

Maguncia, ciudad de Gutenberg y la imprenta

Sara Ortego Boldo *

La ciudad alemana de Maguncia fue la cuna de Gutenberg y la imprenta, convirtiéndose en un centro impresor de referencia en el siglo XV. En el ambiente se respiraba la necesidad de aumentar la producción de libros que hasta entonces eran copiados por los monjes. Gutenberg fue el primero en encontrar el sistema más adecuado para resolver tal problema: la imprenta de tipos móviles. Este invento tan revolucionario marcó un antes y un después en la Historia. Su desarrollo facilitó la alfabetización de la sociedad y la difusión de conocimientos. El arte de imprimir se extendió desde Maguncia a otras ciudades alemanas y del resto de Europa a partir de 1462. Aún hoy la ciudad sigue manteniendo vivo el espíritu de Gutenberg y del *ars impressoria*.

Palabras clave: imprenta, tipos móviles, aleación metálica, prensa, molde.

MAINZ, CITY OF GUTENBERG AND THE PRINTING PRESS

*The German city of Mainz, the cradle of Gutenberg and the printing press, became a reference print center in the 15th Century. The need of increasing the production of books, copied by monks until that date, could be felt in the atmosphere. Gutenberg was the first to develop the best method to solve that problem: the movable-type printing press. This revolutionary technology was a milestone in History. Its creation facilitated the development of a literate society and the dissemination of knowledge. From Mainz, the art of printing spread first to other German cities and later to the rest of Europe from 1462. Nowadays, the city of Mainz keeps the Gutenberg's spirit and the *ars impressoria* alive.*

Keywords: printing press, movable types, metal alloy, press, mould.

Maguncia vio crecer a Gutenberg

Maguncia (*Mainz* en alemán) es la actual capital de la región alemana de Renania-Palatina, que vio nacer y morir a Gutenberg, el inventor de la imprenta de tipos móviles. Por sus calles aún puede percibirse la estela que el creador dejó hace más de seis siglos.

Es difícil precisar el año de su nacimiento, aunque se estima que fue entre 1394 y 1399. Hoy día se conserva la pila bautismal en la que se asegura que recibió el santo sacramento. La iglesia donde se halla tiene el cielo abierto como techo: fue destruida.

* Restauradora de Documento Gráfico.

✉ saraorbol@hotmail.com

Recibido: 06/03/2008
Aceptado: 07/04/2008



A unos pasos del templo, se encuentra el lugar que fue su casa. En 1869 acogió la sede de la asociación de los impresores alemanes. Hoy día es un edificio de viviendas de tres plantas y en sus bajos se ubica una farmacia. Una placa en la fachada nos indica que allí nació. En la época, era costumbre que las personas de cierta posición social recibieran el apellido de la casa donde vivían y no el de sus padres. En realidad, Johannes Gutenberg se llamaba Johannes Gensfleisch zur Laden. Era hijo del patricio Friele Gensfleisch zu Laden y de Else Wyrich, hija de un burgués de Maguncia que al casarse, aportó de dote la casa donde vivieron, que dio el apellido a su descendiente. La familia de Gutenberg conocía el arte de la orfebrería y las técnicas de la metalurgia, concretamente la acuñación de monedas. Estas circunstancias facilitarían la posibilidad de que aprendiera a grabar las letras con punzones.

Al parecer, el impresor se formó en la universidad de la ciudad alemana de Érfurt en 1419. La Universidad de Gutenberg, llamada así en su honor, se fundó en Maguncia en 1477.

Residió en Maguncia hasta 1428. Ese año se trasladó a Estrasburgo, que entonces pertenecía a Alemania, donde vivió hasta su regreso a Maguncia en 1448.

El secreto de Estrasburgo

En la actual capital de Alsacia, se asoció con Andreas Dritzehn, Hans Riffe y Andreas Heilmann para llevar a cabo un negocio de orfebrería. Además de la talla de las piedras preciosas, Gutenberg les enseñaba otras artes a cambio de dinero.

El contrato que asentaba las bases de la sociedad, establecía una cláusula que no autorizaba a los herederos a que pudieran sustituir a un socio cuando falleciera. Tendría validez entre 1438 y 1443. Como Andreas Dritzehn murió a finales de ese primer año de contrato, los herederos reclamaron continuar. Gutenberg se negó. Fueron a juicio y éste lo ganó. Se desconoce exactamente en qué consistían las enseñanzas que recibían los asociados, aunque en el expediente judicial se habla de *formen*, que se traduciría del alemán como *formas*. Estas formas podrían referirse a los tipos móviles, las letras fabricadas de metal, por lo que se deduce que Gutenberg empezaba a interesarse por las técnicas de impresión y quería mantener el mayor secreto posible. Se cree que ordenó destruir delante del moribundo Andreas Dritzehn todas las *formen*.

Izquierda. En esta iglesia se conserva la pila bautismal en la que Gutenberg recibió el santo sacramento.

Centro. El texto de esta placa dice «Aquí esta la casa natal de Gutenberg y la casa en la que más tarde, en 1869, se fundó la asociación de impresores alemanes.

Federación de industrias de la impresión, octubre 1969.»

Derecha. La universidad de Gutenberg fue fundada en 1477, nueve años después de su muerte.



Izquierda. Los tipos móviles ordenados en un taller de imprenta.

Derecha. Entrada al taller de Fust y Schöffer, situado enfrente del de Gutenberg. En la placa puede leerse «*Hof Zum Humbrecht*. Imprenta de Johann Fust y Peter Schöffer de Von Gernheim en la que se publicó la primera obra completa impresa en 1457. Más tarde fue la imprenta de Ivo y Johannes Schöffer hasta 1553. Joseph Diefenbach presentó esta placa conmemorativa por los que perfeccionaron y difundieron el arte de imprimir. 14 de agosto de 1825.» En la parte superior de la placa, puede verse el escudo pintado en rojo que utilizaban como marca de impresor.

En Aviñón, al sur de Francia, Procopius Waldvoghel habría investigado sobre la imprenta de la que se obtenía *escritura artificial*, como la designó. Es posible que Gutenberg y él intercambiaran ideas, aunque dados los escasos documentos que nos quedan del inventor no se sabe con certeza. Hasta 1444 se asegura que residió en Estrasburgo. Cuatro años después regresaría a Maguncia. Durante ese tiempo no se conoce su paradero.

De vuelta a Maguncia

Gutenberg instala su taller de imprenta muy cerca de su casa natal: hoy es una joyería y viviendas. Su empresa requería un gran capital que le proporcionó el banquero Johann Fust. En 1452 comienza su proyecto de la Biblia, su trabajo más importante. No siendo suficiente la financiación, pide un segundo préstamo de similar importe que el primero: 800 florines. Fust se lo concede a cambio de ser socio de la empresa y obtener parte de los beneficios. Gutenberg, con escasa solvencia económica, tiene problemas para devolverle lo prestado y es demandado en 1455. Pierde el juicio y Fust tiene derecho a confiscarle el taller, además de recibir la devolución de una parte del dinero. Dos de los socios declararon a su favor. Peter Schöffer, experto calígrafo que había estudiado en París, no parece que actuara del mismo modo que los otros socios. Abre un nuevo taller justo enfrente del de Gutenberg con el equipo de éste y se asocia con Fust. Schöffer y Fust, además de formar una empresa, serían yerno y suegro respectivamente. Pese a todo, parece que Gutenberg pudo abrir un segundo taller en el que imprimió entre otras, su última obra, el *Catholicon* de Johannes Balbus. Uno de estos ejemplares se conserva en la Biblioteca Nacional de España.

La Biblia de 42 líneas

La *Biblia de 42 líneas* o *Biblia de Gutenberg*, llamada así por tener ese número de líneas en cada página, fue el trabajo más importante del impresor. Consiguió que no se diferenciara de los manuscritos de los monjes. Es probable que Schöffer diseñara los tipos en letra gótica. Se imprimió sólo el texto. Dejó espacios en blanco para las letras capitales que completarían los iluminadores a mano y cuyos gastos costearían sus propietarios. Esta labor otorga la peculiaridad de que cada libro sea distinto. Una de ellas se sabe que fue terminada por Enrique Cremer en 1456 y que se le llamó Biblia Mazarina, por pertenecer al cardenal de este nombre.



En tres años, imprimió 180 Biblias con 290 tipos móviles. Se compone de dos volúmenes, en total 1.284 hojas. Las primeras fueron realizadas en pergamino, hasta que Gutenberg encontró mayores ventajas en el papel, como su precio más económico, su menor higroscopicidad y su uso más sencillo. El empleo del papel como soporte en un libro tan solemne como la Biblia representa una novedad. Se cree que 150 pudieron ser en papel, se conservan 35 de ellas, de las cuales 17 están completas, y 30 en pergamino de las que aún existen 12, además de 167 fragmentos.

La Biblia de 42 líneas no tuvo ese número hasta que no se ajustaron y se limaron los tipos. Algunos ejemplares tienen 40 líneas en las 9 primeras páginas y 41 en la página 10. Su texto en latín aparece distribuido en dos columnas.

Avances técnicos: libros impresos como si fueran manuscritos

Gutenberg valoraba el invento de la imprenta por la capacidad de crear mayor cantidad de libros en menor tiempo. Este acontecimiento sería mucho más revolucionario de lo que el impresor pudiera imaginar. Como consecuencia del aumento de la producción, el acceso a los libros, hasta entonces privilegio de los monjes y de ciertas clases sociales, se facilita. La difusión de conocimientos se agiliza y la alfabetización de la sociedad se generaliza. Sin duda, el mero hecho de un número más elevado de ejemplares, marcó un antes y un después en la Historia.

La impresión múltiple de un diseño ya era conocida en Europa antes de la imprenta. Desde finales del siglo XIV, con la técnica de la xilografía, se obtienen las tiradas de estampas y naipes. Sin embargo, este proceso contaba con varios inconvenientes: es muy laboriosa la preparación de la plancha de madera y su número limitado de uso, porque la madera se desgasta. Además, no permite la impresión en ambas caras.

Estas desventajas quedarán resueltas con la invención de los tipos móviles de metal que, aparte de permitir repetidas veces su utilización, ofrecen la posibilidad de colocarlos donde se desee. Estos caracteres sueltos de metal se sitúan en un componedor para confeccionar posteriormente un molde.

Una vez encontradas las soluciones, queda resolver uno de los mayores problemas: buscar una aleación metálica capaz de fundirse a temperaturas no demasiado altas y que al mismo tiempo solidificara con rapidez. El otro de los problemas, y por lo tanto nuevo descubrimiento, es el de crear un molde ajustable para fundir tipos. Este molde debe usarse en repetidas ocasiones, de ahí el interés en que la aleación se funda y solidifique rápido, para que no estropee dicho molde. La fa-

Izquierda. Esta escultura realizada por el alemán Karlheinz Oswald en 2001 representa a Gutenberg trabajando con la prensa. Se sitúa en *Karmeliterplatz*, a tan sólo unos metros de la iglesia en la que fue bautizado.

Derecha. Los moldes con el texto se ordenan una vez entintados. A continuación, se coloca el papel para que al prensarlo se imprima.

bricación de éste debía ser mantenida en secreto lo máximo posible. Aunque no menos fue la aleación, de la que se conocen los metales pero no las cantidades exactas que empleaban de plomo, estaño y antimonio.

Por si fuera poco, para evitar que las letras queden separadas, Gutenberg creó caracteres del mismo cuerpo y altura pero de diferente anchura. De este modo, podría *jugar* con la colocación de las palabras según las letras.

La tinta también tuvo que prepararse de manera especial con resina, aceite y hollín para que se adhiriera al metal. Gutenberg sólo imprimió en negro. Habría que esperar a Fust y a Schöffer para utilizar tintas de colores, como la roja y la azul. Para su impresión, se adaptó una prensa que era utilizada para la uva.

Todos estos avances técnicos, la mayoría atribuidos a Gutenberg, hicieron posible la creación de libros con escritura similar a la manuscrita. Nunca figura su nombre, de ahí que en ocasiones surjan dudas sobre determinadas impresiones. Serían Fust y Schöffer quienes realizarían la página del colofón, colocada al final del libro, en la que se especificaba el año, lugar de impresión y los autores. Ellos inventarían una marca de impresor, es decir, un símbolo que les identifica. El primer libro en el que introdujeron estos datos fue el *Salterio de Maguncia* (1457), que inició Gutenberg y se terminó en el taller de Fust y Schöffer.

Maguncia, centro impresor de referencia

Esta ciudad fue el gran centro impresor alemán de referencia en el siglo XV. El taller de Gutenberg y más tarde el de Fust y Schöffer formaron nuevos profesionales en el arte de imprimir. En la época de Gutenberg, el arzobispado tenía gran influencia. El desarrollo de Maguncia hubiera sido aún mayor de no producirse el enfrentamiento por el arzobispado entre Dieter de Isenburg y Adolph II de Nassau. El 27 de octubre de 1462 muchos fueron obligados a marcharse, entre ellos numerosos impresores como Gutenberg, que se refugia en la ciudad de Eltville. Algunos toman este acontecimiento histórico como un momento de difusión de la imprenta, en la que quienes aprendieron de Gutenberg, Fust y Schöffer crearon su negocio fuera de la ciudad. Aunque hubo imprentas que siguieron trabajando en Maguncia y con anterioridad a la disputa, ya existían ciudades como Estrasburgo y Bamberg que contaban con una imprenta desde 1460. Además, Fust y Schöffer concibieron la imprenta

como *empresa industrial*, con *sucursales* y *comerciales* en Frankfurt y París. De hecho, Fust fallece en un viaje de negocios a la capital francesa en 1466 cuando llevaban sus producciones.

El arzobispo Adolph II de Nassau, por el que fue desterrado, reconoce en 1465 la labor de Gutenberg y le nombra Caballero de la Corte o Hofmann. Este título conlleva ciertas cantidades de dinero, cereales y vino. Entonces Gutenberg decide regresar a Maguncia, donde morirá en 1468. La iglesia en la que fue enterrado se destruyó perdiendo todos los rastros del impresor.

La situación geográfica de esta ciudad germana, entre los ríos Meno y Rin, facilitaba el fomento del comercio. Pese a todo, su auge no continuó después de 1470.

La catedral de Maguncia se empezó a construir en 975.

Sufrió siete incendios, el primero de ellos fue en 1909, a causa de las velas que tenían encendidas por las fiestas. Su composición de estilos distintos está muy bien combinada.



Más tarde, en 1485, el arzobispo de Maguncia, Berthold von Henneberg, solicita que se examinen los libros expuestos en la feria de cuaresma y la supresión de las publicaciones peligrosas. Es en este momento cuando nace la censura religiosa. Un año después se llevará también a cabo la censura civil.

Gutenberg en la Maguncia de hoy

La Universidad, una de las plazas principales de la ciudad, esculturas, comercios..., todos le recuerdan, y por supuesto el museo de Gutenberg, uno de los más importantes del mundo dedicados a la Historia de la Escritura y la Imprenta de distintas culturas, desde su nacimiento hasta nuestros días. Además, este edificio de varias plantas alberga una de las Biblias de 42 líneas completa, guardada en una sala con poca iluminación, por motivos de conservación y con fuertes medidas de seguridad, como las puertas blindadas que la protegen. Como dato curioso, se puede ver el libro más pequeño del mundo, un Padrenuestro, de la talla de una yema del dedo.

A la derecha del museo de Gutenberg, el responsable del taller de imprenta Otto Martin mantiene viva la técnica del inventor trabajando a su modo. Alumnos de numerosas edades entintan las planchas, las colocan en la prensa, posicionan el papel para que quede recto y... ¡prensazo! Después, para que se sequen las hojas, las tienden en cuerdas como antaño. Eso sí, se trabaja con luz eléctrica y no con velas.

A escasos metros de allí, se disponen unos tipos móviles gigantes diseñados por los alumnos de la Universidad de Gutenberg de Maguncia. Hay tantos como letras tiene su nombre. Cada tipo está dedicado a la escritura y al arte de cada época de la historia. Todos ellos permanecen vigilados bajo la atenta mirada del rostro del inventor esculpido.

Por si fuera poco, una de las plazas principales de la ciudad, punto de encuentro para muchos, se llama *Gutenbergplatz*. Y es que en el 640 aniversario de su muerte, Gutenberg sigue más vivo que nunca.

A continuación, se destacan algunos datos importantes de su vida:

Vida y obra

- 1394-1399: fechas entre las que se estima que nació Gutenberg en Maguncia. En oca-



Esta es la casa en la que el impresor falleció. La placa situada a la derecha del portal dice así: «*Alhesheimer hof*. Según un manuscrito, el inventor de la imprenta Johannes Gutenberg murió el 3 de febrero de 1468.»



El museo de Gutenberg se exponía en un palacio de estilo renacentista. Fue destruido en 1945 con la Segunda Guerra Mundial. En 1962 lo reconstruyeron y lo renovaron. En el 2000, con motivo del 600 aniversario del nacimiento de Gutenberg, se amplió pasando a ser un edificio moderno y nuevo en el que actualmente se encuentra el museo propiamente dicho.



Los tipos móviles gigantes representan una época de la historia del arte y de la escritura. Con todos juntos puede leerse el nombre de Gutenberg.

tos últimos introducen el colofón.

- 1460: el *Catholicon* de Johannes Balbus es la última obra impresa de Gutenberg.
- 1462: enfrentamiento por el poder del arzobispado en Maguncia. Gutenberg se ve obligado a abandonar la ciudad perdiendo sus haciendas. Se refugia en Eltville.
- 1465: el arzobispo Adolph II de Nassau, por el que fue obligado al destierro, reconoce su contribución y le nombra Caballero de la corte o Hofmann. Este título conlleva ciertas cantidades de dinero, cereales y vino. Gutenberg regresa a su ciudad natal.
- 1468: muere el 3 de febrero en Maguncia. No quedan restos de la iglesia en la que fue sepultado.

siones se toma arbitrariamente el año 1400 como referencia.

- 1419: se cree que estudió en la universidad de Érfurt.
- 1428: se traslada a Estrasburgo.
- 1448: regresa a su ciudad natal.
- 1449: publica el *Misal de Constanza* que para algunos se considera el primer libro impreso.
- 1452: comienza la impresión de la *Biblia de Gutenberg* o *Biblia de 42 líneas*.
- 1455: es demandado por su prestamista Johann Fust. Gutenberg pierde el juicio y Fust le confisca la imprenta, asociándose con Peter Schöffer. Se termina la impresión de la *Biblia de 42 líneas*.
- 1457: se publica el *Libro de Salmos* o *Salterio de Maguncia* que inicia Gutenberg y terminan Peter Schöffer y Johann Fust. És-

Bibliografía

- CLAIR, C. (1998): *Historia de la imprenta en Europa*. Madrid. Ollero & Ramos.
- MÁRMOL BERNAL, E. (2004) *Ars impressoria. El arte tipográfico en tiempos de Isabel la Católica. En Isabel I y la imprenta. Consecuencias materiales en el mundo cultural de esta revolución tecnológica*. (2004) Actas publicadas por el Ministerio de Cultura.
- MARTÍNEZ DE SOUSA, J. (1999): *Pequeña historia del libro*. Ediciones Trea.
- MÁRTINEZ VAL, J. (2005): *Gutenberg y las tecnologías del arte de imprimir*. Madrid. Fundación Iberdrola.
- SARRIÁ RUEDA, A. (1994): «Los inicios de la imprenta» (pp. 35-93). En ESCOLAR, Hipólito. (1994): *De los incunables al siglo XVIII*. Madrid. Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- SCHOLDERER, V. (1970): *Johann Gutenberg: the inventor of printing*. Londres. The British Museum.