

Estrategias de gestión de los documentos electrónicos en la Administración local: la experiencia del Ajuntament de Girona

I Congreso sobre Gestión y Conservación del Documento Electrónico.
Castelló de la Plana, 2007 (en prensa)

Lluís-Esteve Casellas i Serra
Ajuntament de Girona
Servicio de Gestión Documental, Archivos
y Publicaciones
Plaça del vi, 1. 17004 Girona
lecasellas@ajgirona.cat

Sònia Oliveras Artau
Ajuntament de Girona
Servicio de Gestión Documental, Archivos
y Publicaciones
Plaça del vi, 1. 17004 Girona
soliveras@ajgirona.cat

Resumen: El objetivo de la presente comunicación es presentar las estrategias de gestión y preservación de documentos electrónicos, diseñadas y desarrolladas por el Ajuntament de Girona, bajo la premisa de su completa integración al Sistema corporativo de Gestión Documental.

Estas estrategias se basan en el diseño de un modelo de gestión, en la selección de los documentos a producir en soporte electrónico y, sobre todo, en la regulación de su producción y mantenimiento.

Palabras clave: sistemas de gestión de documentos electrónicos, sistemas de gestión documental, estrategias de gestión de documentos electrónicos, Ajuntament de Girona.

Abstract: The aim of this paper is to show the management and preservation strategies of the electronic records, designed and developed by Girona City Council under the premise of their complet integration with the Record Management Corporate System.

These strategies are based on a management model design, on the selection of the records produced in electronic support and, specially, on the regulation of their production and maintenance.

Keywords: Electronic Records Management Systems, Records Management Systems, strategies of the Electronic Records Management, Girona City Council.

En todas las políticas de mediados de los años 1990 encaminadas a impulsar la Administración electrónica entre las instituciones públicas existían varios condicionantes que determinaban la implantación y, consecuentemente, el éxito de estas políticas: el alto nivel de inversión, la complejidad de la misma Administración Pública, el desfase organizativo y tecnológico entre instituciones, la desinformatización de una parte importante de la ciudadanía y, principalmente, las dudas sobre la obsolescencia tecnológica, la inestabilidad de los soportes y de los formatos y, por lo tanto, la inseguridad en la gestión de la validez jurídica de estos documentos, centrada mayoritariamente en la firma electrónica o digital, y en propuestas de políticas de refirmado periódico de los documentos.

Poco más de diez años después, el entorno tecnológico ha cambiado lo bastante para ofrecer la confianza suficiente para desarrollar proyectos viables en el seno de la Administración Electrónica. El abaratamiento de la tecnología permite una nueva visión de las políticas de refresco de soportes y de infraestructuras. La consolidación de estándares de facto, bien reconocidos oficialmente, como el PDF/A, o bien el mismo impulso de nuevos formatos desarrollados en código abierto, abren nuevas expectativas sobre la conservación del documento electrónico a largo plazo, o al menos durante plazos

de tiempos razonables. Por otra parte, también se han definido modelos de referencia para el establecimiento de sistemas de archivo seguro, como OAIS, o para la evaluación o la implementación de sistemas de gestión eficiente de documentación electrónica, como MoReq o PREMIS.

El contexto actual y su previsible evolución permiten una visión optimista sobre la gestión y preservación de los documentos electrónicos. Sin embargo, entre este escenario posible, fiable y seguro, y la realidad actual todavía quedan unos cuantos peldaños por subir y un aparente camino de dificultades. En el momento presente aún cabe situar las dudas en cuestiones muy básicas, como por ejemplo *por dónde comenzar y como hacerlo*, sin desfallecer en el intento.

El planteamiento que se ha hecho desde el Ajuntament de Girona en relación con la gestión y la preservación de los documentos electrónicos ha sido aparentemente simple: volver a las bases de la gestión documental. Es decir, más allá de planteamientos puramente tecnológicos, no se puede obviar que por sus características un documento electrónico no deja de ser un documento administrativo. Por lo tanto, hace falta aplicar los criterios habituales de la gestión documental como fundamentos esenciales de su gestión: la necesidad de la existencia de un sistema corporativo de gestión de documentos, compuesto de subsistemas normalizados de clasificación, descripción, conservación y acceso a los documentos.

1 El proyecto AITEN

Desde esta perspectiva, a finales de 2003 nació el proyecto Accés a la Informació i Tractament Electrònic Normalitzat (Acceso a la Información y Tratamiento Electrónico Normalizado), todavía en desarrollo, bajo la responsabilidad y liderazgo del Servicio de Gestión Documental, Archivos y Publicaciones, SGDAP, del Ajuntament de Girona, y gracias a la financiación del Departamento de Trabajo, Industria, Comercio y Turismo, de la Generalitat de Catalunya, en el marco de las convocatorias de agentes de ocupación y desarrollo local. Asimismo, en la elaboración y la implantación progresiva del proyecto, el SGDAP cuenta con la colaboración de la Secretaría General y del Servicio de Sistemas y Tecnologías de la Información, SSTI, del mismo ayuntamiento.

El objetivo del proyecto ha sido y continúa siendo la gestión y la conservación de los documentos electrónicos a corto, medio y largo plazo, con garantías de integridad, fiabilidad, autenticidad y disponibilidad, y bajo la premisa de su completa integración al Sistema corporativo de Gestión Documental (SGD). La metodología de trabajo empleada ha sido el modelo de referencia australiano DIRKS¹ (Designing and Implementing Recordkeeping Systems), asumido por la ISO 15489, de Gestión Documental. De acuerdo con esta metodología de trabajo, se han identificado los requisitos necesarios para la implantación del sistema de gestión de documentos electrónicos, a partir de la identificación previa de los sistemas de gestión existentes en la organización y su comparación con diferentes modelos de buenas prácticas.

El proyecto no partía de cero, dado que en el Ajuntament de Girona coexistían varias iniciativas que tenían por objetivo impulsar la Administración electrónica:

- La normalización de los documentos administrativos de caras a su informatización e integración al SGD.
- La automatización de determinados procedimientos administrativos regulados.
- La sistematización de la documentación municipal, vinculada al sistema de clasificación e integrada al SGD.
- El desarrollo y la implantación del Portal del Trabajo, la intranet municipal.
- La publicación de trámites en línea.

¹ Consultable en:

<http://www.naa.gov.au/records-management/systems/dirks> (último acceso 19102007)

- El impulso del uso de la firma electrónica, tanto a nivel interno como externo.
- La adecuación y regulación de los procedimientos de cara a la creación del Registro Telemático del ayuntamiento.
- La digitalización de documentación en soporte papel.

Por lo tanto, de entrada era necesario un diagnóstico que situara los diferentes proyectos y analizara el conjunto de la organización en función de sus debilidades, amenazas, fuerzas y oportunidades, aspectos que servirían de base para establecer las líneas maestras del proyecto. Finalmente, el proyecto definió, junto con un calendario de acciones, los siguientes ámbitos de actuación:

- La automatización de procedimientos administrativos, de acuerdo con el análisis de tramitaciones que el SGDAP ya estaba realizando.
- La producción de copias electrónicas auténticas, a partir de la digitalización substitutiva de documentos en soporte papel y también de copias de preservación de bases de datos.
- La gestión de certificados electrónicos y el uso de la firma electrónica.
- El diseño y la implantación de un sistema de metadatos para la gestión de los documentos electrónicos.
- La regulación del uso de formatos de fichero en el seno de la organización, tanto los producidos directamente, como los recibidos por parte de terceros.
- El establecimiento de pautas seguras para la transferencia física o la transferencia de custodia de los documentos electrónicos, desde los sistemas operacionales a los sistemas de archivo, con las garantías adecuadas para el mantenimiento de la integridad, la autenticidad y la usabilidad de los documentos.
- La definición de políticas de conversión de los documentos electrónicos y de refresco de los soportes que garantizarán las condiciones apropiadas para la preservación de estos documentos.

Otro resultado surgido del desarrollo del proyecto ha sido la necesaria definición de competencias sobre los documentos electrónicos, por lo tanto, definir las responsabilidades del SGDAP y las líneas de coordinación con el SSTI, con el objetivo de optimizar los recursos invertidos en la gestión de los documentos electrónicos. A grandes rasgos, el SGDAP es el responsable de las siguientes tareas:

- El mantenimiento de la autenticidad de los documentos electrónicos a lo largo de todo su ciclo de vida. Es decir, la regulación del uso de la firma electrónica, la gestión de los metadatos en la fase de producción de los documentos electrónicos y la definición de procedimientos de los cuales se obtienen los documentos.
- La preservación a medio y largo plazo, que abarca los procesos de evaluación y selección documental, los formatos de captura y preservación, la digitalización de documentación en papel con carácter substitutivo o no, la regulación y control de las conversiones de ficheros, la gestión de los metadatos para la preservación de los documentos electrónicos, la preservación de la firma electrónica y las políticas de refresco de los soportes físicos.
- La gestión de las transferencias al Sistema de Archivo Digital. Es decir, la definición del calendario de transferencias, el establecimiento de protocolos, la definición de formatos y de destinos físicos y lógicos, la gestión de las solicitudes de transferencia y de acceso de las unidades productoras.

En cuanto al SSTI, las líneas de colaboración se establecen en:

- Las tareas de diseño centradas en el uso de la firma electrónica, en el conjunto de metadatos genéricos y en su obtención, en la aceptación de los formatos de captura y en el tipo de identificación del ciudadano en las aplicaciones telemáticas.
- El desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones de gestión y preservación de los documentos electrónicos.
- El mantenimiento de la infraestructura tecnológica necesaria, de los servidores y la gestión del espacio de almacenaje corporativo.

Fruto de la colaboración entre ambos servicios, el SGDAP elaboró una herramienta básica para la planificación de la gestión de los documentos electrónicos. Se trata del APLICAT, el catálogo de aplicaciones informáticas del Ajuntament de Girona. En total se identificaron 242 aplicaciones, 172 de las cuales se consideraron relevantes para el proyecto y se analizaron en detalle. El objetivo del estudio era múltiple. Sin embargo, un primer objetivo era establecer el nivel de criticidad de las aplicaciones según si éstas estaban activas o ya habían dejado de estar operativas. En estos casos, tomaba especial relevancia el análisis de las aplicaciones que habían resultado inactivas por la finalización de los procesos de gestión encomendados, atendiendo al alto riesgo de posibles pérdidas de información. Por este motivo, se establecieron las siguientes pautas para evaluar los tipos de documentos producidos por estas aplicaciones:

- Evaluación del interés de los datos y el tiempo preventivo de conservación.
- Localización y delimitación de su ubicación y del número de copias de los datos.
- Comprobación del buen funcionamiento del hardware para su lectura.
- Verificación de la existencia del software y de licencias activas.
- Comprobación de la integridad de los datos, el control de errores y la lectura correcta de datos.
- Análisis de la conveniencia o no de prever migraciones.
- Substitución de soportes físicos y de formatos lógicos para su preservación temporal o permanente.

Otro aspecto relativo a la criticidad de las aplicaciones es la identificación de datos no reflejados en documentos en soporte papel y, por lo tanto, susceptibles de ser evaluados para considerar si son o no documentos electrónicos. Asimismo, también constituye un factor de criticidad la existencia de datos que, una vez evaluados, tengan la calificación de documentos de conservación permanente.

El catálogo de aplicaciones también es una herramienta útil para la identificación de aquellas aplicaciones de las cuales derivan múltiples copias en papel y, por consiguiente, pueden establecerse mecanismos para la producción y distribución electrónica de documentos. También permite controlar el número de unidades administrativas que tienen acceso y, si es el caso, mejorar el conocimiento del nivel de impacto de posibles modificaciones.

Finalmente, el mismo catálogo es decisivo para conocer los tipos de fichero que se producen en el ayuntamiento y sus formatos. De esta manera se ha podido fijar una tipología de ficheros (texto, bases de datos, imagen raster, imagen vectorial y SIG) y una tabla de equivalencias entre los formatos utilizados, los formatos recomendados en la fase de producción y los recomendados en la fase de mantenimiento.

En líneas generales, el proyecto AITEN actúa transversalmente en todos los otros proyectos que inciden en la producción de documentos electrónicos en el Ajuntament de Girona, dado que define un sistema de gestión con etapas y acciones a lo largo del ciclo de vida de los documentos electrónicos y asegura su integración al SGD corporativo.

2 La integración de los documentos electrónicos al Sistema de Gestión Documental

2.1 El Sistema de Gestión Documental del Ajuntament de Girona

El Sistema de Gestión Documental del Ajuntament de Girona se fundamenta en cuatro subsistemas: el de clasificación, el de descripción, el de conservación y el de acceso a la documentación. El instrumento principal del sistema de clasificación es el Cuadro de Clasificación Normalizada de la Documentación. Este instrumento ofrece la representación jerárquica de las competencias, las funciones y las actividades del organismo que, a su vez, se reflejan en los documentos administrativos que dan soporte a estas actividades. En el Ajuntament de Girona, el Cuadro de Clasificación en algunos casos puede llegar hasta la identificación del tipo de tramitación,

el análisis de su proceso de gestión, los trámites y los documentos que genera o, incluso, a la definición de modelos de documentos y formularios.

La clasificación de la documentación es la base sobre la cual se apoyan los procesos de evaluación y selección documental. Es decir, el establecimiento del calendario de conservación o eliminación de los documentos, lo que se denomina la disposición de los documentos. Por lo tanto, qué debe conservarse y qué debe eliminarse, en qué momento hay que llevarlo a cabo y quién puede realizarlo. Asimismo, mediante el Cuadro de Clasificación y el control del organigrama y de las unidades productoras pueden definirse los permisos y las restricciones de acceso a la documentación. En definitiva, los sistemas de conservación y de acceso dependen en gran medida de la existencia del sistema de clasificación.

Sin embargo, el eje operativo del SGD hace falta situarlo en el contexto del sistema de descripción de la documentación. En el Ajuntament de Girona este sistema se concentra entorno al Registro General de Expedientes, conectado con tres registros generales más, el de Documentos (Entradas / Salidas), el de Informes y el de Resoluciones, a partir de los cuales no sólo se realiza el control y seguimiento de la tramitación, sino que también se producen los documentos correspondientes, que previamente han sido normalizados.

El conjunto de estos subsistemas y sus bases tecnológicas constituyen el SGD de documentos en soporte papel del Ajuntament de Girona. Aún así, el SGD por sí solo no garantiza la correcta gestión de la documentación electrónica. Por este motivo, esta plataforma de gestión tiene el apoyo de un gestor documental que le permite firmar electrónicamente los documentos, almacenarlos y recuperarlos y, en un futuro, poderlos transferir a un sistema de archivo digital seguro. Sin embargo, hace falta la superposición de las bases conceptuales del SGD sobre un subsistema específico de gestión de documentos electrónicos para garantizar una gestión correcta y, sobre todo, su preservación a largo plazo.

2.2 El sistema de gestión de documentos electrónicos

El sistema de gestión de documentos electrónicos distingue tres etapas: el diseño, la captura y el mantenimiento de los documentos. No obstante, esta tercera etapa se divide en dos subetapas más: la primera, la de mantenimiento mientras el documento es vigente administrativamente; la segunda, la de preservación, una vez el documento ya ha prescrito.

En la etapa de diseño se planifican todas las acciones tecnológicas y metodológicas que se aplicarán en la gestión de los documentos, los cuales tendrán que satisfacer las condiciones específicas requeridas en cada etapa. La captura es la grabación en el sistema del documento una vez éste ha sido producido o recibido por la institución, mientras que en la etapa de mantenimiento el documento queda en los sistemas operacionales o de archivo, según si todavía tiene vigencia administrativa o no.

Durante las etapas de captura y de mantenimiento de la vigencia administrativa todas las acciones deben cumplir los requisitos de integridad, fiabilidad y autenticidad. En la fase de preservación, es decir de archivo, toman especial relevancia la integridad y la usabilidad del documento, dado que la fiabilidad se vincula a su producción, mientras que la validez y la autenticidad del documento, una vez este documento ha prescrito, se basan en la cadena de custodia del servicio de archivo, al igual que el resto de documentos en otros soportes. Por lo tanto, son fundamentales los procesos de evaluación y selección documental para el establecimiento de la disposición de los documentos. Es decir, el establecimiento de los plazos de vigencia administrativa y de los períodos de retención cautelar a efectos de auditoría y rendición de cuentas, plazos a partir de los cuales se realiza la selección de los documentos que son de conservación permanente y se procede a la eliminación del resto.

Las acciones que se llevan a cabo en la fase de captura se centran en el control y, si es necesario, en la conversión del formato, la verificación de la firma y la captura de metadatos del documento.

Durante el período de vigencia administrativa y de retención del documento cabe añadir las acciones de auditoría, las de copia de seguridad y, también, la aplicación de la disposición de los documentos, ya sea para su futura eliminación o para su transferencia al sistema de preservación (Sistema de Archivo Digital). En esta última etapa, las acciones de auditoría y control de la firma decaen, mientras se mantienen la gestión de los formatos y de sus conversiones, el mantenimiento de los metadatos de conservación permanente, las copias de seguridad y las acciones de refresco de los soportes. Por otra parte, también hay que tener en cuenta que una vez el documento ha sido capturado en el sistema debe garantizarse siempre el acceso, tanto a nivel interno como externo, según cada caso y de acuerdo con las limitaciones establecidas.

Sin embargo, entre todo el conjunto de acciones, probablemente las más críticas sean las referidas a los metadatos de los documentos, el control de la firma electrónica y la aplicación de las normas de disposición a los documentos electrónicos. Por este motivo, ha sido indispensable definir un modelo de metadatos que sirviera de base para la gestión del ciclo de vida de los documentos electrónicos. Este modelo, compuesto por varios registros específicos, constituye el Registro General de Metadatos del Ajuntament de Girona.

Estos registros específicos se centran en la unidad documental, simple o compuesta (es decir, un único documento o un conjunto de documentos, como por ejemplo un expediente), en el objeto digital, en la firma electrónica y en el certificado electrónico. Una unidad documental puede tener más de un objeto digital vinculado y, a su vez, más una firma electrónica, y cada una de éstas estará vinculada a un certificado electrónico (ver la estructura del anexo 1).

Para la elaboración del esquema de metadatos del Ajuntament de Girona, el proyecto AITEN ha tomado como base y referencia los elementos de metadatos que propone MoReq², complementado con el análisis comparativo de otros modelos de referencia y, también, con la identificación de elementos específicos derivados de las necesidades organizativas y de gestión del ayuntamiento. Los modelos analizados han sido Dublin Core³, el de los Archivos Nacionales de Australia⁴ (NAA), el de la Universidad de Pittsburgh⁵ y el del gobierno del Quebec⁶.

3 Las estrategias de gestión de los documentos electrónicos

La arquitectura del sistema de gestión de documentos electrónicos del Ajuntament de Girona la constituyen tres niveles básicos. Un primer nivel formado por las aplicaciones propiamente de gestión de la organización, las cuales registran las acciones que derivan en la producción de documentos. El segundo lo constituye un gestor documental (Firmadoc), que permite la firma electrónica de los documentos, su almacenamiento y su recuperación. El tercer nivel está previsto que lo constituya el sistema de archivo digital seguro que está desarrollando la Agència Catalana de Certificació (CATCert), dentro del proyecto iArxiu, en el cual el Ajuntament de Girona también colabora. Las funciones básicas de iArxiu serán el almacenaje y recuperación de los documentos electrónicos, la gestión de las transferencias y el acceso a la documentación, la aplicación de las normas y procedimientos de eliminación de documentos, el control de la firma electrónica y la gestión de los formatos y de las políticas de migración.

² Consultable en: http://www.csi.map.es/csi/pdf/MoReqEsp_r.pdf (último acceso 19102007)

³ Consultable en: <http://www.dublincore.org/documents/dces> (último acceso 19102007)

⁴ Consultable en:

http://www.naa.gov.au/Images/rkms_pt1_2_tcm2-1036.pdf (último acceso 03122007)

⁵ Consultable en: <http://web.archive.org/web/20001212190100/www.seis.pitt.edu/~nhprc/meta96.html> (último acceso 19102007)

⁶ Consultable en:

http://www.banq.qc.ca/documents/services/services_archevistique/crggid/ProfilMetaDoc.pdf (último acceso 19102007)

El objetivo es almacenar los documentos en fase activa en las aplicaciones de gestión de la organización y el gestor documental Firmadoc, es decir, los documentos que todavía tienen vigencia administrativa. Por otra parte, el archivo digital se destinará a los documentos inactivos que sean de conservación permanente, o que sean objeto de retención cautelar según la disposición que tengan asignada, a efectos de auditoría y de rendición de cuentas.

En cuanto a las políticas de conservación permanente de documentos electrónicos, en estos momentos el Ajuntament de Girona no prevé establecer políticas de refirmado electrónico sistemático, excepto en los supuestos de documentación con largos plazos de vigencia administrativa. En este sentido, el Ajuntament de Girona ha establecido la obligatoriedad de verificar el certificado y comprobar la firma del documento previamente a su captura e integración al SGD y, al mismo tiempo, la obligatoriedad de conservar la información asociada a estas acciones (ticket de verificación de CATCert, datos de verificación del registro, etc.)

En principio, se consideran los procesos de verificación realizados en el momento de la captura como críticos para garantizar la integridad, la fiabilidad y la autenticidad de los documentos electrónicos, y como requisitos indispensables para su integración al SGD, de forma que en el futuro la cadena de custodia de los documentos, y la garantía de autenticidad, se pueda fundamentar en las verificaciones efectuadas en aquel momento y en su mantenimiento correcto a lo largo del tiempo.

De este modo, por ejemplo, las firmas electrónicas de los documentos de procedencia externa a la organización se verificarán en el momento de su recepción. El ticket de verificación emitido por la entidad de certificación se conservará como prueba de su validez hasta el momento. Una vez el documento haya ingresado en el sistema del Ajuntament de Girona, su validez será avalada por la cadena de custodia. Sin embargo, los metadatos referidos a la firma electrónica se guardarán en el Registro General de Metadatos.

Por otra parte, la definición, diseño y desarrollo de estrategias de gestión de documentos electrónicos también debe tomar en consideración el modelo de gestión a largo plazo de estos documentos. Es decir, si se preservarán los documentos fijados en la representación formal que tenían en su contexto de producción (sistema docucentrico), o bien si se preservarán conjuntos de datos vinculados a su modelo de representación (sistema datacentrico)⁷. En el Ajuntament de Girona se combinan los dos sistemas. De una parte, se ha previsto aplicar criterios docucentricos, es decir, fijar el documento en formato PDF, en los documentos que derivan del Registro Telemático de Entrada de Documentos, a los documentos que provienen de procesos de digitalización substitutiva del papel y, mayoritariamente, de los procesos internos de gestión. Asimismo, se aplican criterios datacentricos en procesos de gestión muy específicos, con grandes volúmenes de datos, estructuras homogéneas y, consecuentemente, con un alto potencial para su posterior explotación informativa. Las estrategias a seguir en un caso o en el otro serán diferentes.

En estos momentos, los documentos no estructurados se generan únicamente en formato PDF y se gestionan dentro del gestor documental, mientras que los documentos estructurados se conservan directamente en la aplicación que los genera. Por este motivo, el SGDAP ha impulsado medidas para la preservación a largo plazo del padrón municipal de habitantes y de los padrones fiscales evaluados de conservación permanente. En el caso del padrón municipal de habitantes se ha optado por una doble estrategia. De una parte, la migración de los datos a ficheros electrónicos en formato texto, acompañados de la definición de los campos y, de otra, la impresión de los datos directamente en microfilm, mediante sistemas COM (Computer Output to Microfilm). La copia de preservación en soporte electrónico se realiza para desvincular toda dependencia con el formato y el software actual, mientras que la copia en microfilm es una copia de seguridad, ya que este soporte presenta una estabilidad muy alta en un plazo de tiempo razonablemente largo. Además, no debe desestimarse la

⁷ Sobre la definición de estos conceptos, véase Sierra, J. "L'administración electrónica i la gestió de documents", en la Jornada "Sobre l'Administració Digital i la Gestió de Documents". Universitat de Barcelona, Departament de Biblioteconomia i Documentació, Barcelona, 2003.

posibilidad que en un futuro estas copias se puedan cargar otra vez en otras aplicaciones.

La doble copia de preservación se aplica únicamente a documentación considerada esencial para la organización. Por este motivo, a lo largo de 2008 también se prevé intervenir sobre el conjunto de registros contables. En relación con los padrones fiscales, éstos se realizan en soporte electrónico, formato PDF, al mismo tiempo que se obtiene una copia en texto plano, tanto para su preservación como para su posible explotación en un futuro con finalidades estadísticas y históricas. Finalmente, señalar que los ficheros correspondientes a estas copias de sistemas datacéntricos se gestionan desde el gestor documental, como un documento electrónico más.

En este punto debe diferenciarse entre copias de seguridad y copias de preservación. La copia de seguridad es la copia de la información de un sistema, realizada por los servicios informáticos de forma periódica. Estas copias se guardan en un formato normalmente propietario, del mismo software que realiza las copias. Cuando se quieren utilizar debe restaurarse la información con un software concreto. Por contra, la copia de preservación es la copia de los datos que se dan por definitivos y han sido preparados para ser almacenados a medio o largo plazo. A diferencia de las copias de seguridad, las copias de preservación intentan no ser esclavas de ningún formato propietario. En este sentido, los formatos más aconsejables son el texto plano o el PDF, ampliamente utilizado y conocido.

Una herramienta fundamental en la gestión de los documentos electrónicos es la regulación de su producción y gestión. Por este motivo, el Ajuntament de Girona ha aprobado el reglamento del Registro Telemático de Entrada de Documentos y la Normativa sobre la gestión de los documentos electrónicos de archivo. Ambas normativas dan cobertura a las acciones anteriormente mencionadas y también permiten controlar la producción de nuevos documentos electrónicos, de forma que cada nuevo documento electrónico debe cumplir un conjunto de requisitos. En este sentido, el SGDAP ha impulsado la creación de documentos electrónicos que puedan suponer un alto beneficio para la organización tanto en el ahorro de papel como de espacio, pero al mismo tiempo que en el incipiente contexto tecnológico actual, supongan un bajo riesgo en el caso de pérdida o de dificultades para garantizar su integridad a largo plazo.

Por este motivo, y excepto en los casos recogidos por la legislación sectorial que obliga a la gestión en soporte electrónico de la información (padrones de habitantes, contabilidad pública, etc.), las políticas del Ajuntament de Girona de producción de documentos electrónicos se centran en documentación ya evaluada por la Comissió Nacional d'Accés, Avaluació i Tria Documental (Comisión Nacional de Acceso, Evaluación y Selección Documental – CNAATD) que no sean de conservación permanente, preferiblemente con períodos de conservación que no superen los 5 años, o bien en documentos que no supongan un riesgo para la organización.

Así, por ejemplo, se ha llevado a cabo la digitalización substitutiva, validada con firma electrónica simple, de la documentación en soporte papel de las nóminas y de las facturas, lo cual facilita su integración en los procesos y en los circuitos de gestión administrativa. También se ha hecho digitalización substitutiva de los expedientes de liquidación del Impuesto sobre el Incremento del Valor de los Terrenos Urbanos (plusvalías), si bien en este caso la autenticación ha sido efectuada mediante firma electrónica reconocida. La utilización de uno u otro tipo de firma depende del análisis de las firmas manuscritas que aparecen en los documentos y de su trascendencia en el desarrollo de los actos administrativos.

Otro tipo de acción es la elaboración de documentos electrónicos recapitulativos que permitan la eliminación de volúmenes importantes de documentación en papel. Un ejemplo de ello es la eliminación de los talones de cargo de la Oficina Municipal de Recaudación a partir de la impresión periódica de listados recapitulativos. El proceso es validado mediante firma electrónica reconocida.

Finalmente, apuntar también que en 2008 se prevé la realización de las notificaciones de resolución en soporte electrónico, a pesar de que las personas ajenas a la organización y las instituciones destinatarias continuarán recibéndola en soporte papel. Este paso supone una importante

simplificación de los procesos de emisión, validación y registro, y un ejemplo significativo sobre el hecho que, si bien todavía no es posible generalizar el expediente electrónico a la Administración Pública, sí puede avanzarse en la sustitución de documentos comunes a varias tramitaciones.

4 Regulación del sistema de gestión de documentos electrónicos

En la gestión de los documentos electrónicos la regulación de su creación y gestión es un factor muy importante. Por este motivo, el pleno del Ajuntament de Girona aprobó el 5 de julio de 2005 el “Reglamento de Ejecución Telemática de Procedimientos Administrativos y de Regulación del Registro Telemático del Ajuntament de Girona”⁸. El título primero sobre disposiciones generales regula el objeto del reglamento, el ámbito de aplicación, los principios de actuación, los aspectos jurídicos de representación, información, notificación electrónica, identificación, autenticación y firma electrónica de los órganos administrativos, etc. También en este título primero, se regulan los procedimientos que regirán su implantación.

En este sentido, deben mencionarse tres aspectos fundamentales. De una parte, se establece la necesidad de aprobar y dar a conocer las aplicaciones electrónicas, informáticas y telemáticas necesarias para su desarrollo. Por la otra, la puesta a disposición pública de tramitaciones telemáticas requiere su aprobación mediante resolución de la Alcaldía, previos informes favorables de la Secretaría General, del SSTI y, también del SGDAP. Finalmente, el sistema se basa en un sistema normalizado de solicitudes y formularios web, con el objetivo de controlar la recepción de documentos electrónicos y facilitar la captura y la integración con los sistemas de gestión corporativa. Actualmente, se encuentran a disposición de la ciudadanía cuarenta procedimientos administrativos, mayoritariamente referidos a la gestión tributaria y al pago de impuestos.

El título segundo regula el funcionamiento del Registro Telemático de Entrada, la gestión de los documentos electrónicos en su fase activa, la validez de la emisión de copias auténticas y de las compulsas electrónicas y, también, la preservación de los documentos electrónicos. En este ámbito ha sido fundamental el establecimiento de responsabilidades compartidas entre SGDAP y SSTI para la definición de los formatos válidos de recepción, gestión y preservación, al mismo tiempo que se reconoce explícitamente al Archivo Municipal, integrado al SGDAP, la competencia sobre la preservación y la custodia de los documentos electrónicos.

El reglamento también menciona la posibilidad que, si es necesario, los documentos electrónicos se puedan imprimir en soporte papel. En estos casos, deberá dejarse constancia de esta circunstancia mediante diligencia que lo acredite por parte del personal funcionario competente.

Sin embargo, tanto el desarrollo del Reglamento del Archivo Municipal, órgano responsable de la gestión y custodia de la documentación municipal, como del mismo Reglamento del Registro Telemático, requería un instrumento específico que concretara la integración de los documentos electrónicos en el marco de los sistemas de gestión del ayuntamiento. Con esta finalidad, el 19 de abril de 2007 la Junta de Gobierno Local aprobó la “Normativa sobre la gestión de los documentos electrónicos de archivo del Ajuntament de Girona”⁹, que recoge dicha necesidad en su objetivo.

Esta normativa, además de definir qué se entiende por documento electrónico, establece distinciones entre los “documentos electrónicos de archivo”, “documentos electrónicos simples” y

⁸ Este reglamento puede consultarse a la página web de l’Ajuntament de Girona: http://www.ajuntament.gi/ajuntament/ordenances/cultura/execucio_telematica_proced_admin.pdf (último acceso 19102007)

⁹ Esta normativa puede consultarse en la página web del Ajuntament de Girona: <https://www.ajuntament.gi/web/ajuntament/ordenances/normativadocselectronicsSGDAP.pdf> (último acceso 19102007)

“documentos digitalizados”, en los siguientes términos:

- Documento electrónico de archivo: Se entiende por documento electrónico de archivo todo documento con carácter de original que sea el reflejo y la evidencia de cualquier actividad o transacción realizada por el Ajuntament de Girona y, por lo tanto, sea garantía con validez jurídica plena de los derechos y de las obligaciones de la ciudadanía y, también, de la misma institución. Todos los documentos electrónicos de archivo se integrarán, preceptivamente, al SGD en el momento de su creación o captura.
El Ajuntament de Girona puede promover la producción de documentos electrónicos de archivo con carácter recapitulativo en relación con otros documentos de archivo, con el objetivo de racionalizar y simplificar la gestión administrativa y la gestión de la custodia de la documentación, siempre que cumplan con los requisitos suficientes para garantizar la validez jurídica de los actos documentados.
- Documento electrónico simple: Los documentos electrónicos simples, es decir, aquellos que no tienen la condición de archivo, son los que no aportan ninguna garantía legal, a pesar de poder constituir o ser considerados como documentos de apoyo a la gestión administrativa. En términos generales, serán todos los documentos generados a partir de herramientas ofimáticas o bases de datos, pero que no cuentan con ningún tipo de validación. Su integración o no al SGD dependerá de las necesidades de gestión en cada proceso administrativo, pero siempre como documentación auxiliar.
- Documento digitalizado: El documento digitalizado es sólo una forma de producción de documentos electrónicos, es decir, un mecanismo de captura por el cual un documento en soporte papel puede ser transformado, mediante dispositivos informáticos, en un documento electrónico. De esta manera, los documentos digitalizados pueden originar documentos electrónicos simples, con vistas a facilitar su distribución y consulta, y también documentos electrónicos de archivo, por lo tanto, válidos jurídicamente. La digitalización que tenga por objetivo la obtención de documentos electrónicos de archivo deberá de ser aprobada previamente por Decreto de la Alcaldía.

En cuanto a su integración al SGD, la normativa explicita la vinculación con los sistemas de clasificación, de descripción, de conservación y de acceso. Establece que estas vinculaciones han de tenerse en cuenta ya en la captura de los documentos electrónicos de archivo, además de prever la adición acumulativa de la información necesaria para testimoniar todas las acciones y procesos que se lleven a cabo en relación con dichos documentos. Es decir, la incorporación de los metadatos que correspondan en cada caso.

La normativa también establece claramente la función del Registro General de Metadatos, que testimonia todas las acciones realizadas y previstas a lo largo del ciclo de vida de los documentos, y mantiene las vinculaciones necesarias con el registro de ficheros electrónicos (objetos digitales), el registro de firmas electrónicas y el registro de certificados electrónicos, con el objetivo de garantizar la validez de los documentos electrónicos de archivo.

Asimismo, se hace referencia a la transferencia como cambio en la custodia y en la responsabilidad sobre los documentos y a la posibilidad de establecer los bloqueos necesarios sobre los documentos transferidos, dado que la transferencia puede no suponer un traslado físico de la documentación. Esta circunstancia implica la integración de todos los documentos electrónicos en el Registro General de Expedientes. De hecho, todos los documentos electrónicos deben pertenecer obligatoriamente a un expediente; o bien en el caso de registros (padrones, libros contables, etc.), deben tener un asentamiento asociado que los describa y los clasifique, con el objetivo de capturar los metadatos suficientes para aplicar correctamente las acciones futuras. En este sentido, la integración a un expediente es uno de los requisitos preceptivos que se establecen en el procedimiento para la propuesta y aceptación de crear nuevos documentos electrónicos, así como su evaluación previa. Es decir, que dispone de la correspondiente Tabla de Evaluación Documental, emanada de la CNAATD.

Finalmente, la normativa en sus anexos menciona ciertos aspectos técnicos, como el formato de los

ficheros, las características que han de tener los documentos digitalizados, las copias de conservación a largo plazo y, también, la firma electrónica.

5 Conclusiones

La experiencia llevada a cabo en el Ajuntament de Girona ha consolidado buena parte de las premisas de partida, pero también ha motivado la adopción de estrategias que permitan el desarrollo inicial del proyecto de implantación de un sistema de gestión de documentos electrónicos sin que esto suponga un riesgo para la institución. Por lo tanto, en relación con los fundamentos de la gestión de los documentos electrónicos pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- La definición explícita de las competencias y las responsabilidades sobre la gestión de los documentos electrónicos no es en absoluto una cuestión menor; al contrario, hacerlo permite identificar los posibles vacíos y también establecer las líneas de coordinación indispensables entre todas las partes implicadas para la consecución de los objetivos propuestos.
- Los criterios y métodos de la gestión documental, en general, hasta ahora aplicados a los documentos en soporte papel son fundamentos esenciales para la gestión de los documentos electrónicos. Por este motivo, es necesario que se diseñe pensando en su integración en el sistema general de gestión de documentos de la organización. Es decir, bajo normas corporativas normalizadas de clasificación, descripción, conservación y acceso a la documentación.
- Debe considerarse como punto crítico la captura del documento electrónico, dado que buena parte de la información que aporte y, también, que se adjunte mediante su clasificación normalizada (esencial) y su integración a un expediente serán indispensables para la gestión a lo largo de su ciclo de vida.
- La regulación de la gestión de los documentos electrónicos en la organización mediante la aprobación de políticas y procedimientos es fundamental, tanto desde el punto de vista jurídico como desde el punto de vista organizativo. En este sentido, las políticas permiten consolidar los puntos anteriormente anunciados y, al mismo tiempo, establecer un control efectivo sobre la producción y la gestión de los documentos electrónicos, principalmente en su integración a un SGD en las condiciones requeridas, y su preservación en un sistema de archivo digital seguro.

En cuanto al proyecto en sí mismo pueden extraerse las siguientes conclusiones:

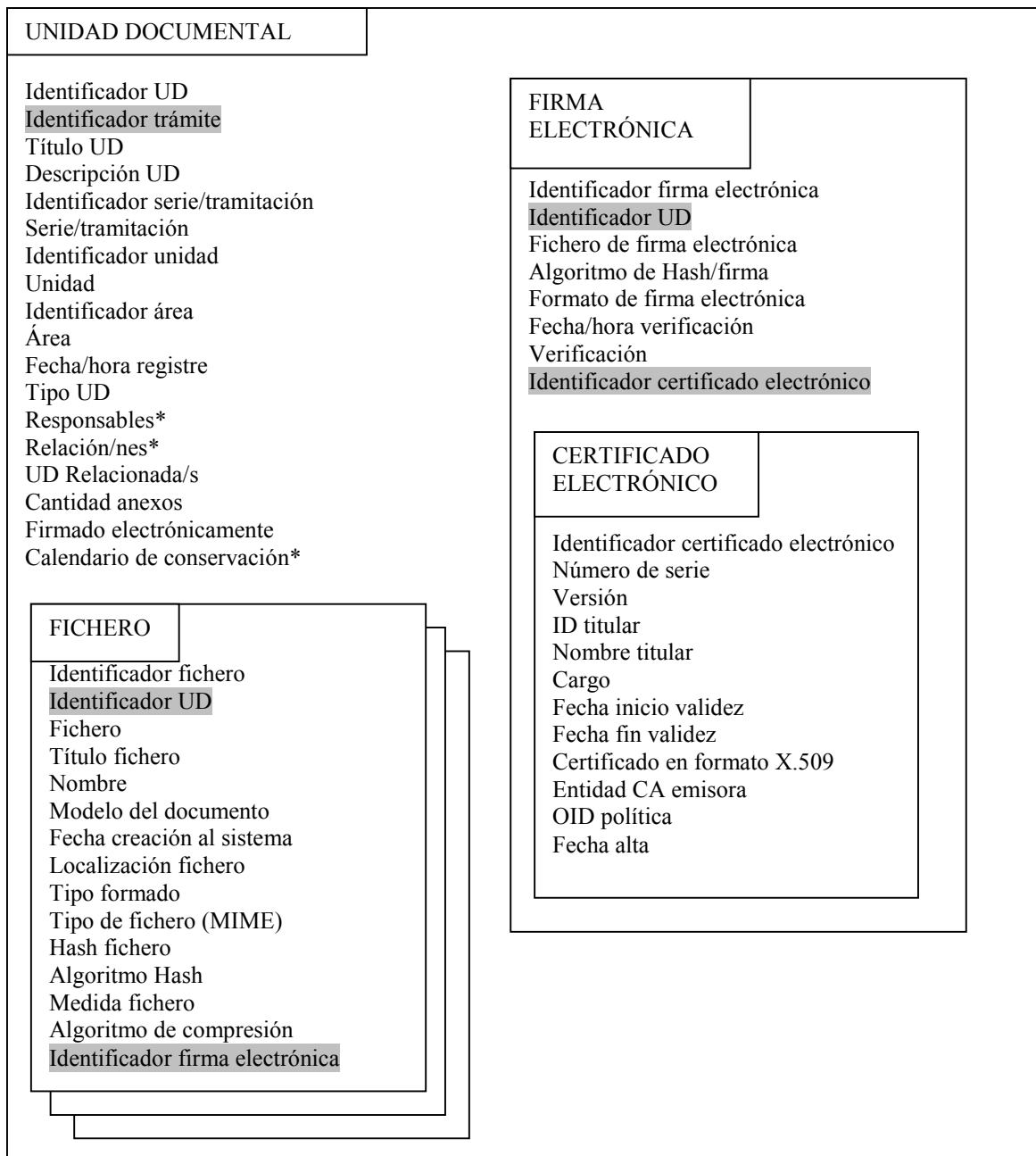
- El proyecto sobre la implantación de un sistema de gestión de documentos electrónicos ha de ser necesariamente considerado por la organización como transversal y global. Por lo tanto, no es conveniente desarrollar proyectos parciales sobre islas tecnológicas de la organización si previamente no existe un modelo general de gestión. En este sentido, deben evaluarse las diferentes iniciativas que se estén llevando a cabo, las necesidades reales de las unidades administrativas y su encaje en relación con las necesidades corporativas y legales.
- La definición del modelo de metadatos debe tener presente las necesidades de la organización, aunque tiene que partir, siempre que sea posible, de estándares y modelos de referencia contrastados. Cabe señalar que los requisitos sobre el control de la unidad documental, el objeto digital, la firma electrónica y el certificado electrónico, aspectos todos ellos indispensables, son necesidades comunes a todas las organizaciones y, consecuentemente, susceptibles de haber sido ya analizadas o estar su análisis en curso. Por ello, es necesario también reivindicar la coordinación entre las diferentes instituciones públicas y la colaboración con el sector privado.
- El proyecto y la definición del modelo de datos debe prever la totalidad del ciclo de vida del documento electrónico, las características necesarias para la organización en cada una de sus etapas y las acciones a llevar a cabo para garantizarlas de acuerdo también con los requisitos de integridad, fiabilidad y autenticidad al largo del tiempo.

- Finalmente, cualquier proyecto de implantación de un sistema de gestión de documentos electrónicos ha de evaluar las necesidades y la disponibilidad de la organización para la elección del modelo de gestión, ya sea datacéntrico o docucéntrico, o su combinación, lo cual implica determinar donde se aplicará cada uno y de qué manera.

Con respecto a las estrategias, es evidente que éstas pueden variar substancialmente de una organización a otra. Sin embargo, en el caso del Ajuntament de Girona se ha optado por un equilibrio entre el impulso a la Administración Pública Electrónica y, por tanto, el impulso a la producción de documentos electrónicos, al mismo tiempo que también se han adoptado criterios de prudencia, basados en la efervescencia tecnológica actual. Por este motivo, los posibles puntos extrapolables a otras organizaciones se centran en la inclusión de aspectos muy concretos de la regulación de la gestión de los documentos electrónicos y, también, en acciones que supongan un beneficio con poco riesgo para la organización. Algunos ejemplos de estos aspectos son:

- La necesidad que un órgano de gobierno apruebe las aplicaciones informáticas utilizadas, las tramitaciones electrónicas que se proponen, el establecimiento de procedimientos de solicitud normalizados, previo informe favorable de los servicios que tienen las competencias y las responsabilidades.
- El establecimiento de distinciones formales y reconocidas institucionalmente entre los documentos electrónicos de archivo, los documentos electrónicos simples y los documentos digitalizados.
- La obligatoriedad que cualquier documento electrónico deba incorporarse a un expediente formal, integrado al SGD. Si no se trata de un expediente, sino de un registro (libros de contabilidad, padrón municipal de habitantes, etc.) debe tener un asentamiento de registro en dicho sistema.
- La condición indispensable que todos los documentos electrónicos que se pretendan producir tengan previamente, no tan sólo su clasificación normalizada, sino también su correspondiente Tabla de Evaluación Documental, preferiblemente con una disposición de eliminación en plazos inferiores a los 5 años.
- Bajo los criterios mencionados, la realización de acciones referidas a la digitalización substitutiva de documentación papel, el diseño y la elaboración de documentos electrónicos recapitulativos que permitan la substitución de volúmenes importantes de documentos en papel, o la utilización de sistemas de impresión sobre microfilm, como sistema de seguridad, en documentación de conservación a medio y largo plazo.
- Finalmente, también el establecimiento de medidas de verificación de las firmas electrónicas sobre los documentos y de los certificados electrónicos utilizados y, al mismo tiempo, de conservación de estas verificaciones, con el objetivo de reducir al máximo los supuestos de refirmado de dichos documentos para mantener de su vigencia administrativa.

A Anexo 1: Esquema de los elementos genéricos de metadatos del Ajuntament de Girona



B Anexo 2: Cuadro comparativo de modelos de metadatos

Elemento	MoReq	Dublin Core	Archivos Nacionales de Australia	Universidad de Pittsburgh	Administración Governmental del Quebec
Identificador UD	12.4.1 12.7.1	Identifier	14 Recuerdo identifier	I.A.3 Transaction-Instance-Identifier III.A.1 File-ID	Identifiant
Identificador trámite	12.7.7	-	11 Type	-	Type de documento
Título UD	12.4.2 12.7.2	Title	3 Title	-	Titre
Descripción UD	12.4.4	Description	4 Subject	-	Description
Identificador serie/tramitación	-	-	-	-	Type de regroupement
Serie/tramitación	-	-	-	-	Type de regroupement
Identificador unidad	-	-	-	-	-
Unidad	-	-	-	-	-
Identificador área	-	-	-	-	-
Área	-	-	-	-	-
Fecha/hora registro	12.7.8	Dato.dateSubmitted	10.3 DatoTime Registered	IV.A.1 Originator-Identification	Dato de expedition
Tipo UD	-	Type	-	-	-
Responsables*	12.7.3	Creator	1-Agente-	IV.A.1 Originator-Identification	Createur
Relación/nes*	12.7.24	Relation. isPartOf	7.2 Relation type	-	Relation
UD Relacionada/as	12.7.24	Relation. References	7.1 Related item	-	A pour partie
Cantidad anexos	12.7.20	-	-	-	-
Firmado electrónicamente	12.7.20	-	-	-	Signature numérique
Calendario de conservación*	12.4.17	-	17.1 Action Datotime	-	Règle de conservation
Identificación fichero	12.7.1	Identifier	-	-	Identifiant lleva documento
Título fichero	12.7.2	Title	3-Ttle	-	-
Nombre fichero	12.7.13	-	-	-	-
Modelo del documento	12.7.7	Type	11 Type	-	Type de documento
Localización fichero	-	-	18-1 Current location	-	Localisation
Tipo formado	-	-	13.1 Media Formado	III.B.1 File Modality	-
Tipo de fichero (MIME)	12.7.13	Formato	13.2 Fecha formado	III.C.5 Representation-	Formato

				StandardDe Facto Standard	
Hash fichero	-	-	-	-	-
Algoritmo Hash	-	-	-	-	-
Medida fichero		Extent	13.4 Extent		Taille
Algoritmo de compresión	12.7.13		-	III.B.4 Compression-Method	-
Fichero firma electrónica	-	-	-	-	Signature numérique
Algoritmo de Hash/firma	-	-	-	-	-
Formato de firma electrónica	-	-	-	-	-
Fecha/hora verificación	12.7.21		-	-	-
Verificación	12.7.21		-	-	-
Número de serie	12.7.20		1.11 Digital Signature	-	-
Versión	-	-	-	-	-
Nombre titular	-	-	-	-	-
ID titular	-	-	-	-	-
Cargo	-	-	-	-	-
Fecha inicio validez	-	-	-	-	-
Fecha fin validez	-	-	-	-	-
Certificado en formato X.509	-	-	-	-	-
Entidad CAN emisora	-	-	-	-	-
OID Política	-	-	-	-	-
Fecha de alta	-	-	-	-	-