

# CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA DIGITAL EN LOS SERVICIOS INFORMATIVOS DE TVE: UNA NUEVA GESTIÓN DE CONTENIDOS

**Paz Muñoz-de-la-Peña-Costero, Sonsoles Meana-Alonso y Susana Sáez-Carreras**



**Paz Muñoz-de-la-Peña-Costero** es licenciada en periodismo por la *Universidad Complutense de Madrid*, donde ha realizado cursos de doctorado y obtenido el título de especialista universitario en documentación. Desde hace 25 años trabaja en los *Servicios Informativos de TVE* donde ha colaborado en varios programas. Actualmente es gestora de archivo. Ha impartido cursos de formación interna de ingesta y catalogación con diferentes aplicaciones informáticas de la marca *Avid*.  
<http://orcid.org/0000-0001-5734-6553>

[paz.munoz@rtve.es](mailto:paz.munoz@rtve.es)



**Sonsoles Meana-Alonso** es licenciada en humanidades, máster en información y documentación, y DEA en documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)*. Trabaja como gestora de archivo en los *Servicios Informativos de TVE*. Anteriormente fue gestora de contenidos en la televisión autonómica de Castilla La Mancha. Es profesora en el máster de documentación audiovisual y gestión del conocimiento en el entorno digital del *IRTVE* y la *UC3M*.  
<http://orcid.org/0000-0001-8911-2495>

[sonsoles.meana@rtve.es](mailto:sonsoles.meana@rtve.es)



**Susana Sáez-Carreras**, licenciada en filología hispánica por la *Universidad Complutense de Madrid* –donde realizó la tesina en el *Departamento de Bibliografía*–, y postgrado en documentación por el *CEU*, es gestora de archivo en los *Servicios Informativos de TVE* donde además ha trabajado como responsable de recuperación audiovisual en programas informativos. Anteriormente trabajó como documentalista en el *Insalud* y en el *CSIC*.  
<http://orcid.org/0000-0003-2163-6617>

[susana.saez@rtve.es](mailto:susana.saez@rtve.es)

TVE, Torrespaña  
Sainz de Baranda, 92. 28007 Madrid, España

## Resumen

Los servicios informativos de *TVE* han vivido un gran cambio con el paso al sistema de producción digital. Se da a conocer la situación actual tras cinco años de experiencia y la evolución de herramientas, procedimientos de trabajo y perfiles profesionales. Se describe el nuevo diseño de la gestión de contenidos, entendida como el control de la media desde su entrada en el sistema de producción hasta su restauración desde el archivo digital para ser reutilizada. En el centro de esta nueva gestión de contenidos, cooperadora e integradora, está el gestor de archivo que articula el sistema. A principio de 2009 el 100% de los materiales de Archivo procedían de grabaciones en cinta de vídeo. En 2012, tan sólo el 18%: el otro 82% fueron restauraciones de Archivo digital.

## Palabras clave

Gestión de contenidos, Digitalización, Documentación audiovisual, Redacción digital, Gestor de archivo, Perfiles profesionales, Documentalista, Archivo digital, Televisión digital, Análisis de contenidos, Archivos de televisión, Gestor de contenidos, Evolución, Cambio, Tendencias, *Invenio*, *Arca*, *Avid*, *Storage Tek*, *Interplay*, *Diva*, *Air Speed Multistream*.

**Title: Five years of digital experience in TVE news services: a new approach to content management**

## Abstract

*TVE* (Spanish public TV) news services have undergone a great changeover to a digital production system. The current situation after five years of experience is described, along with the evolution of tools, procedures and professional profiles during this time. The new design of content management is described, understood as the control of media from the point of entry to the production system to recovery from the digital file for reuse. In the center of this cooperative and integrated

Artículo recibido el 29-05-2013  
Aceptación definitiva: 15-11-2013

approach to content management is the content manager, that structures the system and the articulation between the different components. At the beginning of 2009, 100% of the Archive material came from videotape recordings. In 2012, only 18%: the other 82% were restorations from digital Archive.

## Keywords

Content management, Digitalization, Audiovisual documentation, Digital newsroom, Digital archives, Digital television, Archive manager, Professional profiles, Information scientists, Television archives, Content manager, Content analysis, Evolution, Change, Trends, *Invenio*, *Arca*, *Avid*, *Storage Tek*, *Interplay*, *Diva*, *Air Speed Multistream*.

**Muñoz-de-la-Peña-Costero, Paz; Meana-Alonso, Sonsoles; Sáez-Carreras, Susana (2014).** "Cinco años de experiencia digital en los *Servicios Informativos* de TVE: una nueva gestión de contenidos". *El profesional de la información*, enero-febrero, v. 23, n. 1, pp. 72-79.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.ene.09>

## Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar el panorama actual en los *Servicios Informativos (SSII)* de TVE tras cinco años de experiencia en el sistema de producción digital. La novedosa gestión de contenidos de media (en el argot audiovisual se denomina media a la imagen y sonido digitalizados), en cuyo diseño el área de Documentación tuvo un papel relevante, ha evolucionado en este periodo, perfeccionando el flujo de trabajo en todas sus fases. La catalogación inicial es más minuciosa, la selección y transferencia al Archivo digital es más ágil y la restauración de la media incorpora metadatos. Esta evolución ha sido posible por la optimización y renovación de las herramientas y de los procedimientos de trabajo de los profesionales implicados en la redacción digital (Meana; Muñoz-de-la-Peña; Sáez, 2010; Aguilar-Gutiérrez; López-de-Solís, 2010).

## Implantación del sistema de producción digital

La gestación del proyecto, su adjudicación a *Telefónica Sistemas Audiovisuales (TSA)*, la instalación de los equipos, la definición de los nuevos flujos de trabajo y la formación de formadores se llevó a cabo entre 2004 y 2008. El sistema arrancó en 2007, la emisión comenzó primero en *La 2 Noticias* y después en el resto de programas informativos. Y, por fin, tras meses de pruebas, las transferencias al archivo digital comenzaron en enero de 2009.

Este amplio periodo de definición de proyecto, implantación, formación, pruebas y arranque necesario por la envergadura del mismo, coincidió en el tiempo con un relevo generacional. Todo el personal ha ajustado su formación al nuevo escenario, familiarizándose con los nuevos términos: media, ingesta, almacenamiento compartido, metadatos, servidores, Videold, cintas de datos, librería robotizada, archivo digital, restauraciones de activos digitales o descargas, edición no lineal...

El nuevo sistema de producción digital ha traído consigo la implantación de un nuevo diseño de gestión de contenidos que ha transformado la forma de trabajar y ha cambiado de forma radical la estructura de algunos departamentos. Esta gestión de contenidos controla la media desde su entrada en el sistema de producción hasta su restauración para ser reutilizada. En TVE, debido al enorme volumen de material que se maneja, la gestión de contenidos se ha repartido entre una gestión técnica de contenidos que se ocupa

de gestionar los espacios, especialmente de los borrados, y una gestión de contenidos audiovisuales situada entre la producción y el archivo digital que selecciona y transfiere el material al archivo. Ambas funciones son determinantes en el nuevo diseño de gestión de contenidos.

El documentalista audiovisual es el profesional que ha experimentado una mayor transformación, pasando a ser pieza clave en el sistema. A la hora de diseñar el flujo de trabajo se decidió que el encargado de la ingesta fuera un documentalista y no otro profesional como ha ocurrido en otras televisiones digitales. Este hecho ha resultado definitivo para el cambio ya que le sitúa en primera línea, controlando la información, catalogándola desde el primer momento y en tiempo real. El tratamiento documental se encuentra ahora en el inicio y no sólo al final de la cadena.

« Ingesta es donde llegan las imágenes que se convierten en ficheros de datos y se distribuyen en carpetas. La organización del entorno digital comienza aquí »

La producción digital ha afectado a todos los profesionales implicados en la elaboración de informativos: los periodistas han cambiado su forma de trabajar, tienen acceso simultáneo a las imágenes, editan desde su puesto de trabajo y no necesitan un operador de vídeo para realizarlo. Los reporteros actualmente manejan equipos con tarjetas de memoria e incluyen metadatos que luego se aprovecharán. Los montadores en su gran mayoría se han reciclado a otros puestos, y soporte informático ha asumido muchas competencias convirtiéndose en los administradores del sistema.

## Arquitectura y flujos de trabajo en la redacción digital

El sistema se articula en torno a un gran almacenamiento compartido llamado *ISIS* (figura 1) que contiene todos los materiales con los que se puede trabajar en un día, con 8.000 horas de vídeo y más de 300 puestos de trabajo. *ISIS* se divide en espacios de trabajo o *workspaces* que facilitan la gestión. La gestión de contenidos comienza en el momento en que las imágenes llegan al sistema que, como novedad, permite que la media esté disponible de forma simultánea

para varios usuarios. Las cintas desaparecen definitivamente del entorno de trabajo ya que las imágenes se digitalizan y convierten en ficheros informáticos.

A este gran almacén, las imágenes llegan básicamente de dos maneras: en Ingesta central se reciben las señales y en Ingesta local se digitalizan las grabaciones de los reporteros y las imágenes procedentes del Archivo histórico.

A Ingesta central las imágenes llegan a unos servidores (*AirSpeed Multistream*) que graban la imagen y el sonido e inmediatamente la transfieren a *ISIS*, en formato de vídeo

IMX50 y sonido PCM a 16bits. En breve, estos servidores se van a sustituir por otros a 24bits. Estos servidores no son otra cosa que tarjetas capturadoras que convierten la señal en datos. En Ingesta central se graba la mayor parte del material que llega diariamente a *ISIS*: agencias, correspondencias, enviados especiales...

El formato elegido para todo el vídeo de los *SSII* es el MPEG2-IMX50. Inicialmente, el formato era IMX30 pero a mediados de enero de 2012, con el cambio de relación de aspecto de 4:3 a 16:9, se modificó también la resolución. Este cambio implicó la reconfiguración de todos los servidores y equipos.

Ingesta local es la que se encarga de convertir en un fichero de datos las imágenes que el redactor o reportero ha grabado en cinta o tarjeta. Este material se digitalizará con el mismo nombre que le asignó el productor. El documentalista recibe el material y es el primero en visionar y añadir metadatos al vídeo. En un principio, la media se ingesta exclusivamente con *NewsCutter Adrenaline*, fabricado por *Avid*. En la actualidad, el proceso se realiza con diferentes programas dada la diversidad de soportes que se reciben diariamente en la redacción.

El material que llega a *ISIS* está estructurado por carpetas: es el árbol de *Interplay* (figura 2), base de datos que ordena de forma coherente la multitud de materiales que ingresan cada día en el sistema de producción de los *SSII*, gestiona todo el sistema y sirve de guía.

Todo el material que entra a través de Ingesta central y de Ingesta local es catalogado por el documentalista que dota a la media de metadatos: nombres de personas, lugares, fechas, puntos de minutado; con ellos la media se hace visible y localizable. Los metadatos facilitan la comprensión, el uso y la gestión de las imágenes por parte de la redacción, de manera que los contenidos audiovisuales están catalogados

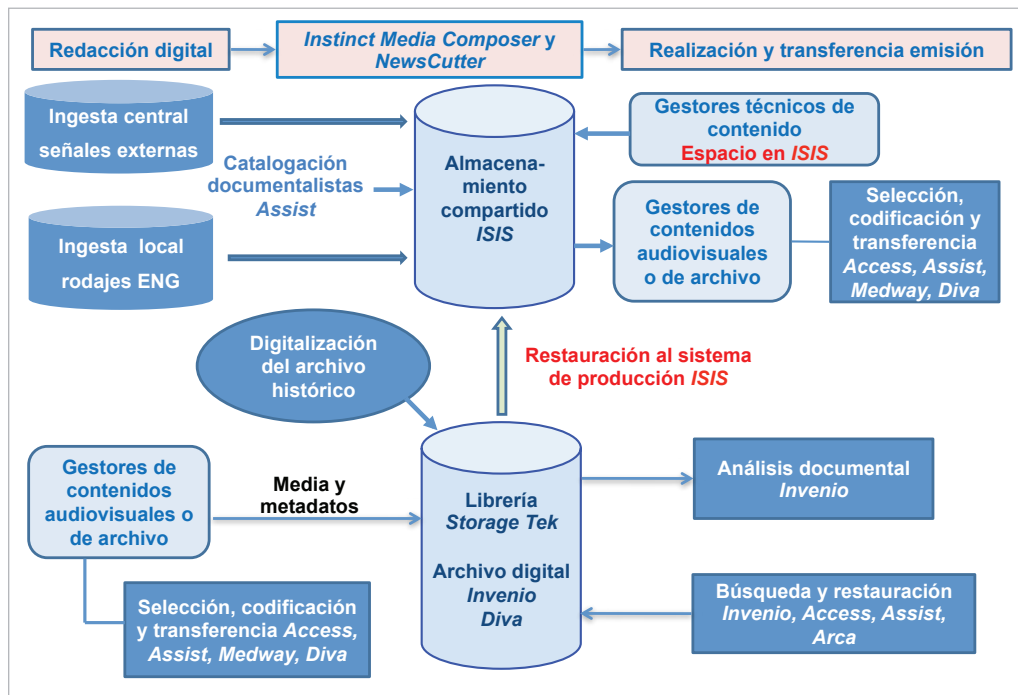


Figura 1. Gestión de contenidos en el sistema de producción digital

prácticamente en el mismo momento en que son ingestado. También se le añaden, si es necesario y procede, restricciones, limitaciones de uso o embargos del material.

Todos estos metadatos y restricciones que se añaden no se perderán sino que pasarán al Archivo digital con la media. Además, los documentalistas dividen los ficheros largos que contienen muchas noticias en subclips, unidades más pequeñas y precisas, más manejables para trabajar. En Documentación también se gestionan los intercambios de noticias a través de *Eurovisión* y con otras televisiones, se reciben peticiones de imágenes y noticias, se ofertan las coberturas que puedan interesar, y se prepara y envía material de *TVE*.

Este nuevo diseño de gestión de contenidos ha hecho que sea el documentalista audiovisual quien ha experimentado un mayor cambio en su forma de trabajar

El programa empleado por el documentalista para catalogar, dividir la media, efectuar búsquedas sencillas en *Interplay*, elaborar compactados y añadir restricciones es *Assist*, de *Avid*.

La media llega al Archivo digital con todos los metadatos, se puede almacenar tal cual o puede ser objeto de un análisis documental más profundo. Gran parte del trabajo de documentación ya se ha realizado en el momento de entrada de la información en el sistema.

El material que ingresa en Ingesta local se ubica en una carpeta con el nombre del día de la semana. El material que llega desde Ingesta central se coloca en una carpeta que indica

su origen: Congreso, Centro de Extremadura, Corresponsalía de Berlín... Todo permanecerá en *ISIS* aproximadamente 15 días; si es preciso que se conserve más tiempo, tendrá que ser reservado. Tanto el borrado como las reservas las llevan a cabo los gestores técnicos de contenido.

### Diferentes modos de trabajo: de lo analógico a lo digital

La elaboración de un informativo necesitaba y necesita tiempo, previsión, coordinación de los profesionales implicados y una cadena de mando ágil y eficiente presente todas las horas del día y todos los días del año (Roncal, 2011).

Para valorar en su justa medida lo que ha supuesto la digitalización en los *SSII* de TVE es muy interesante conocer cómo se elaboraba un informativo en la etapa analógica.

En primer lugar, tras la reunión del *Telediario*, se asignaba la cobertura de una noticia a un periodista, éste solicitaba documentación audiovisual si la necesitaba, el documentalista realizaba las búsquedas en bases de datos referenciales donde no se tenía acceso a la imagen sino a una descripción más o menos exhaustiva de la misma. Periodista y reportero salían a rodar con una cámara analógica que ha utilizado a lo largo de los años varios formatos, el último de ellos el betacam. Cuando el periodista volvía a la redacción escribía su texto y con las cintas de documentación y las del rodaje del día se dirigía a la cabina donde un montador, con colaboración del periodista, se encargaba de elaborar el montaje del vídeo, con un sistema de edición lineal<sup>1</sup>. Luego el periodista locutaba su texto y en una cabina se hacía la mezcla de vídeo y audio. El producto final resultante era lo que llamamos *pieza* por ser precisamente eso, una pieza del gran puzzle que supone un informativo. Una vez pasada la supervisión del jefe de área y del editor, la pieza estaba lista para emitir. Por su parte, el realizador se ocupaba de elaborar el sumario del informativo y se veía obligado a coordinarse con el periodista para disponer de las cintas ya que éstas eran únicas y sólo las podía utilizar un profesional a la vez.



Figura 2. Árbol de *Interplay*

La gestión de contenidos en los *SSII* de TVE la asumen dos figuras profesionales: gestores técnicos de contenido y gestores de contenidos audiovisuales o de archivo

Todas las cintas con la producción propia o ajena, con originales o programas emitidos, procedentes de señales externas o de rodajes pasaban por una videoteca de producción y posteriormente al archivo definitivo. Cada día el archivo recibía varios cientos de cintas y el espacio era siempre un problema acuciante.

En la nueva Redacción digital el cambio más significativo es *ISIS*, un gran almacenamiento en arrays de discos, gestionado por la base de datos *Interplay* y que como hemos dicho, permite el acceso simultáneo a las imágenes de todos los profesionales.

En el nuevo entorno de trabajo, la elaboración de una noticia comienza también con el encargo que hace un jefe de área a un redactor. Este encargo ahora se refleja en el guión, escaleta o minutado del informativo gestionado con *INews*, aplicación de *Avid* básica en la redacción digital. El productor otorga un nombre a la grabación que la acompañará durante todo su paso por el almacenamiento compartido de noticias. El editor, al elaborar el minutado, asigna a la noticia un Videoid, identificador único que la acompañará hasta su emisión<sup>2</sup>.

El reportero y periodista salen a grabar las imágenes que ilustrarán su noticia, entregan las tarjetas de memoria o discos con las grabaciones en Ingesta local donde se digitalizan; desde ese momento el material está disponible ya en *ISIS* y accesible a toda la redacción. Todos podrán trabajar al mismo tiempo con las mismas imágenes.

Si el redactor necesita además imágenes de archivo, los documentalistas las buscarán preferiblemente en las bases de datos digitales con acceso a la imagen y las pondrán a



disposición del periodista en *Interplay*, de esta manera contará con todas las imágenes necesarias para montar su pieza. No tiene una pila de cintas que utiliza él solo en la sala de montaje, sino que dispone de todos los materiales en su puesto de trabajo desde donde llevará a cabo la edición, la redacción y la locución de la mayoría de las piezas mediante *Instinct*, herramienta de redacción y edición básica de *Interplay*. El periodista recurrirá a la colaboración de un montador si la pieza o reportaje es más elaborado; para este tipo de montajes más complejos se recurre a *Newscutter XP* o a *Media Composer*. Todos estos softwares son programas de edición no lineal producidos por *Avid*.

El realizador también puede acceder a la imagen de forma simultánea para elaborar los sumarios, titulares de los informativos, sin tener que esperar a que el redactor acabe su trabajo con las cintas, como sucedía en la redacción analógica. La pieza montada, tras pasar los controles habituales, se transfiere al servidor de emisión donde se ubica en el orden previsto en la escaleta y queda lista para emitir.

### Gestión de contenidos audiovisuales

Como venimos describiendo, el trabajo en un entorno digital es colaborador y cooperativo. El gestor de contenidos audiovisuales, nueva figura surgida con la digitalización, se encuentra en medio de este engranaje, entre el Sistema de producción y el Archivo digital. En los *SSII* de *TVE* a esta figura se le denomina gestor de archivo, en adelante GA.

La selección documental es el papel más relevante del área de gestión de Archivo y es éste un proceso clave ya que determina la estructura y configuración del fondo documental. Es un procedimiento regulado y normalizado que afecta al material original y se realiza en función de unos criterios establecidos. Los programas emitidos se conservan en su totalidad.

GA tiene la responsabilidad de garantizar el examen de todos los activos de vídeo que ingresan a diario en el Sistema de producción, detectar, localizar y recuperar los que no hayan ingresado, seleccionar los que formarán parte del Archivo digital y decidir sobre el nivel de tratamiento documental que requerirán en la base de datos del Archivo gestionada con *Invenio* de *Harris*. Es competencia de GA la transferencia de estos materiales al Archivo digital y la verificación de que han llegado correctamente. A su vez, es responsable de la decisión sobre el borrado del almacén *ISIS* a diario, que llevarán a cabo los gestores técnicos de contenido.

En GA se trabaja con la presión que conlleva la necesidad de liberar espacio en *ISIS*, imprescindible para permitir la entrada de media nueva. El equipo de GA vigila a diario los niveles de ocupación del almacenamiento para su óptimo funcionamiento. Esta responsabilidad recae sobre GA todos los días del año.

Por otra parte, GA también recibe la presión del área de Análisis documental que demanda el material para ser sometido a tratamiento con la mayor rapidez, sobre todo en lo que afecta a las emisiones, ya sean de informativos diarios como de no diarios.

Se ha de tener en cuenta que por GA pasa material audiovisual de muy distinto origen y características, de producción

propia o ajena, emitido u original, emisiones con o sin rótulos, materiales procedentes de Ingesta central o local.

El Archivo digital lo es de un medio de comunicación de información de actualidad como es *TVE* y en concreto los *SSII* por lo que el material que ingresa diariamente en el sistema concierne a una gran cantidad de temas. Por esta razón es básico hacerse una idea completa y puntual de los acontecimientos de actualidad. No hay que olvidar que *TVE* es un servicio público que debe regirse por los criterios de independencia, neutralidad, objetividad, transparencia y respeto a la información y a sus protagonistas. Por otra parte, la ley encomienda a la *Corporación RTVE* “velar por la conservación de los archivos históricos audiovisuales” (art. 3.2. de la ley 17/2006).

“ El trabajo en un entorno digital es colaborador y cooperativo en sus diferentes fases y Gestión de archivo (GA) se encuentra entre el Sistema de producción y el Archivo digital ”

Se hace especial hincapié en la selección de lo que en argot televisivo se denominan planos de *recurso*, que son aquellas imágenes con más posibilidades de reutilización: personas, lugares y temas.

Actualmente el equipo de GA está formado por cuatro gestores de archivo que se distribuyen las carpetas del árbol de *Interplay*. Este reparto se hace según el origen del material y teniendo en cuenta las áreas informativas. Aunque cada material tiene sus peculiaridades, el procedimiento de trabajo es básicamente el mismo. Cada miembro del equipo es responsable de un cometido en el que resulta imprescindible trabajar al mismo ritmo porque el borrado de *ISIS* se hace por días completos.

El puesto de trabajo de Nacional gestiona los brutos de rodaje conocidos como *ENG* (*electronic news gathering*), rodajes diarios de los propios *SSII* para cubrir las noticias del día. En los últimos tiempos se han ido incrementando las descargas de internet: por ejemplo la policía en vez de proporcionar un soporte con las imágenes de una operación policial, remite a un URL donde están disponibles. Se incluyen en el área de Nacional las señales con información de instituciones de interés informativo como la *Audiencia Nacional* o el *Congreso de los Diputados*. Asimismo, se incluye en ese grupo la información procedente de los distintos centros territoriales de *TVE* y la de las agencias de noticias nacionales *EFE* y *Europa Press*.

El puesto de trabajo de Deportes se ocupa de carpetas clasificadas según el deporte. El fútbol es objeto de una selección exhaustiva puesto que es de gran interés para la cadena, no hay más que ver el espacio que ocupa en los *Telediarios*.

En el puesto de trabajo de Emisiones se gestionan las emisiones de los programas informativos diarios y no diarios, así como los brutos de rodaje de los informativos no diarios. Se conservan todas las emisiones y además se archiva una versión sin rótulos y con pistas de audio separadas. Este ma-

terial es el más reutilizado del archivo y su existencia es tan relevante que justifica que no se archiven los editados de las noticias.

Por último el puesto de trabajo de Internacional se ocupa de las carpetas de agencias internacionales, sobre todo las de *Eurovisión*, el material procedente de las corresponsalías de TVE en el extranjero y el de los distintos enviados especiales.

El Gestor de archivo, tras consultar el día que tiene asignado, examina la prensa del día y los *Telediarios* para hacerse una idea precisa de las imágenes imprescindibles que habrá que seleccionar. Las herramientas que utiliza son *Access* (de *Avid*) para búsquedas más complejas en la base de datos *Interplay*, que le permitirá asistencia en la selección. *Assist* (también de *Avid*) para el visionado, selección, codificación y transferencia con asistencia de *Medway* (*Marquis*) herramienta que permite archivar y monitorizar todas las transferencias en proceso así como la detección y corrección de errores.

Comienza entonces el trabajo de examen y selección del contenido de las carpetas que tiene encomendadas. Hay media que se descarta para su archivado definitivo y el resto se codifica con objeto de dirigirla al departamento de Análisis documental para que sea tratada con mayor o menor profundidad o simplemente para que se archive tal cual llega desde *Interplay* a *Invenio*.

El gestor de archivo consulta la base de datos *Invenio* del Archivo digital para llevar a cabo la selección y comprobar la abundancia o escasez de recursos. Elabora y ejecuta las búsquedas necesarias para esta comprobación sin perder de vista la necesidad de renovar los denominados *recursos* para evitar la reiteración de emisión de los mismos.

Una vez hecha la selección y codificación, todo este material se agrupa en unas carpetas de trabajo donde se procesa adecuándolo para poder ser transferido. Se asigna un Videoid a cada activo digital, matrícula única e identificativa que viajará con él. Una vez terminado este proceso se transfiere al Archivo digital mediante *Medway*.

Finalmente se comprueba que los metadatos han llegado correctamente a *Invenio* y que la media se ha transferido con sus correspondientes copias en alta y baja resolución, para lo cual se recurre a *Diva* (aplicación de *Front Porch Digital*, que monitoriza, controla y supervisa las operaciones que se ejecutan en *DIVArchive*).

En estos años el trabajo de GA ha evolucionado en procedimientos y herramientas.

Respecto al reparto de trabajo, la agrupación de carpetas según se ha descrito es fruto de la experiencia y de la constatación de que es la mejor manera de rentabilizar el esfuerzo. También en estos años se ha concluido que es muy recomendable ir rotando en los distintos puestos de trabajo para tener siempre una perspectiva y conocimiento global de la media objeto de selección y no caer en la rutina, causa frecuente de errores.

Hasta mediados de 2012 las transferencias se efectuaban con *Newscutter* que no permitía archivar media y metadatos sincronizados tal cual procedían de *Interplay*. La transfe-

ncia de cada material requería dos acciones, por una parte se enviaba la media y por otra los metadatos. El proceso era muy laborioso, daba lugar a incidencias y además el tiempo de transferencia era muy elevado. Con la implantación de *Medway* el proceso se simplificó, la transferencia se hace directamente desde *Assist* y en un solo acto se envían media y metadatos. Con este cambio se han minimizado los errores y las incidencias, ha disminuido sustancialmente el tiempo de transferencia y ha supuesto una mayor autonomía para GA en todos los procesos.

## El Archivo digital

Tras la selección efectuada por los gestores de archivo, los documentos se transfieren al Archivo digital. El almacenamiento se realiza en una Librería robotizada *Storage Tek SL8500* gestionada por *Diva*. La Librería ha tenido varias ampliaciones a lo largo de estos cinco años, es modulable y consta de cuatro niveles con ocho brazos.

Además de los materiales procedentes de GA, a la Librería llegan materiales procedentes del Archivo histórico de TVE que se está digitalizando por fases. Su ingesta se realiza mediante distintos flujos de trabajo.

Se transfieren al día unos 400 documentos procedentes tanto del sistema de producción como de la digitalización del Archivo histórico. Cada documento digital llega con un Videoid que lo identifica y que permite la distribución de los contenidos en distintos grupos de cintas dentro de la Librería favoreciendo su manejo. Los citados cambios de resolución y de relación de aspecto de IMX30 a IMX50 y de 4:3 a 16:9 respectivamente supuso la creación de nuevos grupos de cintas y un cambio en la gestión de la Librería.

Las imágenes se almacenan en alta resolución recuperable para la edición y en baja resolución recuperable para el visionado y el tratamiento, generando dos copias de alta y dos de baja, una principal y otra de seguridad de cada resolución. Estas copias pueden estar en tres zonas de almacenamiento: online o discos, nearline o cintas de librería robotizada y offline o cintas externalizadas que están fuera de la Librería.

Las copias de seguridad se graban en un grupo de cintas independiente y se van externalizando a medida que se completan, almacenándose en un depósito separado por razones de seguridad.

*Diva* gestiona los contenidos grabados en 8.500 cintas LTO, 4.250 en la Librería y otras tantas copias de seguridad externalizadas, según datos de marzo de 2013. Al principio se usaron cintas LTO3 y desde octubre de 2010 se utilizan sólo LTO4. Estas cintas de datos tienen una signatura topográfica que permite almacenarlas en orden, ubicar los contenidos, saber el consumo de cintas de los diferentes grupos, controlar las cintas de backup y las de baja resolución. En caso de que no haya espacio en los módulos, la signatura permite externalizar ciertos grupos. La migración de LTO3 y LTO4 a LTO5 comenzó en el tercer trimestre de 2013.

*Diva* tiene un sistema de flujos que avisa cuándo se deben introducir cintas, controlando la inserción y extracción de éstas. Cada registro de cinta informa de los materiales que

contiene, ocupación, si la cinta está llena o no, si está externalizada y grupo al que pertenece. La ocupación se controla diariamente para evitar que no puedan archivar los documentos porque no haya suficientes cintas vírgenes en el interior.

El hecho de que la Librería sea ampliable ha posibilitado durante estos cinco años que el volumen de material transferido sea cada vez mayor. Si antes la preocupación era la falta de espacio en las videotecas, ahora es la rapidez con que se van llenando los módulos y el coste de los mismos.

## Tratamiento documental

El material transferido por GA llega al Archivo digital gestionado con *Invenio*. Con la aplicación *Icontent*, los documentalistas llevan a cabo el análisis documental teniendo a su disposición la imagen y los metadatos procedentes de producción. Ya no trabajan con cintas y el análisis se lleva a cabo directamente con la imagen accesible en vídeo en baja resolución.

El objetivo del análisis documental es la representación textual del contenido de las imágenes para su localización. En el entorno digital este valor referencial pierde importancia al disponer de la imagen misma pero se siguen necesitando puntos de acceso para poder recuperarla.

Estas imágenes recibidas llegan con varias situaciones otorgadas en GA: pueden no necesitar más tratamiento al ser éste suficiente desde el momento de la ingesta, pueden necesitar sólo descriptores y puede que necesiten además un minutado minucioso por ser imágenes de mucha importancia informativa o ricas en recursos.

Además, los programas informativos emitidos se minutan y analizan exhaustivamente, controlando con rigor que no falte ninguno. Las emisiones son el producto final de los *SSII* de *TVE* y se catalogan asociando las versiones con y sin rótulos. A las emisiones de algunos programas informativos como *Informe semanal*, *Crónicas*, *En portada* y muchos otros, se les asocia además el material original grabado para realizarlos.

Como ya se ha dicho, en el Archivo digital se encuentra material con diferentes orígenes: por un lado el transferido por GA procedente de *Interplay* y por otro, material procedente del Archivo histórico sometido a un proceso de digitalización retrospectiva. El material anterior a 1985, año en que se automatizó la documentación en *TVE*, y el de nueva producción es analizado en el Departamento de Análisis documental. El producido entre 1985 y la actualidad ha sido analizado a medida en que se producía.

Los documentalistas de los *SSII* de *TVE* han asumido en el proceso de digitalización de la redacción nuevas competencias: ingesta, intercambios, digitalización... Asimismo, ha aumentado la media con todos los metadatos procedentes de producción y sin necesidad de más tratamiento cuando llega al Archivo digital. Se han creado nuevos flujos de trabajo y en el transcurso de este proceso, la tendencia ha sido el trasvase de recursos humanos desde el área de análisis documental del Archivo al inicio de la nueva gestión de contenidos, a la ingesta y catalogación en producción y temporalmente al proyecto de digitalización del Archivo histórico.

## Búsqueda y recuperación de la información

La Unidad de Ingesta y Atención a Usuarios protagoniza el comienzo y el final de la nueva gestión de contenidos.

El proceso empieza con la ingesta local documentada de los soportes (tarjetas de memoria, descargas ftps, dvd's, cintas *betacam*, etc.). Continúa con las tareas de catalogación de los activos digitales procedentes de Ingesta local y de las señales procedentes de Ingesta central. La nueva gestión de contenidos culmina con la difusión de la información que también se realiza en esta área.

Un mismo grupo de documentalistas se ocupa de todas estas tareas de manera rotatoria y con un amplio horario de servicio (19 horas/día) en el centro mismo de la redacción.

Las búsquedas de documentación de los programas informativos diarios se resuelven en gran medida en las bases de datos digitales con acceso a la imagen *Interplay* e *Invenio*. Los informativos no diarios, como los antes citados *Informe semanal*, *Crónicas* o *En portada*, trabajan con más margen de tiempo y con unos altísimos estándares de calidad, por lo cual recurren con frecuencia a fondo histórico en muchos casos inédito. Conviene tener presente que *TVE* comenzó a emitir en 1956, aunque los materiales de producción propia más antiguos datan de 1962, y con ese gran recorrido su mayor patrimonio es su archivo, y es precisamente éste lo que realmente diferencia a *Televisión Española* de otras televisiones de España.

Los documentalistas buscan las imágenes de los últimos días en *Interplay* mediante dos aplicaciones: *Access*, con gran potencia de búsqueda, permite encontrar rápidamente los activos que interesan y acceder a la imagen en baja resolución y *Assist* con menos capacidad de búsqueda pero con acceso a las imágenes en alta resolución.

La media no puede borrarse del Sistema de producción por los gestores técnicos de contenido si antes no ha sido revisada y transferida al Archivo digital por los gestores de archivo

Se recurre a *Invenio* para buscar imágenes del Archivo digital de los *SSII* desde 2009. Una vez localizadas las imágenes requeridas, que se visualizan en baja resolución, se elaboran listas de cortes (*edit decision list*, *EDL*), y se restauran en el sistema de producción como un nuevo *master clip* en alta resolución, haciendo así el camino de vuelta con imagen y metadatos.

*Invenio* es la solución de gestión de archivo digital de los *SSII* y *Arca* es el gestor de bases de datos de *RTVE* que permite el acceso al fondo documental digitalizado desde cualquier ordenador de la *Corporación*. La restauración de la imagen desde *Arca* en los sistemas de producción y postproducción está en desarrollo en el momento de escribir este texto y los planes de los *SSII* prevén la sustitución de *Invenio* por *Arca* cuando ésta alcance la productividad y eficiencia definidas. Un archivo temporal de producción replicará las 40 ó 50.000



horas más recientes (dos años aproximadamente) por motivos de seguridad y para que los redactores, editores, realizadores, etc., puedan acceder directamente al material más reciente, el más utilizado, desde sus propias herramientas *Avid*.

La nueva gestión de contenidos comienza en el Sistema de producción pasa por el Archivo digital robotizado y finaliza de nuevo en el Sistema de producción con la restauración de la media

Con este panorama, lo primero que debe hacer el documentalista cuando recibe una petición es intentar recabar la máxima información del usuario para que su búsqueda sea lo más eficiente posible. Es fundamental saber dónde tiene que buscar y hacer una estimación del tiempo que le llevará poner a disposición del usuario las imágenes requeridas. Si la búsqueda se efectúa en *Invenio*, tendrá que prever el tiempo de descarga de la media desde el Archivo digital a *Interplay*, este tiempo dependerá de lo saturado que esté el sistema y de la duración de la media que se pretende restaurar, entre otros factores. Si la búsqueda se realiza en *Interplay* simplemente tendrá que informar al usuario de la ubicación del material requerido. Para imágenes que no procedan de los SSII de TVE, está en preproducción una pasarela de *Arca* a *Interplay* que evitará los tiempos de traslado de las cintas entre videotecas.

En el entorno analógico, el documentalista recurría a las bases de datos textuales ofreciendo al redactor un listado que hacía referencia a las imágenes. Sin embargo, en el entorno digital, el documentalista realiza las búsquedas con acceso a la imagen, elabora su lista de planos y los restaura en alta resolución poniéndolos a disposición de los usuarios en *Interplay*. Este gran cambio tecnológico ha supuesto para el documentalista del puesto de consulta más responsabilidad y una gran implicación en la elaboración de la información ya que es él el que preselecciona los planos del Archivo digital que aparecerán en la noticia.

En general, es remarcable la relación directa entre el aumento de los fondos digitalizados en *Invenio* y la disminución del uso de los soportes analógicos de archivo. A principio de 2009 el 100% de los materiales de Archivo procedían de grabaciones en cinta de vídeo. En 2012, tan sólo el 18%: el otro 82% fueron restauraciones de Archivo digital.

## Conclusiones

A día de hoy, éste es el flujo de trabajo de la gestión de contenidos de los SSII. En los próximos meses, el proyecto de un nuevo archivo de producción, ya en marcha, posibilitará que el material permanezca accesible dos años y variará de forma radical la gestión de contenidos.

La Redacción digital aporta las novedades del almacenamiento compartido, la disponibilidad de las imágenes de forma simultánea a todos los profesionales, la catalogación de las mismas nada más llegar al sistema, la aparición de

nuevos perfiles profesionales y la modificación de otros que ya existían. Pero sin duda la mayor novedad es la concepción de un nuevo diseño de gestión de contenidos que controla la media desde su llegada hasta su restauración para ser reutilizada. Documentación participó activamente en este nuevo diseño y en estos cinco años ha asumido más competencias y ha modificado su estructura reforzando el inicio de la cadena con más recursos humanos.

En este período, los flujos de trabajo en la Redacción digital se han perfeccionado, se han incorporado nuevas herramientas que han facilitado el trabajo y se ha consolidado la nueva gestión de contenidos como un proceso único con diferentes fases.

## Notas

1. La edición no lineal de vídeo es un método que permite acceder en forma directa a cualquier fotograma en un video clip digital, sin necesidad de recorrer las tomas previas para acceder al cuadro en cuestión, lo cual era preciso realizar con los sistemas lineales de edición de cinta de vídeo históricos. Con la edición lineal era preciso recorrer en forma secuencial una película o cinta para poder editarla.

2. Todos los procesos y métodos de trabajo descritos en este artículo se encuentran debidamente reseñados en manuales de uso interno:

- *Flujos de trabajo de la librería digital y manual de procedimientos de Diva*.
- *Manual de documentación audiovisual*.
- *Manual del flujo de trabajo de redacción*.
- *Manual de herramientas y procedimientos de ingesta*.
- *Manual de petición de grabaciones y revisión de nomenclatura en Interplay*.
- *Manual de procedimientos de documentación audiovisual para programas informativos*.
- *Manual de procedimientos de gestión de archivo*.

## Bibliografía

**Aguilar-Gutiérrez, Manuel; López-de-Solís, Iris** (2010). "Nuevos modos de trabajo de una redacción digital integrada". *El profesional de la información*, julio-agosto, v. 19, n. 4, pp. 395-403. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.jul.09>

**Hidalgo-Goyanes, Paloma** (2008). "La formación de los gestores de contenido periodísticos. Los documentalistas de televisión en el entorno digital". En: *X Jornadas de gestión de la información*. Madrid: Sedic.

Ley 17/2006, de 5 de junio, de la radio y la televisión de titularidad estatal. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2006-9958](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2006-9958)

**Meana-Alonso, Sonsoles; Muñoz-de-la-Peña-Costero, Paz; Sáez-Carreras, Susana** (2010). "El gestor de archivo, nuevo perfil profesional en la redacción única de TVE". En: *XII Jornadas Catalanes d'Informació i Documentació*, mayo. [http://www.cobdc.net/12JCD/wp-content/materials/comunicacions/pres/MEANA\\_gestor\\_archivo\\_nuevo\\_perfil\\_tve.pdf](http://www.cobdc.net/12JCD/wp-content/materials/comunicacions/pres/MEANA_gestor_archivo_nuevo_perfil_tve.pdf)

**Roncal-Ciriaco, Pedro** (2011). *Claves para elaborar información en televisión*. Madrid: IRTVE.