

Ciencia y tecnología antigua de China

Historia de cuatro inventos chinos

Texto: Zhu Kang

Ilustraciones: Hong Tao y Feng Congying

Traductora: [España]Marina Cuenca Martínez



图书在版编目 (CIP) 数据

四大发明的故事: 西班牙文 / 洪涛, 冯聪英图;
朱抗编; (西) 玛利亚·昆卡·马丁内斯译. — 北京:
朝华出版社, 2018.12
(漫画中国古代科技)
ISBN 978-7-5054-4393-8

I. ①四… II. ①洪… ②冯… ③朱… ④玛… III.
①连环画—中国—现代 IV. ①J228.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 261458 号

四大发明的故事

编 写 朱 抗
绘 图 洪 涛 冯聪英
翻 译 [西] 玛利亚·昆卡·马丁内斯

选题策划 汪 涛 刘冰远
责任编辑 黄 鲁
责任校对 陈诗雨
审 定 [西] 欧拉利娅·哈尔迪·索莱尔 周敏康
责任印制 张文东 陆竞赢
封面设计 缪 惟
内文排版 永承文化

出版发行 朝华出版社
社 址 北京市西城区百万庄大街 24 号 邮政编码 100037
订购电话 (010) 68996050 68996618
传 真 (010) 88415258 (发行部)
联系版权 j-yn@163.com
网 址 <http://zhcb.cipg.org.cn>
印 刷 北京文昌阁彩色印刷有限责任公司
经 销 全国新华书店
开 本 787mm × 1092mm 1/12 字 数 80 千字
印 张 4 $\frac{1}{2}$
版 次 2018 年 12 月第 1 版 2018 年 12 月第 1 次印刷
装 别 平
书 号 ISBN 978-7-5054-4393-8
定 价 35.00 元



Índice

1

Historia del papel

15

Historia de la imprenta

29

La maravillosa brújula

37

Alquimia y pólvora

Historia del papel

Cuando aún no existía el papel, las personas utilizaban otros métodos para grabar la escritura.



Los sumerios lo hacían sobre placas de arcilla.



Los antiguos egipcios escribían en papiro hecho a partir de juncos de las orillas del río Nilo.



En la India antigua se escribía sobre hojas de palma.



Y en Europa se hacía sobre pergaminos hechos de piel de cordero.



¿Y los chinos de la antigüedad?
¿Dónde escribían?



Un día del año
1899...

¡Hola, Señor Wang Yirong! Vaya,
no tiene buen aspecto...



Otro brote de malaria.
Por favor, póngame
un poco de medicina.

¿Qué es esto? ¿Qué hay
escrito encima?

Son huesos de dragón,
¡una medicina excelente!



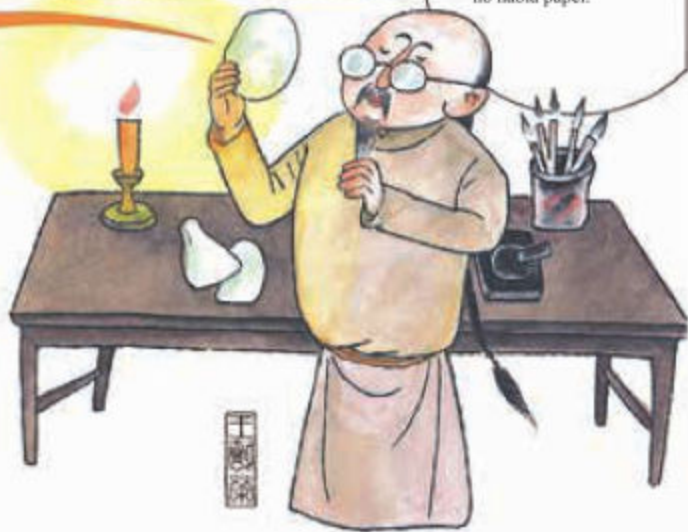
¿Quién ha escrito en ellos?



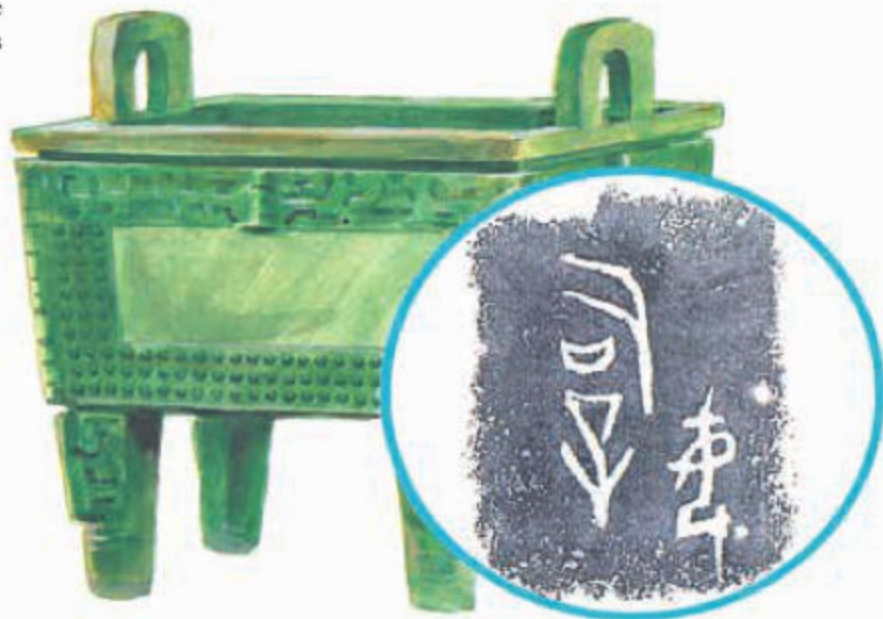
¡Oh, eso! Son anotaciones
de los antepasados. En
aquellos tiempos, todavía
no había papel.



Son *jiaguwen*, inscripciones que servían para la adivinación hace tres mil años, durante la dinastía Shang. Son las más antiguas que se conocen, hechas sobre huesos o caparazones de tortugas.



Esto es un caldero de bronce de la dinastía Shang. Los caracteres grabados en él se llaman *jinwen*.



Esto es *jinwen*.

3



La dinastía Shang corresponde al siglo 17 a.C. y por aquel entonces las guerras entre tribus eran constantes.



Como todavía no existía el papel, los hechos más importantes se escribían en bronce, caparazones o huesos de animales.





Cortar bambú



Dividirlos en hojas

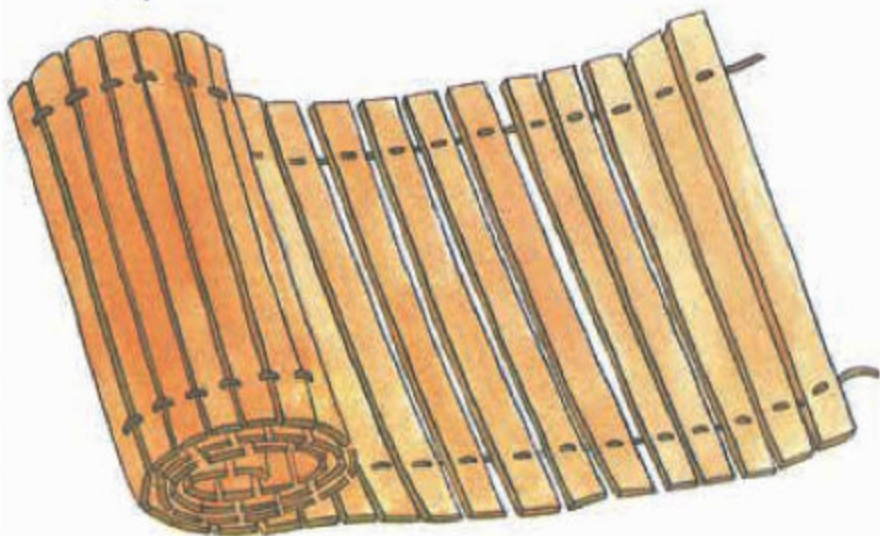


Grabar textos
después de
secarlas



Encuadernar uniendo
las hojas de bambú

A finales de la dinastía Shang, el uso del bambú y madera reemplazó los huesos y caparazones. Es por ello que la palabra china 册 (cè), que significa cuaderno, representa cuatro tablillas de bambú unidas.





Pero el bambú es pesado y complicado de transportar. Solamente los textos imperiales que a diario leían los emperadores durante las dinastías Qin y Han, ya superaban las decenas e incluso el centenar de kilos. No era práctico.

6



Su majestad, ¿son bellas las flores de ciruelo que pintan las concubinas?



Esta valiosa seda es para hacer ropa, ¿cómo pueden usarla para pintar encima?



¿Me permite pintar sobre estas láminas de madera que hay sobre su mesa?

De acuerdo. No es culpa tuya.

El bambú es pesado, la madera es aún más pesada, la seda es demasiado cara... ¿Qué otra cosa mejor puede haber para escribir?



Con el dinero de la venta mandaremos a nuestro hijo a la escuela.

Esta primavera habrá muchos gusanos de seda. Los capullos de más calidad serán para hacer la seda y los demás servirán para hacer trapos.



El marido y la mujer cogieron los capullos de los gusanos que no daban hilo, los pusieron sobre una estera de bambú, la sumergieron en el río y los golpearon.



¡Mamá! ¿Por qué golpeas los capullos?

Para extraer la seda y luego poder hacer trapos.



Después los trapos se ponen a secar al sol.



¡Mamá, dame un trapo para dibujar!

¡No! Estos son para que escriban en palacio. Mañana ve a casa de tu tía a buscar trapos de lino.

Al día siguiente fue a casa de su tía.



Tía, ¿tú también haces trapos de seda?

Bueno, yo doy palos al lino, después lo hilo, tejo la tela y, finalmente, coso las prendas de ropa.



Estas piezas son defectuosas y en palacio no las aceptan. Puedes cogerlas para pintar.



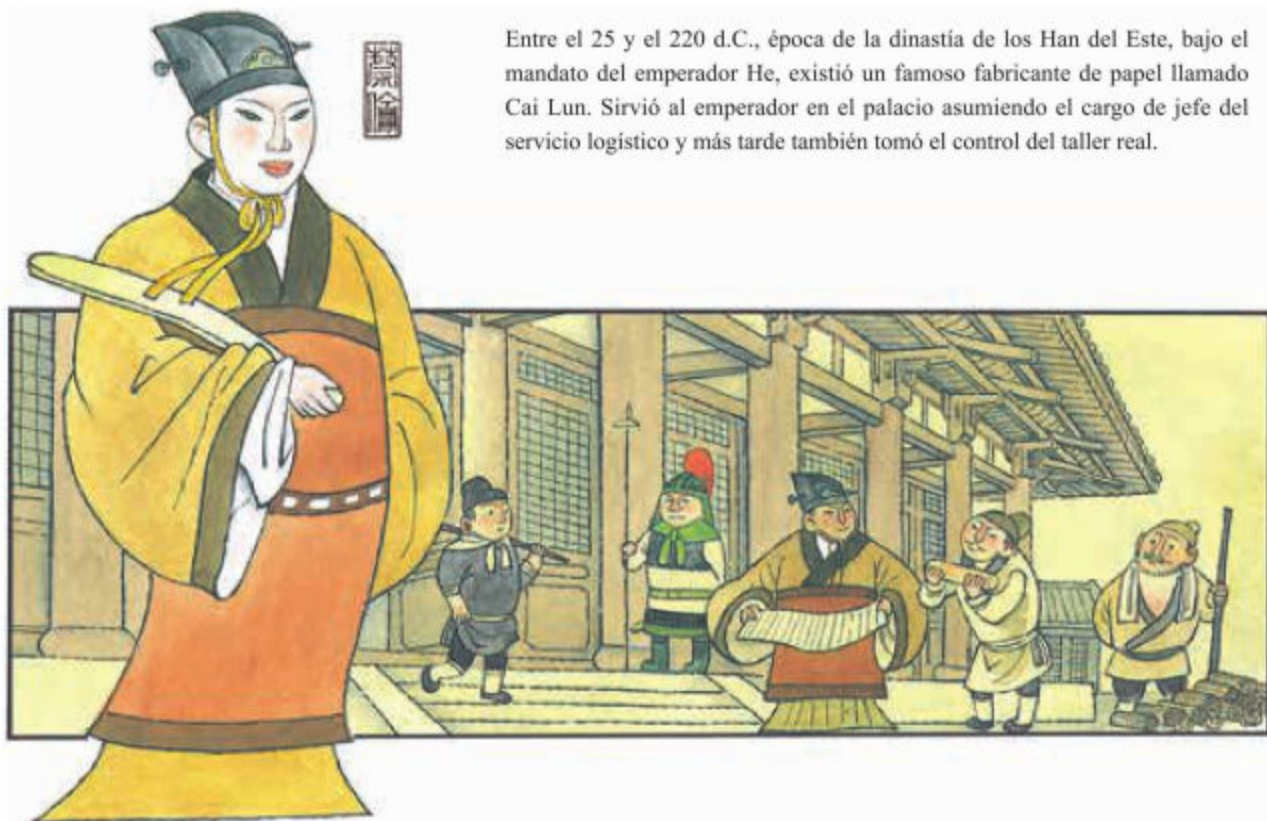
Hace más de 2.000 años, durante la dinastía Han del Oeste, se descubrió que la seda y el lino, una vez mojados y golpeados, producían unos tejidos, que podían ser usados para escribir.



Los arqueólogos modernos descubrieron cerca de Tianshui, en la provincia de Gansu unos fragmentos de un mapa de la dinastía Han del Oeste dibujados sobre un trapo de lino. Es el más antiguo que se ha encontrado hasta el momento.

Entre el 25 y el 220 d.C., época de la dinastía de los Han del Este, bajo el mandato del emperador He, existió un famoso fabricante de papel llamado Cai Lun. Sirvió al emperador en el palacio asumiendo el cargo de jefe del servicio logístico y más tarde también tomó el control del taller real.

蔡倫



9

¡Leer las hojas de bambú todo el día es agotador! La seda es demasiado cara. Si hubiera algo que la sustituyera, sería perfecto.



¿Si pueden golpear el lino y los capullos de los gusanos de seda para obtener láminas finas, se podrá hacer lo mismo con la corteza de los árboles, tela rota o redes de pesca desusadas?



Al día siguiente a primera hora, Cai Lun convocó a varios artesanos del taller.



Id a buscar corteza de árboles, cáñamo, trapos, redes de pesca desusadas.



10

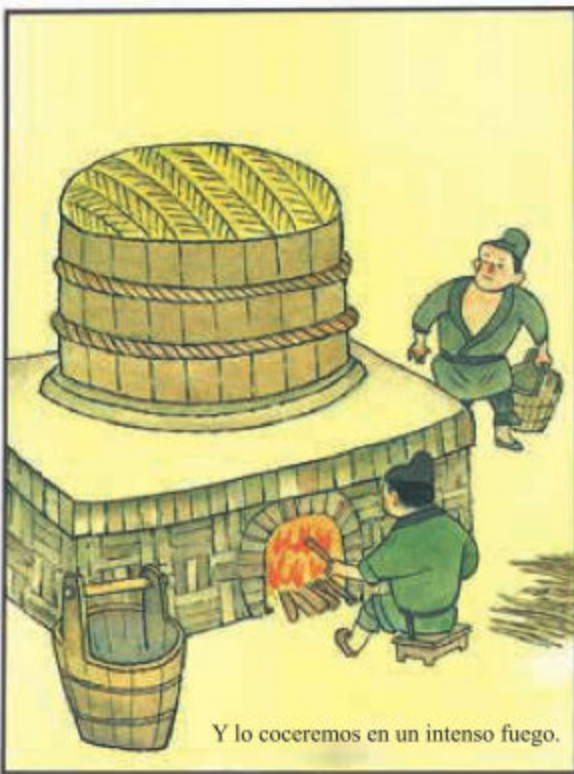




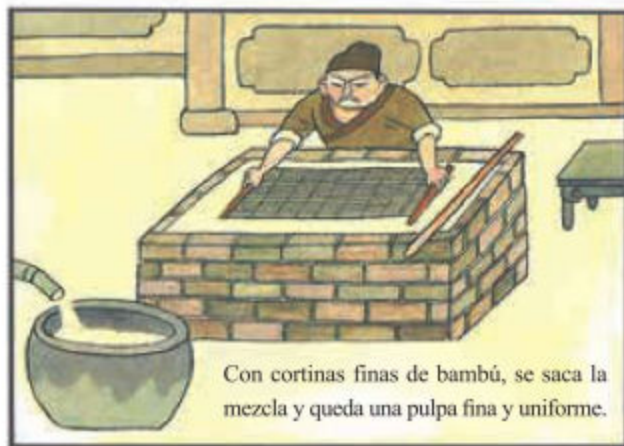
Sumergieron todo en un estanque y pasados unos meses estaba completamente empapado.

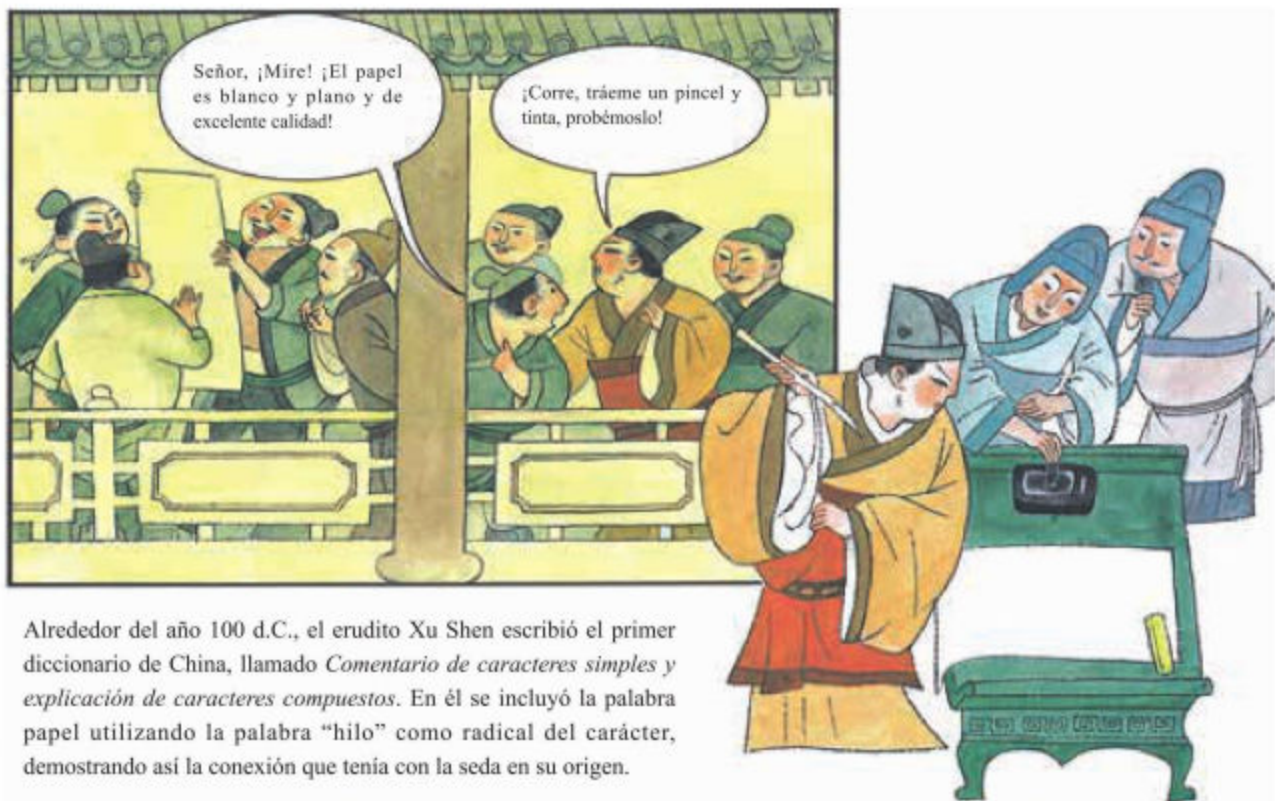


Usaremos escollos para machacarlo.



Y lo coceremos en un intenso fuego.





Alrededor del año 100 d.C., el erudito Xu Shen escribió el primer diccionario de China, llamado *Comentario de caracteres simples y explicación de caracteres compuestos*. En él se incluyó la palabra papel utilizando la palabra “hilo” como radical del carácter, demostrando así la conexión que tenía con la seda en su origen.

13





Desde Cai Lun, la industria del papel se desarrolló cada vez más, las materias primas para la fabricación de papel aumentaron, y la escala de los talleres de fabricación de papel también fue creciendo.



Hermano, ¿cómo es posible que esté nevando?

Vamos a ver.



No es nieve, ¡es el viento que hace volar mis papeles!



La invención del papel promovió en gran medida la difusión de la cultura. La escritura, la pintura y la impresión no pueden comprenderse sin el papel, que se ha convertido en algo indispensable en nuestra vida.