

GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA: Retos y desafíos para un nuevo aprendizaje

Leonardo Guzmán
Rubén Lafuente

ESPECIALIZACIÓN EN ARCHIVÍSTICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE POSGRADOS EN EDUCACIÓN
TUNJA - 2018

CUADERNO ARCHIVÍSTICO

Publicación de la Especialización en Archivística de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Tunja, Colombia.

Dirigida a la comunidad de archivistas, gestores documentales y pares académicos interesados en el área de los archivos.

Leonardo Guzmán, Rubén Lafuente

Gestión Documental Electrónica: retos y desafíos para un nuevo aprendizaje / Leonardo Guzmán, Rubén Lafuente -- Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Facultad de Ciencias de la Educación, 2018.

98 páginas : ilustraciones, tablas, gráficos; 24 cm.

Cuaderno Archivístico No.10.

ISSN 1900-8147

1. Gestión Documental, 2. Gestión de Archivos, 3. Software Cero Papel, 4. EDRMS, 5. SGDEA, 6. ECM, 7. BPM, 8. Marketing, 9. Normatividad y 10. Legislación, 11. Seguridad Informática, 12. Productividad, 13. Gestión de Contenidos, 14. Workflow.

Editora:

Dra. Lina Adriana Parra Báez

Comité Editorial: Blanca Ofelia Acuña Rodríguez, Lidia Mercedes Medina de Socha, Lina Adriana Parra Báez.

Asistente Editorial: Jessica Inés Zuluaga Bonilla

Diagramación e Impresión:

Búhos Editores Ltda.

Tunja - Boyacá - Colombia

Información, correspondencia, distribución y canje:

Especialización en Archivística UPTC

Edificio Administrativo - Piso 2

Avenida Central del Norte -Tunja - Boyacá - Colombia

especializacion.archivistica@uptc.edu.co

Telefax: 098 - 7400683 / 7405626 Exts.: 2377 y 2342

*Las opiniones expresadas en este libro son resultados de investigación de exclusiva responsabilidad de su autor
Se permite la reproducción parcial o total citando siempre la fuente y dando crédito a Cuaderno Archivístico.*

Contenido

Introducción.....	7
-------------------	---

1ra. Parte

I. Hacia la Oficina Cero Papel: Guía metodológica de aplicación de software profesional de gestión documental en Colombia12

La Oficina Cero Papel	15
Motivaciones del estudio	16
Objetivos del estudio	17
Metodología del estudio	18
Proyecto Iberodoc: La empresa sin Papeles	19
Resultados metodológicos	20
Conclusiones preliminares de la investigación.....	30
Riesgo de vincular la estructura documental con la estructura orgánica de la entidad	32
Perspectivas de la investigación	37
Anexo 1. Protocolo de implantación de un software de gestión documental.....	38
Anexo 2. Matriz de evaluación de software de gestión documental	39
Anexo 3. Modelo de flujos documentales genéricos y parametrizables	41
Anexo 4. Tabla de Retención Documental ampliada	44
Anexo 5. Calculadora de beneficios y retorno de la inversión (ROI)	47

II. Cinco (5) retos de la gestión electrónica de documentos en la era digital.....51

Reto 1. ¿Gestión de documentos o gestión de “records”?	51
Reto 2. Gestión eficiente de expedientes	52
Reto 3. La firma digital es necesaria para el cumplimiento legal, pero no es suficiente.....	52
Reto 4. Los cuadros de clasificación deben estar orientadas a procesos o funciones.	53
Reto 5. La educación de los usuarios y profesionales como reto	54

III. Algunos ejemplos de malas prácticas en gestión documental55

CASO 1: Entidad pierde información relevante	55
--	----

CASO 2: Gerencia de Entidad pública no tiene acceso inmediato a los documentos de su propia organización:	56
CASO 3: Entidad invierte recursos en digitalización del Archivo Histórico sin realizar un diagnóstico previo:	56
CASO 4: Varias oficinas necesitan copia de un mismo documento:	56
CASO 5: Ciudadano realiza una petición por e-mail que es atendida más lentamente que una petición realizada por carta física:	57
CASO 6: Ciudadano realiza dos trámites ante la misma Entidad y debe aportar la misma documentación dos veces:	57
IV. BPM y Record Management: combinación perfecta.....	59
Sistemas de Gestión Electrónica de Documentos de Archivo (SGEDA)	59
Sistemas de Gestión de Procesos de Negocio (BPM)	60
Integración de SGEDAs con BPMs:	62
V. Del caos físico al caos digital: ¿y ahora qué?	64
¿Qué ha sucedido en los últimos 10 años?	65
¿Cómo hemos llegado hasta aquí?	66
¿Qué podemos hacer ahora?	66
VI. Ventanilla Única de Registro Electrónico	69
¿Qué es una Ventanilla Electrónica?	69
¿Qué elementos mínimos conforman una Ventanilla?	70
¿Qué tipos de documentos deben tramitarse en la Ventanilla?	72
¿Qué es la digitalización certificada y cuándo se requiere?	72
¿Qué requisitos técnicos debe cumplir la Ventanilla?	74
¿Cómo se integra la Ventanilla dentro de la política de Gestión Documental de la organización?	75

2da. Parte

VII. Digitalización Certificada.....	78
Enfoque de uso de la Digitalización Certificada.....	79
¿Métodos de Digitalización Certificada?	80
Recomendación	82
VIII. Normatividad	83
La explosión de normas	84
Propuesta de aplicación	84

IX. Comentarios a la Ley de Transparencia	87
X. Firma en los documentos electrónicos	89
Alternativas de firma electrónica	90
Fases del firmado electrónico	91
Archivo de documentos firmados	93
XI. Registro Especial de Archivos de DDHH	95
READH(p)	95
Aportes de READH(p)	97
El objetivo de READH(p)	97

Índice de gráficos

Figura 1. Modelo de flujos documentales básicos (origen externo y origen interno).....	23
Tabla 1. Secuencia de procesos y estados lógicos de los tipos documentales genéricos, según su origen, destino y soporte.....	24
Figura 2. Pantalla de la zona de usuario de la aplicación personalizada al piloto de la EEB.	31

Introducción

El siguiente documento se encuentra dividido en dos partes, que contienen un conjunto de artículos direccionados a la comprensión y asimilación de conceptos y directrices para desarrollar un modelo de gestión documental enfocada en la nueva forma en que se está produciendo la información. La Oficina Cero Papel se ha convertido en una prioridad en Colombia, como lo prueban diferentes iniciativas gubernamentales puestas en marcha recientemente (Iniciativa Cero Papel). Sin embargo, la elevada complejidad de los sistemas involucrados, la obligada interacción de disciplinas y la extensa normatividad de base, hacen de este objetivo un quebradero de cabeza para la mayoría de los responsables de Sistemas y Archivos. Este artículo presenta una metodología para facilitar la selección e implementación de herramientas informáticas de gestión documental en organizaciones de cualquier tamaño y actividad. Los métodos expuestos se han contrastado en casos reales en el marco de un proyecto internacional de I+D. La finalidad de seguir estos métodos es la posibilidad de racionalizar un proyecto de implantación de software de cualquier marca o tecnología, reduciendo drásticamente la inversión, los plazos de entrega y las necesidades de programación. Consideramos los resultados aprovechables para otro tipo de iniciativas públicas o privadas que tengan como propósito enmarcar su gestión documental en un ejercicio profesional y práctico, a la vez que viable económica y cronológicamente.

En la primera parte del documento, el artículo denominado *Retos de la Gestión Electrónica de Documentos en la era Digital*, es un listado numerado con cinco (5) actividades específicas, necesarias de entender y aplicar para una eficiente gestión documental. El artículo, *Algunos Ejemplos de Malas Prácticas en Gestión Documental* es una exposición de casos y ejemplos de malas prácticas documentales, muy arraigadas en nuestro quehacer diario, que se evidencian como casos de estudio y llamados de atención en el comportamien-

to documental de las organizaciones. *BPM y Records Management la Combinación Perfecta*, es un artículo orientado a ver las diferencias entre una y otra línea de software, que se complementan de forma armónica y necesaria para dar cubrimiento a las complejas demandas funcionales de un gestor documental. *Del caos físico al caos digital*, es una evidencia real de la afectación directa que conllevan iniciativas de implantación de software deficientemente diseñadas para el entorno documental corporativo. Finalmente, la *Ventanilla Única de Registro Electrónico* es una recomendación de implantación gradual de software especializado, dada la transversalidad de la gestión documental, que ilustra sobre los componentes y funcionalidades básicas de la etapa inicial para introducirnos en la cultura documental electrónica.

En la segunda parte, hemos orientado los artículos de la publicación a temas conceptuales y de actualidad, que impactan de manera directa la gestión documental, en donde específicamente comentamos acerca de las iniciativas para *Digitalización Certificada*, como concepto de aplicación procedimental que en nuestro medio está tomando fuerza para reemplazar los soportes físicos por imágenes que gozan de una equivalencia funcional y legal idéntica al papel. Es una importante tendencia que bien entendida, ayuda de forma importante en la reducción de volúmenes físicos de documentos, que pueden ser administrados, mantenidos y utilizados tomando como base los sustitutos digitales. El artículo *Normatividad* en donde percibimos la cada vez más creciente expedición normativa que afecta el campo de los archivos y la gestión técnica de los documentos que los conforman, obligando a una especial articulación de disciplinas profesionales que requieren de una acertada planificación para su efectiva puesta en operación. Muchas de las iniciativas nacionales proponen el uso y aplicación de estas regulaciones sin la suficiente articulación técnica y operativa, lo que simplemente conlleva un proyecto sin horizonte definido y altamente riesgoso en la inversión efectuada. *Comentarios a la Ley de Transparencia* es comentada como un acierto nacional que involucra necesariamente una gestión documental técnica, por lo que se hace necesaria una comprensión global del impacto para que su aplicación llegue más allá de la simple publicación de información. *La firma en los documentos electrónicos* es un tema que debe ser estudiado en relación directa con las necesidades de las organizaciones, que con base en un análisis documental, podrá definir un esquema de uso de las diferentes alternativas tecnológicas que permiten garantizar la integridad,

evidenciar la autenticidad o confrontar el no repudio de documentos. El objetivo y la importancia que representa esta decisión para las organizaciones, incluyendo los Archivos como custodios permanentes, se sustenta en constituir un escenario de seguridad jurídica, que aplicado a los documentos que se producen como reflejo de las funciones, y con base en la información en ellos contenida, permita la continuidad del negocio; la defensa de los intereses corporativos y garantice la existencia de los registros como evidencia, durante el tiempo que sea requerido. Finalmente, y en tiempos actuales el *Registro Especial de Archivos de Derechos Humanos* y su protección (READ(P)), diseñado de acuerdo con las normas de descripción del Consejo Internacional de Archivos y como iniciativa del Centro Nacional de Memoria Histórica para identificar potenciales fuentes de documentos que protegen o vulneran los derechos humanos y el Derecho Internacional Humanitario, es una herramienta más que bienvenida a las necesidades documentales actuales.

1^{ra.} PARTE

I. Hacia la Oficina Cero Papel: Guía metodológica de aplicación de software profesional de gestión documental en Colombia

El artículo pretende dar a conocer un esquema técnico para la selección y configuración de herramientas informáticas orientado al tratamiento profesional de la gestión de documentos, cualquiera sea su soporte y enmarcado en el reconocimiento de mejores prácticas a nivel internacional y cumplimiento normativo vigente en el país.

Los autores de esta guía metodológica pretenden compartir con los lectores la experiencia del IBERODOC que como proyecto de I+D+i¹ orienta una definición del modelo electrónico de gestión para documentos de archivo, que sin pretender ser exhaustiva ni único, trata de mostrar que existen muchas formas de hacer las cosas y ésta es una metodología basada en la articulación lógica y cumplimiento ortodoxo de las normativas locales e internacionales.

¡No todos los documentos tienen archivalía!, no todo se debe guardar y no todo es útil a la administración. Sólo un esquema estructurado conceptualmente permite reconocer, con la certeza debida, aquellos documentos que reflejan las competencias funcionales de una organización y son por eso vitales y necesarios para el funcionamiento corporativo y la defensa de los intereses corporativos.

Un documento es “documento” antes de ser “documento de archivo”². No solo porque allí se testimonie la función, con lo que se obedece al Principio de

1 I+D+i se conoce como un acrónimo que identifica Investigación, Desarrollo e Innovación.

2 Documento de archivo es la traducción adoptada en este estudio para referirse al término anglosajón “récord”, muy difundido entre los profesionales de gestión documental.

Procedencia, sino porque es natural a la administración una metamorfosis que registre adiciones y modificaciones que finalmente le darán al documento su forma definitiva como documento de archivo y por tanto de “evidencia”. Los documentos pueden nacer siendo un “borrador”, que al establecer su flujo procedimental puede terminar siendo un documento definitivo. En otros casos, un documento terminado, “final”; que soporta cambios iterativos por la naturaleza del procedimiento al que se asocia, es un documento de archivo “versionable”, es decir, es un documento oficial, que ha tenido una vigencia específica en el tiempo, pero en cualquier caso, evidencia del actuar administrativo y por tanto, documento de archivo. Estos son un par de ejemplos, que entre otros más, y a pesar de lo común en la Administración pública y privada, no es posible evidenciar y caracterizar con los actuales instrumentos archivísticos, lo que hace pensar en una necesidad imperiosa y requerida para ampliar las estructuras de información que contemplan estos auxiliares, con variables especialmente diseñadas para las Tablas de Retención Documental, por ejemplo.

Los documentos se mueven a través de flujos. Los flujos documentales no son otra cosa que la secuencia de generación asociada al procedimiento que los crea o en virtud de los cuales se reciben. Para la archivística esta relación y reflejo de organización técnica se conoce como Principio de Orden Original, en donde la acumulación de documentos representa los hechos tal y como suceden, evidenciando los acontecimientos y decisiones administrativas de una manera absolutamente natural.

Los documentos viajan por un camino o “canal de comunicación”, algunos serán físicos; otros vendrán por un buzón de correo electrónico; en otros casos llegarán a través del website corporativo. Pueden ser reportes de bases de datos o sistemas de información u hojas de papel entrando por una máquina de faxes. También podemos utilizar como canal las herramientas ofimáticas para crear los documentos de archivo. La heterogeneidad de los canales y la variedad en los soportes utilizados nos demuestra que hoy por hoy, los expedientes se configuran como expresiones híbridas, en donde los diferentes tipos documentales que los integran corresponden a una multiplicidad de formas que la tecnología permite. Ese es el nuevo reto: poder aglutinar todas las evidencias documentales de un mismo trámite en un expediente particular. Aprender a clasificar en un mismo expediente una hoja de papel, un correo electrónico, un

reporte, un sistema alternativo, etc. en la secuencia y con respeto por los principios archivísticos definidos técnicamente.

Los flujos de tipos documentales que controlan cada canal de comunicación realizan un circuito de actividad que comienza por una producción o recepción de documentos y se tramitan (con una distribución previa si se requiere) de acuerdo con un procedimiento definido. Cuando el tipo documental cierra su ciclo de actividad, debe “organizarse” archivísticamente en expedientes asociados a las agrupaciones documentales conocidas como series y subseries de documentos. La actividad para los tipos documentales establece un bucle (“loop”) cíclico hasta finalizar el procedimiento que garantiza la resolución del trámite. Completado el trámite y por tanto con un expediente completo, activaremos un flujo para los expedientes documentales.

Mientras que con los tipos regulamos la “reglas de negocio”, con los flujos de expedientes garantizamos las “reglas de archivo” y administramos el ciclo de vida documental, desde la producción o recepción hasta la disposición final.

A pesar de lo mucho que se teoriza acerca de la aplicación de los principios archivísticos en el entorno de los documentos electrónicos, poco es lo que en la práctica se lleva a cabo en las implementaciones que hoy se observan. Muchas organizaciones desarrollan proyectos mal llamados de gestión documental, con una amplia inversión presupuestal, acompañadas de deficientes modelos conceptuales que convierten en el corto plazo ingentes masas de documentos en repositorios digitales con acceso a consulta, sin que esto solucione, sino que por el contrario, agudice el problema de control y administración documental preexistente.

El proyecto “Iberodoc: La oficina Sin Papeles”, es un esfuerzo multidisciplinar para orientar a las empresas y administraciones en la reducción sistemática del uso de papel y aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión empresarial del siglo XXI, así como la disminución de costos y la preservación del medio ambiente.

La Oficina Cero Papel

La “Oficina Cero Papel” o “Sin Papeles” o “Paperless” en inglés casi siempre resulta un paradigma lleno de preguntas e inquietudes: ¿Tiene papel la oficina “cero papel”? ¿Qué hacer con los documentos físicos en un entorno libre de papel? ¿Cómo se conjugan e interactúan estas nuevas expresiones de información? ¿Qué reglas y controles le aplican a este nuevo mundo híbrido³? ¿Y por qué debemos estar preparados para lograr una eficiente administración de estos “nuevos formatos de documentos”?

Tras responder de manera enfática con un “sí hay papel en la oficina cero papel”, hay que decir que este no es el espíritu que motiva las iniciativas. La reducción en el uso de papel es una consecuencia de un propósito más ambicioso que pretende fortalecer la eficacia y efectividad de las organizaciones, a la vez de facilitar la interacción entre entidades y usuarios. Se trata de poner la tecnología a los pies del ciudadano, para facilitar la prestación y calidad de los servicios, lo que conlleva necesariamente a reducir las acciones de impresión, las asistencias presenciales y trato con documentos físicos de por medio.

La Oficina Cero Papel es actualmente un objetivo de cualquier organización pública o privada en todo el mundo, y muy particularmente en Colombia donde la gran cantidad de papel manejado por las administraciones y las fuertes inversiones en recursos tecnológicos y humanos que se vienen adelantando⁴, requieren de un sustento metodológico riguroso para poder resultar efectivas. Máxime después de haberse publicado un decreto presidencial instando a todas las administraciones a incorporarse a la senda de la Administración Electrónica⁵ como en otros países avanzados.

La positiva evolución técnica, jurídica y administrativa que posee Colombia como líder regional en la gestión documental, obliga el reconocimiento del documento como evidencia del actuar administrativo, así como la definición de

3 La expresión *híbrido* conjuga la actual naturaleza de conformación de los documentos en el mundo digital. Son piezas de información compuestas de diversos soportes –papel y electrónico–, que viajan por diferentes canales de comunicación para constituir unidades documentales con integralidad informativa.

4 Iniciativas Eficiencia Administrativa y Cero Papel de “Gobierno en Línea”, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

5 Directiva Presidencial núm. 04 de 2012 (Eficiencia administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública colombiana).

necesidades de integración tecnológica con perspectiva suficiente para satisfacer las demandas de información propias de un renovado concepto de Archivo. A la luz de las exigencias jurídicas del país (Ley 594 de 2000; Ley General de Archivos del Archivo General de la Nación) y gracias al exhaustivo avance tecnológico de la disciplina documental, empresas públicas y privadas, organismos descentralizados, compañías grandes o pequeñas, todas ellas con la problemática de una organización procedimental que provoca la existencia de enormes acumulaciones de documentos en diversos soportes; reclaman la obtención de resultados en el corto plazo.

Motivaciones del estudio

Se han observado una serie de hechos que limitan y, a la vez, obligan a ejercer una correcta planificación a la hora de implantar cualquier *software de gestión de documentos*. Para facilitar la denominación de este tipo de software profesional utilizaremos las siglas de su término anglosajón **ERDMS**⁶ traducidas al español de Latinoamérica como Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (**SGDEA**):

- Los instrumentos archivísticos empleados actualmente resultan anticuados para el control de los documentos de archivo desde una nueva perspectiva electrónica e integral. Por ejemplo, muchas organizaciones continúan imprimiendo los correos electrónicos cuando éstos tienen valor probatorio y es precisamente la copia impresa la que carece de valor evidencial.
- Colombia es uno de los países con mayor uso tecnológico en el entorno latinoamericano⁷. A pesar de que la era digital ha irrumpido con fuerza en las actividades de la vida diaria del colombiano, muy poco de esto ha calado en la realidad de los archivistas, que casi siempre terminan siendo unos observadores pasivos de implantaciones tecnológicas para el desarrollo de su quehacer profesional.
- Conceptos como el expediente híbrido (combinación de documentos de origen electrónico y documentos físicos), la firma digital, la mensajería

6 EDRMS: siglas en inglés de Electronic Document and Records Management Systems.

7 The Global Information Technology Report 2012 del Foro Económico Mundial (puesto 58 del mundo).

electrónica, redes sociales, etc. no han encontrado aún acomodo metodológico en los programas de Archivo de las instituciones.

- El aparente “divorcio” entre el mundo de la Ingeniería de Sistemas y la Gestión Documental Profesional, que por fortuna se está mitigando, debe ser abordado en este estudio con una nueva visión integradora.
- La existencia en el mercado de plataformas informáticas de tipo SGDEA con amplia variedad de precios y calidades y la exigencia de cumplimiento de estándares internacionales (ISO-15489, ISO-16175, ISO-30301, ISO 23081, ISO 15801, Moreq2010, etc.) y legislación nacional⁸, obligan a ejercer una revisión técnica y rigurosa a la hora de seleccionar la herramienta idónea para una organización en concreto.
- La necesidad de racionalizar los recursos humanos y económicos en las empresas y la función pública obligan a buscar soluciones eficaces y fáciles de extender a un gran número de organizaciones sin muchos recursos. Esto sugiere un replanteamiento integral de las directrices gubernamentales en sintonía con las tendencias mundiales.
- Cuantiosas inversiones económicas de tecnología se convierten en enormes repositorios de documentos (ahora digitales), sobre los cuales recae el mismo peso de ineficiencia que sobre los documentos físicos.
- Por último y no por ello menos importante, la obligación de cuidar el medio ambiente, hacen de la reducción del papel y del consumo energético objetivos estratégicos no solo para un grupo de compañías, sino para un país en su totalidad.

Objetivos del estudio

1. Desarrollar una metodología para la implantación rápida y eficiente de herramientas profesionales de gestión documental.
2. Desarrollar criterios objetivos para seleccionar y valorar las herramientas idóneas para una organización en concreto.

⁸ Ley 594 de 2000, ver Archivo General de la Nación (AGN).

3. Desarrollar un sistema para la estimación objetiva del impacto de una implantación tecnológica y su seguimiento a lo largo del tiempo.

Metodología del estudio

Para poder alcanzar los objetivos propuestos, se llevó a cabo un trabajo de investigación dentro del marco del proyecto de I+D+i Iberodoc (descrito en el siguiente apartado).

Las bases metodológicas de este estudio son:

1. Análisis de la normatividad internacional en materia de archivos y gestión documental profesional.
2. Análisis del mercado de software de gestión documental y archivo (SGDEA).
3. Análisis de los métodos de desarrollo informático más eficientes en Ingeniería de Sistemas, en concreto, tecnologías de desarrollo ágil y Rational Unified Process ⁹.
4. Empleo de una plataforma SGDEA de partida, dotada con las últimas tecnologías web y con capacidad de ser personalizada a los requisitos y necesidades de la gestión archivística colombiana.
5. Desarrollo de pilotos reales en organizaciones públicas y privadas con el objetivo de validar los resultados.

Nuestro supuesto fue la utilización de una herramienta informática que cumpliera con los siguientes requisitos mínimos:

- a. Modelo conceptual de archivística técnica (Principio de Procedencia y Orden Original).
- b. Basada en los conceptos de Moreq2 (ahora Moreq2010).
- c. Capacidad de gestión de contenidos multiformato (ECM).
- d. Disponibilidad de flujos de trabajo modelizables (BPM)¹⁰.

⁹ Se trata de metodologías modernas de desarrollo informático. De interés el “Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software” (<http://www.agilemanifesto.org/iso/es/manifeito.html>)

¹⁰ ECM y BPM son las siglas de los términos en inglés “Enterprise Content Management” y “Business Process Management”, respectivamente.

- e. Ampliamente parametrizable, sin necesidad de realizar programación compleja a la medida.
- f. Rápida implantación, no más de 2-3 meses desde el levantamiento de la información inicial.

La herramienta utilizada fue la última versión del software **Abox-Document®**, cedida por el fabricante **Adapting** sin coste de licenciamiento, merced a los acuerdos del consorcio del proyecto Iberodoc.

Proyecto Iberodoc: La empresa sin Papeles

Se trata de un proyecto internacional de I+D+i enmarcado dentro del Programa Iberoeka de promoción de la excelencia investigativa entre países iberoamericanos ¹¹. Comenzó en 2009 con una duración de 30 meses y un presupuesto conjunto aprox. de 1 millón USD, cofinanciado en su vertiente española por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y en su vertiente colombiana por Colciencias.

El objetivo general del proyecto fue desarrollar una tecnología innovadora de gestión de contenidos digitales que permitiera a las empresas de regiones iberoamericanas con mayor retraso en el uso de TICs reducir el empleo de papel, digitalizar sus procesos y, en definitiva, mejorar su competitividad y reducir costos (www.iberodoc.com; código Iberoeka IBK 09-597).

El desarrollo tecnológico aprovechó el know-how previo del coordinador del proyecto, la consultora y fabricante de software SGDEA Adapting, y la de sus socios en Bogotá (SoftyDI Ltda.) y Barranquilla (Universidad del Norte, Cámara de Comercio de Barranquilla y dos Pymes tecnológicas).

Los objetivos de este proyecto se concretaron en:

- Análisis de los mercados español y colombiano de sistemas de gestión documental y detección de oportunidades.
- Desarrollo de una plataforma informática modular parametrizable, ajustada a las necesidades y preferencias de los mercados nacionales de España y Colombia.

11 Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED, www.cytcd.org).

- Desarrollo de los procedimientos de personalización y localización de dicha plataforma.
- Realización de proyectos de demostración en empresas (4 pilotos).
- Difusión de resultados entre empresas e instituciones.

Los pilotos elegidos en Colombia fueron 3 Pymes del Departamento del Atlántico (sectores de Salud, Asociativo y Financiero) y la Empresa de Energía de Bogotá, que desarrolla la administración documental de acuerdo con la normatividad y legislación archivística comúnmente aceptada en Colombia.

Resultados metodológicos

Los resultados de este estudio se pueden concretar en 5 puntos:

1. Protocolo de implantación de un software de gestión documental de tipo SGDEA.
2. Matriz de evaluación de software de gestión documental.
3. Modelo de flujos documentales genéricos y parametrizables.
4. Tabla de Retención Documental ampliada.
5. Calculadora de beneficios y retorno de la inversión (ROI).

1. Protocolo estandarizado de implantación de un software de gestión documental

Este protocolo se derivó de la experiencia de los integrantes del equipo de I+D+i, así como de la revisión de antecedentes realizada.

Divide un proyecto de implantación de software de gestión documental en 7 bloques lógicos, lo que permite abordar cualquier tarea de forma más racional, minimizando los riesgos y reduciendo el tiempo y los recursos previstos en la implementación:

- Análisis y selección del software
- Modelización del problema documental
- Parametrización del software
- Integración del software
- Validación del software
- Puesta en marcha del nuevo sistema
- Soporte técnico y mantenimiento

En el **Anexo 1** (pág. 38) se describen cada una de las fases y tareas de las que constan los bloques anteriores, estableciendo un protocolo de actuación recomendado. Para la fase de “modelización del problema documental” se proponen hasta 22 pasos a seguir, de forma que la información se recoja íntegra y consistentemente y sea posible proceder con la siguiente fase.

Las fases no deben ser necesariamente secuenciales, sino más bien iterativas y paralelas, de forma que se establecen ciclos o “sprints” en los que se van tomando tareas de fases distintas, con el propósito de poder ajustarse al cambio de requisitos o a las condiciones de entornos cambiantes. Este proceder está en sintonía con las últimas recomendaciones de los expertos en Ingeniería de Sistemas.

2. Matriz de evaluación de software de gestión documental

Esta matriz se derivó de la fusión de los requisitos funcionales de Moreq2010¹² y el conocimiento práctico de los autores de este estudio.

La matriz agrupa en cuatro grandes bloques la amplia gama de variables *Generales, Funcionales, Deseables y Optativas* para seleccionar software profesional de gestión de documentos, con cerca de 150 preguntas para ser respondidas conjuntamente entre archivistas e ingenieros, bajo un modelo de ponderación porcentual, que finalmente arrojará una calificación de cumplimiento para

12 Modular Requirements for Records Systems, DLM Forum Foundation (<http://www.dlmforum.eu>).

cada bloque, que apoyará sin duda una acertada toma de decisiones al interior de cada organización.

Los objetivos de este sistema son:

- Permitir la comparación objetiva entre herramientas distintas.
- Evaluar la idoneidad de un determinado SGDEA frente a los requisitos normativos y funcionales.
- Detectar y valorar las fortalezas y debilidades de una determinada herramienta en una organización.

La aplicación de esta herramienta a la plataforma usada para la validación de este estudio permitió detectar ciertas limitaciones y oportunidades de mejora que se han ido aplicando progresivamente en las nuevas versiones del producto.

En el **Anexo 2** (pág. 39) se presentan algunas vistas de la herramienta desarrollada como hoja de cálculo.

3. Modelo de flujos documentales genéricos y parametrizables

Dada la complejidad de abordar un programa de gestión documental en una organización grande, con decenas de tablas de retención y centenares o miles de tipos documentales diferentes, no queda otra alternativa que aproximarse al problema desde una perspectiva sistémica más abstracta. Esto permite transformar un problema de modelización de cientos de tipos, en un problema de parametrización de sólo unos pocos flujos de trabajo generales.

La figura 1 muestra el diagrama típico de flujos de entrada y salida de una organización. Desde una perspectiva global existen únicamente 2 grandes tipos documentales:

- Tipos de origen externo (llegan como correspondencia física o electrónica a la organización y deben ser radicados con un registro oficial de entrada).
- Tipos de origen interno (se producen dentro de la organización). Tienen dos posibles destinos:

- a. Misma dependencia o entre dependencias de la misma organización.
- b. Correspondencia física o electrónica de salida (acaban en una organización externa).

Otra contribución de este estudio ha sido la segmentación de flujos extensos de procesamiento de la documentación en subflujos genéricos, lo que nos ha permitido reducir la complejidad, reutilizar procedimientos y maximizar el uso de código informático.

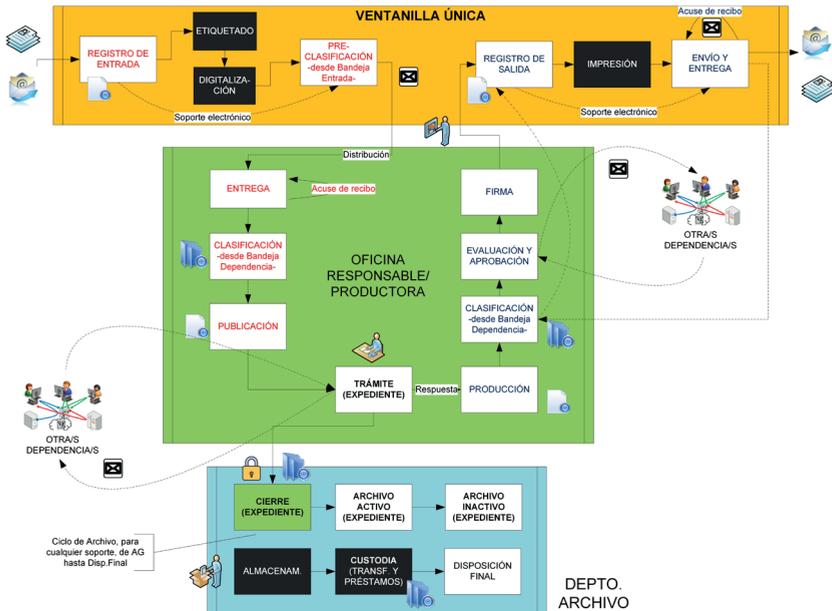


Figura 1. Modelo de flujos documentales básicos (origen externo y origen interno).

De todo ello, se pudieron identificar y modelizar finalmente dos flujos genéricos sobre tipos documentales, que recogen el ciclo de vida integral de los documentos.

- Flujo general del ciclo de vida de tipos externos
- Flujo general del ciclo de vida de tipos internos (incluye registro de salida).

Así mismo se identificaron 5 subflujos específicos intercalados con los anteriores:

- Subflujo de radicación
- Subflujo de trámite interno
- Subflujo de vencimientos (contratos)
- Subflujo de archivo
- Subflujo de préstamos

De este modo, se consiguió establecer un patrón normalizado de trabajo, válido para un conjunto amplio de organizaciones y fácil de configurar en función del tipo documental concreto. La tabla 1 reproduce la secuencia típica de estados que atraviesa un tipo documental, según su soporte, procedencia y destino final.

	Origen externo	Origen interno
Destino interno (P)	1. Radicación y registro de entrada 2. Etiquetado y digitalización 3. Distribución a responsables 4. Clasificación 5. Trámite interno 6. Publicación (electrónica) 7. Archivo (original) 8. Préstamo	1. Producción 2. Radicación 3. Etiquetado y digitalización 4. Clasificación 5. Trámite interno 6. Distribución a responsables 7. Publicación 8. Archivo (original) 9. Préstamo
Destino externo (P)	Se relaciona el documento de origen externo con la respuesta que sería un tipo de origen interno.	1. Producción 2. Radicación 3. Etiquetado y digitalización 4. Clasificación 5. Trámite interno 6. Registro de salida 7. Envío físico del documento 8. Publicación 9. Archivo (copia) 10. Préstamo
Soporte electrónico (E)	Igual que el papel, pero eliminando el paso 2. El proceso de archivo es 100% electrónico.	Igual que el papel, pero eliminando el paso 3. El envío es con email y el proceso de archivo es 100% electrónico.

Tabla 1. Secuencia de procesos y estados lógicos de los tipos documentales genéricos, según su origen, destino y soporte.

Es importante destacar que el proceso de etiquetado y digitalización es automático y permite centralizar la recepción de documentos en una sola “**Ventanilla**”

Electrónica” que posibilita realizar la consulta de la “copia electrónica” sin necesidad de disponer de la “copia física” de los documentos, salvo para casos excepcionales, como firma del original, cotejo, petición judicial, etc., todo esto asociado y proporcional a la política corporativa de cada Entidad. Para estos casos, se dispone de un código de barras que permite la utilización de lectores ópticos que facilitan la búsqueda instantánea del documento y sus metadatos.

En cuanto al **trámite interno** se establecieron 4 pasos secuenciales, con la posibilidad de saltarse uno o varios pasos y/o de repetir el proceso:

- Pendiente de revisión y complementación
- Pendiente de aprobación
- Pendiente de autorización
- Pendiente de firma

En lo que atañe al trámite documental cuando los tipos tienen **vencimientos**, como es el caso de los contratos, se trabajó con los siguientes estados:

- En vigencia
- Pendiente de renovación
- En suspensión
- Pendiente de cancelación
- Cancelado (estado final previo al archivo).

Dado que los tipos documentales se clasifican y gestionan dentro de series documentales (en organizaciones más pequeñas incluso en carpetas) se hizo necesario modelizar otro flujo genérico que reproducía el ciclo de vida de los expedientes como agrupación de tipos documentales “esperados” por serie o subserie.

Para ello se estableció un patrón típico de trabajo de los expedientes (series o subseries), consistente en definir un conjunto de estados que todo **expediente** debe atravesar a lo largo de su ciclo de vida:

- Pendiente de aprobación
- En curso

- Tramitado
- Cerrado
- Pendiente de archivo
- Archivado en AG (Archivo de Gestión)
- Archivado en AC¹³ (Archivo central)
- Pendiente de disposición final
- Conservado o Eliminado

Todos los estados de los tipos documentales y expedientes se modelizaron mediante un sistema BPM integrado en la herramienta, lo cual nos permitió convertir estos modelos en una máquina de estados¹⁴.

Cualquier variante en la forma de gestionar los tipos o las series documentales se consideró como trámites especiales y se modelizaron de forma específica (por ejemplo, tipos contables que en ocasiones requieren integración con sistemas heredados). No obstante, con esta aproximación el número de modelos necesario fue altamente reducido y por consecuencia lógica rápidamente modelizable, lo que conlleva una significativa rebaja en los costos y tiempos de implementación.

En el **Anexo 3** (pág. 41), se presentan los flujos de trabajo o “workflows” genéricos utilizados para el estudio y exportados a formato Visio con la herramienta informática utilizada.

4. Tabla de Retención Documental ampliada

Las tablas de retención documental son instrumentos muy valiosos y prácticos para la gestión del archivo físico y se han convertido en una herramienta muy conocida y de uso obligado en la función pública colombiana.

Por su amplia difusión, los autores de este estudio consideraron útil mantenerlo como instrumento, pero ampliado y/o complementado con nuevas variables

¹³ AG y AC son las siglas de Archivo de Gestión y Archivo Central, respectivamente.

¹⁴ Máquina de estados es un modelo de comportamiento de un sistema con entradas y salidas, en donde las salidas dependen no solo de las señales de entradas actuales sino también de las anteriores.

para dar cobertura y control sistemático, no solo al comportamiento de los tipos documentales electrónicos y físicos, sino a los propios flujos genéricos descritos en el epígrafe anterior.

Algunos de los nuevos parámetros que se incorporaron al sistema fueron relacionados, unos a los niveles de subseries (expedientes) documentales y otros más específicos, aplicados como nuevas variables de los tipos de documentos:

- Proceso al que pertenece
- Procedimiento asociado
- Formato de Calidad
- Versionable (Sí /No)
- Origen (interno / externo / mixto)
- Tipo documental obligatorio
- Acceso
- Parámetros de la entrega
- Parámetros del trámite interno
- Parámetros del vencimiento
- Porcentaje de selección

En el **Anexo 4** (pág. 44) se describe la nueva Tabla de Retención Documental Ampliada y se ilustra su uso en un ejemplo.

5. Calculadora de beneficios y retorno de la inversión (ROI)

No quedaría completo este estudio de investigación sin realizar un esfuerzo por estructurar y cuantificar los beneficios que se derivan del correcto seguimiento de las buenas prácticas en materia de gestión documental.

Por ello y con base a la amplia experiencia de los autores del estudio en implantaciones reales se trabajó en una hoja de cálculo que permitiera:

- Identificar y estructurar los beneficios de una buena implantación de un SGDEA.

- Calcular el retorno financiero de la inversión al objeto de fomentar el compromiso de la gerencia, no sólo de grandes compañías, sino también de pequeñas empresas.
- Establecer un patrón para la medición y seguimiento de los resultados, con la visión de un proceso sistémico perdurable en el tiempo.

Como resultado se obtuvieron 4 dimensiones de mejora en la organización, algunas de ellas tangibles y otras intangibles y, por tanto, más difíciles de cuantificar.

- Ahorros directos y de tiempos.
- Ahorros factibles en gastos de personal.
- Potencial de reasignación de recursos a tareas de mayor valor agregado.
- Reducción del riesgo por fatalidad, fallas seguridad, incumplimientos legales, multas, etc.

En el primer punto se estiman los ahorros por dejar de utilizar el papel y pasar progresivamente al uso y explotación de las TICs. Aquí se realiza un análisis que cubre multitud de conceptos, como son:

- Número de documentos archivados.
- Número de documentos buscados.
- Número de hojas fotocopiadas o impresas.
- Número de documentos distribuidos físicamente.
- Número de llamadas de fax o teléfono.
- Número de facturas procesadas manualmente.
- Acceso físico a los documentos vs. posibilidad de acceso virtual.
- Pérdidas de tiempo en reelaboración de documentos.
- Gastos de almacenamiento y custodia.
- Gastos de mensajería.
- Gastos de imprenta.
- Gastos de software no adaptado a la Oficina Cero Papel.

Con los datos obtenidos se establece un objetivo de ahorro anual basado en el porcentaje previsible de conversión del mundo “análogo” al “digital”. De igual manera, el sistema ofrece unas estimaciones de ahorros en horas de personal, que se emplean en la siguiente dimensión.

El segundo punto concreta los ahorros que pueden lograrse reduciendo el personal que pasa a ser prescindible por la transformación “digital” de la organización. Consiste en establecer un objetivo de reducción de las horas sobrantes por perfiles de trabajador y calcular los ahorros a partir del coste/ hora promedio de cada perfil.

- Administrativo
- Técnico
- Gerencial

El tercer bloque es más intangible, pero más constructivo que el anterior, pues que trata de evaluar las consecuencias de redirigir los esfuerzos del personal sobrante hacia tareas con un mayor impacto económico o retorno productivo dentro de la organización. Se basa en establecer el costo por cada hora trabajada en tareas de mayor valor agregado, de nuevo por perfil profesional.

El último punto es el más difícil de cuantificar, pero no por ello de vital importancia para la gerencia: el coste de la inacción, es decir, el riesgo que asume la organización manteniendo el “statu quo”.

En este apartado se analizan los riesgos provenientes de tres orígenes distintos:

- Avalúo del riesgo ante desastres (fuego, inundación, desastres naturales, etc.)
- Avalúo del riesgo ante fallas de seguridad (fugas de información, hurtos, pérdidas, etc.)
- Avalúo del riesgo ante incumplimientos legales (protección datos, Ley 594, etc.)

En el **Anexo 5** (pág.47) se presenta la calculadora de beneficios de un proyecto de gestión documental profesional.

Conclusiones preliminares de la investigación

Las conclusiones de la aplicación de los métodos aquí descritos y derivados de este esfuerzo investigativo se hacen evidentes cuando analizamos la instalación piloto realizada en la Empresa de Energía de Bogotá, una instalación liderada por el Dpto. de Gestión Documental, dependiente de la Vicepresidencia Financiera que cubrió en su primera fase, dos procesos, siete procedimientos, cuatro dependencias con 12 series documentales:

- Secretaría general
- Ofic. Asuntos societarios y contratación
- Ofic. Litigios y pensiones
- Dirección de compras

Posteriormente, y ya convalidada la implantación inicial, el proyecto se amplió a toda la Empresa, con los siguientes datos cuantitativos:

- 7 procesos
- 112 procedimientos
- Cerca de 45 Unidades Productoras (dependencias)
- Más de 500 series/subseries documentales
- Aproximadamente 4000 tipos documentales

La metodología aplicada ha permitido minimizar el esfuerzo de desarrollo a la medida, concentrando los servicios en una adecuada parametrización de la Tabla de Retención Documental Ampliada.

De esta forma, se han conseguido un tiempo de implantación inferior a 9 meses, incluyendo la capacitación de los usuarios y la validación de la herramienta.



Figura 2. Pantalla de la zona de usuario de la aplicación personalizada al piloto de la EEB.

Las principales dificultades encontradas en este estudio piloto han sido:

- La falta de coherencia entre algunos procedimientos de Calidad y los documentos esperados, según Tablas de Retención Documental.
- La dificultad de poner en marcha el piloto en paralelo con la actividad normal de las personas involucradas.
- La necesidad de contar con otros proveedores para especificar técnicamente la integración con otros sistemas heredados.

En cuanto a beneficios más importantes, se ha destacado por parte de la Dirección de la Empresa de Energía el interés en mejorar la eficiencia de los procesos internos de la organización y contribuir a la política medio-ambiental de la empresa con una significativa reducción del uso del papel y fotocopias.

El ejercicio del cálculo del retorno de la inversión en un despliegue de la herramienta a toda la empresa arrojó unos plazos de retorno inferiores a tres años, lo que da prueba del impacto de este tipo de soluciones especialmente en empresas de gran tamaño y muchos gastos asociados con el tratamiento del papel y los mecanismos de impresión.

Las conclusiones a las que hemos podido llegar con la idea de ser aplicadas a otras implantaciones de SGDEA de cara al futuro son las siguientes:

1. La aplicación de la metodología descrita en este estudio facilita la adopción de este tipo de tecnologías en una organización.
2. Es preferible contar con un piloto exitoso, aunque sea parcial, que sienta un buen precedente y reduzca la resistencia al cambio en el resto de las dependencias.
3. Una opción para que el registro de información se complemente en los diferentes niveles de descripción archivística existente, es incorporar las estructuras de metadatos archivísticos (ISAD(G)¹⁵, ISAAR(CPF)¹⁶, etc).- junto con las reglas de negocio, y todos los esquemas de ISO 23081, por ejemplo, desde la producción o recepción del documento, con valores por defecto.
4. Los departamentos de Archivo, Calidad y Sistemas deben involucrarse en estos proyectos y trabajar unidos desde el principio.
5. Es urgente un reenfoque de la formación profesional y metodológica para que los profesionales de archivo lideren con suficiencia los proyectos de implantación de soluciones tecnológicas a su ambiente de operación.
6. Se detecta como riesgo importante la dependencia de una codificación del cuadro de clasificación documental asociado a la estructura orgánica de la organización.

Riesgo de vincular la estructura documental con la estructura orgánica de la entidad

Una de las conclusiones que hemos podido contrastar en los meses posteriores a la redacción de esta guía es el riesgo que se corre al trabajar con ciertas recomendaciones estrictas derivadas del Programa de Gestión Documental propuesto por la práctica archivística sobre clasificación archivística, al tratar de trasladarlas al campo de la gestión electrónica de documentos.

¹⁵ ISAD(G): Norma Internacional General de Descripción Archivística.

¹⁶ ISAAR (CPF): Norma Internacional sobre los registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, personas y familias.

a. El problema

El cambio del Cuadro de Clasificación Documental y, por ende, de las Tablas de Retención Documental (TRD) es uno de los principales dolores de cabeza de los responsables de Archivo de nuestras entidades, especialmente aquellas obligadas por Ley a mantener un sistema de clasificación del archivo.

La praxis tradicional derivada de la aplicación literal de la normativa archivística invita a asociar y codificar las series y tipos documentales en función de su adscripción a las dependencias que se responsabilizan de los trámites involucrados. Pero esto tiene consecuencias desfavorables para un mantenimiento a largo plazo de los fondos documentales de la institución, como veremos a continuación.

El problema va muy ligado a los constantes cambios en nuestras entidades, que afectan a menudo a la estructura orgánica o a las responsabilidades asumidas por cada dependencia.

Los cambios de TRDs vienen impuestos por alguno de los siguientes motivos:

- Modificaciones del organigrama, nuevas dependencias, fusión y/o desaparición de dependencias, etc.
- Reasignación de responsabilidades sobre ciertos trámites (p.ej. algunos contratos que dependían del Área Jurídica, pasan a depender de otra área).
- Aparición de nuevos trámites, que implican la aparición de nuevas series y tipos documentales.
- Rediseño de los trámites existentes, lo que implica cambios a nivel de tipos documentales dentro de las series existentes.
- El fenómeno se agrava cuando la organización posee un software de Gestión Electrónica de Documentos de Archivo, que debe estar continuamente alineado con las TRD aprobadas, para no perder el sentido de la clasificación técnica de los documentos almacenados.

b. Movimientos masivos de trámites

Uno de los principales y más impactantes problemas de esta mecánica de cambios de la estructura documental asociada al organigrama institucional, se ve representada cuando hay que mover cientos de miles de expedientes que han sido configurados con “documentos esperados” siguiendo reglas de la TRD vigente para el momento de la implantación, que ahora deberán pasar a nuevas áreas o Unidades Productoras como responsables, pero que adicionalmente, su estructura documental ha cambiado y existen nuevas reglas y nuevos tipos documentales que espera recibir. En este escenario los cambios se vuelven filigrana, no solo por la necesidad de una nomenclatura coincidente de tipos documentales, que será imposible con la actualización, sino porque estos expedientes están abiertos, es decir el trámite no ha concluido, y por lo tanto están en posibilidad de recibir nuevos documentos que “heredan” un contenido programado, que hoy por hoy, con el cambio de Tablas, ya no es el mismo.

c. Afectación del sistema de gestión de documentos

Existen multitud de parámetros y factores que deben funcionar correctamente y a la perfección para poder mantener las operaciones de gestión documental sin incidencias a pesar de los cambios.

Para podernos hacer una idea del alcance de un cambio de TRDs, enumeramos a continuación los **elementos técnicos** que pueden verse afectados:

- Usuarios (que se asignan a una o varias dependencias).
- Dependencias (sedes, áreas y departamentos).
- Repositorios de bandejas (organizadas en analogía a las dependencias según las leyes de archivo vigentes).
- Series y subseries documentales (que obedecen a las actividades y trámites realizadas por las dependencias).
- Tipos documentales (tipifican los documentos que se clasifican en expedientes).

- Entradas de menú (enlaces rápidos para acceder a los repositorios y las funciones del sistema).
- Valores de retención y clasificación (para la política de archivo).
- Permisos de acceso (que pueden cambiar cuando cambian las responsabilidades de las dependencias sobre los trámites).
- Códigos y etiquetas (que deben cambiar si las series migran a nuevas dependencias).

El problema puede volverse muy complejo cuando ya existe un histórico (volumen documental) clasificado conforme a TRDs vigentes, que debe ser migrado a la nueva estructura documental por cambio de las TRDs, especialmente cuando los trámites documentales (expedientes) aún se hallen en curso (expedientes abiertos). Todos los expedientes que se encuentren en proceso deberían migrar a las nuevas TRDs, mientras que los expedientes ya archivados deberían permanecer clasificados conforme a las TRDs vigentes en el momento de su archivo.

En consecuencia, es preciso buscar una metodología que, respetando la esencia de la legislación de archivo, permita minimizar los cambios impuestos en un SGDEA. Para ello, solamente tenemos que acudir a nuestros manuales de Calidad.

d. Tablas de retención documental enfocadas a Procesos (TRDP)

Este nuevo paradigma afirma que si para las TRD tradicionales se elabora una por cada unidad administrativa, las TRDP se elaborarán siguiendo el Mapa de Procesos, es decir, se clasifican atendiendo a los macro-procesos de la entidad (gerenciales, misionales y de apoyo) y, a su vez, a los procesos y subprocesos transversales o verticales dentro de los mismos.

Por tanto, los fondos documentales no se “ubican” dentro de dependencias administrativas estancadas, sino dentro de procesos, pudiendo un proceso pertenecer o no a una o varias dependencias de la organización. También se podría decir que los fondos deberían orientarse a funciones desempeñadas y no a jerarquías necesariamente.

En términos prácticos se trataría de sustituir en el repositorio documental los niveles de las secciones/ subsecciones administrativas, por los niveles de Procesos/ Subprocesos, a los cuales colgaremos las series/ subseries de las TRDs, realizando la codificación de las TRDs a partir de la codificación de los procesos. Así, las bandejas del repositorio se asociarán a procesos y no a dependencias físicas, que por su naturaleza están sujetas a mayores cambios o incidencias de modificación.

De esta manera no desaparecen el concepto de unidad administrativa, dado que los usuarios seguirán vinculándose con estas, pero se obtiene un grado adicional de libertad que permite establecer relaciones irrestrictas de responsabilidad o acceso entre las unidades de la compañía y los trámites que estas realizan o consultan.

e. Ventajas del enfoque archivístico por procesos

Aplicando este método, las dependencias pueden reasignarse libremente a los procesos y se desacoplan cambios profundos en TRDs cuando los procesos no se modifican, sino únicamente cambia el organigrama de la organización. Así mismo, la ubicación de los expedientes y los documentos (tipos documentales) no cambia, dado que las bandejas del repositorio de archivos se mantienen ligadas a los procesos, que normalmente no cambian, sino únicamente evolucionan.

Los menús del usuario tampoco requerirán muchos ajustes ya que normalmente se asociarán a bandejas de procesos y no necesariamente a dependencias.

La aplicación de las TRDPs es mucho más razonable porque promueve una clasificación técnica de la documentación basada en las actividades efectivamente realizadas por la organización (funciones) y no basada en decisiones tácticas o políticas de la entidad, que no deberían afectar a las políticas de archivo que forzosamente tienen que velar por el largo plazo y la preservación de la memoria histórica.

La evolución lógica de los procesos, con modificaciones en sus trámites, ampliaciones o cesaciones de actividad, tendrá su reflejo equivalente en las series

y tipos documentales, pero será siempre menos gravoso que recodificaciones completas y movimientos masivos del repositorio documental.

Perspectivas de la investigación

Consideramos que los resultados de esta investigación son extrapolables a otros entornos en los que se requiera de bases metodológicas contrastables, ya sea por el tamaño de la inversión, el riesgo de fracaso o la contención del gasto por instalación.

Algunas de las áreas en las que la metodología desarrollada podría prestar una ayuda destacada serían:

- Programas de implantación masiva de soluciones SGDEA dirigidos a la administración pública.
- Proyectos singulares de gran escala en organizaciones públicas o privadas.
- Soluciones colectivas dirigidas a sectores empresariales (Pymes) con necesidad de acudir a mejores prácticas de gestión documental.
- Preparación de implantaciones con cargas previas (estructuras de TRD por sectores, por ejemplo) para reducción de costos y plazos.

Anexo 1. Protocolo de implantación de un software de gestión documental

La siguiente figura muestra la secuencia de fases en las que se ha dividido el proceso de implantación de un software SGDEA. Las fases no deben abordarse necesariamente en cascada, sino que se recomienda la aplicación de métodos ágiles de desarrollo, como Scrum o Rational Unified Process (RUP):



Son de especial relevancia las fases (2) de modelización del problema, que debe abordarse por especialistas de varias disciplinas; la fase (5) de integración y desarrollo de sistemas, que debe tratar de minimizarse para no extender el proceso en exceso; y la fase (9) de soporte y gestión del cambio, que es crítica para conseguir los resultados esperados.

La siguiente figura ilustra las tareas típicas de consultoría de gestión documental mediante el protocolo que se sigue con la plataforma ECM Abox utilizada en este estudio.



Anexo 2. Matriz de evaluación de software de gestión documental

La matriz de evaluación del software de gestión documental se ha desarrollado a partir del análisis de los requisitos Moreq 2010 (un extenso manual de más de 500 páginas), realizado por especialistas europeos integrados en la Fundación DLM Forum.

Esta matriz de evaluación del software permite comparar las ventajas e inconvenientes de varias plataformas de software entre sí desde la óptica de su idoneidad para un determinado problema de gestión documental, pero en base a criterios objetivos y consensuados a nivel internacional.

Se ha desarrollado mediante tecnología de macros de Visual Basic® para la aplicación Microsoft Excel. A continuación se muestran algunas pantallas de la herramienta.



SOFTWARE Y DOCUMENTACION INTEGRADOS

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN DOCUMENTAL

ME-sw -GD



Generalidades	Requerimientos No Funcionales
Requisitos Funcionales	Extensiones Deseadas

Hoja de Tabulación	Resultados	Acerca de ME-sw-GD
--------------------	------------	--------------------

SEMINARIO DE SOFTWARE PROFESIONAL EN GESTION DOCUMENTAL

Copyright: Sofhy®



SOFTWARE Y DOCUMENTACION INTEGRADOS

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN DOCUMENTAL

ME-sw -GD



FECHA:
dd/mm/aaaa

Inicio

REQUISITOS FUNCIONALES

1. Servicios	SI	NO	OBSERVACIONES
1.1 Usuarios y Grupos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 Roles y Permisos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 Clasificación (Repositorio de fondos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4 Documentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 Esquema de Metadatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6 Retención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7 Disposición Final	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8 Búsquedas y Reportes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.9 Exportación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Módulo de Usuarios y Grupos	SI	NO	OBSERVACIONES
2.1 Sistema utilizado por usuario autenticado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 Metadatos de usuario personalizables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 Metadatos de Grupos personalizables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4 Registro de histórico de eventos por usuario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5 Control de acceso a funciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



HOJA DE RESULTADOS GENERALES

1. GENERALIDADES	DE	20%
2. REQUISITOS FUNCIONALES	DE	40%
3. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	DE	30%
4. EXTENSIONES DESEADAS	DE	10%

CALIFICACION TOTAL DE LA EVALUACION DEL SOFTWARE DE GESTION DOCUMENTAL

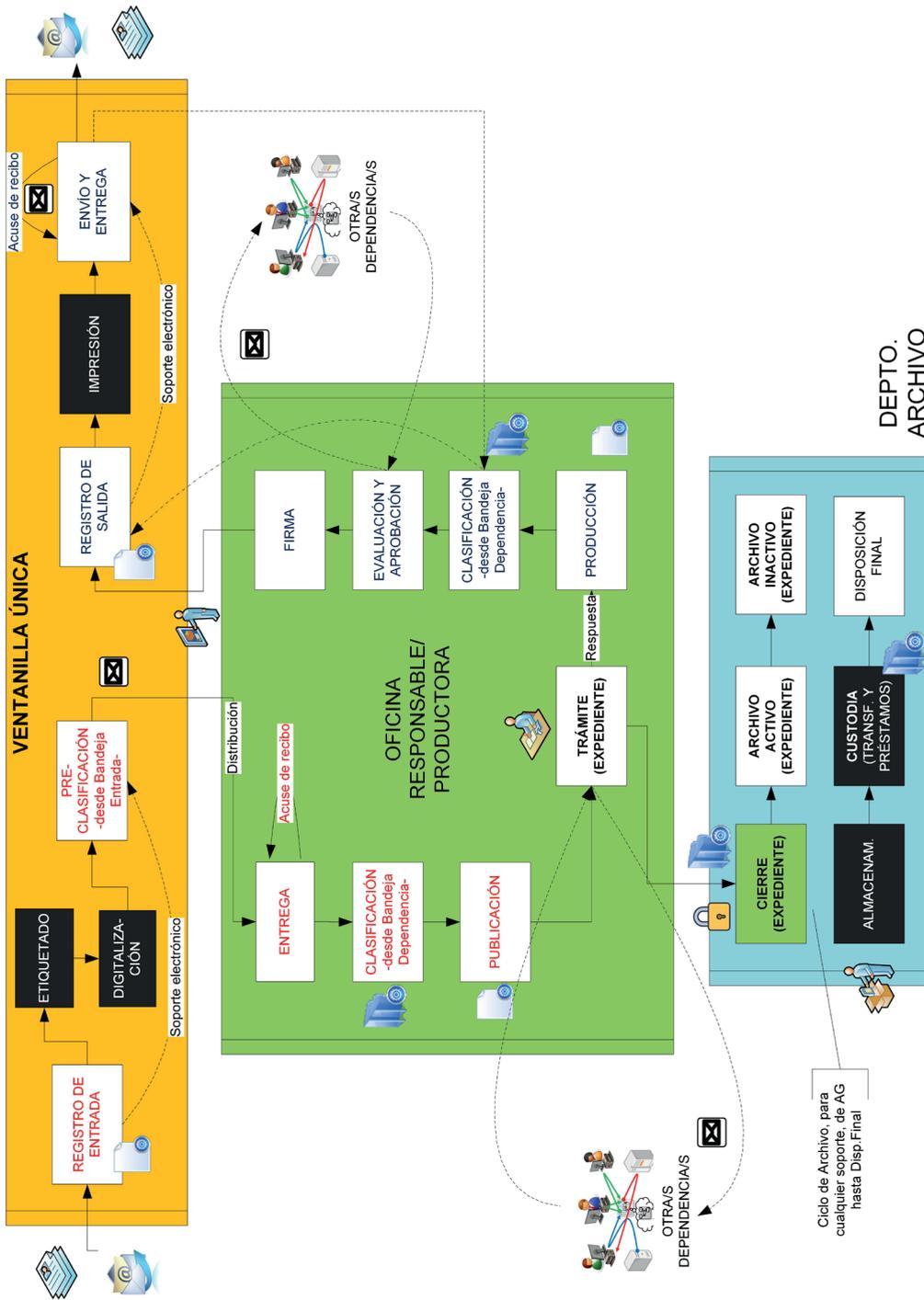
Anexo 3. Modelo de flujos documentales genéricos y parametrizables

El modelo parte de la base de que todos los tipos documentales de una organización pueden clasificarse en dos grupos: tipos documentales de origen externo y tipos documentales de origen interno.

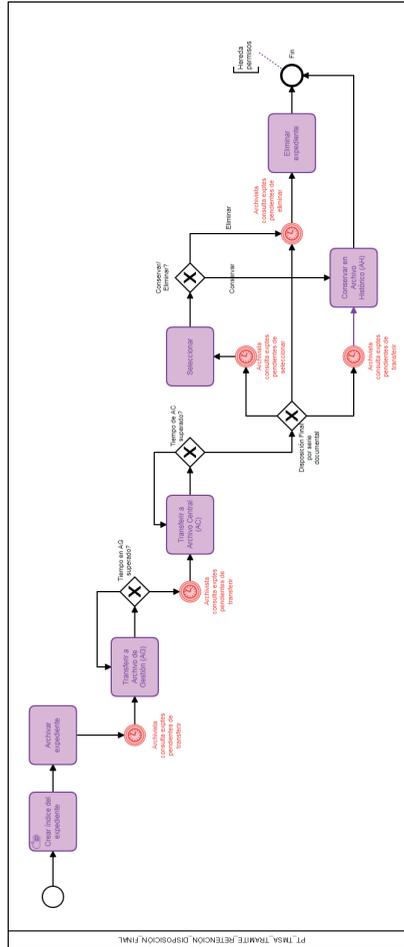
Además, existen 2 tipos de destino para los tipos documentales internos: destino interno (dentro de la organización) y destino externo (fuera de la organización).

Por último, hay que tener en cuenta el soporte del documento, diferenciando la gestión en el caso de papel del caso 100% electrónico.

La siguiente figura reproduce el proceso estándar en función del origen del documento.



DEPTO.
ARCHIVO



Anexo 4. Tabla de Retención Documental ampliada

La Tabla de Retención ampliada es un concepto innovador derivado de la Tabla de Retención Documental empleada tradicionalmente por los documentalistas para el control del Archivo. Permite utilizar un formato similar, pero incorporando nuevas columnas a la tabla relacionadas con el trámite de los documentos.

La siguiente imagen muestra la Tabla de Retención Documental Ampliada que se empleó en el piloto de la Empresa de Energía de Bogotá.

A continuación se enumeran los metadatos que deben inicializarse conforme a la Tabla de Retención Documental Ampliada para los procesos de radicación, distribución y trámite documental.

Esquema del tipo	Metadato	Valor inicial
Entrega	Tipo a registro de entrada?	SÍ/NO
Entrega	Tipo a registro de salida?	SÍ/NO
Entrega	Usuario/s internos a entregar	Roles
Trámite	Tipo a clasificar en expediente?	SÍ/NO
Trámite	Tipo a revisión?	SÍ/NO
Trámite	Tipo a aprobación?	SÍ/NO
Trámite	Tipo a autorización/ firma?	SÍ/NO
Trámite	Usuario/s para revisar	Roles
Trámite	Usuario/s para aprobar	Roles
Trámite	Usuario/s para autorizar/ firmar	Roles
Vencimiento	Tipo con vencimiento (contrato)?	SÍ/NO
Vencimiento	Usuario/s respons. de renovación	Roles
Esquema de la serie	Metadato	Valor inicial
Trámite	Expdte. a pre-aprobación?	SÍ/NO
Trámite	Usuario/s para pre-aprobar	Roles
Vencimiento	Serie documental con vencimiento?	SÍ/NO
Vencimiento	Usuario/s respons. de renovación	Roles

Por último, enumeramos los metadatos que deben inicializarse conforme a la Tabla de Retención Documental Ampliada para los procesos de archivo.

Esquema del tipo	Metadato	Valor inicial
Soporte	Formato papel (P)	SÍ/NO
Soporte	Formato electrónico (EI)	SÍ/NO
Soporte	Formato digitalizado (D)	SÍ/NO
Soporte	Formato Otro (O)	SÍ/NO
Soporte	Formato magnético (M)	SÍ/NO
Soporte	Tradicción documental (original?)	SÍ/NO

Esquema del tipo	Metadato	Valor inicial
Retención y Disposición	Oficina productora o responsable	Cód. Organiz.
Retención y Disposición	Plazo de retención en años A.G	Entero
Retención y Disposición	Plazo de retención en años A.C	Entero
Retención y Disposición	Conservación total C.T	SÍ/NO
Retención y Disposición	Eliminación (E)	SÍ/NO
Retención y Disposición	Selección (S)	SÍ/NO
Retención y Disposición	Porcent. de selección aleatoria (%)	Entero
Retención y Disposición	Digitalización (M/D)	SÍ/NO
Retención y Disposición	Accesible para préstamo	Lista
Retención y Disposición	Usuario/s con acceso al expediente	Roles

Nótese que se trata de un conjunto mínimo y esencial de esquemas de metadatos. Para las implantaciones reales se requerirán esquemas y metadatos específicos según las necesidades de cada organización.

Anexo 5. Calculadora de beneficios y retorno de la inversión (ROI)

La calculadora de beneficios de una implantación de SGDEA se ha desarrollado con macros y fórmulas de Microsoft Excel. Con la información de partida y el valor de la inversión necesaria, es capaz de predecir el tiempo estimado para lograr el retorno a partir de la suma de beneficios económicos.

Las siguientes pantallas muestran el funcionamiento de este sistema de cálculo.



CALCULADORA DE AHORROS ABOX-DOCUMENT

A) Estimación de ahorros directos y tiempo:

Nota: diligencie las celdas en blanco

BASES DE EVALUACION		Periodo	Unidades	Tiempo promedio por actividad - minutos	Coste promedio - pesos
a1	Cuántos documentos producidos o recibidos se archivan?	A diario	25	Tiempo x Doc. 2	
a2	Cuántos documentos se buscan?	A diario	25	Tiempo x Doc. 1	
a3	Cuántas hojas se fotocopian?	A diario	25	Tiempo x Hoja 3	Coste x Hoja \$ 25
a4	Cuántos documentos se distribuyen internamente?	A diario	25	Tiempo x Doc. 5	
a5	Cuántas hojas se imprimen?	A diario	50	Tiempo x Hoja 0,25	Coste x Hoja \$ 15
a6	Cuántas llamadas de fax o teléfono se realizan para enviar o comentar docs?	A diario	10	Tiempo x Llam. 1	Coste x Llam. \$ 50
a7	Cuántas facturas o docs. mercantiles se procesan manualmente/ en papel?	A diario	25	Tiempo x Doc. 0,25	Coste x Hoja \$ 100
a8	Cuántos docs. se podrían revisar o confirmar desde fuera de la oficina?	Mensual	15	Tiempo x Doc. 10	
a9	Cuántos documentos se reproducen o re-elaboran por no ser				

Ver ahorro

% Ahorro Estimado ABOX	Días lab/mes	Tiempo ahorrado con ABOX - horas	Coste mensual estimado ahorrado con ABOX
50%	10,0	10,0	\$ 0,0
100%	10,0	10,0	\$ 0,0
75%	22,5	22,5	\$ 11.250,0
75%	37,5	37,5	\$ 0,0
75%	3,8	3,8	\$ 13.500,0
75%	3,0	3,0	\$ 9.000,0
75%	1,9	1,9	\$ 45.000,0
90%	2,3	2,3	\$ 0,0

B) Estimación de ahorros factibles en gastos de personal:

PERFILES EVALUADOS	Período	% Estimado de ahorro horas/perfil	Coste promedio/hora del perfil indicado - pesos
b1 Porcentaje de las horas ahorradas de perfil administrativo:	Mensual	50%	\$ 10.000
	Mensual	35%	\$ 20.000
	Mensual	15%	\$ 40.000
b2 Porcentaje de las horas ahorradas de perfil técnico:			
b3 Porcentaje de las horas ahorradas de perfil gerencial:			
		100%	

Ver ahorro

% Ahorro Est. De reducción de gastos de personal	Tiempo mensual ahorrado con ABOX -horas	Coste mensual estimado ahorrado con ABOX
50%	24,22	\$ 242.187,5
25%	8,48	\$ 169.531,3
0%	0,00	\$ 0,0
	32,7	\$ 411.718,8

C) Potencial de reasignación de recursos a tareas productivas o de valor agregado:

PERFILES EVALUADOS	Período	Valoración promedio /hora del perfil indicado en tareas productivas
c1 Qué porcentaje de las horas ahorradas de perfil administrativo podría dedicar a tareas de mayor valor agregado?	Mensual	Valor-hora \$ 0
	Mensual	Valor-hora \$ 0
	Mensual	Valor-hora \$ 0
c2 Qué porcentaje de las horas ahorradas de perfil técnico podría dedicar a tareas de mayor valor agregado?		
c3 Qué porcentaje de las horas ahorradas de perfil gerencial podría dedicar a tareas de mayor valor agregado?		

Ver ahorro

Máximo de horas Disponibles/perfil	% Defic. Est.	T. Ahorrado considerando el % de ahorro	Valoración mensual de ganancia por reasignación
24,22	25%	6,05	\$ 0,0
25,43	25%	6,36	\$ 0,0
14,53	25%	3,63	\$ 0,0
	16,0	\$ 0,0	

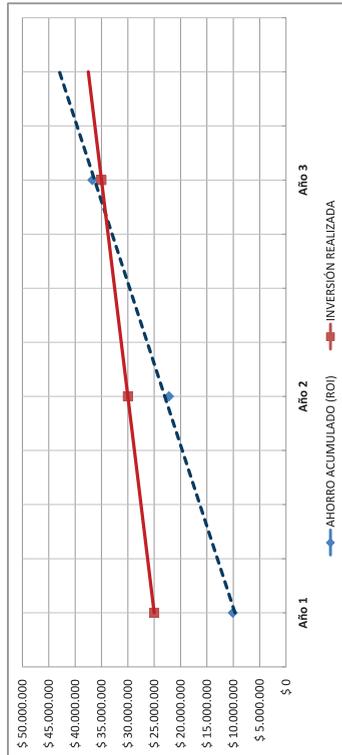
D) Reducción del riesgo por fatalidad, fallas seguridad, incumplim. legal, multas, etc.

VALORACION DE RIESGOS

% Cobertura

Inicio

RESULTADOS DE LA CALCULADORA ABOX		Año 1	Año 2	Año 3
A) Estimación de ahorros directos y tiempo:	Mensual (Año 1)	\$ 5.145.000	\$ 6.174.000	\$ 7.408.800
B) Estimación de ahorros factibles en gastos de personal:		\$ 4.940.625	\$ 5.928.750	\$ 7.114.500
C) Potencial de reasignación de recursos a tareas productivas o de valor agregado:		\$ 0	\$ 0	\$ 0
D) Reducción del riesgo por fatiga, fallas de seguridad, incumplim. legal, multas, etc.		\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL PERÍODO		\$ 10.085.625	\$ 12.102.750	\$ 14.523.300
AHORRO ACUMULADO (ROI)		\$ 10.085.625	\$ 22.188.375	\$ 36.711.675
INVERSIÓN REALIZADA		\$ 25.000.000	\$ 30.000.000	\$ 35.000.000



Nota: El plazo del retorno de la inversión (ROI) coincide con la intersección de las líneas de tendencia.

Inicio

II. Cinco (5) retos de la gestión electrónica de documentos en la era digital

La transformación digital está representando nuevos desafíos en todas las organizaciones, obligadas a adaptarse a las nuevas tecnologías y formas de comunicación. Este cambio es especialmente acusado en los procesos relacionados con la gestión de la información, donde la masificación de los contenidos digitales, su diversidad de fuentes y formatos y la convivencia obligada con soportes de papel, obliga a establecer nuevas políticas de gestión electrónica de documentos. En este artículo resumimos algunos retos más importantes para los profesionales documentalistas y archivistas en la Era Digital.

Reto 1. ¿Gestión de documentos o gestión de “records”?

En la Era Digital no podemos discriminar entre documentos que evidencian la actividad de una organización. Cualquier documento adquiere “archivalía” y debe ser considerado un “récord”, cuando este es revisado o aprobado por cualquier responsable y sirve de justificación para cualquier trámite. Ambos deben convivir. Hay documentos externos que son “records” desde que se reciben y otros que se convierten en “récord” durante su trámite.

Reto 2. Gestión eficiente de expedientes



En la Era Digital el expediente es el rey. Por tanto, no basta con relacionar documentos entre sí o guardar los documentos de un mismo trámite en una carpeta. El expediente cobra vida y debe proporcionar funciones avanzadas para facilitar la gestión. Los sistemas de gestión documental deben permitir al menos:

- Controlar la presencia o ausencia de “tipos documentales esperados” en los expedientes.
- Gestionar las reglas para estructurar la documentación durante el trámite, p.ej. el orden de llegada de los documentos.
- El expediente es híbrido: puede contener documentos de naturaleza diferente: electrónicos, digitalizados u objetos que no tengan imagen.
- El expediente debe poder visualizarse 100% en línea, sin necesidad de descargar los documentos o de imprimirlos.

Reto 3. La firma digital es necesaria para el cumplimiento legal, pero no es suficiente

A veces pensamos que firmar un documento es suficiente para garantizar la autenticidad del mismo y preservarlo de forma segura. La firma es necesaria, pero no es suficiente. . . Porque lo que hay que acreditar no es solo la autoría de una determinada acción, sino el proceso en su totalidad, erradicando cualquier opción de fraude o suplantación durante el trámite integral.

En este contexto, recordamos algunas opciones que deben proporcionar los softwares de gestión de documentos:

- Aseguramiento del “récord” mediante firmas electrónicas, incluyendo aquí no solo la imagen o el archivo, sino la totalidad de la información y metadatos del radicado.

- Aseguramiento del expediente, mediante sistemas de cierre certificado, mediante índices cifrados y firmados electrónicamente.
- Aseguramiento del acceso al documento, mediante sistemas de autenticación seguros que no permitan suplantar la identidad de los usuarios.
- Preservación a largo plazo del documento, mediante conversión a formatos que no dependan de aplicaciones propietarias o repositorios que puedan estar expuestos a cambios durante el ciclo de vida del documento.

Reto 4. Los cuadros de clasificación deben estar orientadas a procesos o funciones

La aproximación clásica de Cuadros de Clasificación Documental (**CCD**) y Tablas de Retención Documental (**TRD**) se realiza hoy en día por dependencias. Lamentablemente, esta forma de clasificar no es estable: las organizaciones cambian continuamente su organigrama, debido a reestructuraciones internas, cambios en la Dirección, cambios debidos a procesos de Calidad, etc.

Sin embargo, la información debe ajustarse a una clasificación técnica, que sea permanente, para poder ser almacenada de forma lógica y precisa y poder generar una “**memoria histórica**” en las organizaciones. Es evidente que los documentos son el **sustrato** de las actividades de la compañía y su clasificación no puede depender de decisiones que tengan vigencias muy limitadas.

El nuevo reto que tenemos es modelar el cambio estructural en las compañías, sin que los documentos pierdan su asignación a un **cuadro de clasificación funcional**, mucho más alineado con la estructura de la información subyacente. Por ello, tendremos que ir migrando nuestros cuadros de clasificación a un nuevo paradigma orientado a procesos y no a dependencias.

Reto 5. La educación de los usuarios y profesionales como reto

La tecnología de por sí no es el problema. Existen soluciones tecnológicas para todos los gustos y colores. Lo complejo no es encontrar un **software** que cumpla con los requisitos técnicos y funcionales. Lo **complejo** es que el usuario comprenda cómo se gestionan los documentos conforme a las buenas prácticas aceptadas internacionalmente, y que los profesionales documentalistas y archivistas puedan asegurar el cumplimiento de los requisitos legales de archivo. Por tanto, en la Era Digital saber cómo implantar un software será más importante que el software en sí. Conocer cómo gestionar el cambio que producen estos sistemas representará un mayor reto que la selección en sí de las herramientas.

Nuestro reto futuro como fabricantes de tecnología documental está en la **educación** de los profesionales, la **usabilidad** de las aplicaciones y la **gestión del cambio**.

III. Algunos ejemplos de malas prácticas en gestión documental

Algunas veces debemos recurrir a ejemplos de lo que no se debe hacer, para recomendar lo que debe hacerse.

En este artículo veremos algunos ejemplos que ilustran las “malas prácticas” que se siguen en nuestras organizaciones, a pesar de la cantidad de normatividad y software especializado en Gestión Documental que existe en el mercado para evitar esta situación.

Sin embargo, se trata de costumbres lamentablemente muy extendidas y difíciles de corregir, a no ser que se ponga en funcionamiento un programa de Gestión Documental liderado por la Alta Gerencia.

CASO 1: Entidad pierde información relevante

- Existe una auditoría o un procedimiento judicial abierto contra un municipio por algún tipo de irregularidad en una contratación pública.
- Las personas responsables del contrato ya no se encuentran en su puesto, por cambios internos o por la entrada de un nuevo equipo de gobierno.

RESULTADO: Algunos documentos no se localizan, a pesar de que existe una política de digitalizar los contratos que entran al Archivo.

ERROR: No deben tramitarse documentos que no cuenten con un código de radicación oficial y que no hayan sido digitalizados y almacenados en un sistema electrónico previamente.

CASO 2: Gerencia de Entidad pública no tiene acceso inmediato a los documentos de su propia organización:

- Un nuevo equipo de gobierno toma posesión en una entidad pública.
- No se conocen o se desconfa de ciertas personas que manejan cierta información relevante (p.ej. contratación, subsidios, recursos humanos, etc.).

RESULTADO: No es posible o es muy complejo acceder a documentación histórica en relación a ciertos casos de relevancia política o social.

ERROR: Es necesario estandarizar los trámites documentales y contar con un sistema electrónico en el que las personas con mayor responsabilidad tengan acceso inmediato y desde cualquier punto a toda la documentación manejada por la entidad.

CASO 3: Entidad invierte recursos en digitalización del Archivo Histórico sin realizar un diagnóstico previo:

- Se digitalizan gran cantidad de documentos después de haberse realizado su trámite.
- En la digitalización no se tiene en cuenta la forma de clasificar ni de buscar los documentos.

RESULTADO: Esta inversión no sirve para mucho, puesto que mientras se digitaliza el archivo se va generando nuevo archivo. El caos físico se traslada al mundo digital.

ERROR: No se soluciona el problema de raíz que es digitalizando al principio del ciclo de vida y/o evitando que se llegue al formato papel.

CASO 4: Varias oficinas necesitan copia de un mismo documento:

- Se realizan varias copias de un original para su revisión por varias personas (existen estudios que señalan hasta 15 copias del mismo documento).

- Los expedientes se engordan con copias de documentos que son responsabilidad de otras dependencias y que no siempre se trasladan adecuadamente.

RESULTADO: Se incrementan los gastos por fotocopias, consumo de papel, espacio de archivo y no se mantiene un control eficiente de la información.

ERROR: Empleando un sistema electrónico de documentos de archivo es posible realizar “copias virtuales” de los documentos en cualquier expediente electrónico.

CASO 5: Ciudadano realiza una petición por e-mail que es atendida más lentamente que una petición realizada por carta física:

- El ciudadano envía un correo electrónico solicitando información sobre un contrato.
- El correo electrónico se imprime para poder ser tramitado y archivado con posterioridad.

RESULTADO: Se pierde la inmediatez de la respuesta, se gasta en impresión y papel y se alargan los plazos de respuesta.

ERROR: No se disponen de los medios ni de los procedimientos para atender peticiones electrónicas. En teoría, las peticiones electrónicas deberían ser atendidas con mayor agilidad que las físicas.

CASO 6: Ciudadano realiza dos trámites ante la misma Entidad y debe aportar la misma documentación dos veces:

- Para el primer trámite se le solicita un cierto número de documentos en físico, los cuales son digitalizados por la entidad.
- El segundo trámite se produce un tiempo después del primero y requiere los mismos documentos que el trámite anterior.
- El ciudadano debe aportar de nuevo los mismos documentos en físico.

RESULTADO: Se aumentan los gastos del ciudadano y de la entidad pública. Se frustra a la ciudadanía ante una mala gestión pública.

ERROR: Utilizando un sistema de gestión electrónica capaz de gestionar una carpeta única por ciudadano, se evita la duplicación de documentos únicos.

Como vemos, se trata de meras “caricaturas” pero que permiten evidenciar las malas prácticas que se siguen llevando a cabo a veces por resistencia al cambio, a veces por falta de rigor a la hora de seleccionar tecnología para informatizar los procesos.

¿Por qué no incorporar el documento electrónico como parte de nuestro archivo y aprovechar las ventajas de un workflow electrónico para ejecutar y controlar los trámites necesarios? ¿Por qué no incorporar al ciudadano como parte de nuestro proceso si realmente lo es? ¿Se trata de un problema metodológico, cultural, tecnológico o de recursos disponibles?

Creemos que es una suma de todo lo anterior, pero no debemos permitir que esto continúe así eternamente. . .

IV. BPM y Record Management: combinación perfecta



En los últimos años asistimos a un crecimiento espectacular de las soluciones electrónicas de gestión documental que son capaces de integrar en sus funcionalidades:

- La gestión electrónica de documentos de archivo o “records management” (EDRMS)
- La modelización y automatización de procesos de negocio (BPM)

Sistemas de Gestión Electrónica de Documentos de Archivo (SGEDA)

Los **SGEDA** son un tipo avanzado de sistema de gestión de contenidos que combina las tecnologías de gestión documental y de “records management” en una misma plataforma.

El objetivo de los SGEDA es permitir a las organizaciones gestionar sus documentos y evidencias documentales a través de todo su **ciclo de vida**, desde su creación o aparición en la compañía hasta su destrucción o conservación total.

Típicamente consideran los documentos como tareas pendientes a través de los distintos procesos archivísticos que deben surtir, como radicación, indexación, distribución, revisión, aprobación, publicación, cierre y archivo.

Los documentos que llegan al archivo se consideran “records” y se guardan en un formato de larga duración (p.ej. PDF/A), que permite aplicar las políticas de retención y disposición final de los mismos. Estas políticas dependen de la legislación archivística del país, las cuales dictaminan los tiempos en que estos documentos de archivo deben estar disponibles o pueden ser destruidos.

Hoy día, los SGEDA deben ser capaces de gestionar eficientemente documentos en formatos físicos y electrónicos, facilitando su digitalización, búsqueda y captura automatizadas, con independencia de su origen o su ubicación real. Por tanto, constituyen las herramientas indispensables para implementar una “**Estrategia Cero Papel**”.

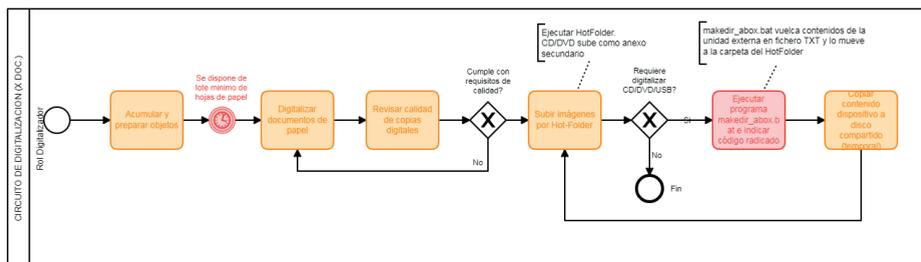
La producción y trámite de los documentos forma parte integral del ciclo de vida de los documentos, pero tiene unas implicaciones técnicas y una complejidad operativa, en parte debida a la colaboración entre distintos roles de usuarios, que obliga a los SGEDA a disponer de herramientas tipo **workflow** muy potentes para permitir cualquier flujo de trabajo.

Los trámites de todas las organizaciones dependen de los procesos de negocio que se hayan establecido dentro de las organizaciones, deben ser flexibles, son muy variables porque dependen de factores muy diversos y deben permitir un análisis cuantitativo y cualitativo y una optimización de los mismos.

Entramos entonces en un área que no pueden cubrir ni siquiera los SGEDA más potentes del mercado....

Sistemas de Gestión de Procesos de Negocio (BPM)

La Gestión de Procesos de Negocio o BPM es un área de gestión operativa que aspira a la mejora continua del rendimiento empresarial mediante la optimización de los procesos de negocio de la compañía. BPM es en sí mismo un proceso de optimización continua de los negocios, muy similar a otras políticas de mejora continua (como **TQM** – Total Quality Management, Six Sigma, modelo **EFQM**, etc).



BPM empezó con el empleo de tecnologías de la Información para automatización de procesos industriales, donde la intervención de las personas era un caso menor. Desde entonces se aplica a los procesos de negocio en los que las acciones humanas, las decisiones que ellos toman y la interacción entre actores distintos son esenciales para el éxito del proceso. Es lo que también se ha denominado “sistemas de gestión por workflow”.

El **ciclo de vida** de un sistema BPM debe permitir:

- El **diseño** de los procesos (empleando técnicas y lenguajes específicos, como el BPMN).
- La **modelización y documentación** de los procesos.
- La **simulación** de los procesos (antes de ponerlos en marcha en la realidad)
- La **ejecución** o puesta en operación de los procesos definidos (se requiere una interfaz amigable y una capacidad de acceso múltiple y colaborativo al sistema).
- El **monitoreo** de la ejecución de los flujos, incluyendo la medición de parámetros clave.
- La **optimización** de los procesos, mediante una capacidad de ajuste y modificación de los parámetros utilizados durante el trámite de los procesos.
- La **reingeniería** de los procesos.

Los sistemas BPMN ofrecen resultados muy impactantes en cualquier organización, pues permiten evidenciar los **cuellos de botella** internos y realizar rápidamente los ajustes necesarios para solucionarlos.

Sin embargo, consideran los documentos como variables internas de los procesos, por lo que carecen de una estructura para organizar la documentación que ellos incorporan o generan mediante formularios. Es muy frecuente la situación en la que un BPM logra automatizar un proceso complejo, pero es incapaz de brindar una visión de los **documentos** y los **metadatos** generados a lo largo de dicho proceso. De ahí que muchos sistemas BPM dispongan de pasarelas de integración con otros sistemas tipo ECM para el intercambio de archivos.

Por tanto, los BPMs no están pensados para la **organización y gestión de los documentos** que ellos pueden generar o incorporar en sus flujos de trabajo.

Integración de SGEDAs con BPMs:

Analizada la situación, la conclusión que podemos extraer es que solamente una **combinación de tecnologías SGEDA y BPM** puede proporcionar los resultados óptimos para las organizaciones que requieran sistematizar sus procesos aplicando una política de gestión documental adecuada.

Los **beneficios** que conseguimos de todo ello son:

- Simulación y modelización de los procesos de negocio.
- Medición y optimización de los procesos.
- Aplicación de una gestión documental profesional con todas las prestaciones asociadas.

Obviamente existirán **retos** que cualquier organización deberá ponderar, como son la forma de uso de dos plataformas que por sí solas pueden trabajar y el licenciamiento conjunto que ello signifique.

Nuestra recomendación es que ciertos procesos de negocio que estén muy ligados a la gestión de la correspondencia o del archivo de expedientes se realicen a través de la **interfaz del SGEDA** y que aquellos procesos o trámites más complejos que impliquen colaboración entre varios empleados, multiplicidad de resultados, niveles de aprobación o supervisión, tiempos críticos, etc. se realicen a través de la **interfaz del BPM**.

No obstante, cualquier usuario deberá tener **acceso al SGEDA** al menos para consultar los expedientes que se hayan conformado directamente en el gestor documental o indirectamente a través de los sistemas BPM.

Dado que los trámites gestionados en los BPM pueden durar días, semanas o incluso meses (pensemos en un proceso de contratación o de venta) es necesario que el SGEDA disponga a su vez de mecanismos de workflow que se integren perfectamente con los “estados del trámite” que determinen los procesos de negocio correspondiente. No es lo mismo un contrato pendiente de aprobación por el Comité Directivo, que un proceso a punto de concluir pendiente de la revisión de las pólizas.

En consecuencia, se requiere una interacción perfecta entre los flujos gestionados en el BPM y el estado de los expedientes que se van completando en el SGEDA a partir de documentos generados en el BPM o radicados directamente en el SGEDA. Un SGEDA debe disponer de mecanismos (genéricamente **API basadas en SOAP**) capaces de proporcionar una integración milimétrica con cualquier BPM del mercado, proporcionando a los usuarios y administradores una visión integral de la documentación asociada a cualquier proceso de negocio manejado desde un BPM.

V. Del caos físico al caos digital: ¿y ahora qué?



En los últimos años hemos asistido a la progresiva digitalización de los procesos en nuestras organizaciones, con dos tendencias complementarias:

- La reducción en el **uso del papel**, gracias al empleo de soportes electrónicos.
- La **digitalización** del papel impreso mediante el uso de escáneres.

Este proceso ha ido acompañado de un **movimiento legislativo** importante en todos los países del mundo dando validez jurídica a los documentos con soporte electrónico, permitiendo de esta forma la destrucción del equivalente físico (**digitalización certificada**) o permitiendo la existencia exclusiva con plenas garantías del documento electrónico (p.ej. **factura electrónica**).

Y no obstante, ¿podemos sentirnos satisfechos con los logros alcanzados?

¿Qué ha sucedido en los últimos 10 años?

Las herramientas de software se han ido sofisticando y transformando en verdaderas **herramientas colaborativas**, permitiendo el trabajo de varias personas en cualquier trámite administrativo, con suficientes garantías de seguridad gracias a sistemas de autenticación segura, firmas y estampaciones digitales, etc.

El problema de **almacenamiento y conservación de los archivos** se ha ido resolviendo mediante la subcontratación de estos servicios a empresas especializadas, las cuales han contribuido no solo a la preservación de los documentos con valor archivístico, sino también a organizar los documentos y poderlos suministrar en formato físico o digital a sus clientes cuando estos eran requeridos.

Mediante **proyectos de digitalización** en los que se invirtieron gran cantidad de recursos, se han convertido kilómetros y kilómetros de archivos físicos en una colección de Terabytes de ficheros electrónicos en PDF, TIF, JPG, etc.

Y sin embargo, seguimos **sin encontrar la información que buscamos**, seguimos **repitiendo las mismas tareas** realizadas multitud de veces y que no son productivas para nuestra organización. Aunque hemos reducido la cantidad de fotocopias, seguimos **copiando y moviendo los ficheros** electrónicos, **reenviando los emails** que nos llegan y **generando un desorden** que a veces puede ser más grave que el desorden tradicional del mundo físico, que al menos estaba más localizado.

Porque en esto de la organización electrónica de los documentos, cada “**maestrillo tiene su librillo**”. Los usuarios más organizados se crean sus propias bibliotecas de información, organizan el archivo como mejor consideran, implementan sus propias herramientas, y todo esto sin una supervisión o una política de control global de la documentación, obviando que los documentos son el sustrato del conocimiento de las organizaciones.

Y todo ello con la amenaza de un crecimiento exponencial de la información y la necesidad de conservarla y recuperarla, lo que algunos expertos han denominado la “**infoxicación**”.

¿Cómo hemos llegado hasta aquí?

En nuestra opinión hay **dos razones** que nos han llevado hasta este punto de inflexión:

- La gestión de la información se ha relegado a personas o departamentos que no entendían del proceso archivístico, pero sí conocían el mundo de las tecnologías de la información.
- Mientras que las personas que sí entendían de gestión documental no conocían suficientemente las nuevas tecnologías de la información.

Y lo grave es que ambos mundos siguen sin entenderse...

¿Qué podemos hacer ahora?

La gestión documental no es nueva; es una actividad casi **tan antigua como la escritura**, que nació debido a la necesidad de “documentar” o fijar actos administrativos y transacciones legales y comerciales por escrito para dar fe de los hechos.

Existe toda una escuela de archivística y gestión documental, comités de normalización, normas nacionales e internacionales (**ISO, CEN, AENOR, etc.**), requisitos funcionales para sistemas de información (**Moreq, ICA, DoD 5015, etc.**) que nos pueden instruir en el buen manejo de la información y los archivos.

Lo primero que debemos hacer es darle la importancia que merece a una buena gestión documental en nuestras organizaciones y, para ello, se requiere un **compromiso de la Alta Gerencia**.

Lo segundo es unir la tecnología con la gestión documental, buscando el **asesoramiento** necesario y **capacitando** a los nuevos líderes de la gestión de la información en nuestras organizaciones, que deberán entender tanto de tecnología como de gestión documental.

Y por último considerar la gestión documental como un proceso **único y transversal** a toda la organización, lo que implicará desarrollar e implantar

métodos y herramientas que permitan la captura, la distribución, la clasificación, el trámite y el archivo de los documentos en sistemas de información que no tengan barreras corporativas y puedan integrarse con cualquier herramienta existente o futura de nuestra organización.

¿Cuál es el método para alcanzar el éxito?

En este punto queremos advertir de que la implantación de un proyecto de gestión documental representa un **cambio importante** y, como tal, generará resistencia en ciertas personas o departamentos, acostumbrados a hacer este tipo de tareas a su arbitrio.

Nuestra metodología está basada en una **implantación progresiva** de una herramienta informática denominada sistema de gestión electrónica de documentos de archivo.

Los pasos recomendados para reducir los riesgos son los siguientes:

1. Realizar un **piloto departamental** o de un proceso específico que pueda controlarse mejor y donde la automatización y/o organización documental pueda lograr una “victoria temprana”
2. Elaborar un **Cuadro de Clasificación Documental** al objeto de poder clasificar cualquier documento de la organización y asociarlo a una dependencia responsable de su elaboración o trámite.
3. Gestionar la **correspondencia oficial** de la organización, física y electrónica, estableciendo un registro o ventanilla única para toda documentación o paquete recibido o enviado.
4. Agrupar y gestionar todos los documentos por **expedientes virtuales**, los cuales podrían contener referencias a archivos físicos o electrónicos ubicados dentro del mismo expediente o en repositorios físicos o electrónicos dispersos. Esta gestión por expediente único puede implantarse por oficinas o procesos de forma progresiva, ligando la correspondencia con el archivo.

5. Gestionar los **inventarios físicos documentales** mediante un sistema informático, permitiendo modelizar los almacenes, codificar los contenedores de documentos, establecer los tiempos de retención y liberación de los archivos, tramitar los préstamos electrónicamente, generar informes de archivo, etc.
6. Optimizar los **flujos de trabajo** mediante la integración de los sistemas informáticos de la organización y el uso de workflows y técnicas de BPM. En este sentido es importante que la herramienta de gestión documental exhiba amplias capacidades de automatización e integración de procesos.

VI. Ventanilla Única de Registro Electrónico

Cada vez más se impone la tendencia a centralizar en un solo punto la recepción y el envío de la documentación corporativa. Los beneficios son muy significativos, como la posibilidad de llevar un registro único de toda la correspondencia, la facilidad de disponer de un solo punto de atención al cliente y los ahorros que proporciona un control centralizado y una especialización en las funciones de los empleados asignados.

En este artículo hablaremos de la nueva Ventanilla Electrónica en la que toda la comunicación al interior de la organización se tramitará por medios electrónicos exclusivamente.

¿Qué es una Ventanilla Electrónica?

Se trata de un punto de atención al cliente donde se reciben, clasifican, indexan, digitalizan y distribuyen los documentos. También se imprimen, ensobran, digitalizan y envían documentos de salida hacia sus destinatarios. Una Ventanilla imprime etiquetas (“stickers”) para que los documentos que circulen en físico puedan ser rápidamente vinculados a su equivalente electrónico. Adicionalmente, la Ventanilla anota los números de guía que entregan las empresas de mensajería y confirma la recepción de ciertos documentos de salida escaneando el testigo de entrega.

El proceso de Ventanilla consta de los siguientes **subprocesos**:

- Recepción de comunicaciones externas (entradas) o internas (entradas/salidas)
- Radicación/ Registro
- Impresión de etiqueta (“sticker”)

- Indexación de información adicional
- Digitalización (cuando se requiera)
- Distribución electrónica
- Generación de planillas (formatos físicos)
- Distribución física (formatos físicos)
- Control de respuestas con plazos legales
- Búsquedas y generación de reportes

¿Qué elementos mínimos conforman una Ventanilla?

Con el objetivo de ofrecer el mejor servicio al cliente y evitar colas, es importante separar el proceso de Ventanilla en al menos **3 etapas**:

- Atención y radicación
- Indexación y Digitalización
- Distribución y control de llegadas

La primera etapa debe ser lo más rápida y práctica posible, para garantizar una atención diligente a las personas que entregan las comunicaciones a radicar. La segunda etapa debe estar lo más automatizada posible para reducir tiempos de trabajo y posibles errores. La tercera etapa de distribución requiere de una buena coordinación y capacidad de consulta en el software.



Como vemos, es importante separar el proceso de radicación del de digitalización, para de esa manera poder resolver los cuellos de botella en la atención al usuario.

En cuanto al **equipamiento recomendado** en una Ventanilla de Registro Electrónico, proponemos el siguiente:

- Impresora de etiquetas (p.ej. Zebra o Epson)
- Lector de códigos de barras
- Impresora normal de documentos (p.ej. láser b/n)
- Escáner departamental
- Software de tratamiento óptico de imagen, con capacidad de OCR y OMR.



Impresora de Etiquetas



Lector de Código de Barras

En relación al escáner es importante destacar que el modelo dependerá, en mayor medida, del volumen de papel esperado y, en menor medida, de los formatos y tamaños esperados. En cualquier caso, se recomienda contar con una bandeja de alimentación continua de documentos y capacidad de escaneo “full-dúplex” (por ambas caras simultáneamente).

El **software de tratamiento de imágenes** suele venir integrado con el escáner, por lo que normalmente no se requiere realizar inversiones adicionales. En algunas ocasiones será el propio software de gestión documental el que realice el proceso de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y de reconocimiento del código de barras (OMR).

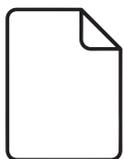
Lo importante es lograr la capacidad de automatizar la digitalización de documentos por lotes, sin riesgo de confundir los radicados con las respectivas imágenes, gastando el mínimo tiempo en el proceso de preparación, digitalización y asignación de imágenes.

¿Qué tipos de documentos deben tramitarse en la Ventanilla?

Existen básicamente **3 familias de documentos** que se tramitan por Ventanilla:



- **Formatos electrónicos**, se trata de ficheros en PDF, Word, TIFF, JPG, Excel, etc. que se reciben directamente en la Ventanilla desde un medio electrónico (p.ej. email). Los mismos correos electrónicos son contenedores de información que deberían ser radicados salvaguardando su formato original. Lo importante es NO imprimir este tipo de formatos, sino que el sistema permita su radicación directa al sistema.



- **Formatos papel**, se trata de documentos físicos accesibles directamente por personas que se encuentran en Ventanilla y que deberán ser digitalizados antes de ser distribuidos a las oficinas. Una excepción que toca tratar como “formato paquete”-son los documentos confidenciales que no pueden ser leídos ni digitalizados por políticas de protección de datos.

- **Formatos paquete**, se trata de formatos que no pueden ser convertidos en una imagen o un fichero, al tratarse de paquetes, libros, folletos, manuales, CD/DVDs, USBs, etc. En tales casos, la Ventanilla debe ser capaz de tramitarlos con o sin imagen, de forma análoga al resto de formatos. Ya será el propio destinatario del paquete el que determine si fuera necesario proceder a su captura y bajo qué condiciones de confidencialidad.



¿Qué es la digitalización certificada y cuándo se requiere?

La digitalización certificada asegura que las imágenes sean fiel reflejo de los originales. Para ello, se debe establecer una cadena de custodia electrónica segura entre el escáner y el servidor del gestor documental. Las imágenes son firmadas electrónicamente para reflejar con ello la autenticidad de la Ventanilla junto con su sello de tiempo.



En la mayoría de los países se cuenta con normativa (o esta se encuentra en proceso de elaboración) para garantizar la destrucción de los originales en el caso de haber realizado una digitalización certificada.

Algunos países como **España** realizan una homologación de los fabricantes de software con módulos de digitalización certificada; otros países como Colombia no exigen este proceso de certificación del fabricante, si bien existen normas para la digitalización de documentos que se deben cumplir.

En el caso de **Colombia** (ver *Acuerdo 05 de 2012 del AGN*), no debe entenderse de manera taxativa que la digitalización certificada implica necesariamente el uso de mecanismos como firmas digitales o electrónicas; pues lo que certifica el proceso no es en sí mismo una firma digital, sino el uso de estándares en el desarrollo del proceso -que pueden o no incluir firmas digitales o electrónicas-, y los cuales pueden ser certificados por la misma entidad de conformidad con las normas que expidan los organismos competentes.

En virtud de lo anterior, es necesario que los procesos de digitalización incorporen el uso de **metadatos** para facilitar los procesos de recuperación y consulta así como la autenticidad y preservación a largo plazo de los documentos (según ISO 23081). Los metadatos atribuidos o asociados a las imágenes son un componente esencial en la gestión y recuperación de los documentos; estos pueden ser generados automáticamente desde los mismos programas de software, los sistemas de información y el hardware utilizado en el proceso de digitalización.

¿Qué requisitos técnicos debe cumplir la Ventanilla?

Algunos de los **requisitos técnicos** más importantes están reflejados en el *Acuerdo 060 del Archivo General de la Nación*. Recogemos algunos de ellos para un sistema electrónico:

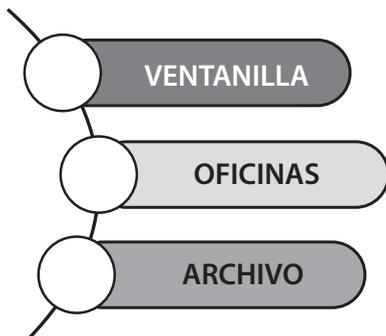
- **Consecutivos** de radicación anuales, diferenciando radicados de entrada, de salida e internos. Los consecutivos iniciarán en 1 al principio de cada año.
- No pueden haber **huecos ni repeticiones** en la numeración y, en caso de anulaciones, estas deberán ser registradas adecuadamente.
- Posibilidad de radicar formatos **físicos** y medios **electrónicos**. En el caso de correos electrónicos el sistema debe ser capaz de capturar el documento electrónico sin necesidad de imprimirlo y escanearlo de nuevo.
- Control de **tiempos de respuesta** en determinados radicados con plazos legales.
- Posibilidad de enviar **copias de los radicados de salida**, que puedan ser almacenados siguiendo los criterios de retención marcados por la organización.
- Capacidad de elaborar y registrar **planillas** de reparto de correspondencia, diferenciando entre distribución interna y externa.
- Capacidad de controlar y acusar las **entregas** internas y externas.
- Capacidad de gestionar una base de datos de **terceros y/o corresponsales** con los cuales la organización tiene relación.
- La correspondencia debe estar vinculada con la gestión documental de la organización, para lo cual se requerirán **flujos continuos** de radicación, distribución, clasificación y archivo.
- Desde la Ventanilla se puede controlar qué tipologías documentales y qué formatos son repartidos en físico o en electrónico a qué oficinas, estableciendo de esta manera el eje de control de una **estrategia de eliminación progresiva** de papel.

- Posibilidad de realizar **búsquedas** por diferentes criterios, al menos, números de radicado, asunto, fechas, remitentes o destinatarios y oficinas responsables.
- Generación de **reportes** de radicación por intervalos de tiempo, diferenciando entre radicados de entrada, salida e internos.

¿Cómo se integra la Ventanilla dentro de la política de Gestión Documental de la organización?

La Ventanilla constituye el punto único de contacto de la organización con el mundo exterior, por lo cual cualquier comunicación oficial de entrada o salida deberá ser recibida o emitida a través de ella.

Se deberán establecer **flujos documentales** que permitan trasladar documentos en un formato electrónico hacia las oficinas, para su distribución y trámite, y desde las oficinas hacia el mundo exterior, para su envío a los destinatarios.



Respecto a cómo se relacionarán los radicados de Ventanilla con los procesos de clasificación archivística al interior de la organización, es importante destacar que la solución NO debe ser obligar a las personas de Ventanilla a realizar este tipo de clasificación conforme a Cuadros de Clasificación Documental (CCD) y/o Tablas de Retención Documental (TRD).

Existen miles de tipos documentales en una organización mediana, por lo que el proceso exige la partición de tareas y responsabilidades por **roles**:

Radicador Ventanilla: se encarga de atender a los usuarios y generar los radicados con la información mínima necesaria.

Digitalizador Ventanilla: se encarga de operar el escáner para digitalizar los documentos de formato papel de forma masiva y eficiente.

Distribuidor de Oficina: es la persona responsable en cada oficina de recibir las comunicaciones oficiales y reenviarlas al funcionario que se encargará de su clasificación y trámite.

Productor de Oficina: es la persona de oficina que tiene el conocimiento para poder clasificar la comunicación oficial dentro de una tipología documental asociada a una serie documental de dicha oficina. Por tanto, es el rol clave que conoce los expedientes (casos) que se tramitan y que domina los CCD/ TRD de forma que logra clasificar los documentos provenientes de la Ventanilla en el lugar que les corresponde. Adicionalmente, este rol es el que cerrará el expediente cuando éste ya haya sido completado en su trámite.

2^{da.} PARTE

VII. Digitalización Certificada

El concepto de digitalización está bastante interiorizado en la comunidad que trata con soportes físicos como el papel, las cintas de audio, los videocasetes, el microfilm, etc. Es una técnica de transferencia de información que convierte los datos o las señales analógicas, en una representación digital, que por principio intenta respetar todo el contenido informativo capturado, para hacer del resultado un nuevo documento lo más parecido funcionalmente al original.

Cuando añadimos la expresión “Digitalización Certificada” significa que el resultado de la digitalización tiene un mayor grado de seguridad procedimental y tecnológica que la simple digitalización, y produce como resultado un nuevo documento que representa de forma verdadera al documento que se procesó, siendo posible validar que el nuevo documento, es íntegro y representa fielmente al original, con lo que es posible afirmar que tiene las mismas consecuencias legales.

Soportados en la definición de Digitalización, es claro que el producto resultante es una copia porque el original será la información almacenada en el soporte analógico que se utilizó como fuente para producir el documento digital: El papel es la fuente y la imagen es la copia; el casete de audio es el original, y su conversión es la copia digital; el microfilm es la señal analógica original y el resultado codificado es el producto digital.

Tratemos de identificar qué es lo que hace diferente la Digitalización, de la Digitalización Certificada.

Enfoque de uso de la Digitalización Certificada

Uno de los principales objetivos de abordar un proyecto de Digitalización Certificada, es sin duda, la posibilidad de eliminar físicamente los documentos fuente. Muchas organizaciones ven en estos postulados, la herramienta que requieren para ganar mayor espacio en sus bodegas y lograr la destrucción de los soportes analógicos.

Un objetivo tan contundente como el de destruir los documentos originales es posible, tomando en cuenta normas y principios de organización archivística. No obstante, hay que dejar claro que la posibilidad está abierta y la destrucción documental, sustituida por una Digitalización Certificada, es una opción absolutamente válida y consecuente con los enfoques inherentes a esta iniciativa. Debemos, con análisis crítico y estudios de valoración documental, ver en la Digitalización Certificada una alternativa para reemplazar los soportes físicos con sustitutos digitales como soportes de evidencia documental.

Una de las cosas más importantes es el enfoque de uso práctico para la Digitalización Certificada que difiere si los documentos se encuentran en un Fondo Acumulado o, por el contrario, es aplicada sobre aquellos que están llegando o generándose con base en la producción documental de una organización.

El caso del fondo acumulado parece ser más sencillo de resolver. Cuando los documentos ya están creados y se encuentran en estado precautelar, es lógico que —dependiendo de los tiempos de retención y especialmente la valoración asignada—, la Digitalización Certificada apoye fuertemente una destrucción de aquellos documentos carentes de valor permanente. Resulta obvio que si una organización invierte en procedimientos y técnicas de digitalización que garanticen la autenticidad e integridad, el papel puede ser destruido, encontrando en el nuevo objeto digital, un sustituto funcional y legal del documento original. El concepto de Digitalización Certificada, otorga la posibilidad de destrucción de los soportes físicos, a pesar de requerir un análisis particular sobre las agrupaciones documentales en que se aplica.

El otro escenario, el caso de la documentación que se está tramitando, también puede ser objeto de digitalización y el ejemplo representativo que están llevando a cabo muchas organizaciones actualmente es realizar la captura desde

la ventanilla de recepción de documentos. Esta mecánica permite devolver al usuario los soportes físicos y resolver los trámites a partir de copias digitales de los documentos. Si bien se observa que esta práctica trae consigo una significativa reducción en el uso de papel, surgen inquietudes difíciles de detectar en esta fase y que solo son detectadas posteriormente. Cuando tiempo después nos percatamos que el documento que originalmente fue un soporte papel y ahora es exclusivamente digital, tiene valor permanente y condición de documento histórico, ya no tenemos el “original” para conservarlo y disponemos solo de una “copia” para hacerlo. Es aquí precisamente, donde se diferencia la Digitalización de la Digitalización Certificada. Es esta última la que aplica de manera rigurosa para garantizar que aún sin el soporte papel, la organización dispone de copias auténticas e íntegras, no solo para tramitar el asunto, sino especialmente para aplicar los principios de organización técnica archivística sobre este soporte.

Una visión de esta naturaleza es lo que justifica la existencia de la Digitalización Certificada. Es en el escenario actual, en el diario vivir de cualquier organización, que debemos atacar el problema, porque es allí donde se está generando. No conviene esperar la existencia de acumulaciones, documentales para enfrentar los asuntos de reproducción digital (certificada o no), sino que debemos anticiparnos de forma proactiva desde la misma producción de los documentos. Esta visión obliga la convivencia con documentos digitalizados, que se convierten en nuestros “originales” -soportados electrónicamente-, lo que sin lugar a dudas, más temprano que tarde, será de beneficio para familiarizarnos con las formas en que se está generando la información y encontrar técnicas y tácticas que nos permitan enfrentarnos a la realidad de la producción de documentos.

¿Métodos de Digitalización Certificada?

Un análisis de la literatura nacional en relación con el tema de *Digitalización Certificada*, resume la existencia de tres alternativas viables, que sin ser excluyentes, sino más bien complementarias y discrecionales, permiten llevar a cabo prácticas de Digitalización Certificada, a saber:

Método Procedimental. La existencia y cumplimiento de unas reglas procedimentales para la operación de digitalizar, permite cumplir con la generación de documentos digitalizados íntegros y auténticos. Este método se refiere a documentar el procedimiento y aplicarlo de forma rigurosa, con pasos, secuencias, responsables y actividades definidas, con lo que se garantiza que el resultado de la digitalización es un documento fiable y que representa consistentemente el contenido informativo del documento original. Desde el punto de vista, este es el método realmente efectivo para garantizar una captura fiel e idéntica de los documentos con el fin de que basados en un registro contextual (archivístico), el resultado de estas acciones generen documentos considerados con valor legal.

Método de Firmado. El resultado de la captura digital de documentos puede ser “asegurado” adicionalmente, a través de mecanismos tecnológicos de firma digital o electrónica. Este componente es útil y aumenta los niveles de confiabilidad sobre los documentos digitalizados, pero debe quedar claro para los potenciales usuarios, que no es un requisito obligatorio para realizar Digitalización Certificada. Es más, de no existir un enfoque contextual de la producción documental, la Digitalización Certificada puede estar –tecnológicamente– firmando documentos que carecen de valor archivístico o tener vicios de autenticidad. La firma le otorga un aseguramiento tecnológico a las imágenes producto de la digitalización y en consecuencia las hace invulnerables contra modificaciones o cambios intencionales o accidentales, lo que representa conveniencia y utilidad para ciertos documentos.

Método Mixto. Es una integración de los dos métodos anteriores. Mientras el Método Procedimental define el contexto archivístico de los documentos y garantiza la cadena de custodia de la producción; la firma asegura tecnológicamente los resultados de la digitalización, impidiendo por mecanismos tecnológicos, que sean modificadas y/o cambiados, con lo que garantiza integridad y autenticidad.

El método procedimental es obligatorio, y comentado de una forma práctica, es un esquema convencional de digitalización al que se le agrega un protocolo documental y formalmente definido, para que evidencie la manera en que se producen los resultados de la digitalización documental. De otra parte, la firma

electrónica es una opción de las organizaciones, que quieren aportar un mayor valor al resultado de la digitalización, basados en la aplicación de técnicas de cifrado y encriptación de documentos. Este planteamiento deja ver claramente que la *Digitalización Certificada* puede existir carente de firma electrónica; mientras que no es equivalente que exista un firmado de documentos para certificar la digitalización, si esta carece de contexto de producción y aseguramiento archivístico.

Recomendación

La forma en que se observa una aplicación de estos postulados es, consecuentemente con los escenarios planteados, la siguiente:

- Diferenciar los conjuntos de documentos sobre los que se aplicarán técnicas de digitalización, en relación directa con el estado de tramitación activa en que se encuentran.
- Documentar formalmente los procedimientos que se aplican en desarrollo de las actividades de digitalización.
- Seleccionar cuáles de las tipologías documentales ameritan una seguridad adicional, para que el resultado del proceso sea firmado (digital o electrónicamente) de acuerdo con los principios de importancia y seguridad que requieren los documentos.

VIII. Normatividad

La normatividad es vista desde dos ángulos: el eminentemente jurídico, que obliga el cumplimiento y, el más ortodoxo, pero menos riguroso, el de mejores prácticas, que aconsejan la manera de hacer las cosas.

Estos dos ámbitos de aplicación de las normas deben ser consistentes entre sí; articulados de forma singular en un proyecto; y armónicos con los intereses de una iniciativa de aplicación específica.

La emisión de normas de naturaleza obligada debe reconocer en las mejores prácticas su base de construcción, identificando una realidad nacional, regional, o local, para que tenga efectiva aplicación en un entorno o propósito determinado.

Vemos una creciente emisión de normas que complejizan la actividad de gestión documental técnica, con lo que se hace necesario articular de forma consistente y, sobretodo práctica, su aplicación localizada en Colombia, ya que muchas de ellas nacen en entornos europeos, lo que sin duda requiere de una adaptación, más que de una simple traducción. Se observa con preocupación, cómo muchas de las iniciativas nacionales, en sus propósitos de mejorar y optimizar la gestión de documentos, listan como requisito un conjunto de reglas normativas que lejos de aportar, complejizan y desorientan los proyectos, haciéndolos poco entendibles para quienes los desarrollan y también para quienes los proponen.

Este artículo quiere presentar una reflexión objetiva acerca del impacto que la normatividad representa y de lo difícil que resulta el cumplimiento de una relación de normas por fuera de un contexto de planeación en un proyecto de gestión documental.

La explosión de normas

La comunidad y el país están atentos a las muchas iniciativas de normas que se producen a nivel mundial y que afectan o se relacionan con la gestión de documentos. Todas ellas, en el ámbito de aplicación para el que fueron diseñadas, aportan un valioso insumo que permite enriquecer y gestionar de manera eficiente un modelo técnico de administración de documentos. Son tantas las normas, de tan variada naturaleza y aplicación, que bien valdría la pena esquematizar un entorno de uso, en relación directa con los propósitos de un proyecto específico. No todos necesitamos de todo!, no todo proyecto requiere de una aplicación exigente del compendio normativo existente. Hay que tener en cuenta que algunos proyectos, por su fase archivística de desarrollo o por cualquier otro motivo, no pueden aplicar postulados normativos que contradigan elementos de orden superior, configurando riesgos jurídicos, por ejemplo: ¿para qué certificar una digitalización de un fondo histórico, si legalmente no se puede eliminar el papel? Una determinada aplicación de normas no se configura a “rajatabla”. Es posible por efectos prácticos que un proyecto requiera digitalización certificada a fondos históricos, no con el objeto de eliminar el soporte físico, sino de generar a partir de ella, copias digitales auténticas y con valor probatorio para propósitos judiciales, por ejemplo.

Lo que se intenta decir es que el mundo de las normas llegó para quedarse entre nosotros. Es una guía de excelente aplicación para soportar propósitos específicos en proyectos de gestión documental de diversa índole. No obstante, resulta arriesgado —como está sucediendo actualmente—, que todos los proyectos se enfoquen en listar requerimientos normativos sin articulación; sin relación de uso; carentes de esquemas de integración de componentes, lo que traducido representa un complejo sistema de cumplimiento, sin reales funcionalidades prácticas de aplicación.

Propuesta de aplicación

Al pensar en una estrategia de uso y puesta en práctica del conjunto de normas existentes, veo como opción la gradualidad. El principio de aplicación normativo puede verse jerarquizado de lo general a lo particular, en donde cada nivel

de uso vaya gradualmente inserto de acuerdo con las necesidades del proyecto, satisfaciendo esquemas funcionales precisos. Este enfoque puede simplificar, a la vez que articular, un amplio conjunto de reglas todas aplicables en un modelo integral de gestión de documentos.

Para tipificar esta propuesta y poner un límite de acción que permita concluir el caso de aplicación, pensemos en un documento que ingresa a través de la Ventanilla Única de Correspondencia y vinculemos algunas de las normas del extenso listado existente.

El documento se radica de acuerdo con la norma ISO 15489 para formalizar una vida “oficial en el sistema”; luego, se registra la información del documento, acudiendo al uso de estándares de metadatos, construidos a partir de la aplicación de ISO 23081; paso siguiente, si el documento está soportado en papel, se digitaliza y muy seguramente podremos aplicar normas de digitalización certificada –solo si el proyecto lo requiere–, con lo que podríamos desmaterializar el documento desde la misma recepción. Ahora que el documento está Radicado, Registrado y Digitalizado, podríamos distribuirlo hacia la oficina competente a través de un workflow basado en el organigrama corporativo y en los perfiles de responsables o productores documentales. Solo hasta aquí (advirtiendo que al documento le falta mucho camino por recorrer), podemos observar una aplicación articulada de normas que se vinculan para lograr propósitos concretos, en momentos específicos del ciclo de vida por el que atraviesa el documento.

Articulemos otro par de complementos, que como ejemplo vinculan normas: Se debe dejar traza de todo lo que se haga en el documento (requisito de Moreq) y pensemos en qué momento cargamos/convertimos (manual o automáticamente) los elementos descriptivos conforme ISAD(G), cumpliendo con el Acuerdo 05 de 2013.

Las normas aportan funcionalidad útil para desarrollar proyectos de gestión de documentos, pero deben ir más allá de un listado de referencia porque cada propósito requerirá un mecanismo de aplicación específico.

Ningún proyecto deberá apartarse del marco normativo, entendiendo que en muchos casos no aplica como copia.

La emisión de normas nacionales carece —en algunos casos — de ejemplos de uso y en otros de contexto para aplicación, y esta falencia disminuye las posibilidades reales de su puesta en práctica.

IX. Comentarios a la Ley de Transparencia

La Ley de Transparencia (Ley 1712 del 6 de marzo de 2014) se enfoca en regular el derecho que tienen los ciudadanos y la obligación que tiene el Estado para facilitar el acceso a la información pública; a la vez que establece los criterios para rechazar o denegar el acceso, motivado por la reserva y protección de datos íntimos, derecho a la vida, la salud o seguridad, los secretos profesionales e industriales.

El comentario que queremos referir en virtud de la expedición de esta importante Ley, apunta a los resultados prácticos que se evidencian en los sitios web de muchas entidades nacionales y extranjeras, presentados como cumplimiento de la normativa de transparencia.

La forma simple de cumplir la Ley de Transparencia parece ser la exposición de documentos. Es fácil observar que para cumplir con este mandato legal, las Entidades optan por la publicidad de documentos a través de sus portales, con enlaces que contienen la información que la Ley 1712 establece como mínima obligatoria, en su artículo 9 y párrafos correspondientes. Para qué complicarse más allá de una simple vinculación de textos —que a través de una pestaña de Transparencia— da acceso a documentos que obliga la Ley?

Nosotros pensamos de forma menos simple. Transparencia no es exponer al ciudadano los resultados de un trámite, que soportado en documentos, permite conocer un Plan de Compras; un Presupuesto; una estructura Orgánica o ver listados los contratos de una Entidad. Pienso que el concepto de transparencia abarca acceso al flujo que genera el documento que se expone, es decir, no basta saber que el contrato es de Leonardo Guzmán; el ciudadano debe conocer porqué y cuál fue el registro de actividades que (a través de competencias, funcionarios, presupuesto y demás), determinó la adjudicación a una persona en particular. No es el resultado lo que demuestra la transparencia; es el trá-

mite mismo el que conlleva el conocimiento integral de la toma de decisiones administrativas del Estado. No es lo que se concluyó, sino lo que originó la conclusión lo que realmente deja informado de manera integral a un ciudadano.

Esta visión de transparencia es mucho más compleja y, si se quiere, menos simple que la que optan las Entidades Estatales. Se tienen muchas dudas acerca del objetivo que persigue la Ley. Si no es sobre la trama de circuito documental que el ciudadano se entera de las decisiones del Estado, ¿Para qué un modelo integral de gestión de documentos en el marco de la Ley? La publicidad por sí misma, no requiere de gestión documental. Es suficiente con exponer los documentos indicados, en los rangos de fechas establecidas por la norma, con las características estructurales y de contenido definidas y estamos cumpliendo Ley de Transparencia.

Pues no lo vemos así. La siguiente frase sonará reduccionista y arrogante, si se quiere, pero el enfoque debería ser: No es posible cumplir la Ley de Transparencia, si no existe un modelo de gestión integral de documentos! Es esa la razón por la cual es tan importante que se contemple dentro del cuerpo del articulado el Programa de Gestión Documental de obligado cumplimiento para las entidades. Si bien el fin último es publicitar documentos, el objeto funcional de la transparencia, más que el documento, es el conocimiento ciudadano sobre el trámite, contexto y desarrollo que lo originó. Para muchos puede resultar exagerado un planteamiento como el expuesto. Sin embargo, quisieramos que se comparta una opinión distinta de cómo enterarse contextualmente (integralmente) de una decisión de la Administración, si no es con base en el acceso/controlado a los documentos públicos.

Si alguien coincide con lo expresado y comparte que la Ley de Transparencia no se trata de una simple exposición de información, preguntemos entonces: ¿Por qué la interpretación homogénea del Estado, en donde las entidades obligadas están creando en sus páginas o sitios oficiales, una pestaña de Transparencia y allí tan solo enlazan a través de vínculos, documentos de carácter informativo?

X. Firma en los documentos electrónicos

La década actual ha traído un gran esfuerzo por buscar un equivalente apropiado para que los documentos electrónicos sean naturalmente vistos como evidencias y puedan conservarse —por el tiempo que sea necesario— como registros auténticos. El diseño de estos esfuerzos conjuga estrategias tecnológicas, normas y análisis jurídicos así como aspectos de procedimiento archivístico. Es claro que en toda actividad que produzca documentos, el tema de la firma —y las consecuencias derivadas de su uso—, son de importantísima aplicación en cualquier entorno y naturaleza de negocio.

La firma aplicada a los documentos electrónicos, por tanto, deberá elaborar un enfoque segmentado, que permita abstraer del mundo electrónico aquellos documentos que requieren firma y, como en el mundo del papel, definir luego, qué tipo de firma debe ser aplicada para lograr los objetivos de identidad, así como la seguridad jurídica en las acciones corporativas. No todos los documentos contienen información con el mismo grado de importancia, o no todos requieren de la misma fiabilidad para tramitarse; es más, en algunos espacios de tiempo, la firma electrónica como característica de un documento, tiene diferentes niveles de relevancia.

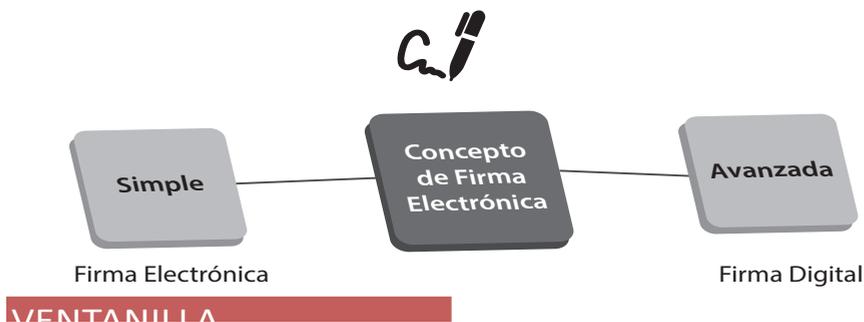
Las organizaciones deberían definir un mapa documental, que basado en análisis tipificado de documentos, determine dos categorías de documentos en relación con la firma:

- Cuáles necesitan o requieren ser firmados, y,
- Qué tipo de firma requiere aplicarse a un documento en concreto.

Alternativas de firma electrónica

Colombia, muy especialmente por las normas de comercio electrónico, trabaja de forma intensa en apropiar conceptos y expedir legislación relacionada con el firmado de documento en soporte electrónico.

El concepto de firma electrónica tiene dos variantes tecnológicas y legales definidas como *Firma Electrónica Simple* y *Firma Electrónica Avanzada*, que en nuestro argot cotidiano hemos genéricamente denominado como *Firma Electrónica* y *Firma Digital*, respectivamente. Técnica y jurídicamente hablando, son dos alternativas de firma distintas, con atributos y propósitos diferenciados de acuerdo con el enfoque normativo que las definen.



Dado el límite práctico –más que jurídico– que persigue este artículo, es de notoria importancia que el País haya dado un paso significativo en los propósitos de lograr un objetivo dual de firma para los documentos electrónicos. No es propósito de este análisis calificar una firma (digital) frente a otra (electrónica); por el contrario, celebramos la existencia de las dos opciones de firma para los documentos electrónicos; es la documentación en sí misma la que establecerá la clase de firma que se requiere, con base en los propósitos de evidencia que se deben garantizar. El usuario de un determinado tipo de firma (electrónica o digital) verá en estas alternativas opciones de evidencia documental que jurídicamente (juntas) son válidas, y representan valor probatorio ante el Estado colombiano. Esto, sin duda, abre un panorama más amplio en la gama de posibilidades de otorgar al documento electrónico un conjunto de atributos legales de autenticidad e integridad.

Fases del firmado electrónico

El ciclo de las etapas por las cuales transita una firma electrónica o mejor, un documento firmado electrónicamente, fluye sintéticamente en cuatro pasos:

- Creación
- Verificación
- Archivo
- Litigio

La *Creación* conlleva que un documento es firmado y enviado al destinatario; la *Verificación* consiste en que recibido el documento que se firmó electrónicamente, se valida y se procede con las acciones relacionadas en el mismo; el *Archivo* es la preservación integral tanto del documento como de la firma que lo acompaña, por el tiempo requerido; y el *Litigio* ocurre cuando el documento firmado es presentado como evidencia para demostrar identidad e integridad.

Lograr el cumplimiento de este circuito de vida para los documentos electrónicos firmados supone un conjunto de problemas de muy diversa índole. Uno de los que cobra especial relevancia es el de garantizar que en la fase de Litigios, el Archivo será capaz de ratificar autenticidad e integridad mucho tiempo después (años quizá), de finalizado un trámite. El reto —y el interés (dicho sea de paso)—, será lograr que estas evidencias subsistan con un equivalente de atributos, mucho tiempo después de acabada la etapa transaccional. Las soluciones para el Archivo (que es quién tiene esa responsabilidad derivada de la aceptación de los documentos firmados), son variadas y podrán optar por “museos” tecnológicos; acuerdos con terceros de confianza; re-firmados periódicos; firmas longevas, entre otras alternativas.

No obstante la existencia de “caminos” de solución, es predecible que los organismos archivísticos no estén interesados en tomar iniciativas serias basadas en estos postulados. La respuesta archivística contrasta con las alternativas tecnológicas y los condicionamientos legales. Entidades como la *Administración Nacional de Archivos y Registros (NARA)* de Estados Unidos; la *Biblioteca y Archivos de Canadá* y los *Archivos Nacionales de Australia*, han emitido directrices que advierten a las agencias de gobierno, los pasos para preservar

documentos firmados electrónicamente y las respectivas transferencias a custodios archivísticos.

Un primer caso –ambicioso y poco práctico– resulta de buscar la habilidad para que el Archivo valide las firmas preservando tanto la información contextual, como la información estructural de un documento. Dado que la firma es parte integral del contenido, el contexto y la estructura de un documento, la propuesta considera que para validar las firmas, será necesario mantener la estructura de las propias firmas electrónicas con lo que se hace necesario retener el hardware y software que crearon la firma. Este enfoque de la solución prevé que no exista una realidad práctica de aplicación, porque pocas instituciones estarán pensando seriamente en usar software y hardware original; ni tampoco emulación continuada de sistema informático, como una solución real a la preservación de documentos electrónicos.

Otra opción –mucho más fuertemente considerada– es preservar y retener toda la información contextual que documenta la validez de la firma electrónica al momento en que el documento fue firmado, siendo especialmente importante que todos los datos del firmante y las acciones sobre la firma, puedan ser expresados de una forma inteligible, pero desligada de la validación estrictamente física –bit a bit– del fichero que contiene tanto la información del documento como la información de la firma. En otras palabras, el componente físico (como documento), no es el único y no es suficiente como fuente exclusiva de información para demostrar la autenticidad e integridad de un contenido. La información contextual, es decir, todos los elementos de información relacionados con la producción, distribución, trámite, etc. de un documento, se constituyen en variables importantes y valiosas para demostrar la autenticidad del mismo. Este enfoque es altamente práctico para documentos con largos periodos de retención o preservación permanente, dado que puede tratarse estratégicamente como una captura de metadatos con controles de acceso y seguridad suficientes, para que la información de la firma, junto con el objeto “documento” se almacenen de manera integrada en un sistema de información para gestionar documentos.

La mejor prueba de la autenticidad electrónica, más allá de la propiedad física de un documento –bit a bit–, es la propia información contextual que docu-

menta la totalidad de los controles, pasos, procedimientos, acciones y actores, ya sean humanos o automatizados, asegurando en el documento una evidencia de integridad e identidad a través de todo el ciclo de vida que lo compone.

Archivo de documentos firmados

La firma, en su sentido más amplio de aplicación e independientemente de si es manuscrita o electrónica, sirve como instrumento legal que las partes utilizan para manifestar su consentimiento y dar prueba de sus compromisos en un mundo de transacciones, acuerdos, convenios y negocios, entre otras muchas relaciones. Sin embargo, para los documentos electrónicos, debemos ampliar el horizonte de este entendimiento más allá del propio componente físico, y analizar los aspectos contextuales que serán de significativa importancia para lograr los mismos propósitos. No se trata de dos nociones divergentes de evidencia documental, es una propuesta de análisis que incluya escenarios de evidencia, que con la integración de validaciones físicas y de contexto, puedan garantizar a las organizaciones la autenticidad e integridad de los documentos soportados electrónicamente.

Si la firma es útil para hacer evidente una voluntad del autor (autenticidad), expresada de una forma determinada (integridad), tenemos que buscar en el campo de la firma electrónica y del contexto en que se producen los documentos, la equivalencia sustituta para conseguir los mismos resultados con propósitos de evidencia documental.

La firma es un componente importante en ciertos documentos y para determinadas transacciones. Lo cierto es que la utilidad y conveniencia de uso de la firma se presenta en un momento de tiempo determinado; en un espacio transaccional “vivo”. Es en la etapa de trámite cuando la firma resulta útil a los intereses de las partes, pero una vez esta fase de trámite finaliza y existen decisiones y acuerdos; la firma pierde un alto grado de relevancia frente al documento. Es aquí donde se propone, entonces, el componente contextual. La información relativa a firma y cifrado de documentos bien pueden almacenarse como metadatos que evidencien esa gestión administrativa que garantizó la autenticidad e integridad del documento en el período de trámite. Es de-

El documento electrónico, que es objeto de más metadatos, juntos contienen la información suficiente para convertirse en evidencia. Tratar de preservar los documentos con firmas funcionalmente validables, implican acciones de mantenimiento y riesgos de accesibilidad futura que pueden representar para los Archivos que los custodian un problema sin resolver, bienvenida la firma electrónica (simple o avanzada); bienvenidas las opciones jurídicas de uso en Colombia (Ley 527 de 1999 o Decreto 2364 de 2012); y bienvenida la articulación de estudios para determinar la conveniencia o procedimiento de “transferencia” de funcionalidades de firmado electrónico a los archivos que custodian documentos de valor permanente.

La validación de un documento que custodia un Archivo, evidencia, a través de información suficiente y comprensible, un rastro de todas las operaciones en que es posible de incurrir (incluyendo su firma). La forma de presentar la evidencia requiere análisis no exclusivamente tecnológico o legal. El uso del Contexto es una opción en la que debemos pensar.

XI. Registro Especial de Archivos de DDHH

READH(p)

Soft y DI, a finales del año 2013 tuvo la oportunidad de desarrollar el proyecto Consultoría especializada, para diseñar un modelo conceptual de gestión electrónica de documentos para el registro, acopio, puesta en servicio, difusión, y transferencia del conocimiento del Archivo y Centro de Documentación de Derechos Humanos del Centro Nacional de Memoria Histórica en cabeza de la Dirección de Archivo de Derechos Humanos, con el objetivo de virtualizar los servicios de custodia, seguridad, consulta, acceso y preservación de su documentación.

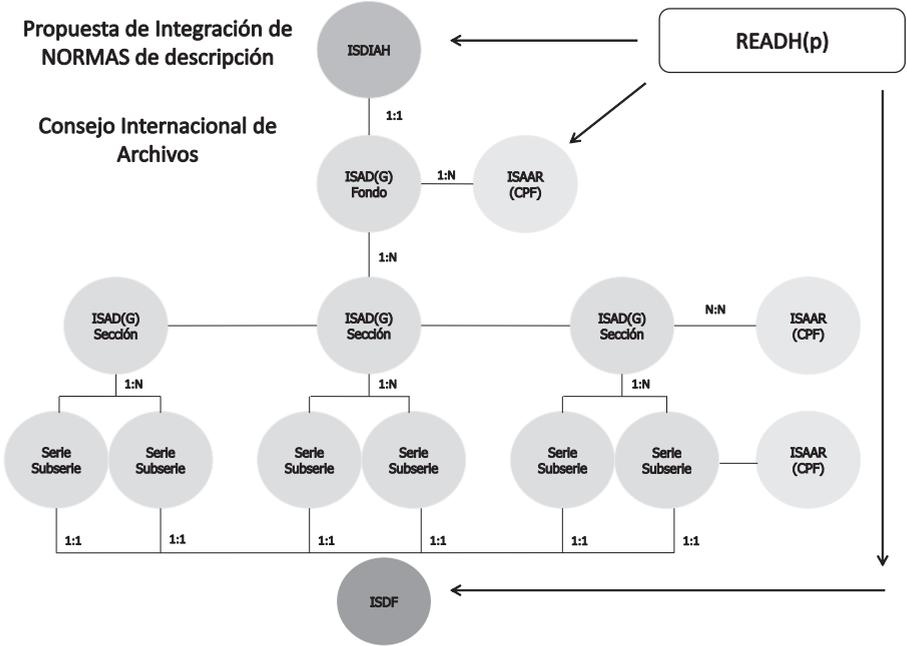
El primero de los productos de entrega de esta consultoría responde entonces a las iniciales del título de este apartado, READH(p): Registro Especial de Archivos de Derechos Humanos (protección). Se configura como una base de información para detectar, censar o inventariar aquellas colecciones de documentos que resultan de interés para los propósitos misionales de la Dirección de Archivo de Derechos Humanos del Centro Nacional de Memoria Histórica.

READH(p) nace como una versión especialmente diseñada para registrar los archivos de derechos humanos, que toma como base la norma propuesta por el Consejo Internacional de Archivos ISDIAH, en su versión del año 2007, adaptando las áreas y elementos a las necesidades y carácter diferencial de los documentos que registran la defensa o violación de derechos humanos y/o del Derecho Internacional Humanitario.

La parte más interesante de READH(p) la constituye sin lugar a dudas la base de compatibilidad con la Norma Internacional de Registro, que garantiza compatibilidad basada en el respeto por los elementos obligatorios y una adecuada

articulación con el resto de las normas internacionales de descripción, que complementadas entre sí, permiten estructurar un sistema jerarquizado para describir desde una organización que custodia documentos, hasta piezas específicas; pasando por la descripción de las funciones y los productores de los documentos.

READH(p), por estar basada en ISDIAH, permite el diseño de una estructura de descripción integrada, y representada como lo muestra el siguiente gráfico, desarrollado como parte del trabajo de Consultoría para la Dirección de Archivo de Derechos Humanos del Centro Nacional de Memoria Histórica



Nótese la articulación propuesta que permite integrar en un solo modelo descriptivo, la conjugación de elementos de contexto, de contenido y de estructura; vista de forma jerarquizada, en la siguiente representación:



Aportes de READH(p)

READH(p), el Registro Especial de Archivos de Derechos Humanos ha utilizado la metodología seguida por las Normas de Descripción Internacionales y entrega como aporte un conjunto de modificaciones y cambios que no afectan la compatibilidad con estructuras internacionales, aportando los elementos de carácter específico para el tipo de documento que ha sido diseñado. Presentamos en forma de cuadro comparativo, los aportes de especificación de READH(p), en relación con la base original tomada de ISDIAH.

Variable	ISDIAH	READH(p)
Áreas	6	7
Elementos obligatorios	3	21
Elementos suprimidos	9	N/A
Elementos adicionados	N/A	16
Total de Elementos	29	40
Compatibilidad	100%	100%

El objetivo de READH(p)

El Registro Especial de Archivos de Derechos Humanos es el referente que permite identificar y localizar Entidades que custodian documentos de archivo relacionados con los Derechos Humanos; apoyan la toma de decisiones en

relación con la información que se encuentra ubicada en diferentes escenarios, promoviendo la defensa, protección, salvaguarda y organización de los mismos.

La documentación del Registro Especial de Archivos de Derechos Humanos genera testimonio de valor para la investigación y la cultura; además sirve como fuente de reflexión ya que es el soporte de reconocimiento de la violencia vivida en Colombia, dando cuenta de los derechos vulnerados; las personas afectadas y el impacto social generado sobre las comunidades ubicadas en zonas de conflicto.

El Registro Especial de Archivos de Derechos Humanos contribuye a evitar la pérdida o desaparición de documentos vitales para la comprensión y dimensionamiento del conflicto; permite establecer responsabilidades y coadyuva a la preservación y reconstrucción de la memoria del país, como aporte al establecimiento del derecho a la verdad del que son titulares las víctimas y la sociedad.

Los archivos constituyen un elemento esencial en la lucha contra la impunidad; y son el soporte fundamental para definir criterios de confidencialidad y reserva de acceso controlado a los documentos. El Registro Especial de Archivos de Derechos Humanos es la fase inicial para promover acciones de protección y custodia del acervo concerniente a Derechos Humanos y desarrollar proyectos consecuentes para garantizar su preservación y acceso.