

La producción editorial: un enfoque tecnológico

Antonio Rincón

El libro es ese medio maravilloso que permite que las personas entablen contacto sin necesidad de conocerse. No el único, bien es cierto, pero tal vez sí el más pleno y reposado, el que mejor permite plasmar las emociones y los conocimientos. Todo escrito es obra de un autor que trata de volcar en palabras hiladas una parte de su experiencia, de su aprendizaje sobre distintas facetas de la vida y la naturaleza, de las sociedades y de sus logros a veces tan controvertidos. Pero, como los propios autores reconocemos, tal obra estaría inconclusa si no fuera recogida e interiorizada por los lectores al otro lado de la línea de esta singular conversación.

Es así que la obra escrita es también un vehículo comunicador, al que ha de dotarse no sólo del contenido que justifica su existencia sino también de un continente, de un formato que lo deje llegar, aproximadamente intacto, hasta sus pretendidos destinatarios. Y en este tránsito intervienen elementos en cierto modo ajenos al propio proceso creativo, pero igualmente necesarios para que la obra cobre cuerpo final en su percepción por el lector. La producción editorial es uno de ellos.

Toda publicación escrita, ya se trate de un libro, una revista, una obra de consulta o cualquier otra forma de creación imaginable, puede entenderse también como un producto elaborado por medios industriales o artesanales en el que se aúnan los esfuerzos de varias personas

que han conjugado en un todo el valor del contenido, el diseño, la aplicación de las técnicas productivas adecuadas y el necesario cuidado de la calidad final. Por lo demás, la producción no es un elemento aislado. Viene precedida, obviamente, del esfuerzo creativo del autor, pero también resulta de los planes de estrategia editorial que definen el marco de impulso y financiación de cada uno de los proyectos y forma parte, asimismo, de una cadena que desemboca en el lector y de la que la distribución y la venta son otros dos eslabones tradicionales.

Aunque es verdad que el pensamiento no tiene fronteras, su concreción en obras escritas está supeditada no sólo a los condicionantes intrínsecos del lenguaje sino también al desarrollo de los medios tecnológicos que se aplican. El invento de la imprenta de tipos móviles por Johannes Gutenberg, en el siglo XV, ofrece un claro ejemplo de las consecuencias sociales que se derivan de los avances técnicos. Hoy día nos encontramos ante un reto de repercusiones comparables a la aparición de las primeras publicaciones impresas de amplia difusión en los tiempos del Renacimiento. A nadie escapa que la irrupción de los ordenadores y las redes globales de telecomunicaciones ha tenido ya un impacto sobrecogedor sobre la mayoría de las actividades productivas. El mundo editorial no ha sido una isla en este océano, toda vez que el uso de computadoras y sus equipos asociados ha facilitado enormemente las tareas clásicas de preim-

presión, imprenta y encuadernación. Igualmente, las nuevas maneras han condicionado el medio por el que escritores, traductores, diseñadores gráficos y otros profesionales preparan y presentan su trabajo, en un contexto en que las máquinas de escribir han desaparecido prácticamente de las mesas y despachos, arrinconadas por los casi omnipresentes procesadores de texto.

Esta banalización, valga el término, de las tecnologías se ha visto acompañada de una progresiva mejora en la preparación y el uso de ordenadores por amplios grupos de población para fines diversos. En particular, raro es el autor especialista en ciencia o tecnología que no cuenta con una formación mínima en el manejo de equipos informáticos y de comunicaciones.

Como suele ser habitual, tal avance tecnológico ha propiciado una redefinición del marco de trabajo global y del reparto de las tareas entre el hombre y la máquina. En un devenir lógico, las empresas editoriales persiguen elevar su competitividad reduciendo costes y plazos de entrega, para lo cual empujan a sus colaboradores a asumir lotes cada vez más amplios de funciones con el pretexto de las posibilidades que abren las tecnologías de hoy. Los autores científicos y técnicos se sienten a menudo instados a dar una respuesta a estas peticiones, en un círculo que redundará en resultados positivos indudables -por ejemplo, la mejora en los plazos de entrada de los productos en el mercado y en el control de la calidad de los contenidos-, pero que también alimenta focos de tensión y puede producir ediciones precipitadas. ¿Acaso es responsabilidad de un autor proporcionar su obra perfectamente lista para impresión final en plancha, como en ocasiones se interpreta? Claro está que no, a menos que sea, además, un experto en preimpresión y ofrezca independientemente este servicio. Aunque, ¿por qué no habría de contribuir, en la medida de lo posible, a la obtención de un «arte final» óptimo presentando desde un principio el original en el mejor formato posible para evitar errores y reducir repeticiones innecesarias de trabajos durante la fase de producción?

Las particularidades de esta situación fueron abordadas en una ponencia específica dentro del I Congreso de Autores Científico-Técnicos y Académicos organizado por ACTA en Sevilla a finales de octubre de 1999. Este artículo se inspira en aquella charla, con datos complementarios y una estructuración ligeramente modificada. La ponencia se centró sobre todo en la descripción del ciclo clásico de la producción editorial y de la participación en el mismo de los autores técnicos, científicos y académicos dentro del panorama de continuas innovaciones tecnológicas que es sello de identidad de este

final de siglo. Por razones de sencillez y necesidad de contención, las explicaciones se refirieron en exclusiva a la elaboración de obras impresas. Las producciones editoriales electrónicas, editadas ya sea en formato físico o virtual, siguen otros cauces de producción y, cómo no, también de distribución y venta, de manera que su estudio se enmarca en un espacio propio y diferenciado del que aquí se contempla.

Diremos, finalmente, que el artículo se cierra con una llamada a la reflexión sobre algunas de las cuestiones más controvertidas que se relacionan con el papel del autor en las etapas editoriales posteriores a la creación. Los asuntos que se apuntan en este apartado fueron expuestos y desarrollados en el marco del congreso, y hemos considerado interesante recogerlos aquí como elementos enriquecedores, totalmente abiertos al debate y a un análisis más profundo en próximos foros de encuentro, dada la importancia que, sin duda, revisten para el colectivo de escritores y traductores técnicos, científicos y académicos.

EL CICLO CLÁSICO DE LA PRODUCCIÓN EDITORIAL

La producción editorial, en un sentido clásico y genérico, engloba el conjunto de actividades destinadas a transformar una obra creativa en una publicación impresa lista para su distribución, venta y lectura. Como tal, constituye uno de los elementos funcionales básicos que conducen la comunicación del autor al lector, desde la obra creativa original hasta el producto que se pone en manos del público. La tarea de la producción editorial corresponde, en esencia, al editor, que ejerce una doble labor: la elección o el encargo de la obra creativa original y la ejecución, mediante equipo propio o a través de colaboradores externos, de los procesos industriales destinados a su transformación en una obra publicada.

Aunque en la realidad no siempre existe una división estanca de las funciones de creación, producción, distribución y venta, en aras de la claridad respetaremos en la exposición el esquema que se reproduce en la ilustración adjunta, sin ánimo de excluir con ello la posibilidad del solapamiento de funciones ni de olvidar la existencia cierta de figuras como la de autor-editor, editor-distribuidor u otras. De esta manera, consideraremos que la producción editorial es una misión genuinamente coordinada por el editor.

Según datos de la Federación del Gremio de Editores de España, las empresas editoriales mantenían en nómina en 1997 a una media de 18 empleados, si bien este número oscilaba entre 210 en las grandes compañías, apenas diez en las medias-pequeñas y sólo cuatro en las pequeñas. En términos de producción editorial, las empresas grandes y medias-grandes lanzaron en ese año al mercado aproximadamente el 50% de los más de 50.000 nuevos títulos editados.

De estos estudios cabe deducir también que el esquema típico de funcionamiento de una empresa editorial, entendida en el sentido estricto de sociedad mercantil, comprende tres grandes áreas de actividad: la administración, la división comercial y la producción propiamente dicha. Las tres dependen, obviamente, de una dirección general que se ocupa de las tareas de planificación y organización de la empresa y de la definición de las pautas de actuación y los objetivos estratégicos. Las funciones específicas de cada una de estas áreas se detallan, desde una perspectiva general, en la parte superior de la figura 2. En promedio, el 34,8% del personal de una sociedad editorial se dedicaba en 1997 a la administración y finanzas de la empresa, el 34,4% a las tareas relacionadas con

la venta y el 30,8% a la producción editorial, lo que supone un reparto bastante equitativo entre las tres grandes misiones de estas empresas.

En el sector editorial existe también un índice de empleo indirecto bastante elevado, a través de las relaciones que establecen las empresas editoriales con sus proveedores y colaboradores externos (véase la parte inferior de la figura 2). Para hacerse idea de la importancia de estas cifras, cabe decir que las grandes empresas editoriales, cuyo número medio de empleados en nómina se situaba en 1997 en 210 personas, mantenían en promedio en esas fechas relaciones habituales con 239 colaboradores externos. Desde el punto de vista de la producción editorial, estos colaboradores son, principalmente, los autores (escritores y traductores) y los profesionales y talleres encargados de las tareas de preimpresión, imprenta y encuadernación de las obras.

Aunque las informaciones aquí apuntadas corresponden al sector editorial en su conjunto, son extrapolables al ámbito particular de los libros científicos, técnicos y académicos que nos ocupa. Para concretar la posición de la producción dentro del sector editorial enfocado a estas obras, diremos que de los libros editados en 1997 (52.229

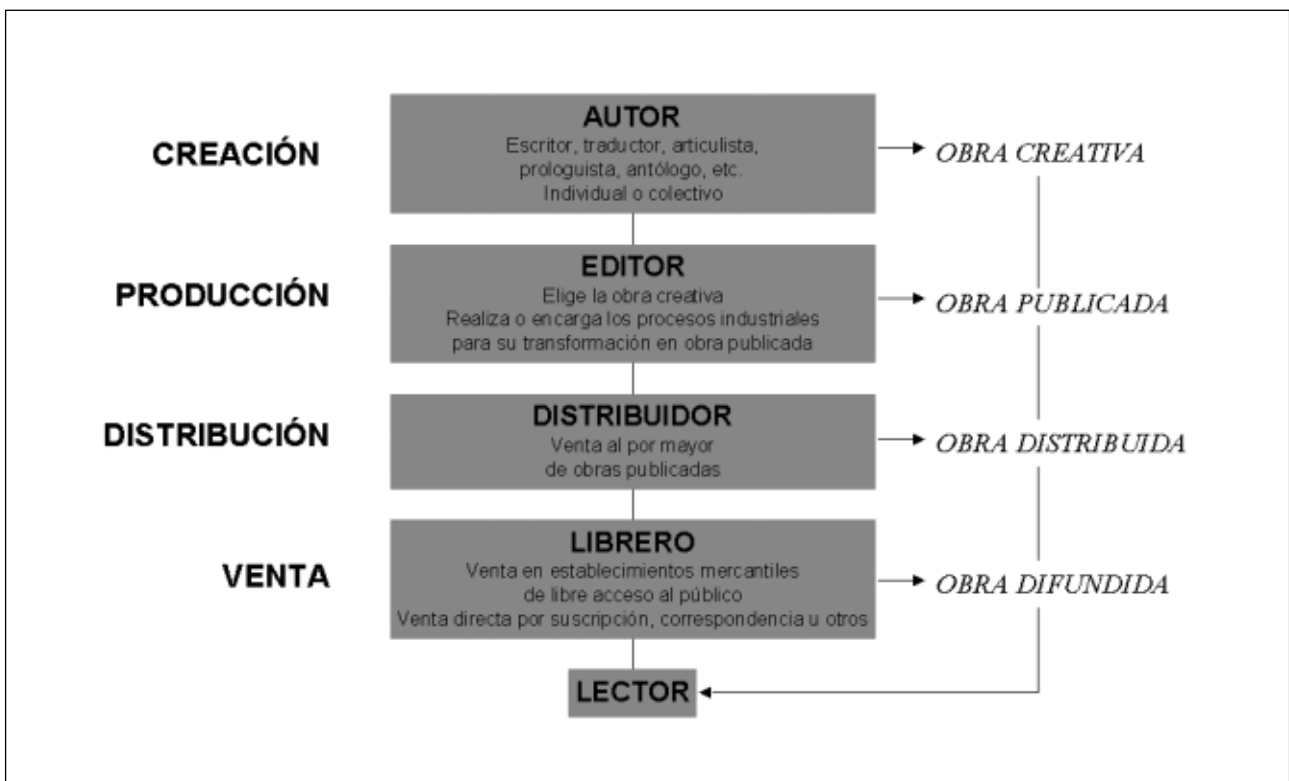


Figura 1. Del autor al lector

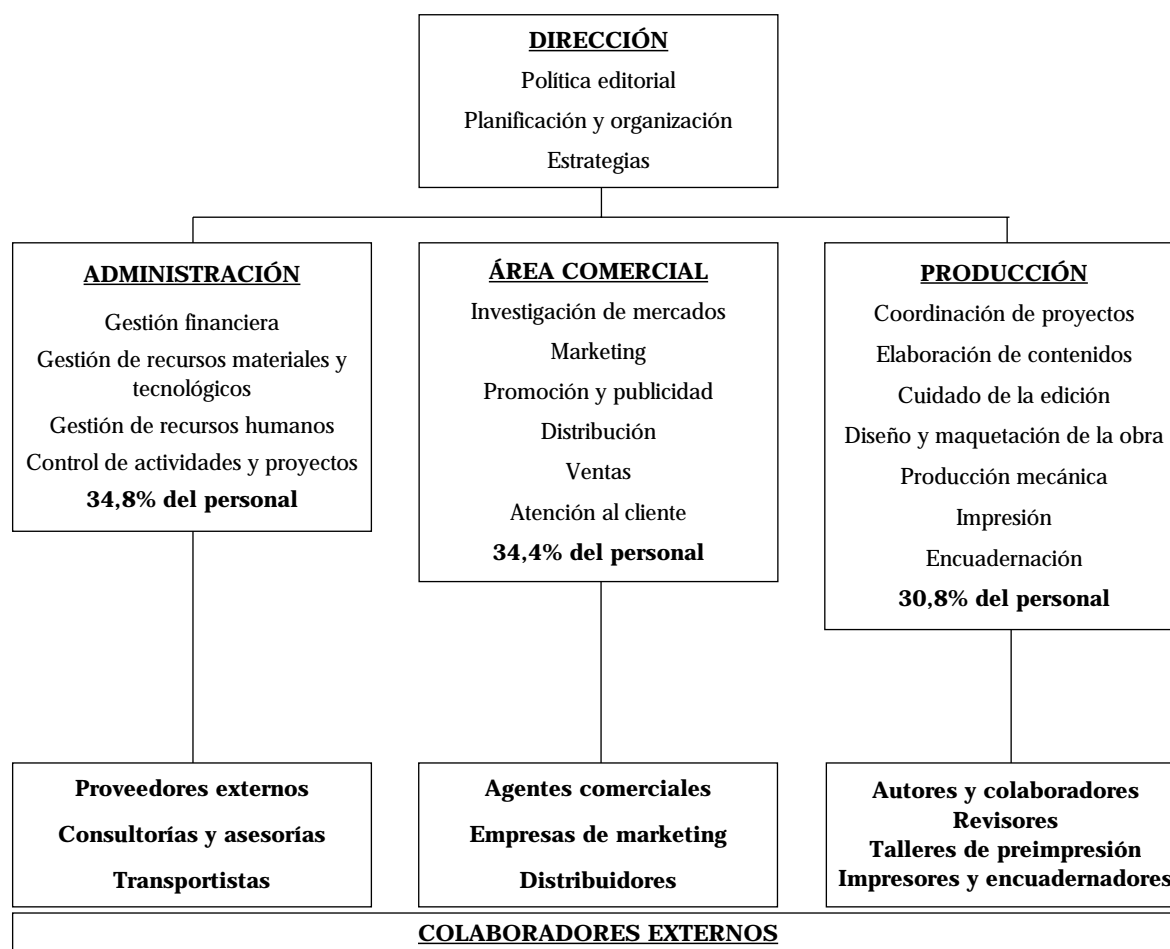


Figura 2. La empresa editorial

títulos, con una tirada media de 5.285 ejemplares), el 4,9% correspondió a textos universitarios (que sumó el 3,2% en cifra de facturación del ejercicio) y el 12,1% (10,0% de facturación) a obras científico-técnicas; el 24,8% de los títulos se encuadraron dentro de la categoría de textos de enseñanza no universitaria (con el 19,1% de facturación). Por otra parte, mientras la tirada media de los títulos editados se situó para el global de las materias en 5.285 ejemplares, para el libro científico-técnico se cifró en 2.808, mientras que la tirada media de los textos académicos universitarios alcanzó los 2.108 ejemplares y la de los textos no universitarios se elevó a 6.386. Estas informaciones vienen a corroborar lo que los autores científicos, técnicos y académicos ya sospechábamos: nuestras obras, amenazadas frecuentemente por la rápida desactualización de sus contenidos, son también las que menor tirada media alcanzan dentro del sector editorial. Un dato que induce a las empresas del sector a valorar

aún más la importancia de reducir costes y plazos en el proceso de la producción editorial.

	Títulos editados	Tirada media
Total producción	52.229	5.285
Texto no universitario	12.972	6.386
<i>Enseñanza infantil</i>	1.882	6.007
<i>Enseñanza primaria</i>	4.313	7.692
<i>Enseñanzas medias</i>	6.777	5.664
Texto universitario	2.556	2.108
Científico-técnico	6.339	2.808

Fuente: Comercio Interior del Libro en España, Federación del Gremio de Editores de España

Tabla 1. Producción editorial por materias (1997)

EL EQUIPO DE PRODUCCIÓN EDITORIAL

Después de definir el cuadro general en el que se enmarca la producción editorial, ha llegado el momento de profundizar con mayor grado de detalle en las particularidades y modos de trabajo de esta actividad, imbuida de un progreso tecnológico acelerado que está modificando de manera incesante las modalidades de producción.

El punto de partida de esta producción es la obra creativa que entrega el autor. Su finalidad es obtener, a partir de ella y de las aportaciones de un equipo de personas, amplio o reducido, según los casos, una obra publicada apta para su difusión. Como se indica en la figura 3, las etapas necesarias para que la idea concebida por el autor se convierta en un libro o la forma de edición impresa que corresponda son las siguientes:

1. *Preparación y presentación del original*, cuya responsabilidad corresponde al autor (ya sea éste escritor, traductor, articulista, etc.).
2. *Revisión de estilo del original*, labor de la que se ocupan con frecuencia personas distintas del autor (los correctores y revisores de estilo), aun cuando es éste quien, en definitiva, se hace responsable de la calidad literaria y la exactitud gramatical y sintáctica de su obra.
3. *Diseño gráfico*, una labor independiente, aunque convergente, de la que se encargan los diseñadores gráficos. Este bloque de funciones comprende tanto el diseño de cubiertas, forros, portadas, lomos, etc., como la estructuración formal del interior del libro. Es corriente que la opinión del autor sea tenida en cuenta a la hora de elegir el tipo de diseño gráfico con que se complementará su obra si bien, salvo casos excepcionales, esta tarea suele ser ajena a sus cometidos.
4. *Maquetación*, es decir, aplicación del diseño gráfico al contenido de la obra, de la que se ocupa un maquetador profesional.
5. *Lectura de pruebas y correcciones* o, dicho de otro modo, control de calidad del «arte final» que resulta de la maquetación. Al igual que, en el pasado, los autores se veían conminados frecuentemente a leer las galeradas de sus libros, hoy es común que reciban las pruebas finales con el fin

de que las echen un vistazo y convaliden su calidad y la adecuación de los contenidos.

6. *Filmación*, etapa puramente industrial que exige una maquinaria profesional avanzada y que se desarrolla comúnmente en los talleres de preimpresión.
7. *Impresión*, que comprende tanto la elaboración de las planchas finales como su traslado al papel, mediante maquinaria especializada. De esta labor se encargan los talleres de artes gráficas y las imprentas profesionales.
8. *Encuadernación*, operación consistente en la organización de los pliegos impresos desde las planchas y el cosido de las hojas resultantes según diversos procedimientos y con ayuda también de maquinaria altamente especializada.

Como se aprecia, la producción editorial comprende un número de pasos diferentes y complementarios tan amplio que no sería posible sin la labor de un coordinador general, una persona conocedora del estado de cada fase del trabajo, las necesidades de acoplamiento con las anteriores y las siguientes, los plazos de tiempo y los límites presupuestarios asignados a cada proyecto. Al coordinador editorial corresponde, aparte del seguimiento económico y temporal del proyecto, el dictado y vigilancia de las normas de trabajo, adaptadas a la estrategia editorial que corresponda y, también, al contenido y el objeto de cada obra en concreto.

Ante la complejidad del proceso esbozado y la corta vida que distingue típicamente a una obra técnico-científica según las concepciones clásicas de la producción (que, no cabe duda, están abocadas a una renovación urgente), no es de extrañar que las empresas editoriales estén pugnando por reducir el número de sus interlocutores en estos proyectos. Para ello, recurren a diversos medios de optimización que, como el encargo de obras llave en mano a coordinadores editoriales externos (por ejemplo, empresas de servicios editoriales o editores *free-lance*) o la concentración de tareas entre un número menor de colaboradores (autores, talleres, etc.), les permitan mantener niveles de rentabilidad que aseguren su competencia en el mercado. Esta realidad, que presenta matices distintivos según cada tipo de obra, no debería ser obviada por los creadores de textos de divulgación del conocimiento en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la enseñanza, como ninguna otra que tenga influencia sobre el objeto de su profesión y su productividad.

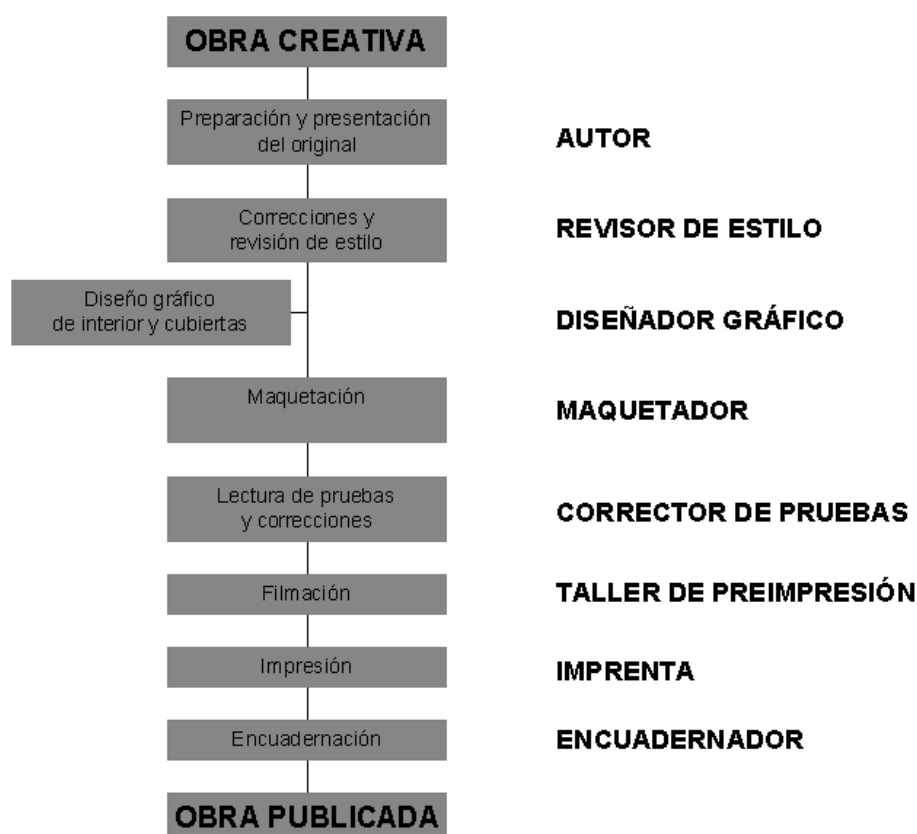


Figura 3. Ciclo clásico de la producción editorial

PREPARACIÓN DE ORIGINALES

Como se ha apuntado antes, la preparación y presentación de originales es responsabilidad del autor. Lo que sucede desde los orígenes de la idea que se plasma finalmente en la obra original hasta la entrega de la misma al editor, es decir, el proceso genuino de la creación, queda completamente fuera de los límites de la producción editorial. Cada maestrillo tiene su librito y cada autor, añadiríamos, su técnica de escritura, a mano, con máquina de escribir o con procesador de textos, personalmente o al dictado. Lo que verdaderamente importa en esta fase es el contenido, el valor de lo transcrito en el papel y el interés que pueda adquirir para el público al que va destinado.

No obstante, los autores científicos, técnicos y académicos trabajamos normalmente con arreglo a un contrato de edición en el que a menudo se establece que el original de la obra se ha de entregar en soporte magnético, óptico o similar, con una prueba de muestra en impresora y con las ilustraciones y el material gráfico

adjunto en condiciones óptimas para su reproducción directa. Aparte de esto, el coordinador editorial nos transmite frecuentemente normas y recomendaciones de presentación de originales tendentes a mejorar el trabajo en equipo y la calidad del producto final.

El cometido del autor científico-técnico ante este panorama, y el interés de las indicaciones del coordinador sobre la entrega de originales, se analizarán en un apartado posterior de este artículo. Lo que ha de señalarse, en todo caso, es que el soporte de entrega electrónico se ha hecho prácticamente universal en nuestro entorno editorial, con las ventajas y condicionantes que ello conlleva.

DISEÑO GRÁFICO

Etimológicamente, el término diseño hace referencia a un doble concepto: el dibujo en sí y el sentido que éste cobra más como visión interior del artista que como réplica fidedigna de la realidad. En su acepción moder-

na, la fuente de un diseño no es tanto el objeto representado como el sujeto que lo interpreta y dota de un significado propio a través de una idea o intención personal. Por ello, en el sustrato de un diseño gráfico alienta siempre un impulso creador que alcanza en ocasiones altas cotas de excelencia y sobre el que sería pretencioso intentar establecer generalizaciones desde un punto de vista meramente productivo.

No obstante, la realización de una obra, artística o artesana, siempre requiere un fundamento técnico. En el diseño actual, tal fundamento pasa frecuentemente por el dominio de la tecnología digital aplicada al arte gráfico, unida a un conocimiento sensible de los principios de la composición estética y de la mezcla de los colores y las tonalidades. Además, en la práctica el diseñador gráfico rara vez no trabaja por encargo, por lo que ha de seguir las directrices marcadas por su cliente. Tal es el *modus operandi* habitual en el ámbito de las obras editoriales.

El diseño gráfico editorial se extiende tanto al aspecto más llamativo de la presentación del producto, la imagen de su cubierta, como a la estructuración interna desde el punto de vista del formalismo estético. Le corresponde, así, vestir el original por dentro y por fuera, con una indumentaria visible que resulte brillante y atractiva y una ropa interior cómoda, pulcra y adaptada al cuerpo de la obra. En la publicación impresa, el ropaje externo se identifica con el diseño de las cubiertas y las portadas, los lomos y las solapas, todo ello como envoltura de los elementos internos de la «maqueta»: tamaño de la página, dimensiones de caja y márgenes, encabezamientos y pies comunes, variedades tipográficas, tramas y colores, etc. El objeto final del diseño gráfico es que toda esta vestimenta se acomode al contenido original como un traje a medida, donde no se perciban arrugas, pliegues ni caídas incorrectas. La obra del diseñador deberá ser después desarrollada en los talleres, esta vez no de corte y confección, sino de preimpresión, imprenta y encuadernación.

El diseñador gráfico suele trabajar paralelamente a la producción del libro. Para la creación de las maquetas, desarrolla una idea inicial que, ante todo, persigue la claridad de conceptos y la facilidad de lectura y búsqueda de datos, para finalmente lograr que el original enviado se transforme en una publicación sugerente y atractiva para el usuario final, que es el lector. En la realización de cubiertas hace uso de poderosos programas de gráficos, con los que busca sintetizar un mensaje dirigido específicamente a un tipo de «consumidor», el que adquirirá la obra en el punto de venta. Una vez diseña-

da la cubierta, se imprime una prueba de preimpresión, normalmente en una impresora de color, para reducir costes, y se envía al cliente para su aprobación. Es corriente que en este proceso se requiera más de una prueba, después de los retoques oportunos que se aplicarán a instancias del editor o del propio diseñador (o, por qué no, del autor, si se le pide opinión). Por ello, los estudios realizados hasta desarrollar la idea inicial y su posterior plasmación en la obra final son, por lo común, muy complejos.

Una vez obtenido el diseño definitivo, oportunamente consensuado, se reproducen los fotolitos a través de una filmadora (dispositivo de impresión de alta calidad), en general por técnicas de cuatricromía, para su posterior impresión final.

La descomposición en cuatricromía, ya sea en portada o en interior, se basa en el uso de cuatro positivos diferentes (cian, magenta, amarillo y negro), que al fundirse pueden reproducir una gama ilimitada de colores y tonalidades, para obtener una obra final que refleje con la máxima fidelidad la idea original del diseño.

PREIMPRESIÓN

El proceso de preimpresión se lleva a cabo, en general, en talleres profesionales especializados en la producción de publicaciones. La función primordial de un taller de preimpresión, y por tanto su principal objetivo, es proporcionar al cliente, en un período de tiempo lo más corto posible, el arte final, es decir, el producto necesario para su posterior reproducción en imprenta o en soporte electrónico de cualquier trabajo de encargo, ya sea un libro, una publicidad, un folleto, un catálogo o cualquier otro. Para ello, hace uso de equipos profesionales de edición.

En el proceso completo de la preimpresión intervienen numerosos dispositivos tecnológicos de entrada, proceso y salida, tanto para la introducción de la información de partida como para la ulterior materialización de la misma en la obra final. En la actualidad, los procesos de preimpresión se ejecutan en dos clases de estaciones de trabajo computarizadas: los ordenadores personales «compatibles», vulgarmente llamados PC, y las máquinas Macintosh (los «Mac»), que nacieron precisamente concebidas para el mundo del tratamiento gráfico y la autoedición. Estos talleres cuentan con los instrumentos necesarios para transformar los formatos de presentación de los trabajos con vistas a su empleo en cualquiera de estas dos clases de computadoras.

Los principales dispositivos de entrada y programas de trabajo utilizados por los centros de preimpresión son los siguientes:

- Pantallas, normalmente de 21 pulgadas o superiores. La dimensión de la pantalla es un elemento importante para lograr una visualización realista del arte final que se persigue.
- Escáneres, donde los más frecuentes son de tamaño A4 con una resolución de 600 puntos (ópticos).
- Programas de tratamiento de texto o maquetación electrónica, en general PageMaker y QuarkXPress.
- Programas de tratamiento de imágenes, como Adobe Photoshop y Corel PhotoPaint.
- Programas de dibujo y diseño asistido por ordenador (CAD), entre ellos AutoCAD, 3D Studio, Free-Hand, CorelDraw, etc.

Por su parte, los dispositivos de salida engloban:

- La impresora, en general de tipo PostScript de 600 puntos. Este modelo permite obtener reproducciones finales con una resolución muy aceptable. Para las pruebas de color se usan dispositivos de color de mayor formato.
- La filmadora, equipo de alta resolución que reproduce los documentos generados mediante los programas profesionales. Estas máquinas, que producen los fotolitos (a veces, también llamados positivos) que se envían posteriormente a imprenta, pueden filmar en la actualidad a 1.200, 2.400 o 3.000 puntos, lo que redundará en una publicación final de muy alta calidad.

El uso de impresoras y filmadoras de alta calidad obliga al empleo de lenguajes de descripción de página de tipo PostScript, diseñados y creados para la comunicación entre el ordenador y estos dispositivos de salida. El objetivo global de un lenguaje de descripción de página es describir la forma de envío de las páginas creadas con los programas profesionales a las impresoras o filmadoras.

También existen otros dispositivos imprescindibles en un proceso de preimpresión, en particular para la lectura y grabación de los soportes electrónicos, como los lectores y grabadores de CD-ROM, las unidades Zip de Iomega, los disquetes y los discos ópticos, entre otras.

En el proceso de preimpresión se distinguen múltiples funciones operativas básicas: recepción de originales, realización y aplicación de maquetas, preparación de

cubiertas y pruebas y filmación. Para elaborar una publicación, primeramente el editor envía el original de la obra al taller, para que éste realice un estudio completo del mismo y proceda a emitir un presupuesto, que habrá de ser evaluado por el cliente para su aprobación. Junto con el original enviado por el editor, se adjunta por lo general una orden de trabajo, donde se especifican las características finales de la obra, y el material que se envía, por ejemplo, fotografías, diapositivas, grabación en disco del texto y de las imágenes o impresión original de la obra. Con todo el material recibido, el taller realiza, mediante los programas de tratamiento de textos y maquetación electrónica, indistintamente en plataformas PC o Macintosh, las maquetas que posteriormente servirán de guía para la realización del trabajo. En general, junto al presupuesto emitido por el taller se adjuntan páginas de muestra para el visto bueno del cliente.

Estas maquetas, y también las páginas de muestra, pueden basarse en algún modelo enviado por el cliente o corresponder a nuevos diseños elaborados por el taller o un colaborador externo.

Las maquetas, una vez preparadas, han de ser vistas y validadas por el cliente. Cuando se consideran definitivas, el proceso de preimpresión prosigue con la preparación del texto y de las imágenes que compondrán la obra final. Hoy en día, los autores suelen enviar el texto completo de la obra grabado en disco, junto con una copia impresa de la misma (el original). En tal circunstancia, en el centro de preimpresión se da paso a su formateo mediante los programas de tratamiento de texto o de maquetación electrónica (hoy por hoy, QuarkXPress o PageMaker), según los criterios preestablecidos. En esta labor se suprimen tabuladores innecesarios, se eliminan retornos de carro no útiles y se aplican otras acciones dirigidas a dar forma e imagen propia a la publicación. Cuando no existe grabación original, se ha de proceder a un tecleo o «picado» del texto, en una labor que frecuentemente asumen los talleres de preimpresión.

Al mismo tiempo, aunque según un proceso totalmente diferente, se inicia el tratamiento de las imágenes. Si existen fotografías, diapositivas o folletos que sirvan de base para reproducir alguna imagen, el centro de preimpresión se encarga de su digitalización a través de escáner o mediante el proceso de fotomecánica. Posteriormente, esta versión digital de la imagen se manipula mediante programas especializados y se integra en el texto con el programa de maquetación. Así, por ejemplo, puede convertirse a escala de grises o a blanco y negro cuando, requiriéndolo la publicación, la imagen original tiene un formato de color.

Si el autor o el editor envían las imágenes previamente digitalizadas, en el centro de preimpresión se comprueba su tamaño, su resolución y su formato, con el fin de conseguir la mayor calidad posible para su reproducción final. El formato universalmente reconocido y más utilizado en el tratamiento de imágenes, válido tanto para plataformas PC como Macintosh, es TIFF (un formato de mapa de bits), por la escasa pérdida de resolución que conlleva. Otros formatos frecuentes son BMP y JPG.

Realizados los dos procesos anteriores, se completa la maquetación de la obra. A continuación, se realiza una primera impresión de pruebas, mediante impresoras láser de 600 puntos o más, para obtener una visión rápida muy parecida a la reproducción final que se persigue. Estas pruebas han de ser aprobadas por el cliente, con las modificaciones que éste pueda considerar oportunas. En el proceso se incluirán tantas pruebas como sea preciso, hasta lograr el resultado final deseado.

El siguiente proceso en la elaboración de una obra consiste en la reproducción de ésta en fotolitos a través de las filmadoras, para su posterior impresión final en la imprenta. Estos periféricos de salida reflejan la información a través de los archivos de descripción de página de impresora llamados PPD, normalmente suministrados por los fabricantes de tales dispositivos.

La impresora o filmadora utilizada ha de configurarse en el archivo digital producido mediante el programa de maquetación. El dispositivo de salida se encarga de la gestión de las informaciones técnicas (PostScript o similares) necesarias para la cumplimentación del proceso de impresión. En una filmadora, las páginas de los documentos se reproducen en fotolito, con resoluciones diez veces superiores a las de las impresoras láser convencionales de alta calidad.

Por último, el taller de preimpresión ofrece, en general, toda la labor de apoyo necesaria para la preparación y pruebas de las cubiertas de las obras, antes de preparar los fotolitos definitivos que se remitirán a imprenta.

IMPRESIÓN CONVENCIONAL

Obtenidos los fotolitos, tanto del interior del libro como de las cubiertas, se envían a la imprenta para su reproducción final. En un proceso de impresión convencional en las imprentas se aplica una tecnología notoriamente más avanzada que la presente en los hogares de

los usuarios de ordenadores personales. El proceso de la impresión convencional resulta altamente rentable para tiradas medias o elevadas de una obra, dado que permite recortar drásticamente los tiempos de producción con una calidad final muy estimable.

Los fotolitos obtenidos del centro de preimpresión sirven para componer las planchas que, al cabo, serán reproducidas por máquinas especiales de impresión. Una vez montados todos los fotolitos, y antes de comenzar a imprimir industrialmente, la imprenta efectúa una primera impresión de muestra en un papel especial, que se presentará al cliente. Esta primera prueba se denomina *ferros* (abreviatura de ferropusiatato de potasa, un compuesto químico utilizado antiguamente en el proceso de impresión). El editor verifica y comprueba, «en ferros», que el montaje de los positivos ha sido correcto. Con el visto bueno del cliente, se pasa a la fase de producción en serie, que permite obtener en un tiempo breve miles de copias de la obra con una buena calidad.

MODALIDADES ALTERNATIVAS DE IMPRESIÓN

Por razones de costo y tiempo, el proceso convencional de la impresión profesional se está viendo amenazado por otras técnicas alternativas. Entre ellas, por su importancia creciente, cabe citar la impresión digital o autoedición y la filmación directa a plancha (en inglés, *disk-to-plate*).

El sistema conocido por autoedición o impresión digital incluye en un proceso funcional único la composición (mediante un tratamiento de textos), la fotomecánica (con ayuda de escáneres) y la impresión final (con una impresora láser de alta tecnología), para obtener tantas copias originales como se precisen. Posteriormente, máquinas especiales de encuadernación para pequeñas tiradas completan las operaciones. Esta técnica es conveniente para la modalidad de edición conocida por publicación a la carta, o bajo demanda, que emite tiradas bajas para un grupo determinado de clientes cuyo número se conoce de antemano. Por el contrario, no resulta suficiente ni rentable para la edición de una obra en tiradas medias o grandes, dado que los tiempos de producción serían tan elevados que encarecerían en exceso el coste final del proyecto.

En la filmación directa a plancha, por su parte, se prescinde del proceso de filmación convencional, es

decir, de los fotolitos. Para ello, una vez confeccionado el trabajo, se reproduce directamente la plancha que utilizará finalmente el impresor. Por ahora, este proceso exige características muy estrictas para el montaje y la utilización de las planchas (en particular, salas limpias), lo que ha limitado su extensión. Sin embargo, este problema probablemente se superará pronto, por lo que cabe pensar en la filmación directa a plancha como en una técnica viable en un futuro inmediato.

ENCUADERNACIÓN

Los talleres de encuadernación son todavía más complejos que los de impresión, dado que necesitan una maquinaria más variada. Los pliegos de texto generados por las imprentas se envían a un taller de encuadernación que, a través de sofisticados métodos y equipos, se encarga de plegar, igualar, prensar y encolar estos pliegos, mediante un proceso totalmente automático y a velocidades sorprendentes. Igualmente, el taller de encuadernación recibe la cubierta ya plastificada que unirá finalmente con el bloque de texto, pasando por un proceso de prensado.

Una línea encuadernadora puede trabajar a una velocidad mínima de 3.000 o 4.000 ejemplares por hora. No obstante, exige una labor de preparación previa de la máquina bastante minuciosa.

Finalizados todos estos procesos se llega al término de la edición de la obra. Únicamente restará que el encuadernador envíe los ejemplares impresos al almacén del editor, quien se encargará de la difusión del producto a los lectores.

EL AUTOR EN LA PRODUCCIÓN EDITORIAL

El progreso tecnológico en el sector editorial está propiciando cambios en los hábitos de trabajo de los escritores y los traductores. En particular, en el contexto científico, técnico y académico, las tecnologías informáticas han aparecido con particular fuerza y resonancia. A ello contribuye la propia esencia de las obras que versan sobre asuntos relacionados con este ámbito, pero también el perfil genérico de los autores especialistas en la divulgación de los logros de la ciencia y la tecnología.

Aun a riesgo de incurrir en generalidades que no se ajusten a todos los casos y grupos de autores de este

sector, puede decirse que los escritores y traductores científicos, técnicos y académicos reúnen algunas características singulares y propias que conviene resaltar:

- Poseen una formación sólida en ciencias y/o técnicas. Además, manejan herramientas informáticas con asiduidad.
- Tienen estudios superiores (en más del 90% de los casos, según una encuesta publicada en diciembre de 1997 en un número anterior de este Manual Formativo).
- Ejercen simultáneamente otra profesión, sobre todo en la enseñanza y la empresa (la mencionada encuesta reveló que sólo el 2,1% de estos autores se dedican a la profesión editorial de forma exclusiva, aunque un 55,7% lo hacen con intensidad durante períodos determinados).

Dentro de este perfil, no resulta inhabitual que los autores científico-técnicos y académicos se encarguen de la corrección de las primeras pruebas impresas de sus obras y que, ocasionalmente, ofrezcan como servicio de valor añadido la maquetación de sus propias creaciones.

Como se ha indicado en apartados anteriores de este artículo, se ha hecho relativamente común que las empresas editoriales reclamen de sus autores colaboradores una mayor participación en la producción editorial, habida cuenta de que los procesos de esta producción están sujetos a un alto grado de informatización y bajo el supuesto de que los autores científico-técnicos conocen con suficiencia el manejo de muchos de los programas que en ella se utilizan. Esta visión, desde luego, tiene sus objeciones y, en su caso, exige un acuerdo negociado entre las partes. Es por ello frecuente, por ejemplo, un incremento en los porcentajes de derechos de autor a cambio de la maquetación de la obra.

Por otra parte, así como la asunción por el autor de cometidos inicialmente extraños a su papel primordial (revisión de estilo, maquetación, lectura de pruebas) debe resultar de una negociación con el editor que se refleje en el contrato de explotación de la obra, la forma de entrega de los originales merece una reflexión independiente. Casi todos los autores científico-técnicos y académicos trabajan hoy con ordenadores y entregan sus trabajos en soporte electrónico (disquete, CD-ROM, unidad magnetoóptica, etc.). Y mientras la presentación de los contenidos de texto en un formato electrónico acorde con las pretensiones de las editoriales no suele conllevar complicaciones excesivas, no puede decirse otro tanto del material gráfico que compone las ilustra-

ciones, con frecuencia un elemento que forma parte integral del contenido de la obra técnica y científica.

En las páginas que completan este apartado se exponen algunas de las recomendaciones comunes que transmiten las editoriales a los autores, a través de sus coordinadores de proyectos, sobre la preparación y entrega de originales. No se pretende con ello establecer ningún juicio de valor sobre la oportunidad de tales recomendaciones, sino describir una realidad cada vez más común en el trabajo editorial que, de un modo u otro, tiene una repercusión en la calidad de la obra y en la eficacia y fluidez de las relaciones entre los distintos participantes de los proyectos.

Entrega del material de texto

Por su propia esencia, el material de texto de una obra impresa de contenido científico-técnico y académico difiere notablemente del de las obras literarias. De esta forma, en el contenido de texto mencionado se incluyen varios tipos de elementos:

- El texto propiamente dicho.
- Los elementos de formato, utilizados con finalidad didáctica o referidos a la nomenclatura científica en sí, como son los atributos de letra (cursiva, negrita, subrayado, etc.), los exponentes y subíndices y los caracteres y signos especiales (letras griegas y símbolos diversos).
- El material de carácter científico y técnico, que comprende fórmulas, tablas, expresiones científicas, etc.
- Los elementos de apoyo, tales como pies de figura y llamadas de ilustraciones.

La presencia de estos componentes genuinos, en particular el material científico-técnico y los caracteres y signos especiales, complica la escritura y la presentación de las obras para impresión en un soporte electrónico. Al manejo de estos elementos suelen referirse las principales recomendaciones normativas que proporcionan los coordinadores editoriales. Merece, por tanto, la pena detenerse un instante en recordar cuáles son algunas de las consideraciones tecnológicas comunes que se establecen dentro de esta preocupación.

De forma casi universal, el texto de una obra impresa se compone hoy desde un principio con ayuda de un procesador de texto. En el mercado informático existe una amplia variedad de estos procesadores, si bien dos

de ellos han copado la práctica totalidad de las ventas: Word, de Microsoft, y WordPerfect, hoy de Corel, después de diversas vicisitudes comerciales. En general, las editoriales solicitan de sus autores que entreguen el material en alguno de estos dos programas, no como aval de su mayor calidad o de su adecuación al contenido (en concreto, para la escritura de texto científico existen programas mejor adaptados, como pueda ser el pujante LaTeX), sino porque resultan compatibles con los programas de maquetación profesionales, que son los que en suma habrán de recoger y dar forma definitiva a los contenidos. Así pues, si se emplea un procesador no compatible con estos programas de maquetación se corre el riesgo de que en el proceso de producción de la obra se pierdan por el camino algunos de los elementos de contenido y formato que el autor se había esmerado en preparar.

Si se emplea un procesador de texto «compatible», no existe ningún problema para aprovechar sus modos propios de marcar las negritas, cursivas, subrayados, subíndices, exponentes y restantes elementos de formato. Los programas de maquetación los comprenderán sin problemas. No cabe decir lo mismo, en cambio, de los símbolos y caracteres especiales, ni tampoco de las fórmulas y expresiones científicas. Las combinaciones de teclas exclusivas de un procesador de textos a la hora de escribir una letra griega o un símbolo especial no se traducen correctamente en los programas de maquetación, lo que obliga después a una extensiva revisión de pruebas para detectar los errores tipográficos introducidos. Así que se recomienda siempre evitar el uso de estas combinaciones de tecla exclusivas y de los caracteres ASCII para expresar símbolos; el único medio universalmente válido es el empleo de juegos de caracteres tipográficos (tipos de letra) de las familias Symbol, Windings, Zapf Dingbats o similares, que puedan ser interpretados de modo correcto en su traslado a la maqueta.

Estas afirmaciones son extensibles, y en grado superlativo, a las fórmulas y las expresiones científicas. Los radicales, las barras de media aritmética, los números fraccionarios, los signos de integral y derivada parcial, los sumatorios y otros muchos símbolos comunes de la nomenclatura científica no son recogidos adecuadamente por los procesadores de texto habituales. Aunque los módulos de edición de fórmulas de estos procesadores mejoran año tras año, antes de lanzarse alegremente a su empleo conviene efectuar una consulta al coordinador editorial para conocer cuáles son las recomendaciones que permitirán optimizar su escritura.

Los coordinadores editoriales a menudo solicitan que no se incluyan en los mismos archivos el texto y el material gráfico. Ello tiene una explicación: las ilustraciones introducidas en archivos de texto pierden resolución, en una proporción que con frecuencia excluye la posibilidad de su empleo para reproducción directa en la maqueta final. De este modo, se solicita comúnmente que en el texto se añadan sólo las llamadas a las ilustraciones y los pies de figura, mientras que el material gráfico en sí habría de entregarse de forma separada. También suele ser preferible entregar las tablas como material de texto, y no en forma de imagen gráfica.

Finalmente, y aunque pueda sonar a perogrullada, cabe recordar que el uso adecuado del corrector ortográfico y gramatical que está presente en la mayor parte de los procesadores de texto evita no pocos disgustos en los procesos de revisión estilística y corrección de pruebas.

En el cuadro adjunto se resumen algunas de las recomendaciones más comunes que los coordinadores editoriales requieren acerca de la entrega del material de texto de las obras técnicas, científicas y académicas.

- Entregar el original en soporte electrónico (disquete, CD-ROM, ZIP o similar).
- Utilizar un formato de archivo de texto compatible con los programas de maquetación profesionales (por ejemplo, elaborado con Microsoft Word o Corel WordPerfect y con extensiones RTF, DOC u otras compatibles).
- Usar los atributos estándar de negrita, cursiva, subrayado, subíndice, exponente, etc.
- Distinguir los símbolos y caracteres especiales con tipos de letra específicos (Symbol, Windings, Zapf Dingbats, etc.).
- No emplear caracteres ASCII ni combinaciones de tecla exclusivas del procesador de texto.
- Presentar texto e ilustraciones por separado, incluyendo en el texto los pies de figura y las llamadas de ilustración.
- Como norma general, incluir las tablas como texto, no como imagen.
- Utilizar un corrector ortográfico y gramatical.
- Preguntar la mejor forma de presentar las fórmulas.

Cuadro 1. Recomendaciones comunes sobre entrega del material de texto

Entrega del material gráfico

Dentro del contenido de una obra científico-técnica se incluye también material gráfico, que actúa principal-

mente no como elemento estético y accesorio sino como parte sustancial que se conjuga con el texto. Este material gráfico se encuadra en dos grandes categorías:

- Dibujo lineal, que incluye esquemas, organigramas, diagramas de flujo, diseños de circuitos, representaciones gráficas de tablas de datos y dibujos de trazo libre. Este grupo se conoce genéricamente, en las tecnologías informáticas avanzadas, como dibujo vectorial, por la forma en que se representa internamente en los ordenadores.
- Imágenes fotográficas, en las que se consideran las fotografías y diapositivas y, también, las capturas directas en archivo electrónico del contenido de las pantallas de los ordenadores. En la jerga tecnológica actual, se denomina a estas imágenes de mapas de bits.

La reproducción de las ilustraciones proporcionadas por el autor para su obra puede tomar como fuente una imagen en papel normal, en sustrato fotográfico o en archivo electrónico, o requerir un trabajo intermedio del maquetador o del diseñador gráfico, que se encargaría de dar cuerpo a un esbozo o idea aportados por el autor. En este segundo caso se requiere un contacto directo entre autor y diseñador-maquetador, con el fin de que la ilustración se corresponda fielmente con el concepto original. Ahora, si el autor entrega su material gráfico preparado para reproducción directa, puede manejar cualquiera de los tres formatos siguientes:

- Papel normal, en el que se compone un dibujo o una fotografía, que en todo caso ha de estar limpio y claro para facilitar su digitalización correcta mediante escáner.
- Sustrato fotográfico, ya sea un papel fotográfico o una diapositiva, siempre de buena calidad para su digitalización mediante escáner o su tratamiento por fotomecánica.
- Ilustración electrónica, en forma de dibujo vectorial o de mapa de bits (imagen fotográfica en tramas de grises o en color). El autor puede haber creado sus ilustraciones electrónicas por diversos medios: programas de ordenador, fotografía digital, recuperación de imágenes electrónicas anteriores bajo autorización (por ejemplo, de Internet o de colecciones de *clip-arts*) o escaneo de su propio material dibujado o impreso previamente en papel.

Como apunte general, cabe decir que los programas informáticos utilizados para la adquisición y manipula-

ción de imágenes digitales destinadas a ilustraciones son de dos tipos: de dibujo vectorial, válidas para elaboración de esquemas, gráficos, diagramas de flujo, organigramas y otros diseños; y de mapas de bits, con las que se obtienen fotografías digitales, imágenes escaneadas y capturas de pantallas de ordenador.

Dentro de los programas de dibujo vectorial, sobresalen principalmente algunos productos que se han convertido en «estándares» de hecho de la industria, como son CorelDraw, Macromedia FreeHand y Adobe Illustrator. También se encuadran en este grupo todos los programas de diseño asistido por ordenador, como AutoCAD.

Por su parte, los programas de tratamiento de imágenes más extendidos para mapas de bits son Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint y Paint Shop Pro, entre otros. Para la consecución de capturas de pantalla se utilizan programas específicos llamados capturadores, que suelen estar incluidos en las *suites* de productos de tratamiento de imágenes computarizado.

La única condición absoluta que se establece sobre la entrega a la editorial del material gráfico listo para su reproducción directa o manipulada por un diseñador gráfico es que el formato de archivo utilizado sea «compatible», esto es, comprensible por los principales productos presentes en el mercado. No obstante, conviene añadir algunas recomendaciones de orden general que ayudarán a que el trabajo por el autor realizado en este aspecto resulte aprovechable al máximo.

Con frecuencia, las imágenes en archivo electrónico que un autor suministra como parte del material gráfico de su obra se adjuntan con una copia impresa de las mismas obtenida por el propio autor. Esta copia impresa puede llevar a engaño, por dos motivos principalmente. En primer lugar, si el tamaño de la copia no se corresponde con el que se usará en la maquetación, tal vez se produzcan sorpresas; toda imagen, al ampliarse de tamaño, pierde resolución. De esta forma, es posible que una ilustración perfectamente definida para un cierto tamaño muestre los molestos escalones y «cuadrados» después de agrandada. Para evitar este problema se recomienda determinar con anterioridad el tamaño final de la imagen, y utilizar una resolución de punto suficiente (consúltense las recomendaciones del cuadro 2).

Por otra parte, las líneas que se editan por una impresora láser normal (por ejemplo, de 600 puntos) aparecen siempre más gruesas que las que produce la filmadora, que es la que a la postre genera el fotolito que se envía a imprenta. En este sentido, líneas finas o extrafinas, que en la impresión de pruebas pueden parecer de

suficiente enjundia, en la edición por filmadora prácticamente desaparecen. Ello justifica la recomendación sobre grosor del trazo que se propone en el cuadro adjunto.

- Utilizar formatos de archivo gráfico universales, como TIFF, JPG, BMP, CDR y los derivados de AutoCAD.
- Resoluciones mínimas recomendadas:
 - Dibujo vectorial: 600 ppp
 - Trama de gris: 300 ppp
 - Color: 150 ppp
- Grosor mínimo de trazo recomendado:
 - Programas de tratamiento de imagen: 0,5 puntos
 - Otros programas: 1 punto
- Entregar las imágenes con tamaño igual o superior al final de la reproducción. Al ampliar una imagen se pierde resolución.
- Preferiblemente, no comprimir las imágenes, ya que se rebaja su resolución.

Cuadro 2. Recomendaciones comunes sobre entrega del material gráfico (ilustraciones)

Soportes de entrega

En los contratos de edición de obras científico-técnicas suele estipularse como modo de entrega de los originales una copia en papel acompañada de la versión del libro en soporte electrónico (magnético, óptico), ya sea como disquete, disco óptico regrabable (CD-RW), disco magnetoóptico (por ejemplo, de tipo Zip), o similar.

En la maquetación del libro, se trabaja directamente con el material suministrado en formato electrónico, mientras que la copia en papel se utiliza a modo de guía.

En el cuadro 3 se resumen algunas de las recomendaciones más comunes que sobre los soportes electrónicos de entrega de originales suelen transmitir a los autores sus coordinadores editoriales.

- Ordenar los archivos electrónicos con claridad y concisión, en carpetas si es necesario y con nombres precisos y orientativos.
- Preferiblemente, no comprimir los archivos de entrega. En caso necesario, usar programas de compresión ampliamente reconocidos.
- No entregar originales definitivos por correo electrónico (aunque sí pruebas parciales).
- Las copias de seguridad (*backups*) no sirven como medio de entrega.

Cuadro 3. Recomendaciones comunes acerca de los soportes de entrega

REFLEXIONES FINALES

El ritmo de cambio de las tecnologías aplicadas al sector editorial en las dos últimas décadas ha sido vertiginoso. El desarrollo del ordenador como herramienta básica de trabajo de la producción editorial y complemento de la propia actividad creadora ha ido parejo a una evolución en los medios de producción industrial y en los patrones de conducta de la sociedad en su conjunto, más atenta hoy al mensaje audiovisual que al escrito. El autor científico-técnico se halla inmerso de lleno en esta dinámica de innovación permanente, de suerte que la tecnología y la ciencia que en ella subyacen alimentan su obra al tiempo que le proporcionan nuevos medios con que materializarla. Para cumplir con su labor necesita un continuo reciclaje en las novedades tecnológicas, pero también un esfuerzo por domeñar el impacto de las mismas en su evolución como creador. Ambas líneas de acción deben mostrar una trayectoria convergente que ayude a reorientar las concepciones de la obra creativa y los procesos de su realización a través de la producción editorial.

En el plano concreto, el libro científico-técnico y académico se enfrenta hoy a una disyuntiva que exige una acción decidida de autores y editores. Esta categoría de obras difícilmente podrá igualar su paso al de la evolución tecnológica y científica que lo sustenta desde las formas clásicas y un tanto estáticas de producción que se han expuesto en este artículo. La vida útil de los libros producidos es cada vez más corta (en algunos entornos, la obra nace ya desfasada con respecto a la realidad que describe), lo que propicia la reducción progresiva de sus tiradas en una peligrosa espiral de acontecimientos.

Además de este recorte «de seguridad» de las tiradas, las editoriales han puesto en práctica diversas medidas tendentes a contrarrestar el problema de la bajada de rentabilidad experimentada por una buena parte de los títulos que publican. En esencia, pretenden reducir de modo drástico los costes de producción y distribución a través de planteamientos que, a menudo, inciden de modo directo sobre el rol de los autores. Así, con frecuencia reclaman de ellos una mayor presencia en las tareas productivas, mediante la entrega de originales impolutos a los que no haya que aplicar correcciones de ningún tipo y que contengan, incluso, el material -de texto y gráfico- en un formato que, poco menos, pueda servir de base definitiva para su entrada en imprenta. También están instaurando con éxito creciente nuevas modalidades de impresión, como la autoedición o

impresión digital, que hace posibles ediciones «a la carta», o bajo demanda, con tiradas muy cortas a un coste asumible.

El autor científico-técnico no puede permanecer impasible ante estos fenómenos. Es evidente que la presión de las editoriales para que asuma ciertas tareas dentro del ámbito de la producción merece una reflexión colectiva, aunque las respuestas de acción puedan diferir en los casos individuales. En nuestra opinión, la calidad final de la obra sólo estará garantizada si los ejecutores de cada etapa de la producción son profesionales en su cometido, lo que debería excluir, por ejemplo, la práctica de que un autor prepare su propia obra para imprenta o autoedición si carece de la cualificación necesaria. Igualmente, un escritor o traductor que se esfuerce en maquetar sus creaciones debe recibir una retribución compensatoria por ello, dado que se trata de un servicio suplementario y ajeno, en principio, a la creación de la obra.

Ello no obsta para que las editoriales se sientan legitimadas para defender su derecho a reclamar que la entrega de originales responda a unos criterios mínimos de optimización y calidad. Por desgracia, la frontera entre estos dos planteamientos es a menudo difusa, y no resulta fácil discernir, con los avanzados procesadores de texto y programas de tratamiento de imágenes disponibles en la actualidad, los límites entre la creación pura y las técnicas productivas. La clave de la solución reside, a nuestro entender, en alcanzar un equilibrio que favorezca la rentabilidad final del producto (un objetivo compartido por todos) sin transgredir la esencia del compromiso adquirido por los distintos participantes para la realización del proyecto.

Tampoco el autor científico-técnico debería mantener una actitud pasiva o renuente ante la realidad social. De su empuje e ingenio deben surgir propuestas que promuevan nuevas formas de publicación de sus obras. En este sentido, el I Congreso de Autores Científico-Técnicos y Académicos de Sevilla sirvió para que se formularan en voz alta algunas de estas preocupaciones y las líneas posibles de actuación. No cabe duda de que el perfeccionamiento tecnológico, el uso de técnicas como la impresión digital bajo demanda y la apertura de nuevos canales directos de distribución y venta pueden ayudar a la pervivencia y la difusión digna de los contenidos editoriales. Pero no basta. Tal como se concluyó en dicho congreso, se precisan fórmulas nuevas a la hora de perfeccionar las obras técnicas y científicas, que indefectiblemente han de plasmarse en concepciones novedosas de las obras. Por una parte, el libro electrónico, con su for-

mato multimedia y su hipertexto, permitirá acercarlas a la cultura audiovisual dominante. Pero también la obra impresa necesita nuevos cauces de expresión. Una producción «multisoporte», con el contenido básico y supuestamente inmutable editado en papel, los aspectos cambiantes preparados en un sustrato electrónico físico (por ejemplo, CD-ROM) susceptible de una reedición frecuente y las referencias a las últimas novedades distribuidas en línea a través de autopistas de la información,

se apunta como una vía razonable para superar el problema endémico de la volatilidad de las publicaciones científico-técnicas. De lo que no cabe dudar es de la situación crítica que arrostra la edición de este tipo de obras, y de la urgencia de apuestas novedosas y arriesgadas en sus modelos tanto creativos como de producción y difusión. Un reto que autores y editores sólo superarán con buenas dosis de imaginación y entusiasmo.

administra -
produc -
dirc -