



# Revista de Claseshistoria

Publicación digital de Historia y Ciencias Sociales

Artículo Nº 224

15 de septiembre de 2011

ISSN 1989-4988

DEPÓSITO LEGAL MA 1356-2011

[Revista](#)

[Índice de Autores](#)

[Claseshistoria.com](#)

## MARÍA JESÚS VELDUQUE BALLARÍN

### El origen de la imprenta: la xilografía. La imprenta de Gutenberg

#### RESUMEN

Xilografía es el arte de grabar en madera textos e imágenes en relieve para imprimir multitud de ejemplares o copias. Con métodos análogos, buriles, gubias, formones, el artista xilógrafo va rebajando lo que no debe imprimir, o sea, los blancos, quedando en la superficie perfectamente pulida, las líneas, masas y perfiles que recibirán la tinta para producir la imagen, y que previamente se han dibujado en detalle en la misma madera.

#### PALABRAS CLAVE

Xilografía, Imprenta, Gutenberg, Imagen, Impresión.

María Jesús Velduque Ballarín

Graduada en Diseño Gráfico. Profesora de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior en la Escuela de Arte de Toledo (España).

[masuvelduque@hotmail.com](mailto:masuvelduque@hotmail.com)

[Claseshistoria.com](#)

15/09/2011

## LA XILOGRAFÍA



Xilografía es el **arte de grabar en madera textos e imágenes en relieve para imprimir multitud de ejemplares o copias**. Con métodos análogos, buriles, gubias, formones, el artista xilógrafo va rebajando lo que no debe imprimir, o sea, los blancos, quedando en la superficie perfectamente pulida, las líneas, masas y perfiles que recibirán la tinta para producir la imagen, y que previamente se han dibujado en detalle en la misma madera.

De cada una de estas tablas podía sacarse después un número mayor o menor de impresiones; una vez lista la columna de escritura se le daba por medio de los tampones de cuero rellenos de crin de caballo o de paño, una tinta hecha de aceite de linaza, barniz, betún y negro de humo, se le cubría con una hoja de

papel que era de algodón o de hilo, usándolo pasa la impresión en estado húmedo. Se presionaba uniformemente el dorso del papel, quedando trasportado sobre éste el dibujo o las letras de la tabla Xilográfica.

Y se ejercía presión sobre ella, la escritura entintada quedaba impresa en el papel.

Dos son los modos de trabajar la madera: a fibra, o sea, contándola en dirección longitudinal, y a contrafibra o en dirección transversal; cada una tiene características especiales que originan distintos efectos en la estampación.

La madera ideal para xilografía es el boj, pero puede utilizarse la de peral, cerezo, etc.

La xilografía fue descubierta en **China** al igual que la fabricación de papel. La impresión más antigua que se conoce de China, y que se asemeje a un libro, **data de 868 d. de C.**, pero se sabe con certeza que el método fue utilizado antes; ya que en Japón, que ha recibido de China todos los métodos de la técnica para la confección del libro, se producía la impresión en madera ya en el siglo VIII.

Parece que fue la Xilografía al menos en Occidente, **el primer sistema inventado para reproducir imágenes por impresión.** Aunque también se utilizaba el grabado en metal. Pero la Xilografía alcanzó más difusión por la mayor facilidad de ejecución y por la baratura de los materiales.

La plancha de impresión más antigua que se conoce en Europa fue hecha para telas y nada tiene que ver con el libro, pero cuando el papel empezó a generalizarse, se empleó aquella y se produjeron por impresión xilográfica gran cantidad de **imágenes de santos, naipes, calendarios y otros impresos de hojas sueltas**, con frecuencia con un texto manuscrito bajo la imagen. De la hoja suelta al libro solo había un paso, hacia 1430 se producen los primeros libros xilográficos en Holanda y Alemania.

Los impresos se hacían casi siempre con caracteres góticos en sus dos variantes, cursivo y de forma cuyos trazos eran semejantes a los usados por los copistas, empleándose también el sinnúmero de abreviaturas tan en boga durante el siglo XV.

El desarrollo de las impresiones xilográficas hizo disminuir, poco a poco, los scriptorium, que desaparecieron por completo al advenimiento de los tipos móviles de metal y de las imprentas.

**La Xilografía fue precursora de la imprenta, ambas basadas en los mismos principios técnicos.** En China ya en el siglo XI se utilizaban tipos sueltos de barro cocido y más



tarde de metal. Cada signo individual se tallaba en un tipo y las hojas del libro se componían con estos tipos sueltos. Pero este método no obtuvo una amplia aplicación en China, debido al gran número de signos empleados por los chinos; se necesitaban de 4 a 5.000 caracteres

diferentes para componer un libro corriente. En Europa, por el contrario, donde se opera con un alfabeto compuesto por un reducido número de letras, el arte de imprimir con tipos sueltos se convirtió en un descubrimiento revolucionario para la producción bibliográfica.

El principio de los tipos sueltos no llegó a Europa, como lo hizo la fabricación de papel, desde China. **La invención se realizó con independencia de Oriente y se le atribuye a alemán Johann Gutenberg.**

La invención de los tipos sueltos no supuso la eliminación de la Xilografía. Al contrario, la Xilografía se convirtió inmediatamente en auxiliar del nuevo arte. Gutenberg utilizó iniciales xilográficas para sus primeros impresos; de las iniciales se pasó a las orlas y viñetas y a las figuras, y en 1467 Ulrich Hahn imprimió en Roma el primer libro ilustrado hecho fuera de Alemania: "Meditaciones", del cardenal Torquemada, compuesto en caracteres góticos primitivos y conteniendo treinta y un grabados en madera.

## LA IMPRENTA DE GUTENBERG

La imprenta tal y como la conocemos **surgió en Alemania:** Maguncia y no Italia donde había mayor interés cultural, **surgió por los intereses burocráticos de la iglesia** y como **necesidad de comunicar el pensamiento escrito** a las clases sociales más bajas.



La imprenta fue una invención industrial y capitalista. En Maguncia había artesanos ingeniosos con ansia de dinero y ricos empresarios, lo que dio lugar a la presencia de este invento.

Poco a poco se extendió por toda Europa e Italia siendo el país que producirá más libros. A finales del siglo XV Venecia era la capital del libro.

A los **50 años** en los que se **desarrolló la imprenta** hasta **1550** los historiadores lo llaman **periodo de los incunables.**

La intensa actividad intelectual que provocó el nacimiento de las Universidades supuso una mayor demanda de libros, que los escritorios de los monjes no daban a basto.

Si la reproducción de un libro manuscrito necesitaba de una costosa y laboriosa elaboración **¿Por qué no hubo intento de resolver el problema hasta mediados del siglo XV?**

La respuesta es simple, la invención de la imprenta tuvo que esperar hasta que el precio del papel –que había llegado en el **siglo XII**- fuese lo bastante bajo, en comparación con el elevado coste de los pergaminos.

Hasta hace unos años, se creía que los percusores de la tipografía habían sido los **Xilógrafos**, cuyas hojas sueltas -estampas religiosas y libros pequeños- se imprimían con un solo taco de madera y por una cara. Sin embargo, estudios científicos sobre el papel utilizado han revelado que los primeros ejemplares europeos de estos libros se realizaron hacia 1460 y convivieron algún tiempo con los libros impresos en tipos móviles.

Asimismo, se propuso como inventor del instrumento para fundir tipos al **Holandés Coster**; no obstante, ningún investigador ha logrado certificar dicha autoría y el alcance de sus experimentos que, muy posiblemente, fueron sobre madera. Es decir, Gutenberg no fue el único en tratar de resolver el problema de la reproducción de libros.

Johannes Gutenberg, nació en Maguncia sobre el **1400**. Las noticias sobre su vida son pocas; recibió formación como **orfebre**, debido a los conflictos religiosos que devastaron su ciudad natal, la abandono y se estableció en **Estrasburgo**. Fue en esta ciudad donde, en **1436**, se dedicaba a experimentar con elementos relacionados con el arte de imprimir. Poseía una prensa que necesitaba de plomo y otros metales y construía unas formas que podían volver a fundir. (Según los documentos de un pleito judicial).

En 1448, regresa a Maguncia, busco financiación que le permitiese desarrollar sus investigaciones, recibió un préstamo de un abogado, **Johann Fust**. Más tarde Fust le exigió la devolución del préstamo y sus intereses. Gutenberg perdió el pleito y permitió a Fust hacerse con el material, se asoció con **Schöffer** y estableció su propio taller. Gutenberg murió en 1465.



El invento se produjo hacia **1440** en Maguncia. Pero, **¿Cuál fue problema que a Gutenberg le costó tanto tiempo resolver?** No era la prensa –utilizada en los viñedos-, ni la técnica para



fabricar monedas y medallas-; el invento decisivo fue el molde ajustable para fundir tipos de letras y la composición de una aleación metálica de estaño, plomo y antimonio idónea para dicha fundición.

El método que de Gutenberg para fabricar tipos se componía de las siguientes operaciones:

- 1.- El carácter en cuestión **se graba en relieve** en el extremo de una barra de hierro denominada **punzón**.
- 2.- El punzón **se clavaba en una matriz**, una pieza metálica más blanda, normalmente de **cobre o bronce**, dejando una impresión del carácter.
- 3.- **La matriz se colocaba entonces en un molde manual**, construido para fundir un tamaño determinado del tipo, pero ajustable en su dimensión horizontal para acoplarse a las diferentes anchuras de los distintos caracteres de una familia en concreto.
- 4.- El tipógrafo **vertía metal fundido**, una mezcla de plomo, estaño y antimonio, en el molde, donde se solidificaba casi instantáneamente formando una pieza alargada de metal que tenía en un extremo una réplica exacta del carácter grabado en el punzón.
- 5.- Tras varios retoques, el tipo quedaba listo para su colocación en las cajas del cajista (los términos mayúsculas o **caja alta** y minúsculas o **caja baja** provienen de la práctica antigua de clasificar las mayúsculas en una caja colocada arriba y las demás en otra colocada debajo).
- 6.- Para la impresión se utilizaba una prensa utilizada en los viñedos.
- 7.- La tinta, con la característica que se tenía que adherir al metal



El proceso de fabricación de los tipos resultaba lento y laborioso, pero una vez fundidos y compuestos, los tipos permitían múltiples impresiones sin que se desgastaran, produciendo



textos de gran nitidez. Durante más de 400 años los tipos se construyeron de esta forma.

El proceso de fabricar tipos metálicos recibió el nombre de **fundición tipográfica**.

En **1456** se terminó de imprimir la llamada **Biblia de 42 líneas** en dos volúmenes tamaño folio, considerada el primer libro impreso. Están **divididas en dos columnas y el tipo es el de la letra Gótica**.

Pero lo más sorprendente de la trayectoria de Gutenberg no es que fuese el primero en encontrar una solución práctica, si no que no existe un solo libro o muestra de impresión que lleve su nombre. Por el examen de los tipos utilizados se han atribuido a su taller ciertos impresos.

### Se le atribuyen las siguientes obras célebres:

- El calendario astronómico, de 1447.
- El Misal de Constanza (Missale speciale) antes de 1450.
- La Bulas de indulgencias, de 1454-1455.
- La Biblia de Gutenberg o Biblia de 42 líneas (hacia 1456).
- La Biblia de 36 líneas, llamada también Biblia de Bamberg (hacia 1461).
- Y, quizá, también el Salterio de 1457, firmado por Fust y Schöffer.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Historia del Libro. SVEND DAHL. Alianza.
- Artes Gráficas. Introducción general. E. MARTÍN. Edebé.
- Composición Gráfica. E. MARTÍN. Edebé.