

Casos de estudio desarrollados en América Latina en el contexto de InterPARES

La preservación de archivos digitales en México. Los casos de estudio en el marco de InterPARES

Alicia Barnard Amozorrutia

Presentación

Fue a partir del proyecto InterPARES 3 que se iniciaron actividades de investigación sobre preservación de archivos digitales en México.

Durante esta fase, fueron dos los casos de estudio realizados: el primero orientado al desarrollo de políticas de preservación de archivos digitales con valor histórico del Banco de México, el segundo para proponer las políticas y lineamientos para la gestión documental y preservación de archivos digitales del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. Ambos fueron elaborados conforme a la propuesta de InterPARES 3 (IP3), cuyo objetivo fue facilitar el desarrollo de casos de estudio a fin de que las organizaciones pequeñas y medianas, públicas o privadas, responsables de archivos, estuvieran en posibilidades de preservar en el largo plazo documentos de archivo auténticos. En ambos casos de estudio se utilizaron los instrumentos técnicos de IP2.

Al reflexionar sobre los resultados, es posible confirmar que la metodología de IP3 en estos casos de estudio fue la adecuada, pues permitió ofrecer propuestas conforme a los resultados obtenidos y según las necesidades particu-

lares de cada organización con independencia a su tamaño y actividad. Además, se corroboró la facilidad de aplicación y comprensibilidad de los instrumentos técnicos, los cuales son aún vigentes para otros estudios.

El objetivo del proyecto InterPARES Trust (ITrust) fue el de generar esquemas teóricos y metodológicos para sustentar el desarrollo de políticas, procedimientos, regulaciones, normas y legislación relacionada con los documentos de archivo, que son confiados a la Internet, con el fin de asegurar la confianza pública basada en evidencia de una buena gobernanza, una economía digital robusta y la memoria persistente.

Así, durante el ITrust se llevaron a cabo dos casos de estudio más: el primero con el propósito de desarrollar políticas para los documentos digitales de archivo, producidos a través de una nube comunitaria. El segundo tuvo carácter internacional. En este participaron Brasil (parcialmente), Chile, México y Perú –el mismo, relativo a datos y gobierno abiertos y su relación con los documentos de archivo en América Latina–.

No obstante que los sujetos de estudio y sus objetivos eran diferentes, ambos casos se desarrollaron en el marco del dominio de control de los documentos de archivo en servicios de cómputo en la nube y su confianza. Los resultados proporcionaron información en torno a situaciones complejas, relativas al uso de este tipo de servicios en cuanto a la producción, conservación y preservación de archivos digitales auténticos, fiables, precisos, accesibles y usables por el tiempo que así se requiera.

CSO1 POLÍTICAS DE PRESERVACIÓN DEL BANCO DE MÉXICO¹ **JUNIO, 2008 - DICIEMBRE, 2009**

Introducción

El Banco de México (el Banco) es la institución financiera central del Estado mexicano, constitucionalmente autónomo. Su principal función es proveer moneda al país y su prioridad radica en mantener la estabilidad del poder de compra de la moneda nacional. Es responsable de promover un sano desarrollo del sistema financiero y el funcionamiento óptimo de sistemas de pago.

El objetivo general del caso de estudio fue establecer criterios generales para la preservación de archivos con valor histórico del Banco, mediante el desarrollo de políticas y

1 En el desarrollo del caso de estudio participó Víctor Manuel Espinosa Mejía, subgerente de la Coordinación de Archivos del Banco de México.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

lineamientos para la gestión y preservación, en el largo plazo, de documentos de archivo dentro del Banco.

La política de preservación digital sería un referente apropiado para:

- Mitigar el riesgo de pérdida de archivos digitales a causa de la obsolescencia tecnológica y riesgos.
- Mejorar el acceso y consulta eficiente de los usuarios mediante buscadores, metadatos y herramientas lógicas y Archivísticas.
- Incorporar la cultura de la mejora continua mediante mejoras de procesos y Modelos de arquitectura tecnológica.
- Establecer procesos para determinar lo que se requería conservar como evidencia del cumplimiento de las funciones del Banco (documentos de archivo, información en formatos electrónicos e información estructurada).

La metodología fue la propuesta por el proyecto InterPARES 3 para casos de estudio, la cual comprendía investigación de acción mediante el diálogo y la toma de decisiones participativas, la reflexión democrática e inclusiva y la participación de los interesados. Para ello, se obtuvo información mediante entrevistas y a través del sitio web de El Banco de México. En las entrevistas se utilizaron cuestionarios de análisis de contexto y el análisis diplomático. Una vez obtenida la información, se llevaron a cabo iteraciones conducentes a revisar y analizar la situación, a fin identificar supuestos y sesgos que orientaran el mejor desarrollo de las políticas. Para ello, también se aplicó el cuestionario de Preguntas para Investigadores.² Lo anterior permitió tener una apreciación de la información obtenida en cuanto a capacidades y limitaciones para el cumplimiento de las funciones necesarias para el desarrollo e implementación de políticas de preservación del objeto de estudio.

El objeto de estudio

En el año 2000, la Junta de Gobierno del Banco acordó un flujo de información amigable, para lo cual concibió un sistema de administración de archivos llamado *Administrador de Documen-*

2 Los cuestionarios para análisis contextual y análisis diplomático, así como las preguntas para investigadores para responder en casos de estudio. Disponibles en: http://interpares.org/ip3/ip3_products.cfm?cat=2.

tos (AD), el cual requirió del desarrollo de una arquitectura de la información, integrada por componentes lógicos, tecnológicos y normativos. La coordinación del AD recayó en la Dirección de la Coordinación de la Información, en particular de la Subgerencia de Coordinación de Archivos, la cual fungió como sede del proyecto para las políticas de preservación del Banco.

Principales resultados

El Banco, para la administración y gestión de archivos e información –a través de la Gerencia de la Coordinación de la Información–, contaba con:

- Sustento jurídico administrativo para fungir como coordinador de archivos.
- Financiamiento, infraestructura y recursos humanos suficientes y especializados para las funciones Archivísticas.
- La Coordinación de la Información estaba adscrita a la Dirección General de Tecnologías de la Información y para la función Archivística contaba con una gerencia, una subgerencia y dos oficinas.

La visión de la Coordinación era la de coadyuvar a la construcción de una arquitectura de información institucional que permitiera el acceso, la conservación y divulgación de la información para la toma de decisiones. Su misión: conseguir que la información en el Banco se encuentre disponible y accesible.

Las políticas en materia de informática e información del año 2000 fueron el sustento normativo para el desarrollo de la política de preservación. En estas se establecía la necesidad de adoptar medidas para crear y mantener bases de datos con información histórica relevante.

En cuanto a estrategias de organización y conservación para la arquitectura de información, el Banco de México ya contaba con:

- Un esquema de políticas y lineamientos emitidos por la Junta de Gobierno, así como con la *Norma de Organización, Acceso, Publicación y Gestión de la Información* (2009).
- Un esquema lógico. Que consistía en metadatos institucionales (15), ficha de metadatos de cada documento de archivo (catálogos estandarizados), cuadro de clasificación y un catálogo de disposición documental.
- Un medio tecnológico para la sistematización del llenado de metadatos y un sistema de control de archivos físicos y electrónicos.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

Los objetivos de la norma arriba mencionada eran:

- Regular la organización de la información, documentos y documentos de archivo mediante quince metadatos obligatorios y, en su caso, otros más que fueran requeridos por las áreas.
- Organizar la información y documentos de archivo mediante metadatos y administración de catálogos institucionales.
- Controlar altas, bajas y modificaciones de la información de la web del Banco.
- Establecer actividades para la eficiencia y control de los documentos de archivo desde su recepción, conservación, uso y disposición final.

También, el Banco ya contaba con el AD o *Sistema de gestión documental automatizado para la producción y conservación de documentos de archivo en su etapa administrativa*. Este tenía distintas funciones:

- Captura de documentos de archivo y sus metadatos.
- Registros (fichas) de metadatos para información que procedía de sistemas interactivos o dinámicos (Datawarehouse y Sybase).
- Metadatos de archivos en formato tradicional.
- Reportes y sus metadatos procedentes de sistemas interactivos, mismos que el productor ya ha declarado como documentos de archivo.

En cuanto al mantenimiento del sistema o de desarrollos propios, el Banco contaba con Rational Unified Process (RUP), de IBM, donde integraba la documentación del desarrollo de un sistema y sus actualizaciones.

Respecto del mantenimiento de software y hardware, este era regulado por la Definición de la Estación de Trabajo del Banxico (ETB), con el propósito de regular computadoras, software, herramientas de administración, impedir instalación o desinstalación de software, entre otras funciones.

Por lo que correspondía a la seguridad informática, los sistemas de información estaban desarrollados para brindar disponibilidad, seguridad y redundancia de la información. También la Norma Administrativa Interna de Tecnologías de la Información incluía disposiciones respecto a procedimientos de respaldo, resguardo, recuperación, planes de contingencia y análisis de riesgos.

Las limitantes normativas establecían que la información producida o recibida pertenecía al Banco. Además, esta debía estar disponible a quienes tenían derecho de acceso y los datos personales debían protegerse.

Los requerimientos normativos del AD se sustentaban en el ciclo de vida de la información o de los documentos donde su producción, organización y conservación estaban a cargo de la Unidad productora en sus etapas activas y semiactivas y en el Archivo Histórico cuando contara con valores históricos para su preservación en el largo plazo. El Sistema de operación de archivos del Banco se circunscribía a este requerimiento.

Las limitaciones normativas de la Dirección de Coordinación de la Información le impedían establecer estrategias específicas para el desarrollo de planes de acción para identificar y registrar en el AD archivos, sistemas dinámicos e interactivos; coordinar y monitorear archivos para preservar en el largo plazo, así como de política, requisitos y procedimientos para la preservación de archivos digitales por tiempo indefinido, por su valor histórico o por necesidades administrativas.

En cuanto al contexto tecnológico, el AD ya contaba con una infraestructura tecnológica suficiente, integrada por un archivo lógico central que operaba por asociación de atributos y/o metadatos con los documentos, así como con funcionalidades para la producción de documentos, búsquedas e integración con la web del Banco. También contaba con aplicaciones de escritorio, integración de documentos digitalizados, control de archivos en papel mediante fichero descriptivo, integración de correo interno, entre otras.

Se encontraron ciertas limitaciones tecnológicas: falta de actualización de archivos que ya se encontraban en el AD cuando se actualizaba el software utilizado; información insuficiente de los documentos de archivo procedentes de sistemas dinámicos o interactivos registrados en el AD. Asimismo, se encontró inexistencia de documentación o anotaciones jurídico administrativas, de procedimiento o de procedencia para el AD. Tampoco se contaba con historia de eventos o documentación que registraran cambios o afectaciones tecnológicas en cuanto a la codificación o en métodos de reproducción de los archivos que se localizaban en el AD, así como la inexistencia de archivos registrados en AD sin acceso para monitoreo por falta de licencia de software.

De la información obtenida, se llevaron a cabo ejercicios de políticas con funcionarios del Banco. Las soluciones también fueron consensuadas con otros participantes del TEAM México del proyecto InterPARES 3. Estas actividades dieron como resultado las *Políticas de preservación del Banco de México*.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

El objetivo de las políticas fue establecer los criterios generales para regular la preservación de documentos de archivo digitales que serían conservados en el largo plazo con alcance a los archivos localizados en el AD y en otros servidores o fuera de estos. La política incluyó, además, disposiciones jurídico-normativas que la sustentaban, así como conceptos y definiciones. Los criterios fueron establecidos conforme a responsabilidades específicas a las áreas según les correspondía su aplicación. Estas consideraban a la preservación a partir de la producción de la información o documentos de archivo, por lo que fue necesario considerar ciertos ajustes al AD.

DE LOS PRODUCTORES:

- Responsabilidad de las unidades administrativas en cuanto a la producción, conservación y uso de los archivos digitales durante su etapa activa y semiactiva.
- Obligación a fin de que los archivos producidos por otros sistemas fuera del AD establecieran la funcionalidad de gestión de archivos o, en su defecto, registrar y capturar los documentos de archivo en el AD, de acuerdo con la norma ya establecida.
- Desarrollo de un caso de estudio para archivos dinámicos o interactivos con valor histórico, conducente a establecer las mejores estrategias de preservación en el largo plazo.
- Actualización del cuadro de clasificación e identificación de series semejantes.
- Valoración de archivos en coordinación con la Subgerencia de Archivos.
- Establecimiento de mecanismos de monitoreo periódico de las series seleccionadas para su preservación en el largo plazo.
- Estrategias y procesos para mantener y documentar especificaciones y actualizaciones de software y hardware.
- Documentar modificaciones de contexto (jurídico-administrativo, procedimental, de procedencia, así como el registro en RUP para cambios tecnológicos).
- Mantener actualizado el software de producción de documentos o información.
- Identificar metadatos de archivos para su conservación, así como componentes digitales para definir su tratamiento.
- Preparación de materiales para transferencia al Archivo Histórico, conforme a disposiciones que se establecieran para este proceso.
- Llevar a cabo la transferencia de archivos de manera conjunta con el Archivo Histórico.

- La obligatoriedad de cumplir con las disposiciones del Archivo Histórico en series documentales que requerían preservarse por más de diez años.

DE LA DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

- Subgerencia de archivo, implementar en AD:
 - Funcionalidades del AD para indicación de anexos, presencia o retiro de firma electrónica, otras formas de autenticación, materiales duplicados en otras series o de series similares.
 - Identificación de metadatos y catálogos de metadatos del AD como documentos de archivo.
 - Coordinación para establecer la mejor estrategia para actualizar, migrar o refrescar archivos digitales con valor histórico.

DEL ARCHIVO HISTÓRICO:

- Determinar la infraestructura y estructura organizacional: misión, definición de responsabilidades, recursos humanos y un programa de capacitación.
- Establecer procedimientos para la rendición de cuentas, sustento legal para la preservación en el largo plazo, historia documental sobre cambios y procedimientos que impacten los archivos y procesos de administración y autoevaluación.
- Contar con la sustentabilidad financiera para el corto y largo plazo, mediante revisión anual.
- Implementar la política y procesos para el sistema de administración de archivos para la preservación. Con funciones para recepción (especificaciones requeridas para la transferencia), ingreso (instalación), estructura de la información a preservar, así como su acceso y divulgación, opciones de servicios, autenticación, control y registro de acciones.

DE LAS TECNOLOGÍAS:

- Desarrollar la infraestructura del sistema de preservación, los esquemas de actualización, migración, refrescamiento y documentación de cambios.
- Establecer los esquemas de seguridad mediante el análisis y control sistemático de requerimientos y responsabilidades para cambios del sistema y planes de contención operativa.
- Incluir un plan de desastres que ponderara escenarios y riesgos.
- Certificación internacional.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

La investigación y propuesta de política de preservación fue factible gracias al interés de los funcionarios del Banco por contar con políticas que les orientaran en la preservación en el largo plazo. Fue interesante conocer un sistema de gestión documental automatizado que en un alto porcentaje cumplía con requisitos de autenticidad, sobre todo cuando los lineamientos o disposiciones para estos no se encontraban previstos en la normatividad en el país. Para el Banco, la seguridad de sus archivos fue el motor que dio lugar al AD; sin embargo, hasta donde se conoce, las políticas de preservación no fueron instrumentadas. No obstante, es posible apuntar que, con ciertas actualizaciones, las políticas aún son vigentes.

Referencias y presentaciones acerca del caso de estudio

Barnard, A. y Espinosa Mejía, Víctor M. (2011). “Desarrollo de Políticas para la preservación de archivos digitales con valor histórico del Banco de México. Reporte de un caso de estudio”. *Legajos. Boletín del Archivo General de la Nación* (9) 107-131. Disponible en <https://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/383>.

Barnard, Alicia y Espinosa, Víctor. (2011, julio 12). *Caso de estudio. Políticas de preservación para archivos digitales del Banco de México*. Reunión de Expertos ECOPEPETROL, Bogotá, Colombia.

Barnard, A.; Espinosa, V. y Voutssás, J. (2010, mayo 29). “Case Study. Banco de México Records/ Archives. Preservation Policies”. *The InterPARES Project, 3rd International Symposium*. University of British Columbia. Vancouver.

CS02 POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES DEL TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN³ JUNIO, 2010-DICIEMBRE 2010

Introducción

El Tribunal Electoral de Poder Judicial de la Federación (el Tribunal) forma parte del sistema judicial mexicano. Es la más alta autoridad en materia electoral. Este tiene la responsabilidad de asegurar que todos los actos y regulaciones pronunciados por las autoridades electorales observen las disposiciones constitucionales y secundarias respecto de las elecciones. Su autoridad es de alcance nacional, pues regula casos locales, estatales y federales.

3 El caso de estudio fue llevado a cabo en conjunto con Juan Voutssás, investigador del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, UNAM: México.

El objetivo general del caso de estudio fue el de desarrollar las políticas y lineamientos para la gestión documental y preservación de archivos digitales en el Tribunal.

La metodología se llevó a cabo conforme a la propuesta del proyecto InterPARES 3 para casos de estudio, la cual proponía investigación de acción mediante un diálogo colaborativo, toma de decisiones participativa, deliberación inclusiva y participación de funcionarios del Tribunal. Con base en lo anterior, se llevaron a cabo entrevistas para las cuales se utilizó el cuestionario de Análisis de Contextos del Proyecto IP2. La información obtenida permitió realizar iteraciones de diferentes escenarios con el fin de revisar la situación a lo largo del caso de estudio e identificar elementos teóricos y prácticos, útiles al desarrollo de las políticas y los lineamientos.

El objeto de estudio

La investigación tuvo alcance a todos los archivos del Tribunal. En el momento de su desarrollo, ya se contaba con la Dirección del Archivo Institucional, adscrita a la Coordinación de Información, Documentación y Transparencia (CIDT), siendo esta última la sede del caso de estudio.

Principales resultados

En cuanto a la regulación de archivos, el Tribunal contaba con sustento jurídico-normativo para la gestión documental y de archivos a través de los *Lineamientos para la organización, descripción y conservación del Archivo Institucional*, así como con instrumentos técnicos: cuadro de clasificación y catálogo de disposición documental. No obstante que los lineamientos ya señalaban que los documentos de archivo electrónicos estaban sujetos a este, se carecía de lineamientos específicos. Sin embargo, sirvieron de sustento para la elaboración de políticas y lineamientos orientados a la preservación digital. El Tribunal ya contaba con una normatividad para la seguridad informática, el acceso a la información y la transparencia.

Con el propósito de conocer la situación que guardaban los archivos del Tribunal, se entrevistó a nueve unidades administrativas, a las cuales les fue enviado un cuestionario resumido del “Cuestionario de Análisis de Contexto de InterPARES 2”. Mediante las respuestas en los cuestionarios y las entrevistas se identificaron:

- Dos sistemas de información o de producción de documentos de archivo con procesos parciales.
- Un sistema para el registro de archivos.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

- Un sistema para la administración de recursos humanos.
- Aula virtual donde se manejan documentos de archivo digitales de audio y video.
- Diversos sistemas o bases de datos de información para múltiples actividades en oficinas.
- Fotografías y videograbaciones en formato digital y análogo.
- Procesamiento automatizado de documentos de archivo en oficinas e impresión en papel.
- Procesos para la digitalización de documentos de archivo en oficinas.

La CIDT contaba una estructura organizacional y recursos suficientes para las funciones que desarrollaba en cuanto a archivos físicos.

En particular, se obtuvo información acerca del Sistema de Administración Institucional (SADAI) para archivos, al cual también le fue aplicado el cuestionario de IP3 para sustentar autenticidad de los documentos de archivo.

El SADAI contaba con metadatos descriptivos básicos relativos a la identidad del expediente: nombre del expediente, clasificación archivística, código de referencia, número de expediente, fechas de apertura, cierre y soporte... Funcionaba para expedientes físicos. En sí, se trataba de un fichero para control de expedientes. Otro sistema relevante era el de control de asuntos judiciales, aunque también estaba limitado en cuanto a los requisitos básicos de autenticidad.

No obstante que la normatividad señalada aplicaba a todo tipo de documentos de archivo, los sistemas existentes o bases de datos, la falta de lineamientos básicos de descripción Archivística y la clasificación o disposición final impedían una gestión adecuada de los mismos.

De los resultados obtenidos, se propuso desarrollar políticas y lineamientos básicos para los archivos con base al Modelo de la Cadena de Preservación de InterPARES2,⁴ en cuanto a la producción, conservación y preservación en el largo plazo. Esta incluiría requisitos y funcionalidades para una herramienta tecnológica para archivos en cualquier formato durante su vida administrativa, así como los correspondientes del Archivo Histórico para preservación en el largo plazo. Se pretendía que el Tribunal contara con políticas y lineamientos para mantener archivos auténticos, fiables, precisos y accesibles.

4 El Modelo de la Cadena de Preservación está disponible en http://interpares.org/ip2/ip2_model_display.cfm?model=cop

De las políticas

Las políticas propuestas tenían un alcance a todos los documentos de archivo digitales o en papel, producidos por las unidades sustantivas y operativas a fin de que se integraran o registraran en un sistema automatizado de gestión documental a partir de su producción, durante su conservación e incluso sin importar si su disposición final fuera eliminación o transferencia a un sistema de preservación en el largo plazo. La política tenía como receptores a:

- Tomadores de decisiones del Tribunal en lo referente a gestión e información operativa y tecnológica.
- Los responsables de las áreas directamente involucrados con la producción, conservación y preservación de archivos al interior del Tribunal.
- Los responsables de otras áreas técnicas, jurídicas, administrativas, de auditoría y contraloría.
- El personal del Tribunal que produce, usa, recupera, elimina y/o preserva documentos de archivo al interior del Tribunal.
- Personas e instituciones usuarias externas.

De los archivos en áreas o unidades administrativas

A estas se les delegaba, entre otras, funciones para producir, clasificar y establecer o actualizar vigencias para los documentos de archivo durante su etapa administrativa, así como elaborar indicaciones respecto de cambios tecnológicos, jurídico-administrativos, procedimentales o de procedencia y llevar a cabo el proceso de valoración documental a partir de la producción del documento de archivo. También se les disponía la participación con la CIDT para actualizar el cuadro de clasificación archivística.

Respecto de documentos de archivo valorados para su preservación en el largo plazo por sus valores históricos, se les encargaba seguimiento específico, previo a su transferencia, así como mantener la documentación derivada de actualizaciones o modificaciones en su etapa administrativa y, en su caso, especificaciones de software y hardware. La política les disponía, además, preparar transferencias secundarias conforme a las especificaciones que la CIDT emitiera.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

Del Archivo Histórico

En cuanto a la política para la instrumentación de un sistema de preservación de archivos electrónicos en el largo plazo, misma que ya existía para archivos en soporte físico, se establecía el desarrollo de un plan que contara al menos con:

- Definición de responsabilidades, recursos humanos y programa de capacitación periódica.
- Sustentabilidad financiera que contemplara planes para el corto y largo plazo revisados periódicamente.
- Funcionalidades de un sistema de preservación para el ingreso y almacenamiento de los documentos de archivo, así como un plan de preservación.
- Estrategias de preservación que deberían contemplar: definición y divulgación de formatos estándares que serían considerados; estrategias para contender con la obsolescencia tecnológica y supervisión periódica.
- Articulación de metadatos básicos requeridos para acceso, captura y producción de metadatos de descripción vinculada a los archivos.
- Recursos y estrategias sujetas a estándares internacionales de certificación.

La política requería contar con la infraestructura tecnológica y seguridad para los sistemas de gestión documental y de preservación en el largo plazo. Esta debía contemplar procesos y programas adaptables y flexibles a nuevas tecnologías y estándares, procurando que, en la medida de lo posible, se utilizaran sistemas, formatos y estándares abiertos.

En la política se partía del principio de que los documentos de archivo digitales debían mantenerse con independencia a los cambios tecnológicos. La CIDT y la Dirección de Sistemas analizarían y evaluarían previamente los posibles cambios tecnológicos a introducir en la institución en cuanto a su impacto en la preservación. Además, se disponía a la CIDT para llevar a cabo el análisis y control sistemático de las necesidades de recursos y establecer responsabilidades y autorizaciones para cambios en los sistemas de gestión documental, así como planes de contingencia.

En cuanto a procesos de digitalización, se establecía que —una vez digitalizados los documentos de archivo— estos se capturarían y registrarían en el sistema de gestión documental, en tanto que los procesos se llevarían a cabo conforme a estándares internacionales. Los materiales digitalizados no podían eliminarse en tanto el área responsable no lo estableciera o fundamentara sin contravenir la norma o legislación alguna.

Respecto de la CIDT, se dispuso su responsabilidad institucional para coordinar las actividades conducentes al diseño, instrumentación y control de un sistema de gestión documental (SGD) para los documentos de archivo (digitales y en papel) del Tribunal.

De los lineamientos

Los lineamientos propuestos contemplaron reglas para procesos y procedimientos de producción, conservación, acceso y uso, así como la disposición final de los documentos de archivo.

El objetivo de los lineamientos fue establecer requisitos o funcionalidades básicas, adicionales y complementarias para asegurar que los archivos electrónicos del Tribunal alcanzaran el mayor grado de fiabilidad, autenticidad y precisión, garantizando su acceso y, según el caso, protegiendo su confidencialidad, tanto para los fines cotidianos del Tribunal como para su historia y la transparencia de las acciones.

Los lineamientos contemplaban su observancia obligatoria en las áreas del Tribunal. Su alcance comprendía un mínimo de requisitos funcionales para un sistema de gestión documental automatizado, aplicables a su manejo y control en cualquier formato o soporte, a partir de su producción y hasta su disposición final, que incluiría, además, funcionalidades para los documentos de archivo digitales con valor histórico que se conservarían en el largo plazo. Para ello, se tomaría como base el Sistema de Administración de Archivos SADAI. Los criterios básicos de este serían:

- La organización de los documentos de archivo y estructura del cuadro de clasificación.
- La producción y conservación.
- La retención y la disposición final: catálogo de disposición final y transferencia o eliminación.

Para satisfacer estos criterios, se establecieron requisitos básicos tales como:

- El alcance del SADAI para controlar la producción, conservación y disposición final de archivos administrativos, así como las correspondientes a la transferencia al Archivo Histórico.
- La coordinación del SADAI a cargo de la CIDT, con la participación de los productores en su desarrollo y capacitación a usuarios, entre otros.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

El SADAI además debía cumplir con algunos requisitos complementarios:

- Manejar marcadores y apuntadores electrónicos para archivos en soportes tradicionales.
- Permitir la agregación de documentos en expedientes, secciones y series de expedientes híbridos.
- Permitir cambios de expedientes con autorización de la CIDT, los cuales debían contar con traza auditable.
- Contar con organización de fechas asignadas por un servidor certificado por el sistema.

En cuanto a bases de datos, se disponía que el SADAI capturara las instantáneas para su preservación en el largo plazo, según requerimientos del productor.

Respecto al proceso de producción y conservación, el SADAI debería permitir la captura de los documentos para ser declarados documentos de archivo, por medio de pantallas prefabricadas al efecto o interfaz con sistemas de procesamiento de texto. Ambas modalidades debían permitir filtración y verificación de la información contenida, así como edición, formato y preparación para su alta en el sistema. Entre los tipos de documentos de archivo a considerar se encontraban:

- Documentos de texto: procesadores de textos, hojas de cálculo, presentaciones, etc.
- Imágenes en un conjunto de formatos estándares preestablecidos en el plan archivístico.
- Grabaciones de sonido en un conjunto de formatos estándares preestablecidos en el plan archivístico.
- Videos en un conjunto de formatos estándares preestablecidos en el plan archivístico.
- Reportes, registros o documentos de archivo para su captura en el SADAI, mediante reglas específicas por parte del productor, procedentes de sistemas interactivos o dinámicos.

En cuanto a metadatos, entre otros requisitos, el SADAI debía contar con aplicaciones o pantallas que permitieran capturar o asignar todos los metadatos requeridos; incorporación de catálogos de metadatos específicos –necesarios para el productor–, así como su actuali-

zación y traza de cambios. Estos debían autorizarse por la CIDT. El SADAI debería además contar con funcionalidades para:

- Limitar acceso a un usuario o grupos de usuarios, según la clasificación de la información contenida en documentos de archivo.
- Contar con un control único para cambio de clasificación archivística a cargo de la CIDT.
- Asignar valor histórico a las series documentales.
- Actualizar y documentar cambios en software o hardware para los documentos de archivo.
- Contar con capacidad para revertir vigencia documental solo por personal autorizado.
- Contar con capacidad para revertir clasificación de la información solo por personal autorizado.
- Vincular documentos de archivo con otros o con expedientes, series o secciones.
- Manejar y conservar documentos de archivo a fin de que pudieran reproducirse como el capturado inicialmente.
- Contar con fechado automático y constante al archivar asignado por un servidor con tiempo certificado y designado específicamente por el SADAI.
- Vincular metadatos para su despliegue y transferencia.
- Contar con capacidades para manejar correo electrónico.

Como requisitos adicionales, el SADAI debía incluir:

- Administración de acceso mediante perfiles.
- Procesos de auditoría y autenticación.
- Manejo de expedientes híbridos.

Los lineamientos también incluían subsistemas de apoyo, para procesamiento de texto y datos, búsqueda, recuperación e importación, así como requisitos en cuanto al uso amigable y actualización de la documentación del sistema, entrenamiento y capacitación permanente. En cuanto a la seguridad informática, se propusieron los estándares de seguridad ISO. En particular, se establecieron lineamientos y funcionalidades para el Archivo Histórico. Las responsabilidades esenciales serían:

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

- Ingreso de la información.
- Almacenamiento.
- Gestión y actualización de software y hardware.
- Administración.
- Plan de preservación.
- Acceso y servicio a usuarios.

Conclusiones

El caso de estudio ofreció un panorama de lo que sucedía en otras organizaciones y que posiblemente aún continúan en una situación semejante. También se confirmó que la metodología de InterPARES era la adecuada para ofrecer soluciones a las organizaciones, misma que sigue siendo vigente para conocer acerca de la situación que guardan los archivos digitales de una organización o en un área de esta. No se cuenta con información relativa a la instrumentación de la política o de los lineamientos; no obstante, se considera que los documentos preparados con ciertos ajustes pueden ser de utilidad.

Referencias y presentaciones acerca del caso de estudio

- Barnard, A. (2010, julio 29). *Políticas y lineamientos para archivos digitales y su preservación. Presentación a funcionarios del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación*, México.
- CRL-OCLC (2007). "Trutworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist". Chicago, Ill.-Dublin, Ohio: CRL, The Center for Research Libraries and OCLC Online Computer Library Centre, Inc. Disponible en: https://www.crl.edu/sites/default/files/d6/attachments/pages/trac_0.pdf.
- Duranti, L.; Suderman, J. y Todd, M. (2008). "Appendix 19: A framework of principles for the development of policies, strategies and standards for the long term preservation of digital records". En Duranti, L. y Preston, R. (Eds.), *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems. InterPARES Project*. Disponible en: http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_book_appendix_19.pdf.
- InterPARES 2 Project. TEAM México (2007). *Guía del Preservador. Preservación de Documentos de Archivo Digitales. Guía para las Organizaciones*. (J. Voutssás, Trad.) México: InterPARES TEAM México. Disponible en: http://iibi.unam.mx/Voutssásmtdocumentos/ip3_guia_preservador_2012.pdf.

UNESCO (2003). “Carta sobre la preservación del patrimonio digital”. UNESCO. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=17721&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

Voutssás M., J.; Barnard, A.; Cabral Vargas, B. y Valdespino, J. (2011, octubre 3-5). “Document preservation policies and guidelines for the Mexican Electoral Court: a case study”. En: *Memorias del 9º Simposio Internacional de InterPARES 3*. Barcelona, España.

**LAS POLÍTICAS PARA LOS DOCUMENTOS DE ARCHIVOS PRODUCIDOS
A TRAVÉS DE UN SERVICIO DE NUBE COMUNITARIA⁵
2014-2016**

Introducción

La Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (DOF, 2012b: web) estableció responsabilidades para promover el derecho a la información, resolver sobre la negativa a solicitudes de acceso a la información por parte de las dependencias o entidades del Gobierno Federal, así como proteger los datos personales en poder de las entidades y dependencias personales.

La citada Ley dispuso la creación del Instituto de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (IFAI) con el propósito de promover y difundir el ejercicio del derecho a la información, así como resolver sobre la negativa de solicitudes de acceso a la información y proteger los datos personales. Para fines de transparencia, esta Ley estableció que los Sujetos Obligados debían publicar y actualizar de forma permanente quince obligaciones consistentes en diferentes tipos de información, mismas que reunían las características del documento de archivo,⁶ tales como salarios de los funcionarios, estructura orgánica, adquisiciones, informa-

5 Se agradece el apoyo de Eduardo Bonilla y Claudia Alin Escoto del INAI, en la integración de información; y a Claudia López Iglesias, del AGN, en la vinculación con instituciones que participaron en el proyecto.

6 Las leyes de transparencia y acceso a la información la definen a esta según su soporte o forma documental. Además, establecen que la información debe documentar facultades, funciones y competencias, elementos equivalentes al documento de archivo en cuanto se define a este como el que registra actos producidos recibidos y utilizados en el ejercicio de facultades, competencias o funciones, con independencia a su soporte. Así, la información que se publica en el POT también

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

ción sobre presupuesto, entre otros. Para el cumplimiento de las citadas obligaciones, el IFAI desarrolló a través de un servicio de nube comunitaria⁷ el Portal de Obligaciones de Transparencia (POT) y, a la vez, el Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información (INFOMEX) —el cual gestionaba solicitudes y respuestas para el acceso a la información a través de ese servicio de nube comunitario—, a fin de facilitar a la sociedad el acceso a la información.

Planteamiento inicial del problema

Al inicio del caso de estudio ya se contaba con una Ley Federal de Archivos (DOF, 2012a: web) y, de acuerdo con la misma, el Archivo General de la Nación (AGN) emitió lineamientos para los sistemas institucionales de gestión documental (DOF, 2015b: web), orientados a la organización, estructura e instrumentos técnicos para los archivos, así como los correspondientes a su producción. Sin embargo, los lineamientos para el uso de sistemas automatizados para archivos del Poder Ejecutivo Federal fueron publicados hasta 2015 (DOF, 2015c: web), por lo que existía la posibilidad de que algunas organizaciones de gobierno contaran con cierto tipo de sistemas automatizados, pero aún carentes de una normatividad para su diseño e instrumentación.

La percepción sobre la falta de un control de los archivos electrónicos que se producían para POT e INFOMEX, planteó la necesidad de llevar a cabo un caso de estudio conducente a establecer lineamientos básicos para el control de los archivos electrónicos de esos sistemas, los cuales se manejaban a través de los servicios de cómputo comunitarios de la nube. En el marco de el dominio de control de InterPARES Trust.

es documento de archivo a la que podría llamársele *información Archivística* y que no responde al concepto de *documento de archivo en soportes físicos*, sino a *archivos electrónicos*. En el glosario del proyecto InterPARES2 (actualizado en febrero de 2020) se define al *documento de archivo dinámico* (*dynamic record*) cuando de su contenido dependen datos que pueden tener instanciaciones variables y son mantenidos en bases de datos, hojas de cálculo internas o externas al sistema en el cual se produce el documento de archivo. En el mismo glosario también se define al *documento de archivo interactivo* (*interactive record*) como aquel con contenido o forma variable que depende de una entrada del usuario que con frecuencia tiene como base un contenido anterior. Disponible en: http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_glossary.pdf&CFID=21953151&CFTOKEN=96221110.

7 Conforme a la base de datos de *Terminología del proyecto InterPARES Trust*, se define a una nube comunitaria como un Modelo de despliegue de infraestructura de nube, en el cual un grupo específico de organizaciones con intereses comunes de privacidad, seguridad y legales colaboran para compartir recursos que pueden ser manejados por las organizaciones o por un tercero o fuera de las instalaciones. Disponible en: <https://interparestrust.org/terminology/term/nube%20comunitaria/es>.

Sin embargo, otras disposiciones jurídicas emitidas durante el periodo tuvieron mayor impacto en el objetivo del caso estudio. En 2015 se publicó la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información ahora con alcance nacional (DOF, 2015a: web). La Ley dio lugar a la creación del Instituto Nacional de Transparencia (INAI) así como a modificaciones al POT e INFOMEX los cuales pasaron a formar parte de la Plataforma Nacional de Transparencia, donde los servicios de acceso a la información adquirieron el alcance a nivel nacional con un consecuente número mayor de Sujetos Obligados.⁸ Por su parte, conforme a la nueva Ley General, las obligaciones de transparencia fueron incrementadas, por lo que su publicación –por parte de los Sujetos Obligados a nivel nacional– implicó que esta permaneciera en los centros de datos o servicios de nube de los Sujetos Obligados y se vinculara a la plataforma en la sección de transparencia, según lineamientos que para este fin se emitieran.

Ante el avance del caso de estudio, y debido a los cambios jurídico-administrativos que dieron lugar a nuevos esquemas de operación para el POT e INFOMEX, fue necesario un replanTEAMiento del objetivo inicial sobre la elaboración de lineamientos relativos a su control archivístico. Además, los resultados obtenidos durante el periodo de cambios ofrecieron información importante en cuanto a las características de documentos de archivo producidos, la responsabilidad por su manejo y disposición final, misma que contaba con elementos suficientes para reorientar el sentido del caso de estudio.

Objetivo

Identificar el documento de archivo de autoridad que se produce para las solicitudes de acceso a la información a través de INFOMEX y el correspondiente a las obligaciones de transparencia mediante POT, a fin de establecer la responsabilidad por su gestión, control y disposición final.

8 La Terminología de InterPARES Trust define a un *Servicio de plataforma* como un servicio de nube de nivel medio junto con un sistema operativo que, por lo general, cuenta con utilerías esenciales, tales como soporte para servicios de web, bases de datos y lenguajes de programación gestionados por el proveedor del servicio y que permite al usuario desplegar aplicaciones de forma ágil y conveniente. Disponible en: <https://interparestrust.org/terminology/term/Platform%20as%20a%20Service%20-paL~PaaS-paR->.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

Actividades

Las actividades para el caso de estudio fueron las que se habían contemplado a su inicio y que parcialmente ya se habían desarrollado con anterioridad a los cambios arriba señalados. Estas fueron:

- Establecer alianzas para entrevistar a dependencias del Gobierno Federal usuarias del servicio de nube, así como para el proveedor de los servicios de cómputo en la nube, el IFAI//INAI, así como con el AGN.
- Elaborar cuestionarios para IFAI//INAI (proveedor del servicio) y para usuarios para su aplicación en entrevistas.
- Integrar la información, analizar hallazgos y proponer soluciones.

El universo inicial para el estudio consistía en realizar seis entrevistas en organizaciones de la Administración Pública Federal (APF). Los acercamientos para obtener información se hicieron a través del IFAI//INAI con el fin de entrevistar al responsable de las actividades relacionadas con POT e INFOMEX en los organismos del Gobierno Federal, pero ante la resistencia de brindar información o conceder entrevistas, se acudió al AGN con el propósito de entrevistar ahora al coordinador de archivos de cada organismo. A través del AGN, fue factible entrevistar solo a dos organizaciones más.⁹ No obstante, se consideró que los resultados que se obtuvieran orientaban a ciertos patrones sobre la gestión de archivos electrónicos, sobre todo debido a que, en el momento del levantamiento, como ya se mencionó, no se contaba con lineamientos para sistemas de gestión documental automatizados, los cuales deberían implementarse con posterioridad a la conclusión del estudio, es decir, prevalecía la falta de medios para el control de archivos electrónicos. En cuanto a la entrevista con los responsables de los centros de datos del IFAI//INAI, esta se llevó a cabo exitosamente.

Hallazgos

DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO

Este disponía del sustento jurídico-normativo para los procesos tecnológicos relativos al POT e INFOMEX, así como con manuales de procedimientos para ambos sistemas.

9 Nota: IFAI//INAI fue sujeto de estudio como usuario y como proveedor del servicio de nube comunitaria para INFOMEX y POT.

También se contaba con la infraestructura, recursos y desarrollos necesarios para la implementación de servicios de nube y se aplicaban estándares de seguridad y mantenimiento de la información, acorde a lo dispuesto para el Gobierno Federal. En particular, también se contaba con lineamientos específicos para la publicación de obligaciones de transparencia (IFAI, 2006: web), así como los correspondientes a las solicitudes de información (IFAI, 2003: web). En estos lineamientos, no se hacía referencia al tratamiento archivístico de los documentos de archivo o información Archivística producida para estos sistemas.

DE LAS INSTITUCIONES ENTREVISTADAS

Las áreas coordinadoras de archivo de cada organización contaban con disposiciones regulatorias para la gestión documental e instrumentos técnicos (cuadro de clasificación, políticas de disposición final). Los recursos humanos, tecnológicos y financieros para los archivos institucionales eran limitados. Había preponderancia en el manejo de archivos en papel, por lo que la aplicación de cuadros de clasificación archivística y disposición final solo aplicaban a estos, en los cuales estaba establecida la obligación de contar con descripción (metadato) básica para expedientes, dentro de los que se encontraba la descripción de características de la información contenida en cuanto a su apertura, reserva o confidencialidad.

Ninguna de las instituciones entrevistadas contaba con un sistema de gestión documental automatizado para el control de documentos de archivo. Se encontró que una institución contaba con un sistema parcial para documentos de archivo, otro para solicitudes de acceso a la información. De existir control automatizado de las solicitudes de información o de obligaciones de transparencia y solicitudes de información, estos podrían estar en computadoras de los responsables operativos.

Resultados acerca de INFOMEX

Por lo general, las solicitudes de información se descargaban de INFOMEX y eran impresas sobre papel. Se manejaban en un sistema independiente o en una computadora personal. Las respuestas se escaneaban y se subían al sistema.

Tanto el cuadro de clasificación archivística como el catálogo de disposición documental contaban con la sección *Transparencia*, que incluía la serie solicitudes de acceso a la información. La vigencia de estos archivos en papel era de 5-6 años y se disponía su baja al cumplimiento del plazo establecido. No obstante, en las fechas del estudio no se tenía noticia sobre solicitudes de autorización de baja documental por el AGN –responsable de este trámite–, esto a pesar de encontrarse expedientes con vigencia vencida.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

Los expedientes de solicitudes de información se abrían por el área de acceso a la información como responsable de administrar INFOMEX, también se integraba otro por el productor de la información responsable de responder. En ocasiones, podía existir un tercer expediente que conservaba el encargado de elaborar la respuesta por indicaciones del productor. Cuando estos documentos de archivo se mantenían en formato digital, como ya se mencionó, podían encontrarse en un sistema de control específico o en computadoras personales sin reunir al menos los requisitos de descripción utilizados para los expedientes en papel. La falta de criterios para un sistema de gestión documental automatizado, sin duda, fue uno de los principales problemas, a causa de la situación antes expuesta.

Ni el productor, ni el proveedor del servicio asumían la responsabilidad del tratamiento archivístico de las solicitudes de acceso a la información. Sin embargo, el centro de datos del proveedor conservaba de manera digital tanto solicitudes como respuestas, desde la creación de INFOMEX, pero tampoco se cumplía con lineamientos de archivo en cuanto a descripción, clasificación Archivística y criterios de disposición final. Sin embargo, el proveedor esperaba que el área coordinadora de archivo les indicara acerca de su manejo y disposición final.

Resultados del POT

En cuanto a la responsabilidad sobre el tratamiento archivístico para POT, se presentaba una situación semejante a INFOMEX: ni el proveedor ni las instituciones se hacían responsables, se argumentaba que esta era responsabilidad del proveedor del servicio, mientras que este señalaba a la organización gubernamental como tal. Además, debido a que la información que se integraba al POT, según su tipo, se actualizaba periódicamente, conforme a los lineamientos establecidos, el proveedor del servicio sobrescribía los contenidos en el sistema.

Por otra parte, en la serie Transparencia solo se localizaban documentos de archivo en papel relativos a la logística de POT; tenían una vigencia semejante a la de INFOMEX y tampoco se tenía noticia de alguna solicitud de baja.

Debido a que la información para POT se producía en formatos digitales específicos para la función de transparencia, es posible afirmar que no existían documentos de archivo oficiales por al menos en los quince años previos al desarrollo del caso de estudio. Al respecto, conviene aclarar que la función de transparencia era diferente a la función por la cual se producía la información o documento de archivo correspondiente. De tal forma que el documento de archivo producido para la divulgación en el POT podía ser:

- Copia del documento de archivo autorizado o de autoridad.¹⁰
- Versión modificada del original, que daba lugar a un nuevo documento de archivo.
- Copia del documento de archivo autorizado en diferente formato.

Conclusiones

Paradójicamente mientras para POT no existían archivos, para INFOMEX –en la mayoría de los casos– se conservaban en papel y se podían encontrar hasta tres expedientes en papel, así como en formato digital por parte del proveedor del servicio. Lo anterior confirmó la inexistencia de lineamientos específicos, en ambos casos, para determinar la responsabilidad del documento de archivo para su tratamiento archivístico, necesarios para su captura o registro en el sistema de gestión documental automatizado.

Estos resultados han permitido buscar soluciones para la gestión documental de POT e INFOMEX, en el corto plazo y de largo alcance.

En primer término, es necesario señalar que los documentos de archivo, tanto en POT como en INFOMEX, se producen inicialmente para sustentar funciones o atribuciones sustantivas, las cuales son responsabilidad del productor durante su vida administrativa (trámite y concentración), por tanto, se registran en la serie sustantiva con las indicaciones de disposición documental que correspondan. Además, esa función sustantiva puede ser objeto de obligaciones de transparencia o acceso a la información, de ser el caso, el documento de archivo o información Archivística pasa a ser también una función común que debería contar con un expediente o registro en la serie correspondiente a POT o INFOMEX.

En el caso específico del POT, en cuadros de clasificación se encontró una serie para transparencia. No obstante, debido a que cada obligación comprende diferente contenido informativo, sería necesario abrir expedientes específicos o una serie por cada obligación, pues es necesario contar con vigencia y disposición final particular para cada obligación de transparencia.

10 Se define como *documento de archivo de autoridad* a aquel que es considerado por el productor como oficial y que, por lo general, está sujeto a procesos de control que no son requeridos para otras copias. La identificación de los documentos de archivo autorizados o de autoridad corresponde a la designación de una oficina de responsabilidad primaria como uno de los componentes del su catálogo de disposición documental. En inglés *authoritative record* en: *InterPARES 2 Project. Glossary* (actualizado al 2 de febrero de 2020). Disponible en: http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_glossary.pdf&CFID=21953151&CFTOKEN=96221110

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

Una solución temporal para un mejor control de la información archivística en lo que corresponde a clasificación archivística y disposición final de las obligaciones del POT en ambiente digital, así como para evitar exceso de expedientes con contenidos semejantes podría ser la siguiente:

- Integrar un solo expediente electrónico cuando su contenido y formato sean iguales para ambas funciones (documento de archivo autorizado y copia igual) y mediante metadatos indicar su pertenencia a la serie del productor y a la correspondiente de transparencia, con la vigencia que el productor establezca.
- Ante un formato diferente, pero con un mismo contenido, el productor podría elegir el formato a conservar, en particular, cuando la información tuviera valores secundarios.
- Cuando la información de la obligación de transparencia fuera diferente a la producida según función sustantiva, sería necesario abrir un expediente específico para la función de transparencia. Mediante metadatos, se harían las indicaciones pertinentes. Al igual que en los casos anteriores, el productor establecería las vigencias y destino final de ambos expedientes.

Además, de lo anterior para el control y seguimiento, el área de acceso a información y transparencia debería contar con permisos para la consulta de los expedientes de transparencia.

Las tecnologías pueden ofrecer soluciones de largo alcance conducentes a la transformación digital de las organizaciones que contribuyan a la gobernanza de la información, particularmente en la simplificación de los procesos del productor y sus obligaciones de transparencia. Por ejemplo, una solución sería determinar la estructura de datos, representado en un lenguaje de formateo para el intercambio de cada obligación que comprenda los requisitos del productor y las requeridas para cada obligación, con la inclusión de metadatos específicos relacionados con la función del productor y las obligaciones de transparencia, así como los obligatorios para su tratamiento archivístico. En la definición de este tipo de estructuras, debería incorporar a representantes del AGN, INAI y un grupo focal de los productores de la información.

En cuanto a INFOMEX, como ya se comentó, la responsabilidad de los expedientes de solicitudes de acceso a la información y sus respuestas corresponde al productor a lo largo de su vida administrativa. También, es indispensable que el área responsable de coordinar

actividades de acceso a la información y transparencia cuenta con acceso al expediente de cada solicitud de información, así como a los correspondientes de las obligaciones de transparencia.

De no existir un sistema de gestión documental automatizado, sería necesario contar con dos expedientes y, en ambos casos, se utilizarían los códigos de clasificación de la serie de solicitudes de acceso a la información, con la indicación de que el documento de archivo autorizado obra en poder del productor; se podrían manejar las mismas vigencias y destino final. Lo más conveniente a futuro sería que INFOMEX transfiriera al Sistema automatizado de gestión documental la organización correspondiente.

Las soluciones propuestas son aproximaciones ante la falta de tratamiento archivístico de la información y documentos de archivo relativos a la transparencia y el acceso a la información, que requieren del uso eficiente de recursos e infraestructura para mantener archivos auténticos, fiables y precisos por el tiempo que sea necesario. Sin lo anterior, la desconfianza de la ciudadanía en cuanto a la transparencia se encuentra en entredicho, con la consecuente desconfianza de la sociedad y los costos políticos y económicos que puedan surgir.

Referencias y presentaciones acerca del caso de estudio

- Barnard, Alicia (2016). “La transparencia y los archivos en servicios comunitarios de nube”. En: *Memoria de las Jornadas Internacionales de Acceso a la Información y Archivos. Del Derecho a la Memoria al Derecho a la Verdad*. Instituto Nacional de la Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales. pp. 82-92. Disponible en: <http://inicio.ifai.org.mx/Publicaciones/MemoriasJAI2016.pdf>.
- Barnard, Alicia (2018). *Policies for government records produced by a community cloud Reporte final del caso de estudio LA02. InterPARETrust*. Disponible en: <https://interparestrust.org/assets/public/dissemination/abalTRUSTLA02CaseStudyreport.pdf>.
- DOF (2012a, enero 23). “Ley Federal de Archivos”. En: *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: <https://sre.gob.mx/images/stories/doctransparencia/transparencia/lfa.pdf>.
- DOF (2012b, junio 8). “Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental”. En *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: <http://www.inea.gob.mx/transparencia/pdf/LFTAIPG.pdf>.
- DOF (2015a, mayo 5). “Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública”. *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5391143&fecha=04/05/2015.

LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES EN MÉXICO

- DOF (2015b, julio 3). “Lineamientos generales para la organización y conservación de archivos del Poder Ejecutivo Federal”. *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399403&fecha=03/07/2015.
- DOF (2015c, julio 3). “Lineamientos para la creación y uso de sistemas automatizados para la conservación de archivos”. *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399401&fecha=03/07/2015.
- IFAI (2003). “Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección”. En *Diario Oficial de la Federación*. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=694238&fecha=12/06/2003.
- IFAI (2006). “Lineamientos que habrán de observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para la publicación de las obligaciones de transparencia señaladas en el artículo 7 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública”. En *Diario Oficial de la Federación*. México. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4936383&fecha=01/11/2006