

III. LA TECNOLOGÍA, EN EL CENTRO DEL MODELO EXPANSIVO

III.1. La quiebra de las técnicas de producción industrial.

El desarrollo de nuevos medios de comunicación como la radio y la televisión abrieron, en una primera etapa, una compleja crisis de la prensa, pero también fueron un revulsivo para que ésta iniciase un largo proceso de adaptación a las nuevas circunstancias del entorno. Interesa, pues, conocer el alcance de la reconversión de las últimas décadas, no sólo porque marca el comienzo de una etapa de fuerte implicación tecnológica en la producción del periódico, sino porque sirve para descubrir la dimensión del cambio y las nuevas fases de transformación previsible.

A la vista de lo sucedido en las últimas tres décadas, se pueden establecer unos períodos o etapas de cambio bien definidos en los sistemas de producción de los periódicos. Al menos, cabe enumerar cuatro grandes fases:

- a) Primera adaptación del diario a los referentes mediáticos de matriz visual.
- b) Adaptación del proceso de producción industrial a las soluciones de tratamiento de la información desarrolladas por la informática.
- c) Conversión de la prensa en un medio electrónico en la fase de preimpresión.
- d) Convergencia tecnológica de la prensa en el escenario de los multimedia.

Algunas de estas fases, especialmente las dos primeras, ya han sido enunciadas con amplitud y detenimiento en anteriores trabajos^[120], de aquí que prefiramos hacer un rápido recorrido a través de sus aspectos más sobresalientes.

III.2. Las fases de la reconversión tecnológica.

III.2.1. Primera adaptación del diario a los referentes mediáticos de matriz visual.

La aparición y el posterior desarrollo masivo de la televisión incidieron de manera decisiva en la búsqueda de una solución capaz de dotar a la prensa de mayor calidad en la presentación de imágenes. El sistema de impresión tipográfica mostraba serias limitaciones en la reproducción de los medios tonos fotográficos, en la gama de grises, y

^[120] Especialmente, véase *La nueva identidad...*, págs. 25 a 81.

resultaba extremadamente limitado en la reproducción del color.

Nace así el *offset*, como sistema de estampación indirecta. Pronto, su potencialidad tecnológica redefinió el alcance mediático de la prensa. Los diarios abandonaron su austeridad y pobreza gráfica, a la vez que añadían a sus textos más y mejores imágenes de la actualidad. La introducción del *offset*, a finales de los años 50, fue lenta y desigual, beneficiando más a los pequeños diarios que a los grandes, cuyos requerimientos industriales distaban aún mucho de la capacidad productiva de la balbuciente innovación. Pero la dirección estaba tomada y no había lugar para el retorno.

El *offset* caminó en paralelo con un nuevo sistema de composición. El proceso de grabación de planchas del *offset*, basado en la insolación de una superficie fotosensible, permitía abandonar el sistema tradicional de composición tipográfica, definido por las arquitecturas de tipos y formas en relieve, para sustituirlo por procedimientos de carácter fotográfico. Nació así la *fotocomposición*. La composición en caliente, que precisaba la fundición sistemática de los tipos en una aleación de plomo, estaño y antimonio, dejó paso a la nueva técnica. La fotocomposición y el *offset* aparecían como dos aliados naturales^[121].

La fotocomposición tuvo un desarrollo rápido, y no sólo por las ventajas que aportaba a la producción de los diarios, sino porque sintonizaba con una nueva generación industrial basada en la rapidez y en la automatización de los procedimientos. De la primera técnica óptico-mecánica, que recordaba las rutinas mecánicas de Mergenthaler y su ya sexagenaria linotipia, se pasó a otra de naturaleza óptico-electrónica, en la que los tipos, generados en pantalla mediante tubos de rayos catódicos de alta resolución, se proyectaban sobre una superficie de papel fotosensible. Su principal virtud, la velocidad. En 1964, las fotocomponedoras empleadas en los diarios norteamericanos producían 16 líneas de texto en el tiempo requerido por una linotipia para fundir una sola línea^[122].

El desarrollo de la fotocomposición prosiguió, años más tarde, con nuevas generaciones de máquinas que permitieron, primero, la exploración y el almacenaje digital de los textos y, más tarde, la exploración mediante láser^[123].

^[121] *Ibidem*, pág. 25.

^[122] COMPAIN, BENJAMIN, *The Newspaper Industry in the 1980s*, Knowledge, White Plains, 1980, pág. 115.

^[123] MARSHALL, ALAN, *Changing the Word. The Printing Industry in Transition*, Comedia, Londres, 1983, pág. 68.

Sin embargo, como nota característica de esta primera fase de la reconversión de la prensa, destaca la orientación hacia tecnologías afines con el tratamiento y la reproducción de materiales gráficos. Aunque es un período en el que se habla de competencia y supervivencia, se advierten ya soluciones convergentes. Los soportes fotográficos y electrónicos se aproximan mucho más a un escenario mediático común, rompiendo así la insuperable barrera industrial precedente. La prensa refuerza su capacidad como medio al generalizar el uso de materiales gráfico-informativos. Esta circunstancia, que no es la única en el fenómeno, activa la transformación de la vieja concepción del diario, como agregación simple de textos, en "pantalla" de visualización de la actualidad, lo que supone no sólo el creciente desarrollo del periodismo gráfico, sino también de las nuevas formas de expresión comunicativa derivadas del diseño, como el empleo de la tipografía como imagen, el desarrollo de soluciones de codificación icónicas, la utilización, en fin, del color.

Respuestas que, además de atender requerimientos de supervivencia mediática, de carácter informativo y comunicativo, aportan a la prensa nuevos recursos y potencialidades en su condición de soporte publicitario. La tecnología sacó a la prensa de su relativo letargo, pero también la armó frente a las nuevas modalidades de la acción publicitaria, que habían puesto de relieve la pobreza expresiva de los periódicos frente a los nuevos medios, en su condición de agentes de la seducción comercial.

En todo caso, esta fase de la reconversión de la prensa, que en Estados Unidos se cerró a finales de los años 70 y en Europa al menos cinco años después, se produjo sin alteración significativa de los procesos de producción redaccionales. "La adaptación de la informática a la industria periodística -según CARTER y CULLEN- comenzó en la *trastienda* de los periódicos, durante la primera mitad de los años sesenta. La composición tipográfica informatizada, la justificación de textos, la facturación también informatizada y el control de datos fueron presentados como innovaciones de primera línea (...) Los adelantos tecnológicos en los departamentos de producción y composición, radicales como fueron, simplemente dieron una ligera idea de lo que se avecinaba. El ordenador no iba a permanecer en la *trastienda* o a ser utilizado únicamente en funciones de tratamiento de datos. Iba a infiltrarse en toda la empresa periodística e invadir el bastión del trabajo periodístico tradicional: la redacción"^[124]. Pero esa innovación radical en el proceso de

^[124] CARTER, NANCY M. /CULLEN, JOHN B., *The Computerization of Newspaper Organization*, University Press of America, Lanham, Boston, 1983, pág. 3.

producción de la prensa se enmarca en una segunda fase, que profundiza en la adaptación del diario a nuevas formas de producción industrial.

En el gráfico 1 se muestra el procedimiento de producción tradicional de un diario, antes de la reconversión, de acuerdo con las pautas de la tipografía convencional.

III.2.2. Adaptación de la prensa a las soluciones de tratamiento de la información desarrolladas por la informática.

En esta segunda etapa, la tecnología abandona los talleres, prácticamente ignora los talleres, y mira directamente al núcleo de la producción informativa, la redacción periodística. Se rompe así la vieja separación entre la producción intelectual y la manual y el redactor asume las tareas antes asignadas al tipógrafo^[125]. La redacción, hasta entonces tecnológicamente pasiva, adquiere para sí las herramientas empleadas en el tratamiento tecnológico de la información. La redacción, antes limitada a la preparación de los contenidos del periódico, pasa a asumir un amplio protagonismo en la fabricación material del diario. En lo sucesivo, se aprovechará el *primer impulso* del periodista en la carga de la información, con lo que se elimina la reescritura de los textos propia de la composición tipográfica.

Una redacción clásica, previa a la incorporación de los sistemas de edición informatizados, estaba sujeta a un esquema *tecnológico informativo*, de modo que se nutría de un caudal de noticias aportado por fuentes diversas, un almacenamiento, una selección y un tratamiento de los contenidos seleccionados. La materia prima se transformaba en una salida medida hacia un proceso industrial de carácter *tecnológico productivo*, ajeno a la redacción. Los nuevos sistemas consiguen la síntesis entre ambas facetas tecnológicas y centran el protagonismo en la redacción.

A diferencia de otras aplicaciones de la informática, donde los usuarios pierden su autonomía, en favor de soluciones previamente fijadas, el sistema redaccional automatizado conserva, en principio, la capacidad tecnológico informativa del periodista, dada la constante variación de la materia prima y las dosis de creatividad añadidas en el tratamiento de la actualidad.

^[125] RATZKE, DIETRICH, *Manual de los nuevos medios*, Gustavo Gili, México, 1986, pág. 226.

Las primeras *redacciones electrónicas*, operativas en los años 70^[126], abrieron camino a dos fenómenos interdependientes: la reducción y transformación progresiva, cuando no la eliminación radical, de los viejos oficios adscritos a las artes gráficas y la asunción, por parte de las redacciones, de una amplia gama de tareas que, con el tiempo, alcanzarían la autosuficiencia tecnológica, la gestión principio-fin del proceso de pre-impresión^[127].

En el gráfico 2 se resumen algunos de los cambios operados en los procesos de producción del diario, como consecuencia de la innovación tecnológica iniciada en los años 70.

III.2.3. Conversión de la prensa en un medio electrónico en la fase de pre-impresión.

Los sucesivos desarrollos de la tecnología aplicada a la prensa, especialmente en la segunda mitad de los años 80 y primeros 90, se dirigieron hacia la plena integración principio-fin del conjunto de las tareas redaccionales del proceso de pre-impresión.

En las redacciones tecnológicamente activas se llegaba así a la preparación de un producto mediático en soporte electrónico, que, del mismo modo que la radio y la televisión, era susceptible de ser emitido y recibido a distancia. Precisamente, esta nueva realidad de la prensa fue la que estimuló, entre los diarios de amplio territorio de distribución, el comienzo de los procesos de descentralización, como el envío a través de satélite (p.ej.: *The International Herald Tribune*, entre otros) de las páginas a plantas remotas, en las que se produce su recepción facsimilar.

La naturaleza electrónica del medio, en la referida fase previa a la impresión, es incuestionable, tanto por la solución empleada en la producción global del periódico,

^[126] En 1967, la American Newspaper Publishers Association (ANPA) formuló las primeras propuestas de *redacción electrónica*, desarrolladas posteriormente por la casa Harris en Melbourne (Florida) y aplicadas en un diario de Cocoa, el actual *Florida Today*. En 1970, la ANPA desarrolló un programa de evaluación y ajuste de los sistemas redaccionales en colaboración con la Escuela de Periodismo de la Universidad de Missouri. Hasta mediada la década de los 70 el número de instalaciones no fue realmente significativo. *The New York Times* no comenzó a trabajar en circuito electrónico hasta 1977, dos años antes que lo hiciese el *Washington Post*. En 1979, el 40 por ciento de los diarios norteamericanos habían instalado sistemas redaccionales (ANPA, *Special Report*, 21.12.1980). La implantación de los sistemas redaccionales en Europa no se inició hasta los años 80, con un retraso debido, en parte, a los graves problemas económicos del sector y, muy especialmente, a la resistencia sindical de los trabajadores.

^[127] DÍAZ NOSTY, B., *op. cit.*, pág. 38.

como por la posibilidad de transitar por las redes de telecomunicaciones y ser representado finalmente en un soporte de naturaleza electrónica (pantalla remota, por ejemplo).

Hace ya una década, la Asociación Alemana de Editores de Diarios (BDZV) publicó un estudio en el que se ponía de relieve la nueva condición de la prensa y las posibilidades que esta circunstancia abría a futuros desarrollos. La potencialidad de la informática, en constante evolución, y la expansión de las telecomunicaciones permitían ya alumbrar posibles soluciones de futuro, aunque nunca se consideraron dichas respuestas como opciones de inmediata aplicación. "No hay que olvidar -advertía el informe de la BDZV- que un periódico moderno, antes de ser impreso, existe ya como modalidad electrónica. Por lo tanto, el periódico de hoy ya es un medio electrónico. Con su almacenamiento en sistemas de fotocomposición dirigidos por ordenador, los contenidos del periódico han alcanzado el *status* de la telecomunicación (...) Queda tan sólo la transmisión electrónica al usuario para poder considerar al periódico como un medio electrónico propiamente dicho"^[128].

La posibilidad tecnológica de las soluciones multisoporte, enunciadas ya en los años 80, permiten concebir respuestas distintas a las del papel, "prolongando hacia soportes electrónicos la trayectoria, también electrónica, que hoy ya definen los procedimientos de edición"^[129].

En el gráfico 3 se muestra un esquema muy distinto a los dos previos. La redacción central es el elemento permanente de producción de información y servicios, y no está limitada por los requerimientos industriales, como ocurría en los ya viejos modelos de matriz tipográfica. En ella se integra todo el proceso de creación del prototipo diario, a partir del cual se encauzará hacia la impresión o hacia otras soluciones, entre las que se contempla, ya como una realidad cotidiana en cerca de un centenar de periódicos de todo el mundo, la consulta *on line*, tal como se expone con más detalle en el capítulo IV.

La redacción aparece rodeada de una tupida malla, a la vez interfaz, de recursos viarios, propios de las telecomunicaciones. Toda una gama de *inputs* y *outputs*, que convierten el núcleo de redaccional en un centro neurálgico en la circulación de flujos informativos. Sólo

^[128] *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 27.09.1984.

^[129] DÍAZ NOSTY, B., "Reconversión tecnológica y futuro de la prensa escrita", en ORIVE, PEDRO, *Impacto de las nuevas tecnologías en los medios de comunicación españoles*, Citema, Madrid, 1987, pág. 77.

en la parte inferior, aún como la solución central, se ubica la cada vez más reducida parcela de producción industrial, concretada en las plantas impresoras.

III.2.4. Convergencia tecnológica de la prensa en el escenario de los multimedia.

La cuarta fase del modelo tecnológico expansivo o de ciclo abierto hace referencia a un desarrollo incipiente, que ya se inscribe en la realidad norteamericana del último lustro del siglo XX y será recibido en Europa, de manera significativa, hacia el año 2000. Este es un jalón más de la modalidad evolutiva de la prensa hacia soluciones electrónicas óptimas, de modo que la infraestructura técnico-redaccional alcance su máximo grado de aprovechamiento mediático.

La convergencia tecnológica conduce, según los agentes del sector, a una profunda innovación en los hábitos de consumo de los medios. Innovación que, previamente, habrá modificado las actuales dimensiones comunicativas de los medios. El análisis prospectivo de la referida transformación conforma, precisamente, el núcleo central de este proyecto de investigación. De manera mucho más concreta, en el capítulo IV se estudian las modalidades prácticas de integración de la prensa en la oferta de los multimedia.