por una parte ha puesto a disposición de cuantos lo deseen los informes resultado de las investigaciones en la actual sede. Por otra, ha invitado a conferencias y exposiciones de los especialistas que llevaron a cabo dichos trabajos de investigación. Desgraciadamente en algunos casos la pasión se ha impuesto a la razón. Algunos de los opositores, en vez de buscar información sobre el riesgo que actualmente corre la memoria de México, ya que se la mostrara ampliamente que no es practicable resolver en su actual sede los problemas que afligen al Archivo Nacional, se manifiestan en una postura de simple oposición.

Por mi parte considero que todos y en especial quienes investigan con frecuencia en el Archivo debemos prestar oídos a lo que manifiesta la dirección del mismo y aceptar sus reiteradas invitaciones a informarnos. Para dar un ejemplo de lo que varios han señalado, ha expresado ella que en la solución que se contemplan, no se piensa clausurar el recinto de Lecumberri sino aprovecharlo hasta donde sea posible, para que allí, valiéndose de la más moderna tecnología, haya terminales que permitan la consulta a distancia de la documentación que se desee. Este es sólo uno de los temas que están abiertos a libre oposición, lo que importa es informarse y colaborar en la preservación de la memoria histórica de México.

Tomar en cuenta los nervios del pasado*

Dr. Silvio Zavala

En el año de 1629 —perdonen esta interrupción histórica pero cada quien está en lo suyo—, la Ciudad de México sufrió una terrible inundación, y la plaza principal de la ciudad —hay documentos de que entonces no se llamaba Zócalo— estaba inundada y para ir o salir de la Catedral se necesitaba hacerlo en piraguas. Claro, entonces se pensó, e incluso hubo propuestas, en sacar la Ciudad de México de la cuenca de la inundación; Cortés tuvo el problema: cuando estaba en Coyoacán, se le preguntó y se examinó entonces si convenía seguir con Tenochtitlán en estas condiciones propicias a la destrucción de la ciudad, y mucha gente creyó que era mejor sacarla de esta cuenca donde se encuentra la ciudad.

Claro, ya había inversiones, había iglesias, había edificios importantes, y la idea de conservar la ciudad es la que prevaleció en 1629, no en el momento fundamental en que se le culpaba a Cortés de no haber tenido la decisión de llevarse desde el principio la ciudad hispánica fuera de la cuenca de la inundación. Bueno, les explico esto para que vean que en los orígenes mismos de nuestra ciudad y de la historia de México, ya estos problemas eran muy graves y preocupaban mucho, pero en 1629 se pensó muy seriamente en trasladar la ciudad a otros sitios de los alrededores y dejar esta zona peligrosa al margen.

Existe una publicación que hizo la Biblioteca Condumex, que tantos servicios ha prestado ya a la historia de México y de su capital, donde pueden ustedes encontrar los documentos relativos a la inundación de 1629 y a las discusiones que hubo sobre el destino de la ciudad. Quedó por fin predominando la permanencia de la ciudad en donde está, con consecuencias que todavía se padecen, como este caso que se está aquí discutiendo. Pero no es

* Versión estenográfica de las palabras del doctor Zavala durante la sesión de conclusiones sobre la problemática del AGN, el viernes 3 de diciembre de 1999, en el Auditorio Fernando de Alva Ixtlilxóchitl.

el único, porque el Palacio Nacional, la Catedral, el Palacio de Bellas Artes, el Correo, han tenido gravísimos problemas también por el hecho de ser parte de esta ciudad antigua.

Bien, creo por ello que los nervios actuales tienen que tener en cuenta los nervios del pasado. Eso, por lo menos, es lógico que se pida, desde el punto de vista histórico, y en estos nervios actuales se da la claridad de la maestra Patricia Galeana de enfrentar el problema de Lecumberri, cuyos resultados han sido estos estudios magníficos de intelectuales de primer orden con los que cuenta nuestro país y nuestra ciudad.

Aquí en el Palacio de Lecumberri está la memoria de la nación. Por lo tanto, estos documentos tienen que ser conservados de la mejor manera posible. Se ha convocado a científicos de primer orden con los que contamos para que cada quien estudie y su contribución lleve a esta protección, porque no solamente se trata de papeles valiosos que hay que conservar, sino también hay que examinarlos, hay que estudiarlos, y el Archivo tiene esa doble función: conservar los documentos y también estudiarlos.

Claro, desde el punto de vista del estudio, llevarse el Archivo fuera de la capital del país a otra ciudad es posible, pues el Archivo ha tenido que vivir y sufrir los problemas de la capital en donde se encuentra. Esto es muy importante para que no se tomen decisiones precipitadas o inconvenientes, sino que sea la conjunción de los estudios y la actitud responsable de quien quiere conservar el documento, pero al mismo tiempo consultarlo.

Veán el ejemplo del Archivo de Indias de Sevilla: llega el investigador y ya no le dan el documento, nunca, por los inconvenientes tanto de la conservación del documento como por el riesgo que tiene dar documentos que muchas veces son sustraídos. Ahora es la pantalla, estamos en la era de la digitalización, lo que el investigador puede tener a su alcance, nada más, y entonces, vean ustedes lo que esto significa. Decisiones iguales se han tomado en Washington, en París, el Archivo tiene una sede y tiene una extensión en kilómetros como ahora se practica. Bueno, pues que se conserve la sede central, que ahí se consulten los documentos con esas precauciones de que sólo por la digitalización se pueden consultar, no para tenerlos en la mano. Pero si el documento está en

Pachuca o en Toluca o en donde se quiera poner la extensión del Archivo, pues que se pueda seguir consultando aquí en la sede central.

Veán algunos de los aspectos que me parece que se deben tener en cuenta para este tránsito de unas manos excelentes que el Archivo ha tenido a otras no menos bien preparadas que llegan para tener que responder de estas cosas, y tengamos confianza de que no se van a formar dos bandos: uno a favor de la Ciudad de México y de Lecumberri y otro bando de acuerdo con llevarse el Archivo al exterior dificultando la consulta de los investigadores, como ya muchos lo han querido señalar.

Creo que este es el conjunto de los problemas ante los cuales estamos, y veamos si nuestra generación cumple bien y así no vendrá una madre de Boabdil a decirnos que fallamos por falta de valor. Que haya nada más un sentimiento de responsabilidad muy grande ante lo importante de este problema y tratemos de ayudar a quienes tienen la responsabilidad directa de ello.

Claro que hay un problema también que no se ha mencionado, pero es capital: el costo de todo esto que estamos hablando. En cada cosa hay costos, pero el costo económico en este caso es muy grande, tanto para salvar todo lo salvable en Lecumberri, como para esa extensión en kilómetros que se ha estudiado, estudios que se inclinan por la ciudad de Pachuca para la nueva sede y, claro, allá podrán las finanzas públicas de México con este problema.

Yo me acuerdo que alguna vez el actual secretario de Gobernación, Diódoro Carrasco Altamirano, un hombre tan sensato, tan capaz, de tan buen propósito en todas estas cosas, me preguntaba cuáles eran los grandes problemas de México en la actualidad; él todavía no era secretario de Gobernación, pero hacía la pregunta, quizás porque pensaba que le podía tocar a él actuar.

Yo como viejo historiador le dije que de los grandes problemas a los que México se tiene que enfrentar en este momento, hay dos: uno político, puesto que en el año que va a transcurrir ahora del 2000, se va a cambiar toda la administración pública, y cuál va a ser la solución de ese problema político, todavía no la conocemos; pero yo le decía también que siento, y es cierto, que

México tiene otro problema del que se habla menos, pero que es enorme, y es su deuda pública, porque esa deuda pública, sólo para pagar los intereses, consume la fuerza de esta nación, y lo que podría ir a gastos y a problemas sociales se va en el pago que esa deuda exterior le impone al país.

Muchas gracias, ya mi estado físico pide que yo acabe.

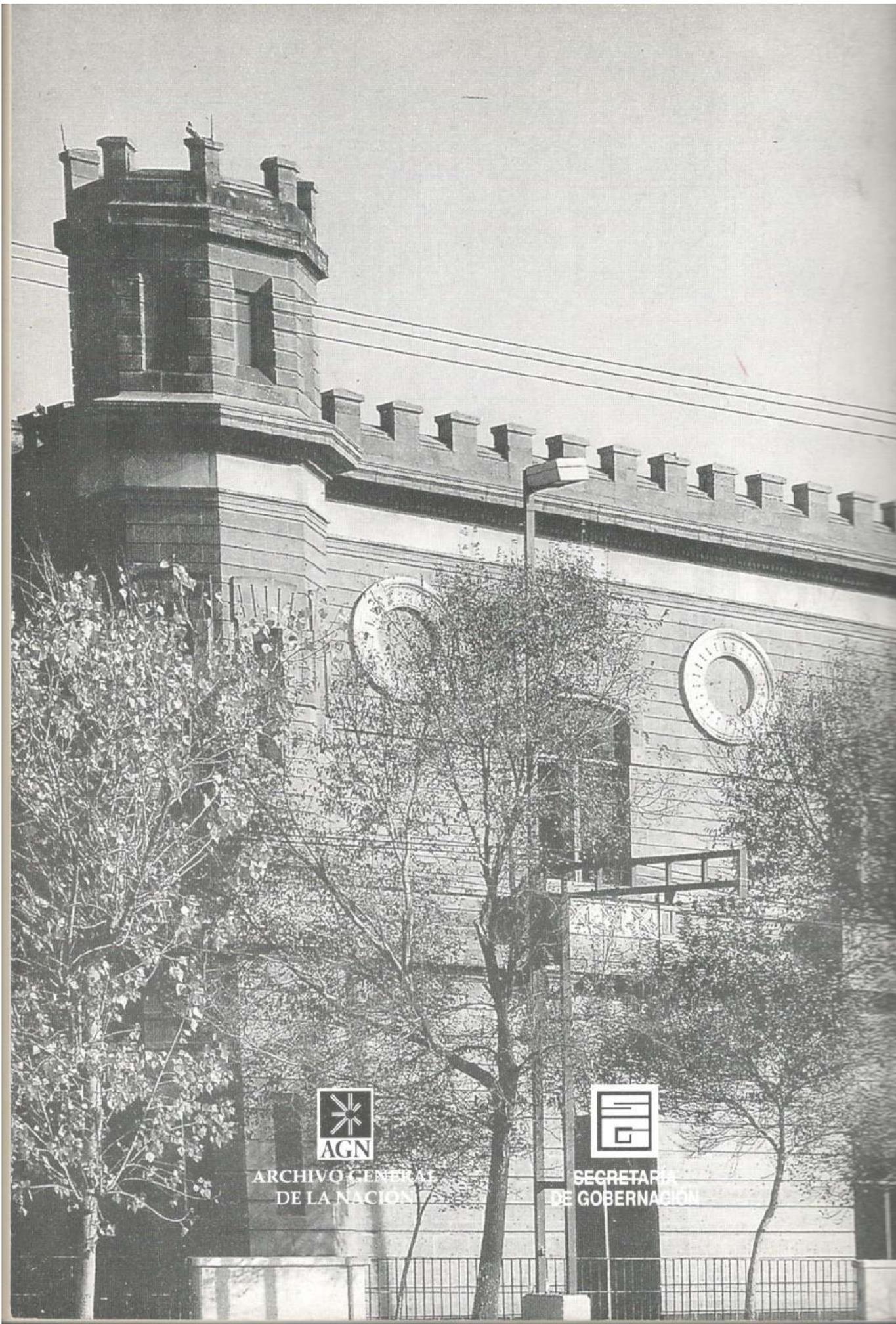
Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

Situación del Archivo General de la Nación en la antigua Penitenciaría de Lecumberri se terminó de imprimir en 1999 en Grupo Loera Chávez, Av. Coyoacán 1031 La edición consta de 300 ejemplares y estuvo al cuidado de las Direcciones de Publicaciones y de Difusión.



ARCHIVO GENERAL
DE LA NACIÓN



SECRETARÍA
DE GOBERNACIÓN