

---

# HISTORIA DEL ALFABETO Y MEDIOS DE ESCRITURA

---

---

## ÍNDICE

### PARTE I

- Del nacimiento de la escritura a los primeros alfabetos.
- Del alfabeto protocananeo al fenicio.
- El alfabeto ugarítico.
- El alfabeto de los árabes del sur.
- La expansión del alfabeto fenicio.
- El alfabeto griego: un alfabeto moderno.
- Los alfabetos etrusco y latino.
- Las runas y el ogham.
- Alfabeto derivados: ulfiliano y cirílico.

### PARTE II

- Soportes, materiales, técnicas para la escritura.
- Los soportes inscritos
  - . Arcilla, cerámica.
  - . Madera, tablillas de cera, corteza de árboles. Huesos.
  - . Piedra y metales.
- Los soportes escritos.
  - . Papiro.
  - . Pergamino.
  - . Papel.
- Trabajo y utensilios de los copistas.

---

## PARTE I

### ***Del nacimiento de la escritura a los primeros alfabetos***

Desde el nacimiento de la escritura a la configuración de los alfabetos existentes conocidos, en el moderno sentido de la palabra, hay un lento proceso de evolución tendente a conseguir una mayor adecuación entre la comunicación humana y los diferentes sistemas de escritura surgidos y elegidos para representarla.

Los procedimientos fundamentales establecidos para realizar una comunicación escrita han sido: pictogramas e ideogramas, logogramas, signos silábicos y alfabetos. Pero hay que tener en cuenta que la escritura y, por tanto, cualquiera de esos sistemas son posteriores y secundarios respecto al establecimiento de las lenguas. De hecho, el lenguaje como vehículo de comunicación es consustancial a la existencia del hombre; no cabe pensar en un grupo humano sin la existencia de una lengua que permita establecer relaciones entre sus componentes. Sin embargo, la escritura es secundaria, aparece cuando la lengua tiene una estructura estable y busca una representación posible de la misma, pero, en principio, puede prevalecer sólo oralmente. Aún hay idiomas en diversas zonas de América, por ejemplo, sin tradición escrita. Por esta razón se comprende que un mismo sistema de escritura sea utilizado por lenguas diferentes o que una lengua pase de un sistema a otro, bien en aras de una mayor facilidad y comodidad, bien por razones de prestigio o de cualquier otra índole; puede, incluso, que mantenga a la vez más de un sistema. Así, la escritura cuneiforme sumeria fue adoptada por los acadios, hititas o persas y éstos, posteriormente, usaron el alfabeto arameo, del mismo modo que los japoneses adoptaron los ideogramas chinos o, siglos más tarde, en Turquía se sustituyó el alfabeto árabe por el latino. Por otra parte, pueden verse ejemplos de escritura combinada de ideogramas y logogramas en algunos textos como la llamada "paleta de Narmer" del 3000 a.C.

Es cuestión debatida si el origen de la escritura se produjo en un solo lugar y la idea se difundió a otros o si, por el contrario, surgió independientemente en diferentes culturas. Las escrituras china o egipcia, por ejemplo, son absolutamente diferentes y, sin embargo, han llevado un desarrollo similar en su estructura interna.

La escritura nació probablemente de la necesidad de representar operaciones numéricas como una primitiva forma de contabilidad, que pudo tener sus precedentes, incluso, en las denominadas "cuentas simples" y "cuentas complejas", como las que conocemos de arcilla en Mesopotamia. De ahí, derivaría a una manifestación ideográfica de realidades concretas (objetos, seres, etc.), reproducidas por pictogramas, que acabarían representando también conceptos o ideas abstractas por medio de dibujos simbólicos. Éste parece haber sido el inicial mecanismo de evolución en los primeros sistemas de escritura, con independencia de si ha habido uno o varios orígenes distintos.

El foco geográfico que registra las más antiguas formas de escritura es el de Mesopotamia y, de todas ellas, la primera en aparecer fue la escritura cuneiforme sumeria, a finales del IV milenio a.C. Algunos autores, como M. Green, consideran que esta escritura es fruto de la evolución de las señales realizadas sobre las citadas cuentas simples y complejas de la zona conocida como la Media Luna Fértil. Estas cuentas eran una especie de pequeñas fichas de arcilla que se guardaban en unos envases grabados con unas marcas para anotar las cantidades de productos (las simples) o con pictogramas para anotar las calidades o tipos de los mismos (las complejas). Esta dualidad no es de extrañar si se tiene en cuenta que se mantiene en los números y letras de los diferentes sistemas de escritura.

La escritura cuneiforme, utilizada por los sumerios y documentada desde el 3200 a.C., se considera como la primera manifestación de auténtica escritura. Su expansión fue rápida, pues el desarrollo urbanístico, social y comercial de este reino, situado en el actual Irak, implicaba una creciente burocratización de las actividades palaciegas y esto derivó en una necesidad cada vez mayor de anotación y registro de actividades. Desde las primeras tablillas de arcilla impresa (unas cuatro mil procedentes de la ciudad sumeria de Uruk), se observa tanto una evolución de carácter utilitario que tiende a la simplificación de formas gráficas, al mismo tiempo que amplía las posibilidades de representación del vocabulario, como una expansión a otras zonas y culturas de este sistema. Así, se aprecia cómo las lenguas del grupo acadio (acadio antiguo, asirio, babilonio, eblaíta, elamita o hitita) combinarán el uso de la escritura cuneiforme con pictogramas propios de tipo jeroglífico, que tal vez representasen logogramas y fonogramas mezclados. El sistema cuneiforme seguirá en uso en Mesopotamia hasta el siglo II a.C.

---

Posteriormente comienzan a aparecer otros sistemas ideográficos en diferentes partes, como los jeroglíficos egipcios, hacia el 3100 a.C., o las escrituras del valle del Indo (Paquistán y noroeste de la India), aún sin descifrar. En Creta, se desarrolla una escritura jeroglífica, de cuyos pictogramas parece derivar la escritura llamada Lineal A, descubierta por sir Arthur Evans y descifrada por Venhiss, junto con la lineal B. Hacia el 1200 a.C., surgen los llamados "huesos oraculares" en China, con los primeros caracteres de esta escritura.

Los sistemas que perviven se flexibilizan progresivamente y extienden su ámbito al cultivo de la literatura, en algunos casos de forma incipiente. Sin embargo, estos sistemas abigarrados de signos tremendamente complejos son patrimonio de muy pocos, por lo que los escribas empezaron a constituir un grupo social destacado dentro de las diferentes civilizaciones, como ocurrió en el Egipto faraónico.

Uno de los grandes logros de la historia de la escritura fue cuando esos escribas consiguieron reproducir, por medio de un pictograma, el sonido de una palabra; se pasaba así de escrituras que representaban ideas u objetos de forma icónica por medio de figuras, a que dichas figuras simbolizaran cómo estas palabras se pronunciaban en la lengua, es decir, se convirtieran en logogramas. El siguiente paso fue, mediante procesos de abstracción y simplificación, que esos signos representaran palabras abstractas, verbos, etc. A partir de palabras monosilábicas -esto es especialmente visible en sumerio o chino, por ejemplo- tales signos pasaron a representar sílabas y a adquirir, por tanto, valores fonéticos silábicos. Las palabras homófonas se representaban por el signo atribuido a una de ellas: por ejemplo en el cuneiforme sumerio el signo que representaba "flecha", leído "ti" servía para esta palabra, pero también para la palabra "vida", homófono de la anterior. La polifonía contribuyó igualmente al darse un mismo signo que podía leerse de diferentes maneras según las distintas palabras que significaba, pero sólo una de ellas pasó a tener el valor silábico. Se dio así el procedimiento llamado rebus, por el cual un signo que representaba una sílaba, unido a otros signos silábicos, formaba una secuencia para componer una nueva palabra: por ejemplo, en sumerio, los signos que representaban los sonidos de "mujer" + "montaña" formaban "esclava". Este procedimiento y otros similares llevaron a desvincular, en mayor o menor medida, los signos de sus símbolos directos, culminación del proceso de creación de los logogramas, que representaban la lectura de palabras.

En muchas escrituras se fueron creando signos suplementarios para resolver problemas de polifonía y estos signos o glosas fonéticas terminaron por reflejar indicadores de número, persona, tiempo, etc. con lo que se creó el proceso de prefijos o sufijos. Esto llevó a establecer relaciones cada vez más complejas a la hora de construir frases y oraciones.

La formación de estos sistemas redujo el número de signos necesarios para realizar la escritura. Surge, entonces, la necesidad de recurrir a sistemas cada vez más sencillos que representen los sonidos diferentes de las lenguas y se reduzcan al mínimo necesario. La individuación de sonidos de la lengua llevará a la constitución de alfabetos.

Frente a los sistemas de escritura antes expuestos, la creación del alfabeto supuso una innovación de consecuencias formidables para el desarrollo de las escrituras y de la cultura misma, una auténtica revolución dentro de la propia revolución que había sido el nacimiento de la escritura.

Es evidente que la simplicidad del nuevo sistema, que reduce los signos a menos de treinta (entre veintisiete y veintidós, habitualmente), permite un rápido aprendizaje y fácil uso, pues consiste, básicamente, en combinar los diferentes signos para reflejar los sonidos individualizados de la lengua que forman las palabras. Estos signos, que han simplificado su forma a base de una suprema estilización, permiten una combinación múltiple y una sencilla representación de las palabras. Como señalan algunos autores, el alfabeto es la "democratización" de la escritura, ya que este sistema podía extenderse a cualquier persona y convertir el acto de escribir en algo accesible a todos.

Los primeros alfabetos atenderán exclusivamente a los sonidos consonánticos, si bien se darán algunos intentos de notar de diferentes formas las vocales que pueden acompañarlos, como ocurre en arameo o hebreo. Habrá que esperar al alfabeto griego para encontrar uno constituido plenamente, tal y como hoy se entiende.

## ***Del alfabeto protocananeo al fenicio***

Los comienzos de la escritura alfabética se remontan al segundo milenio a.C.: las primeras manifestaciones escritas se fechan en torno al 1500 a.C, aunque algunos autores prefieren situarlas en el siglo

---

XVII a.C. En 1905 sir Flinders Petrie encontró un grupo de inscripciones en Serabit el-Khadim, en la península del Sinaí. La escritura mostraba apariencia jeroglífica, pero los signos pertenecían a un sistema pictográfico desconocido, cuyo registro de formas no llegaba a la treintena. Esta escasez hizo pensar que se trataba de signos alfabéticos y no silábicos utilizados para escribir una lengua desconocida, aunque se supuso que debía ser semítica, ya que los hallazgos se produjeron en las excavaciones de unas minas de turquesas egipcias explotadas en época faraónica por trabajadores cananitas. Así a estos textos, que parten de la lengua de Canaán (actual Israel y Líbano), se les asigna la denominación de protosinaíticos o protocananeos. La más famosa de estas inscripciones es una pequeña esfinge, conservada en el Museo Británico, que contiene diversas inscripciones grabadas en sus lados y entre las patas, así como jeroglíficos egipcios. Éstos dicen "Amada de Hator, Señora de las Turquesas". Sir Alan Gardiner acometió el primer intento de descifrar las inscripciones descubiertas en 1915. Para ello partió de la base de que se trataba de un sistema alfabético, dada la escasez de signos; supuso que el contenido de los textos se relacionaría con el de los jeroglíficos que también estaban inscritos en la esfinge y, por último, aplicó el principio de acrofonía, por el que un sonido se representa por el dibujo de un objeto cuyo nombre comienza por el mismo sonido. Este sistema se conocía gracias al uso dado en otras lenguas, como la fenicia o la hebrea.

En la inscripción aparecía una serie de dibujos: lazo de cuerda - casa - ojo - lazo de cuerda - cruz que, siguiendo los criterios expuestos, corresponderían al cananita: lb't, leído [la-Baalati] , es decir "[dedicado] a la Señora"; Baalat era el epíteto más importante de la diosa cananita Asherah, que se equiparaba con la diosa egipcia Hathor, a quien estaban dedicadas las minas donde habían aparecido la esfinge y otras inscripciones. Aunque no está descifrado el contenido de todos los pictogramas de estas inscripciones, el paso de Gardiner fue decisivo para la búsqueda de los orígenes del alfabeto.

Gracias a diversas expediciones arqueológicas llevadas a cabo en 1927, 1930 y 1935 por investigadores de Harvard, el corpus de hallazgos se amplió. Se conocen inscripciones protocananeas posteriores, pero del mismo tipo, como una jarra de Lakish del siglo XIII a.C. o un ostracón del siglo XII de Beth Shemesh. La comparación de las letras de esta escritura con el denominado alfabeto lineal fenicio permite afirmar que éste deriva de aquella.

Puede decirse, por tanto, que los inventores del primer alfabeto fueron los cananeos. El nombre de Canaán, conocido a través de su mención en la Biblia, correspondía a una provincia de Egipto que, a finales de la Edad del Bronce, incluía el Líbano y Cisjordania (actual Israel), pero este nombre se usa de forma arbitraria para referirse a un pueblo que habitaba una zona más amplia (entre Siria y Palestina) hacia el 1200 a.C. y cuya cultura, aunque homogénea, incluía varios grupos de dialectos emparentados entre sí. Eran comerciantes y cosmopolitas que establecieron relaciones con los imperios cercanos: egipcios, babilonio, hitita y cretense. Es posible que el contacto con estas culturas permitiera el influjo de otros sistemas de escritura, como el egipcio, y favoreciera, por otro lado, la aparición de un sistema propio de características más simples, con un número reducido de signos de fácil aprendizaje y rápida ejecución.

El sistema alfabético protocananeo se habría inventado en torno al siglo XVIII o al XVI a.C., según las diferentes dataciones establecidas. Dicho sistema acrofónico, como se ha indicado, no sería todavía un alfabeto en el moderno sentido de la palabra, ya que los signos corresponderían prácticamente a consonantes y a algunas marcas de cierre glotal ante vocales, pero normalmente éstas hay que restablecerlas en la lectura para comprender el texto, como ha quedado señalado con el ejemplo de la esfinge. Esta forma de escritura se mantuvo hasta el siglo XII a.C., fecha que coincide con el cataclismo de la invasión de los llamados "Pueblos del mar". Después de esto, los pueblos de origen cananeo de los que se tiene noticia histórica son los que estaban asentados en las costas del Líbano y norte de Palestina, que se conocen con el nombre de fenicios.

La relación directa entre el protocananeo y el fenicio se estableció en 1953, gracias al hallazgo de cinco inscripciones en puntas de flecha procedentes de El-Khadr (cerca de Belén), fechadas hacia el 1100 a.C. Prácticamente todas contenían la misma inscripción: hs 'bdlb't bn 'nt ("punta de flecha de Abdalabit, hijo de Bin Anat). El tipo de signos correspondía a un estadio intermedio entre el alfabeto protocananeo y el fenicio. Gracias a estas flechas se pudo, además, descifrar el texto de la jarra de Lakish y avanzar en el conocimiento del protocananeo.

Las primeras inscripciones fenicias se fechan hacia el siglo XI a.C. y proceden de la ciudad de Biblos; la más antigua es la del sarcófago de Ahiar, del 1100 a.C. Frente a la escritura protocananea, que era multidireccional, el fenicio fijó su forma horizontal, de derecha a izquierda, y la posición de cada letra, hecho éste que se conoce gracias a las inscripciones que conservan alfabetos completos y que deben ser ejercicios escolares. El alfabeto se estableció en veintidós letras, cuyo nombre y forma derivaban de la representación de los mismos en el protocananeo. Por ejemplo, la forma de la primera letra, como una A tumbada a la izquierda,

---

provenía del pictograma que representaba en protocananeo una cabeza de buey y cuyo nombre, aleph, servía también para designar el sonido y la letra con el que empezaba este sustantivo.

## ***El alfabeto ugarítico***

En la zona del norte de Siria, especialmente en Ugarit (la actual Ras Shamra), se hallaron diversas tablillas de arcilla inscritas, fechadas aproximadamente a finales de la Edad del Bronce (desde el 1400 al 1200 a.C.). Son, por tanto, muy posteriores a las primeras documentaciones protocananeas, pero anteriores a las fenicias. Ugarit era, por esta época, un importante enclave comercial y un centro urbano de primer orden, donde confluían gentes de diversas procedencias, se hablaban varios idiomas y se utilizaban igualmente diversos sistemas de escritura, aunque predominara el cuneiforme acadio. Las mencionadas tablillas -de las que desde 1929 se han encontrado más de mil- estaban escritas con signos cuneiformes, pero no correspondían al cuneiforme antiguo y sólo contenían unos treinta signos distintos, incluso en algunos textos -de carácter religioso, según se vio después del desciframiento- no pasaban de veintisiete, por lo que parecía tratarse del alfabeto de una lengua desconocida. Ésta pertenecía al grupo occidental semítico y estaba emparentada con el fenicio, y su alfabeto, aunque era cuneiforme, derivaba del protocananeo. La escritura se fijó, mayoritariamente, en forma lineal de izquierda a derecha, aunque algún texto va en sentido inverso. En cuanto a las formas de los signos, es probable que se adoptaran los más sencillos cuneiformes para los sonidos más frecuentes y el orden de las letras de los alfabetos protocananeos, hecho que se aprecia en algunas tablillas escolares que contienen abecedarios (incluso una, fragmentaria, proporciona la correspondencia entre este alfabeto cuneiforme y el correspondiente silabograma cuneiforme acadio antiguo). Este alfabeto introdujo una innovación: añadir los signos de otras representaciones del cierre glotal entre vocales, aleph ('a) como 'i, 'u, probablemente para representar las vocales en contacto con este sonido aleph. Es fácil que se trate de una notación silábica dentro de un sistema alfabético. También se añadió el signo equivalente a s. Estas novedades responden, seguramente, a la necesidad de adaptar la representación de palabras de origen extranjero, como los nombres hurritas que pueden verse escritos en los textos.

Con la destrucción de Ugarit en el 1200 a.C., desaparecen los alfabetos cuneiformes que son reemplazados por el fenicio, derivado también del protocananeo.

## ***El alfabeto de los árabes del sur***

Existe un pequeño grupo de inscripciones de los siglos VIII-VII a.C., procedentes de Babilonia y de los alrededores de Eilath, en el golfo de Aqaba, escritas en un alfabeto denominado "proto-arábigo". Éste se considera evolución del protocananeo y precursor de otro alfabeto desarrollado en el Sur de Arabia, cuya documentación más antigua es del 500 a.C. Se admite comúnmente que este alfabeto tiene también como precedente en escritura cuneiforme (de forma similar a lo que ocurre en el alfabeto ugarítico) la tablilla de Beth Shemesh, ya que mantiene el mismo orden de letras que el "sud-arábigo", lo que hace pensar que la tradición de esta escritura puede remontar al segundo milenio a.C. Del alfabeto sud-arábigo, que consta de veintinueve letras en distinto orden que el protocananeo, aunque derive de él, proceden a su vez otras escrituras que han evolucionado hasta convertirse en silabarios, como el geez, antigua lengua de Abisinia, o el etíope clásico, del que derivan, a su vez, los modernos amharico y tigré. En el Norte de Arabia también se dieron una serie de escrituras emparentadas con la del Sur que servían para transcribir otras lenguas diferentes, como el tamúdico, safaítico y lihyático.

## ***La expansión del alfabeto fenicio: arameo, hebreo y derivados. El árabe.***

Las actividades comerciales de los fenicios se extendieron por Asia y el Mediterráneo e, incluso, llegaron al Atlántico. Gracias a ese contacto con múltiples pueblos, el alfabeto utilizado por ellos se propagó rápidamente. La escritura se iba desarrollando en las diferentes sociedades y pueblos al abrigo de actividades económicas, burocráticas y comerciales de todo tipo, y el alfabeto fenicio ofrecía un método de fácil aprendizaje, cómodo y económico; lo que justifica el éxito de su expansión. Este sistema se mantuvo con bastante fidelidad en otras lenguas y sólo se modificó lo imprescindible para adaptarse mejor a las nuevas realidades lingüísticas.

El arameo -lengua de las tribus nómadas descendientes del bíblico Aram, que ocupaban territorios del Norte de Arabia, Siria o Babilonia-, adoptó el alfabeto fenicio hacia el siglo IX a.C., según testimonian

---

inscripciones procedentes de Zinliri, Hama o Damas. Se nota una gran tendencia a la cursivización de las letras y a una mayor simplicidad. Se introdujeron algunas modificaciones como la innovación de un sistema rudimentario para notar algunas vocales: las consonantes fenicias w, y se usaron para u, y (largas) y la h para a, e, o (largas) en posición final, procedimiento que se extendió también al hebreo.

A pesar de que se admite comúnmente que el alfabeto arameo deriva del fenicio, en 1979 se descubrió una inscripción procedente de Tell Fahariyah (antigua Sikanu) al Noreste de Siria, fechada en el siglo IX y más antigua que las restantes arameas, que contiene un texto bilingüe en esta lengua con caracteres peculiares y en cuneiforme asirio. Estas características especiales del alfabeto utilizado para el texto arameo hacen pensar que es una derivación directa de la escritura protocananea desarrollada en esa zona, de forma independiente del fenicio y del arameo, que después sería reemplazada por el arameo procedente de la zona más oriental.

En su expansión hacia el Sur, el alfabeto fenicio fue adoptado por el hebreo. La inscripción más antigua conocida es la conocida como "calendario de Gezer", del siglo X a.C., que contiene un catálogo de actividades agrícolas, aunque no es fácil distinguir si se trata de una inscripción hebrea o todavía fenicia. Es, en cambio, una inscripción moabita (idioma semítico también que adopta el alfabeto hebreo) del siglo IX, la denominada del "rey Mecha", la que atestigua el paso del alfabeto fenicio al hebreo, así como otra de Arad la que muestra el tránsito de uno a otro. Se conocen numerosas inscripciones hebreas, fechadas entre los siglos VIII al VI a.C. y procedentes de Samaria, Arad, Jerusalén, etc., que demuestran un gran desarrollo de la escritura en estas épocas y que fueron escritas sobre una gran diversidad de materiales: papiro, piedra, cuero, vidrio, etc. Como ocurría con el arameo, había una mayor tendencia a la cursividad y fue escasa la evolución de las formas. Esta escritura se usó en la literatura religiosa, pero fue abandonada hacia el siglo VI a.C., por la diáspora judía y su exilio hacia Babilonia. No obstante no desapareció del todo, pues siguió cultivándose en las pequeñas comunidades samaritanas y aún se encuentra en parte de los rollos del Mar Muerto, en monedas y otros textos de época hasmonea (150-30 a.C.), herodiana (30 a.C.-70 d.C) y hasta aproximadamente el 135 d.C.

Sin embargo, a partir del siglo VI a.C., la comunidad rabínica y los judíos ortodoxos abandonan esta escritura y la sustituyen por el arameo, cuya introducción se atribuye a Ezra, que la traería consigo desde el exilio de Babilonia. La oposición a la vieja escritura hebrea se manifiesta en que los textos sagrados, como la Michna o la Torah, ya que fueron reescritos en arameo. De esta escritura derivaría la segunda escritura hebrea, denominada hebreo cuadrado, implantada en el siglo III a.C. y usada en la actual Israel.

Además de estas dos lenguas, hay otras también semíticas cuyos alfabetos derivan directamente del fenicio o bien se desarrollan a través de aquéllas: la moabita, ya mencionada a propósito de la inscripción de Mecha, que deriva del hebreo, y la edomita, de los siglos VII y VI a.C. Ambas están situadas dentro de un grupo de escrituras del Sur de Palestina y de Transjordania, según ha identificado L.G. Herr.

Con el arameo se propagó la escritura alfabética de forma espectacular, ya que fue el idioma oficial de los imperios babilónico tardío, asirio y persa; incluso se utilizó en Egipto, Arabia, Cilicia, Anatolia, Afganistán o la India. Surgieron así diferentes escrituras arameas tardías que contenían variantes y dieron lugar a una serie de alfabetos derivados de él, entre ellos: el nabateo, el palmireño, el arameo de Hatra, en la región de Nínive, o el siríaco, además de una de las formas del alfabeto hebraico, según se menciona más adelante. El alfabeto nabateo, así como la lengua dialectal aramea que refleja, fue adoptado como escritura oficial del reino árabe nabateo, establecido en el siglo II a.C. desde Hijaz hasta el norte de Jordania con capital en Petra. De este modo se sustituyó la lengua y alfabeto existente en la zona hasta entonces, que era una variante septentrional del sud-arábigo. El reino nabateo fue conquistado por los romanos en el 106 d.C., pero se conservan inscripciones de esta lengua y escritura hasta el s.IV d.C. La localización de hallazgos procede tanto de Petra, como de Arabia Saudita y el Sur de Siria. El palmireño está bastante bien atestiguado en dos variantes gráficas, cursiva y monumental, cuya documentación abarca desde mediados del siglo I a.C. hasta el año 272 d.C. en que la ciudad de Palmira fue destruida por los romanos.

El siríaco deriva también del arameo y es una variante local desarrollada en la zona de Edesse (hoy Urfa), muy similar a la de Palmira, y que se documenta desde el año 6 d.C hasta el 243 d.C., en un texto procedente de Dura Europos. La zona siríaca se convirtió en el centro fundamental del cristianismo dentro del mundo árabe, por ello se tradujo la Biblia hacia el 200 d.C. a este dialecto arameo, denominado siríaco, y se extendió desde Palestina a lo largo de la ruta de la seda. Se conservan diversas variantes, una elegante, característica de los manuscritos, denominada estrangelo (del griego "strongoulos"), y otras surgidas a raíz de luchas sectarias entre los cristianos siríacos orientales u ortodoxos, que adoptaron el alfabeto nestoriano y los occidentales o "jacobitas" que usaron la variante jacobita o serto. Otras variantes surgen también en ese momento, como el melquita usado por los cristianos de Constantinopla.

---

Las escrituras semíticas, como el hebreo, el arameo y sus derivadas, al igual que el fenicio, no anotaban las vocales, si bien empezaron a usar signos complementarios a base de puntos escritos encima o debajo de las letras, llamados *matres lectionis* ("madres de lectura"), o "puntos vocálicos" o "signos diacríticos", que servían para orientar cuál debía ser la pronunciación en cada caso.

El alfabeto árabe, denominado alifato, es actualmente uno de los más extendidos debido al avance del Islam. El pueblo árabe aparece identificado claramente hacia el siglo IX al VII a.C., durante el período asirio; sin embargo, su papel en la historia de Oriente y del Mediterráneo no cobra importancia hasta después de Cristo. Se sabe de la importante presencia árabe en ciudades helenizadas como Palmira y Edesse, donde se escribe en griego y en escrituras arameas, ya mencionadas. La lengua árabe se extendió a Palestina, Jordania y Siria durante la primera mitad del primer milenio; no obstante, el alifato no aparece documentado hasta el siglo VII d.C. Como también se ha indicado antes, el primer reino árabe, el de los nabateos, usó un alfabeto (y la lengua también) derivado del arameo para la escritura oficial. Desde la más antigua inscripción nabatea, el texto de Namara (328 d.C.), que proviene de la tumba de un rey de la dinastía lajmida, al sur de Siria, al primer texto escrito en árabe sobre papiro, del 643 d.C., hay un hiato cronológico considerable. Éste es apenas subsanado por cinco inscripciones que se fechan entre estas dos épocas y que pueden considerarse precursoras de las formas cursivas árabes, incluso del cúfico -variante usada para las copias del Corán, para algunas inscripciones monumentales y algunos, aunque minoritarios, manuscritos de otro tipo de textos-.

El alfabeto árabe deriva del arameo, a través del nabateo, según una buena parte de los especialistas, concretamente de la variante dada en la península del Sinaí, denominada *sinaítico*; sin embargo, otros consideran que procede del siriaco (teoría tradicional). Los argumentos de unos y otros pueden ser igualmente válidos y no definitivamente concluyentes; de hecho, hay una parte que considera que pueden haber influido diversas variantes y que el influjo no es exclusivo del nabateo o del siriaco. El árabe, que se escribe de derecha a izquierda, adaptó las formas de las letras pero tuvo que modificar algunas, añadir otras para consonantes que no existían en el modelo, etc. Otra de las diferencias notables es que alteró el orden de las letras, probablemente para agruparlas por semejanza de formas, si bien no hay una uniformidad en esto en los diferentes lugares donde se escribe actualmente árabe. La escritura tuvo dos variantes, una monumental y otra cursiva, usada ésta especialmente en papiros y pergaminos en su origen. Dentro de ella, la más significativa es la variante cúfica, ya citada. Hoy en día sólo algunos textos cuidados y algunas copias del Corán se escriben con la notación completa de signos diacríticos para las vocales.

## ***El alfabeto griego: un alfabeto moderno***

Desde la desaparición prácticamente total de los sistemas de escritura conocidos tanto en Creta como en la Grecia continental o en Chipre, es decir, el lineal A y el lineal B, después de la destrucción de los palacios de Cnosos (1380 a.C.) y Pilos (1200 a.C.), no hay apenas manifestaciones escritas hasta el siglo VIII a.C., en el que surgen los primeros textos escritos en alfabeto griego. Es posible que, como señala Dow, fuera del ámbito de los palacios -usos de contabilidad y economía de los mismos, inventarios, etc.- el empleo de la escritura fuese escaso y terminase por desaparecer con la destrucción de los centros en los que surgía. Precisamente por este motivo, resulta más sorprendente la irrupción, cinco siglos más tarde, del alfabeto tomado de los fenicios -pueblo con el que tenían relaciones comerciales posiblemente ya en el siglo IX a.C.- y su rapidísima propagación. Como indican algunos autores, dando una visión algo romántica del asunto, tal vez la difusión del alfabeto y, por tanto, de la actividad de la escritura, ayudó a los griegos a salir de una época oscura, tras la desaparición de las culturas minoica y micénica, y entrar en lo que constituyó uno de los capítulos más impresionantes de la civilización de la humanidad. Lo cierto es que las primeras documentaciones no se limitan a listas de productos, anotaciones de contabilidad, etc., sino, muy al contrario, son de carácter privado, de actividades cotidianas, deportes, incluso de carácter poético. La más antigua es la jarra de Dipilón de Atenas, que contiene una alusión a los bailarines, o la leyenda de la copa de Ischia (cerca de Capri) identificándose el objeto con la copa de uno de los legendarios héroes de la guerra de Troya, Néstor: "Yo soy la deliciosa copa de Néstor. Quien bebe de esta copa pronto será presa del deseo de Afrodita, coronada de belleza". El alfabeto y la escritura calaron en todos los ámbitos de la vida, procuraron el desarrollo de la cultura, la literatura y, lo que no es menos importante, la alfabetización de sectores de la población mucho más amplios de los que cabía esperar con otros sistemas de escritura más complejos.

Los griegos establecieron los orígenes de la escritura en sus mitos; así se atribuye su otorgamiento a diferentes divinidades como Hermes, Prometeo, Palamedes o Cadmo. Este último fenicio, que habría de llevar la escritura a Tebas donde la habría enseñado, era protagonista de la historia de amor de Cadmo y Harmonía. Las leyendas esconden, en este caso, la realidad de la importación del alfabeto. Los griegos lo tomaron en una

---

época en que el fenicio aún no había fijado la disposición de la escritura, pues alguna inscripción es aún multidireccional y alguna otra procede de derecha a izquierda como aquél, pero terminó fijándose después de izquierda a derecha. Mantienen en cambio el orden de las letras de forma bastante fija, aunque añaden otras nuevas al final (phi) F, (psi) Y, (ji) C. La gran innovación del alfabeto griego consistirá, no obstante, en incorporar plenamente al alfabeto las letras correspondientes a las vocales. Algunas de las adaptaciones más significativas fueron la utilización del signo waw para (ypsilon) u, mientras que una variante de éste para la waw o digamma (F), la Y (zayin) se usó para ds (zeta), la forma llamada sade para s en zonas como Creta, mientras que sin en el ámbito jónico. El signo het de aspirada dental sirvió para marcar la aspiración de otras consonantes y también para la vocal e larga y O (ayin) para la o breve (ómicron), y una variante de ésta para la o larga (omega). Puede decirse, pues, que el alfabeto griego es el primer alfabeto moderno, tal y como hoy se entiende.

Al igual que existía una fuerte diversidad dialectal en el mundo griego, también se desarrollaron diversas variantes de alfabetos según las zonas, adaptando las antiguas letras fenicias de diferentes maneras. Pueden establecerse diferentes modelos de alfabetos, a partir del primitivo: el correspondiente a Creta, Melo y Tera; y el de la zona occidental (Eubea, Peloponeso, otras zonas continentales -excepto Ática- y colonias no jónicas de Magna Grecia). Alfabetos orientales: Jonia, Cícladas, Asia Menor, colonias del Egeo oriental. Alfabetos orientales de Ática, Egina, Paros y Tasos. Con el tiempo, el alfabeto clásico estabilizaría las formas jónico-áticas para todo el ámbito helenístico.

El uso del alfabeto griego se extendió considerablemente a diferentes zonas. Así, en Egipto, los cristianos usaban el copto como lengua oficial de la Iglesia y utilizaban un alfabeto del mismo nombre (copto deriva del árabe gubti y éste del griego Aiguptos, Egipto). Éste procedía de un alfabeto griego llamado sahidico, que estaba formado por veinticuatro caracteres en la forma más normal, a los que unieron seis signos de la escritura demótica egipcia para representar algunos sonidos coptos inexistentes en griego.

La otra gran difusión del alfabeto griego fue hacia los alfabetos eslavos. Parece que el alfabeto cirílico se basa en el griego bizantino, según se indica más adelante.

## **Los alfabetos etrusco y latino**

También existen tradiciones diversas para la adopción del alfabeto por parte Roma: desde los autores griegos Plutarco y Dionisio de Halicarnaso que sostienen que Rómulo, el fundador de Roma, lo habría aprendido de los griegos durante su estancia en Gabii; o Tácito, que lo adjudica al arcadio Evandro; a Plinio el Viejo, que afirma deberse a los primitivos habitantes de Etruria, los pelasgos. Cualquiera que sea la forma en que penetró en Roma el alfabeto, éste procede del griego, y dadas las letras originariamente adoptadas, parece que se trata de la variante usada por los griegos calcídicos asentados en la Magna Grecia, concretamente en Ischia y Cumas. No obstante, se admite habitualmente, aunque no todos los especialistas están de acuerdo, que no se adoptó directamente, sino a través del etrusco. En efecto, la expansión hacia el sur de los etruscos, especialmente los de las ciudades de Caere y Veies, de gran actividad comercial en torno al siglo VIII-VII a.C., les llevó a entrar en contacto con algunas colonias griegas del sur de Italia, de las que tomaron prestado el alfabeto. De ellos, fundamentalmente de la variante caeretana de los habitantes de las mencionadas Caere y Veies, lo tomarían los latinos, así como los grupos itálicos de los oscos y umbros. A través de las tablas comparativas pueden verse cuáles fueron las principales variantes que sufrió el alfabeto griego en su adopción por los etruscos y cómo evolucionó en las distintas lenguas de la península Itálica.

Probablemente la forma de adopción del alfabeto etrusco por los latinos venga del contacto entre familias ricas y prestigiosas del Lacio. Una interesante teoría basa la forma de penetración a partir de la costumbre etrusca, pasada a los romanos, del intercambio de regalos y ofrendas, que llevarían escritas dedicatorias.

El alfabeto etrusco recogió las letras griegas aspiradas (theta) Q, (phi) F, (ji) C; sin embargo, el latín eliminó las dos primeras formas y reutilizó la tercera. En un principio, si habían de escribir palabras de origen griego que llevaran estos sonidos aspirados, utilizaban las grafías de los correspondientes simples, T, P, C; pero, cuando más tarde empezaron a usar la H -procedente de la H griega (eta)- como marca de aspiración, estos sonidos pasaron a representarse con dos grafías: la simple más la H (TH, PH, CH). Posteriormente, el sonido /h/ desapareció, aunque la grafía permaneció en la escritura (h muda). La grafía X se empleó como dígrafo de /ks/. Por otra parte el dígrafo Y simplemente lo reprodujo por PS. La P, antigua forma de la /r/ griega, pasó como grafía de la bilabial sorda /p/, y le añadieron un trazo oblicuo, R, para representar la líquida /r/. La

---

notación de las guturales, es decir: (kapa) K, (qopa), precursora de la Q, y gamma G, se usaban con el mismo valor en etrusco, dada la indiferenciación entre sonoras y sordas. El latín las adoptó, en principio, de la misma forma, pero pronto regularizó su uso: C (forma derivada, a su vez, de G) para la gutural sorda /k/, incluso ante E, I; K ante A, aunque con un uso muy restringido que en época clásica alcanzaba sólo a alguna palabra como Kalendas, y Q para representar el fonema labiovelar /kw/. Para la gutural sonora innovó un nuevo signo, la G, que procede seguramente de añadir un trazo a C o, quizá, de la evolución de Z, ya que esta grafía dejó de usarse por representar el sonido griego /ds/, inexistente en latín. La adición de G al alfabeto se atribuye a Espurio Carvilio Ruga, liberto que creó la primera escuela de gramática en Roma hacia el 250 a.C. La grafía Z (alguna vez empleada para notar /z/, s sonora, antes de que ésta dejase de existir como fonema diferente de /s/ sorda y de que, en posición intervocálica, rotase y se convirtiese en /r/), perdió su lugar en el alfabeto latino, siendo ocupado por la nueva letra G. En los años del Imperio reaparece para transcribir palabras de origen extranjero, especialmente griego, como Gaza, y ocupa la última posición en el alfabeto, tal como se ha mantenido en los alfabetos de las lenguas romances posteriores. Lo mismo ocurre con Y (ýpsilon). En cuanto a las vocales, heredó los signos del griego: A (alfa), E (épsilon), a través del etrusco; en cambio, éste no escribía O (ómicon), aunque debía conocerse, por lo que hubo de pasar directamente del griego al latín. El signo Y (ýpsilon) terminó por fijarse en una única forma V, tanto para /u/ como para la consonántica /w/. No había diferencia gráfica entre vocales breves y largas: ya se ha comentado cómo se usaba la H, símbolo de /e/ larga en griego, y la omega W, que notaba la /o/ larga, no se adoptó. En época arcaica, y sólo en inscripciones determinadas, se acudió alguna vez al sistema de duplicar vocales para señalar las largas: paastores, uootum, por ejemplo. Dicho sistema se atribuye a Accio.

Hay que señalar, además, que el alfabeto sufrió algunas nuevas adiciones debidas a la iniciativa del emperador Claudio (50 d.C.), si bien no prosperaron: tres signos para marcar la /w/ consonántica, denominado digamma inuersum, el grupo /ps/, denominado antisigma, y el llamado sonus medius para marcar la /ü/ pronunciada en contextos labiales. Tampoco tuvo éxito el intento de marcar la /-m/ final por medio de una M tumbada a la derecha. Apareció, desde época de Sila, en epigrafía la llamada I longa, para marcar la /i/ larga, sobre todo procedente del diptongo /ei/. Este procedimiento luego se extendió para iniciales, por lo que es la base de la I mayúscula.

El osco y el umbro están emparentados con estos alfabetos, adoptados de forma similar al latino, así como algunas otras variantes de otros tantos dialectos itálicos, según se puede apreciar en las tablas.

El alfabeto latino, regularizado y normalizado, se extendió al compás de la expansión romana por toda Italia. De hecho, dialectos como el osco y el umbro, que tenían sus propios alfabetos nacionales o epicóricos, acabaron por adoptarlo. La dominación del mundo occidental por Roma hizo del alfabeto latino la forma universal de escritura en todo Occidente y es en el que escriben todas las lenguas occidentales romances, anglosajonas e, incluso otras como el turco, que ha sustituido el alfabeto árabe por el latino o, como los japoneses que, aunque mantienen su sistema tradicional, desde la década de 1980 han incorporado la grafía occidental, denominada por ello romaji, mezclándola, incluso, con la suya propia. Del mismo modo los chinos intentaron una latinización de los caracteres creando una grafía fonética, el pinyin, que ha sufrido diferentes avatares en su implantación a lo largo del siglo XX.

Al igual que ocurrió con el griego, el alfabeto latino, con el correr del tiempo, cursivizó la escritura, sobre todo en ciertos soportes. Esto dio lugar a un alfabeto cursivo antiguo, frente a las letras capitales, que evolucionó a partir del siglo III d.C. a otras escrituras minúsculas: cursivas, unciales, etc., ligadas ya a los tipos de materiales, documentos o manuscritos.

## **Las runas y el ogham**

Las runas aparecen en el siglo I-II d.C. vinculadas a las lenguas gótica, danesa, inglesa, frisia, franca, sueca, noruega y de algunas tribus de Germania central. Se desconoce realmente cuál pudo ser el origen de las runas, si bien parece que los alfabetos latino, griego y etrusco ejercieron un importante influjo sobre ellas. A pesar de la tardía documentación de las inscripciones -algunas de las cuales no se pueden fechar bien arqueológicamente- cabe suponer, por la forma de las letras y la adaptación hecha de los alfabetos de los que parte, que las runas se habían constituido bastante tiempo antes de lo que puede suponerse por la documentación conservada. El alfabeto consta de veinticuatro letras y el orden es diferente del latino; se conoce con el nombre de "futhork" y se escribe de izquierda a derecha, pero puede aparecer también en sentido contrario o combinado, es decir, en "bustrofedon". Existe una única forma de las letras, sin diferenciación entre letras capitales y minúsculas. A pesar de que tradicionalmente el alfabeto rúnico se ligaba a prácticas y ritos

---

paganos, son diversas las inscripciones conservadas que contienen oraciones y elementos religiosos ligados al cristianismo desde que éste penetró en el mundo germánico.

Otro de los alfabetos que sigue siendo enigmático es el de origen celta, denominado ogham. Aunque algunos han querido ver un origen romano, lo cierto es que no sólo no sigue el orden (hecho en sí no problemático, igual que ocurre con las runas) sino que, sobre todo, se basa en un sistema de combinación de trazos y muescas, que aparentan líneas y puntos. Estos signos representaban letras con valor fónico. Posiblemente se dieran en zonas de ámbito celta del continente, pero la única documentación conservada procede de Irlanda y territorios colonizados o de influjo irlandés. Las inscripciones las encontramos habitualmente en sepulcros o mojones fronterizos. Gracias a manuscritos muy posteriores en el tiempo, del siglo XV, incluso del XVII y XVIII, se conocen las equivalencias fonéticas de estos signos. Algunos investigadores consideran que el alfabeto rúnico influyó en el ogham, pero no es seguro del todo. Aún no está plenamente descifrado.

### ***Alfabetos derivados: ulfiliano y cirílico***

El obispo visigodo arriano Wulfila o Ulfila(s) (ca. 311-383), fue quien consiguió difundir la religión arriana entre su pueblo. Para ello, tradujo a su lengua la Biblia, a fin de que ésta pudiera tener una difusión amplia y ser conocida. Pero a esta traducción acompañó la invención de un alfabeto que se adaptara a la lengua gótica mejor que el griego, lengua desde la que hacía la traducción del texto sagrado. El alfabeto ulfiliano se formó fundamentalmente a partir de la escritura uncial griega, añadiendo seis grafías latinas H,R,S, con los mismos valores que en latín y F como j griega, G, con valor de /c/ (j) y U, con valor de q. Además otros dos signos derivados de las runas: uno para u larga y otro para o larga.

El alfabeto cirílico es el usado por búlgaros, serbios, ucranianos y rusos en la actualidad. Basado en el alfabeto griego bizantino, consta de unos treinta caracteres -aunque en principio tenía cuarenta y tres signos- y llegó a ser utilizado por más de sesenta lenguas. Tradicionalmente se atribuye su invención a san Cirilo (827-869) que, junto con su hermano san Metodio, ambos oriundos de Salónica, predicaron el evangelio entre los pueblos eslavos. Según cuenta la tradición, el emperador bizantino Constantino habría encargado a san Cirilo la creación de un alfabeto apropiado para la lengua eslava, a petición del rey de Moravia, con el fin de que dicha lengua se utilizase en las celebraciones religiosas y con un sistema gráfico independiente del latín, griego o hebreo, únicos aceptados hasta ese momento para la traducción de la Biblia. Como puede verse el nacimiento del alfabeto cirílico obedece a circunstancias muy similares a las de la creación del ulfiliano. Actualmente sigue denominándose eslavo eclesiástico a la antigua lengua eslava en la que se realizó la primera traducción de la Biblia. Sin embargo, hoy parece seguro que el alfabeto que en realidad ideó san Cirilo fue el glagolítico, el primer alfabeto eslavo. El cirílico, que deriva de su nombre, surgiría después de éste. A lo largo de la historia ha sufrido diversas modificaciones y adaptaciones como ocurre en ruso con las reformas de Pedro el Grande y muy posteriormente con la de 1924.

---

## PARTE II

### LA ESCRITURA

#### *Soportes, materiales, técnicas para la escritura*

La escritura sólo es imaginable a través de los soportes empleados para albergarla, de los materiales usados para esgrafiarla, tallarla o pintarla. Frente a la cultura oral, cuya única depositaria era la memoria, con el nacimiento de la escritura se dio paralelamente la utilización de múltiples y variadísimos soportes y el desarrollo de muy diversas técnicas para realizarla. Puede decirse que casi cualquier material susceptible de ser inciso o pintado, ya sea de origen orgánico, animal o vegetal, ya inorgánico, piedras o metales, han servido alguna vez como soporte de escritura. Realizar una historia de la escritura lleva aparejado inevitablemente contemplar un estudio de los materiales en que ésta se ha desarrollado, pues la elección de los mismos depende de factores que van desde los conocimientos y técnicas desarrollados en una determinada zona, como lo fue el papiro en Egipto, al uso de materiales a mano, sencillos de usar o económicos, como la madera, las tablillas de cera o la pizarra; o al empleo de la escritura con fines sociales y políticos que buscan establecer mensajes duraderos, a ser posible perennes, que alcancen a toda la población, como las inscripciones monumentales romanas en piedra.

Por otra parte, el uso de distintos materiales no sólo comporta distintas técnicas, sino que condiciona también la evolución misma de la escritura. De hecho en la evolución de la escritura alfabética se operan cambios sustanciales, como se puede ver en la escritura de Roma, desde las primeras inscripciones capitales, monumentales o rústicas, al uso cursivo de la misma dado en los grafitos de las paredes o en los rollos de papiro, desde las antiguas escrituras a las nuevas cursivas que comenzaron hacia el siglo III d.C. Por contra, la evolución de la escritura causa, en ocasiones, que textos escritos en un soporte se trasladen a otro al copiarlos, dada la antigüedad de los tipos gráficos que se vuelven cada vez más incomprensibles, como ocurrió con muchos textos escritos en papiro, que al copiarlos en una escritura más "moderna" o inteligible en épocas posteriores, se reprodujeron en pergamino. La interrelación entre escritura y soportes materiales es tan evidente que la existencia misma de algunas ciencias ligadas a ella se define en función de éstos, al menos en su concepción más restringida. Así tradicionalmente, y casi sin oposición hasta la mitad del siglo XX, se han venido marcando distinciones entre ciencias como la epigrafía -destinada al estudio de la escritura y los textos inscritos en materiales duros, como la piedra o el mármol-, frente a la paleografía -que se encargaría del estudio de las escrituras antiguas, pero con exclusión de esos materiales duros-; y entre ésta y la papirología, dedicada fundamentalmente a la escritura realizada sobre este material o, en todo caso, a aquellos tipos de escritura que participan de caracteres similares a ésta en su forma o ejecución, aunque el soporte sea distinto.

Aunque los conceptos se han perfeccionado y el objeto de estudio de cada una de estas áreas se ha perfilado con bastante más nitidez en la segunda mitad del siglo XX, se tiende a una concepción globalizadora del estudio de la escritura que integre los diferentes campos desde los que ésta puede abordarse, mientras que las definiciones tradicionales apuntaban a la importancia intrínseca de los materiales y técnicas empleados en el arte de escribir. Importancia que sigue siendo reconocida, no obstante, de forma general, a pesar de que pueden haber variado los conceptos de las ciencias que se ocupan de la escritura.

Básicamente la escritura se fija en el soporte por dos procedimientos: incisión (inscribir) o trazado (escribir). En el primero, se pueden utilizar diversos procedimientos: grabados, esculpido, incisiones, etc., a veces con marcas tan débiles que son poco más que rasguños, a veces con rebajes profundos realizados a cincel, dependiendo de la dureza de los materiales. En el segundo, también hay distintas posibilidades: el dibujo, la pintura, la caligrafía, la impresión, etc. Dentro de éste, se hace una distinción entre los manuscritos, modalidad que se realiza con instrumentos tan diversos como son los pinceles, plumas, cánamos, lápices, rotuladores... y la escritura realizada con aparatos que, desde su comienzo con la invención de la imprenta, se ha ido desarrollando a medida que a evolucionado la técnica y, de este modo, usa linotipias, cajas, teclados, soportes magnéticos y cuantos procedimientos se han desarrollado desde la aparición de las máquinas de escribir y los ordenadores. También se diferencia en que la escritura realizada a mano se hace a punta seca, en contraposición a las máquinas que utilizan sustancias fijadoras, como la pintura o la tinta.

---

En muchas ocasiones, hay una estrecha relación entre el soporte material, la forma de escribirlo o inscribirlo y el contenido de los textos. De este modo, se aprecia que, para documentos importantes, textos legales y conmemoraciones de triunfos militares se usaba el mármol o el bronce, en los que se diseñaba cuidadosamente la letra y se grababa; sobre el costosísimo papiro, se pintaban documentos religiosos y simbólicos de los faraones egipcios; sobre las paredes de las casas y los muros de las ciudades se pintaban rápidas consignas políticas, mensajes curiosos, obscenos, amorosos, humorísticos...; en arcilla se anotaban registros de cuentas y relaciones económicas en Mesopotamia; en tablillas de cera escribían los niños romanos sus ejercicios escolares, que borraban y volvían a utilizar después; sobre pergamino se iluminaban preciosos manuscritos en la Edad Media con textos literarios, religiosos, científicos; en los objetos pequeños de oro y metales preciosos o semipreciosos se grababan los nombres de los propietarios o quién y para quién se habían fabricado. De todo esto se concluye que existe una gran cantidad de materiales y tipos de soportes para una inmensa variedad de tipos de escritos. Bien es cierto que, con la aparición del papel, la escritura conocerá el soporte universal para su difusión, dando cabida a cualquier tipo de mensaje, especialmente, desde la aparición de la imprenta. Los otros materiales, así, o bien siguieron utilizándose con una función específica y bien delimitada, o bien cayeron en desuso.

## **Los soportes inscritos**

### **Arcilla, cerámica.**

En sentido estricto, la escritura más antigua conocida es la cuneiforme sumeria del 3200 a.C., aproximadamente, conservada en tablillas de arcilla. No obstante, algunos autores consideran que, aunque la escritura entendida como "un sistema de comunicación humana por medio de marcas visibles convencionales" remonta a estas tablillas, no se puede dejar de considerar precedentes de la misma -en tanto que sistemas "escritos" de comunicación del hombre-, otro tipo de dibujos, anotaciones o marcas realizadas sobre soportes diversos. Así, habría que remontarse a los petrogramas (pinturas rupestres), como las pinturas de la India por ejemplo; los petroglifos (tallas rupestres) o las diferentes formas de anotar cantidades y cuentas que se dan generalmente en los inicios de cada civilización, como las marcas realizadas en hueso de águila de Le Placard (Charente) del período Magdaleniense medio, que muestran anotaciones de tipo de calendarios del hombre de cromañón europeo.

De cualquier manera, sea como escritura o como proescritura, la arcilla es el material sobre el que se conserva la escritura más antigua, pues, incluso las llamadas "cuentas simples" y "cuentas complejas" -fichas que representaban productos, de la zona de la Media Luna Fértil en el Oriente Medio, y que se suelen considerar como una protoescritura precedente de la escritura sumeria- son de arcilla, así como los envases en que se guardaban y las placas sobre las que se anotaban las cantidades y tipos de productos que esas cuentas representaban.

La aparición de la alfarería facilitó el uso de la arcilla como soporte escriturario en el cuarto milenio a.C. Las placas solían ser muy finas, generalmente de tamaños similares, cuadradas y con las esquinas algo redondeadas y, cuando aún estaban húmedas y blandas, se incidían con una cuña de metal, marfil o madera. Su forma, generalmente lisa por la parte en que se escribía y algo convexa por la cara opuesta, facilitaba su almacenaje en nichos, huecos de la pared, nidas, que constituían así los primeros archivos. Los cantos de las tablillas llevaban consignados datos indicativos del contenido que podían leerse estando colocadas; así pues, junto a la escritura, surgió la primera aparición de formas de clasificación y archivo. De esta forma, la función de las tablillas, básicamente registros de contabilidad y actividades burocráticas, administrativas y comerciales de los palacios sumerios, se ajustaba plenamente a las necesidades para las que habían sido creadas. Sin embargo, este material era pesado, de difícil transporte y muy frágil, lo que no facilitaba el desarrollo de la escritura como instrumento de expresión literaria, ni la aparición de bibliotecas como fondos de almacén y conservación de "libros". Junto a la arcilla, se utilizaba también la cerámica, ostraka, terracotas o vidrio, que se grababan antes de su cocción definitiva. No obstante, la mayoría de estos elementos pueden servir como soporte de escritura pintada y no incisa.

### **Madera, tablillas de cera, corteza de árboles. Huesos**

---

La madera fue otro de los materiales usados con profusión desde tiempos remotos. Ya utilizada, al parecer, en época sumeria, tuvo un empleo considerable en Egipto, junto al papiro, pues tenía la ventaja de ser más abundante, barata y fácil de preparar. Podía usarse para grabar mensajes sin estar protegida o preparada, como hoy puede hacerse, pero su uso no deja de ser pasajero en esos casos. Normalmente se trataba recubriéndola de cera o blanqueándola con barniz; también se les aplicaba en ocasiones una capa de estuco en lugar de cera. Cortada en formas regulares, constituían tablillas que podían igualmente almacenarse. Se formaban dípticos con ellas e, incluso, se les añadía una especie de asas para sujetarlas.

En Grecia y Roma, las tablillas enceradas fueron el principal soporte de escritura, tanto para uso público como privado. Se conservan algunas que contienen textos literarios, como los griegos de las fábulas de Babrio y poemas de Calímaco en Leiden y Viena, o de diverso tipo, como las tablillas latinas de Pompeya. Son múltiples las referencias que pueden encontrarse, tanto en autores griegos como latinos, sobre el uso y la difusión de las tablillas. Denominadas en griego: pinakis, deltion, pyktion o grammateion y en latín: tabulae, tabellae, pugillares o cerae, podían contener cualquier tipo de escrito, desde declaraciones de guerra, poemas, cartas o documentos de negocios privados a ejercicios de escuela. Algunas tablillas se preparaban especialmente blanqueándolas con barniz o cal, las llamadas en griego leykoma y en latín tabulae de albatae o album, y se utilizaban para documentos importantes, leyes, edictos, etc. En las tablillas de cera se esgrafiaba el texto con facilidad, con un estilo metálico u otro objeto punzante, y se borraban de manera también sencilla. Normalmente los estilos tenían en el extremo opuesto a la punta, un acabado romo en forma de espátula con el que se raspaba la cera, se aplastaba y alisaba, reutilizándose nuevamente; esto era especialmente cómodo en la escuela. Con las tablillas, como muestra el mundo romano, se podían formar dípticos, trípticos y hasta polípticos, denominados caudices, designación que se usaría posteriormente para nombrar los libros, en el sentido que universalmente tienen, cuando surgieron en los primeros siglos de la era cristiana, es decir, los códices. Estos polípticos, provistos de asas, se colgaban por medio de alambres tensados y se guardaban en los tablinia o tabularia, esto es, los archivos romanos.

La madera también se usó en China para fabricar sellos, junto con la cerámica o el bronce, sobre la que se grababan signos. A pesar de que la madera y otros materiales, como el bambú, las cortezas de árboles, los huesos de tortuga u otros animales, pueden ser incisos, se suelen usar como material sobre el que se dibuja o pinta la escritura. La escritura antigua de pueblos germánicos, las llamadas runas, también aparecen incisas en objetos de madera: varas, cofres o cajas.

Al igual que la madera, los huesos de ballena, tortuga y otros animales diversos también aparecen en diferentes civilizaciones como soportes de escritura. Aunque mayoritariamente se pinta sobre ellos, también los hay incisos, con muescas y signos en épocas prehistóricas en Europa, en las runas o en civilizaciones como la maya y la azteca, en América. También entre los árabes en la Edad Media se usaron los huesos incisos para esgrafiar textos mágicos e, incluso, versos del Corán.

## **Piedra y metales**

La piedra es el material más consistente, no necesita preparación y es casi indestructible, salvo por la acción del propio hombre o de desastres naturales. Es el soporte por excelencia de la epigrafía griega y, especialmente, de la romana. En piedra se grababan las inscripciones triunfales, votivas, sepulcrales, decretos, etc. Dentro de los diferentes soportes, el más apreciado y noble era el mármol bien pulimentado, que tenía múltiples variedades locales. En Roma, aunque fue escaso hasta finales de la época republicana, su uso se incrementó en época imperial. Además del mármol, se utilizó el granito, el basalto y cualquier tipo de piedra en general.

Entre los metales, el bronce es, sin duda, el más importante. Resultaba muy costoso y difícil de grabar, pero era muy apreciado para escribir documentos jurídicos como decretos, leyes, diplomas militares, leyes de patrocinio y hospitalidad, etc.; además tenía mayor movilidad que el mármol.

Para grabar una escritura sobre la piedra se realizaban una serie de actividades bien definidas:

- ❖ Primero se cortaba la piedra, se le daba forma y se hacían molduras o decoraciones, tareas desempeñadas por el lapidarius o el marmorarius.
- ❖ A continuación, partiendo de un texto dado, posiblemente anotado en tablillas de cera, papiro u otro material, se diseñaba el espacio epigráfico que iba a ocupar en la piedra y se dibujaban las líneas, por

---

donde debían trazarse las letras, así como las formas de éstas para lo que se utilizaba yeso, carbón o materia similar, labor llevada a cabo por el ordinator.

- ❖ -Después se pasaba a esculpir la piedra realizando una profunda incisión de corte triangular, cuadrada o semicircular, según la sección del cincel. Esta tarea la realizaba el lapicida o sculptor.

No obstante, no todas las piedras o metales necesitan de estas fases en su elaboración. Generalmente, esto se daba en inscripciones monumentales públicas o sepulcrales privadas, realizadas con intención de perdurabilidad y de exposición pública. Piedras, bronce y metales diversos aparecen en inscripciones antiguas también en China, como las escrituras del gran sello del período Zhou occidental (1028-771 a.C.); también hay inscripciones en láminas de cobre de los primitivos períodos de la India.

Junto a ellas merecen un capítulo aparte las inscripciones de carácter privado, realizadas sobre plomo generalmente, de ejecución espontánea y rápida, habitualmente escritas en caracteres minúsculos y cursivos, como las tablillas imprecatorias o defixorias, *tabellae defixionum*. Son textos de maldiciones y conjuros contra personas, donde se invocaban a las divinidades infernales, se "echaba mal de ojo", o, por el contrario, se pedía protección.

Estos textos se esgrafiaban con un objeto metálico punzante, *stilus*, u otro similar; a veces se escribían del revés, boca abajo, de derecha a izquierda y se solían enterrar para no ser descifrados ni descubiertos. Se dieron a lo largo de la historia de Roma, en época republicana e imperial, e incluso, más tardíamente. El plomo, así como otros materiales servían también para otras anotaciones rápidas o referidas a actividades cotidianas. La forma de incisión no necesitaba preparación previa del material, ni siquiera era necesario dar forma al soporte -en todo caso se cortaba para reducir el tamaño- o diseñar previamente el texto. Se trataba, pues, de un esgrafiado directo de la escritura sobre la superficie. Cabe señalar, en este sentido, la pizarra como soporte de escritura de fácil grabado, ya que cualquier punta metálica, incluso otra pizarra o piedra de mayor dureza, puede esgrafiarla. Se conocen pizarras escritas de época visigoda, en las zonas de Ávila y Salamanca fundamentalmente, que contienen textos como documentos de venta, ejercicios escolares, actividades agrícolas, etc., también contienen números o dibujos. Igualmente se conservan textos en pizarra de los siglos XIII y XV procedentes de Irlanda que contienen textos mezclados en latín y antiguo irlandés con recetas de cocina y textos religiosos, procedentes de un monasterio. Entre los metales, hay que mencionar además toda la serie de anillos de oro, objetos de bronce, fíbulas y objetos en general incisos que en epigrafía se conocen bajo la denominación de *instrumenta domestica*. Entre ellos, por su especial técnica de grabado y la dificultad misma que entraña, cabe destacar las inscripciones, relieves y esculturas en marfil de colmillos de elefante, práctica usada en la Antigüedad en el Sureste asiático y en la zona central y este de Egipto.

Un grupo especial de escritura espontánea y directa sobre soportes duros son los grafitos sobre roca, piedras en general, muros, etc., si bien los más frecuentes son pintados, como los conocidos de Pompeya; también se encuentran esgrafiados en rocas, cuevas y abrigos naturales, catacumbas, muros o paredes diversas. Se conocen de todas las épocas y su práctica se ha prolongado hasta la actualidad, aunque preferentemente como graffiti pintados. Las diversas durezas de los materiales y la incisión que en ellos podía producirse en función del objeto utilizado, de la intencionalidad del texto o de la rapidez o lentitud de ejecución pudieron influir en la esquematización y estilización progresiva de formas de la escritura, en los cambios operados en la cursivización de la forma de las letras o en la tendencia a las abreviaciones -en este caso también influyó decisivamente la escritura pintada en papiros y pergaminos, que tenía tendencia al ahorro de espacio, dado lo costoso de los materiales-.

## Los soportes escritos

La mayoría de los materiales antes mencionados sirven o han servido de soporte de escritura dibujada o pintada. La técnica para realizarla varía considerablemente, así como los instrumentos usados. En lugar de cincel y martillo para esculpir las letras o los instrumentos punzantes (estilos metálicos y puntas afiladas de piedra o metal), se usan pinceles fabricadas con pelos de marta o ardilla, plumas de oca u otras aves, tintas diversas, fijadores de tinta y barnices. Las superficies no se inciden, rebajan o tallan, sino que se dibujan, pintan o se imprimen. Entre los diversos materiales que exclusivamente se escriben, tres son los fundamentales y de los que puede afirmarse que han transformado la historia de la escritura y, con ella, la historia de la cultura: papiro, pergamino y papel. Los otros materiales, ya sean de origen orgánico (vegetal o animal), ya sean inorgánicos (piedras o metales), se han usado también para textos pintados en todas las épocas y lugares. Así,

---

la arcilla, la cerámica, los ladrillos de barro cocido y otros objetos aparecen pintados en Egipto, junto a rótulos en tumbas y, por supuesto, papiro, pero también junto a los textos inscritos en las piedras.

Las sedas y otras telas se usaban en Egipto y en el mundo asiático. La madera se barnizaba y se podía pintar con tintas, tanto en el mundo occidental como oriental; de hecho, el bambú, el álamo y otros árboles o sus cortezas se pintaban en China, India, Egipto y en las civilizaciones de América central. De la India, por ejemplo, se conservan fragmentos de escritos realizados por los budistas a comienzos de la era cristiana en folios o láminas de madera, fundamentalmente de dos variedades de árbol: álamo y abedul. Sobre esas láminas, cortadas, pulidas y barnizadas, se pintaba la escritura. Dentro del ámbito romano, un caso muy particular es el conjunto de las Tablillas Albertini, llamadas así en honor al primer investigador que las estudió. Son textos escritos en cursiva romana del siglo V d.C., en época vándala, procedentes de Túnez. Se trata de un conjunto de cuarenta y cinco tablillas de madera, la mayoría hechas de cedro y algunas de láminas de arce, almendro, álamo y sauce. Sin embargo, la técnica de escritura no es por incisión, sino mediante pintura realizada con cálamo y con tinta negra. En las culturas maya y azteca, era característica la escritura pintada sobre amatle, especie de láminas largas realizadas con la corteza interior de algunos tipos de higuera.

La superficie se cubría con una capa fina de barniz blanco sobre la que se pintaba con colores vivos. En China, los primeros testimonios de escritura conservados son los llamados "huesos oraculares" o "huesos de dragón" –en realidad caparazones de tortuga, escápulas de buey con signos incisos o pintados con tinta negra y roja-, que contienen anotaciones adivinatorias y mágicas de la época de la dinastía Shang (hacia 1766-1122 a.C.). Su antigüedad compite con la de las placas de bronce grabadas con textos de similar contenido. La piedra y la roca se pintaban en Grecia y Roma, como los ya citados graffiti pompeyanos. Se conocen en España, por ejemplo, también grafitos pintados en la Cueva Negra de Fortuna, en la provincia de Murcia, de los siglos I-II d.C.

En definitiva, cualquier soporte podía utilizarse para pintar un mensaje, por medio de los instrumentos más variados y recurriendo a diversas técnicas. De este modo, en la escritura han sido usados desde los soportes más insospechados, como la piel humana cuando se anota con un bolígrafo un texto o se tatúa, hasta los materiales menos imaginables, como la sangre, -sirva de ejemplo para ambas la ley de Constantino, por la que se permitía grabar el testamento con la propia sangre sobre la espada, el escudo o el polvo del suelo a sus soldados moribundos-.

## Papiro

Uno de los rasgos característicos de la cultura egipcia, junto con la escritura jeroglífica o el arte monumental de las pirámides, es el uso del papiro, una planta palustre de la familia de las ciperáceas (*Cyperus papyrus*) que crecía abundantemente gracias al clima y carácter cenagosos de las márgenes del río Nilo en Egipto, así como en Siria, Etiopía y Palestina. Actualmente crece en pequeñas cantidades en Sicilia, si bien no se sabe con certeza si es autóctona o fue importada por los árabes en la Edad Media.

El papiro se usaba con múltiples fines en el antiguo Egipto: como alimento rico en fécula, como materia prima para elaborar distintas manufacturas (cestas, cuerdas, ropas, velas, calzados, vendajes, ungüentos y fármacos, incluso pequeñas barcas fluviales), como planta aromática y como soporte de escritura. Para este uso, la planta se cortaba y se preparaba in situ, aún fresca. Se aprovechaba la parte central del tallo, de sección triangular, y se cortaba en láminas (*philyrae*) que se colocaban superpuestas y entrecruzadas sobre una tabla humedecida, formando una capa (*schedulae*) que constituía la trama característica del papiro. Después se golpeaban (*bataneo*) un poco para alisar el tejido, se prensaban y luego secaban al sol. Una vez secas, se alisaban pulimentándolas con un objeto de marfil o un caparazón de molusco.

Las hojas resultantes (*plagulae*) se unían entre sí con una pasta de pegamento formada con agua, harina y vinagre, superponiendo el borde derecho de cada hoja sobre la siguiente para facilitar así el paso del cálamo a la hora de escribir. De este modo, se formaban los rollos de papiro, generalmente compuestos de unas veinte hojas, que se denominaban *tomus*, *volumina* o *chartae*. Era un material flexible, de tacto sedoso y brillante, con una tonalidad de blanco hueso. Existía una gran variedad de calidades de papiro que varían según el grosor de las hojas, la textura o el acabado de cada fase de preparación. De la época romana, se conocen diferentes tipos pero, al parecer, los de mejor calidad y más finos eran los más antiguos egipcios, siendo los fabricados en época de los faraones Ramsés los mejores. Sobre el papiro se escribía con un cálamo hecho del tallo del junco, cortado a bisel.

---

El papiro favoreció la proliferación y difusión de la escritura y, con ella, de la literatura. Se exportó a Grecia y Roma y fue el soporte máspreciado de la escritura. Puede decirse, igualmente, que con él surgió el libro en el sentido moderno del término por lo que se refiere a la copia y distribución de ejemplares, pues se sistematizaron los archivos, aparecieron las bibliotecas y la comercialización de ejemplares. No obstante, era un material raro y carísimo, cuya producción fue disminuyendo con el tiempo, sobre todo a partir del s.III d. C. En época romana, era tan cotizado y lujoso que sólo algunas personas tenían acceso a él. Por otra parte, la conservación del papiro requería un cuidado especial: los rollos debían guardarse en recipientes de madera o de arcilla para preservarlos de los insectos e impregnarse de aceite, con lo que adquirirían el tono amarillento característico.

Sin embargo, la humedad y el calor eran sus enemigos fatales, de ahí su escasa conservación. Otra de las causas de la progresiva desaparición de textos escritos en papiro fue que, debido al deterioro, e incluso a la evolución de la escritura que convertía los antiguos textos en poco legibles, éstos se copiaron en pergamino con lo que fueron desapareciendo los primitivos escritos "originales" en papiro. Con la aparición del pergamino, más consistente y abundante, aunque de laboriosa preparación también, el uso del papiro fue disminuyendo, especialmente a partir de los siglos III y IV d.C. Con todo, se siguió utilizando durante la Antigüedad Tardía y Alta Edad Media, especialmente para documentos de cancillería imperial y pontificia en las monarquías longobarda, carolingia, etc. El documento más antiguo conservado en papiro pertenece a la Tumba de Hemaka en Sakkara, correspondiente a un alto dignatario de la I dinastía egipcia, hacia el 3000 a.C. Entre los documentos conservados en papiro, cabe destacar diversos fragmentos de Fayum y Oxyrhynchus en Egipto y los papiros de Herculano, Dura Europos y Palestina; los de Rávena, documentos privados del siglo V al X d.C. y privilegios y documentos de la Cura Pontificia de diversos períodos, siendo el más antiguo el que contiene una epístola del Papa Adriano I a Carlomagno del 788 d.C. Existen también algunos códices medievales en papiro, si bien son muy escasos, como los que contienen textos de Flavio Josefo o de Hilario de Poitiers.

## Pergamino

Es la piel de un animal, generalmente ternera, cabra, oveja o carnero, tratada de forma especial para conseguir este soporte de escritura. Alguna vez se usan otros animales, pero de forma excepcional, como el antílope, con el que se fabricó el códice bíblico conocido como Codex Sinaiticus. El pergamino se obtiene a partir de la dermis de la piel del animal. Ésta se dejaba en remojo en agua durante un prolongado período de tiempo, después se le daba una lechada de cal para eliminar la epidermis, evitar que se pudriera y facilitar la eliminación del vello, que se hacía a continuación; finalmente se raspaba el tejido subcutáneo. Una vez reducida la piel a una capa fina y limpia de la dermis, se estiraba y tensaba sobre un bastidor, donde se goteaba y raspaba con cuchillas de acero pasando a continuación un trapo húmedo con agua y polvo calizo; esta operación se repetía varias veces, de modo que, a base de secar y mojar la piel tensa, se producía un reordenamiento de las fibras de colágeno que daban el aspecto característico de la trama del pergamino. Una vez quitada la piel del bastidor, se apoyaba sobre un caballete y se volvía a rascar, ahora en seco, con cuchillas de cierta curvatura, para hacerla aún más fina y flexible, luego se pulía con piedra pómez. Con las virutas que se desprendían del raspado se fabricaba la cola de pergamino, usada para teñir lana, para pinturas y para encolar papel.

El nombre le viene de Pérgamo, ciudad de Asia Menor, fundada por Filetero en el 238 a.C. Según el autor latino Plinio, el rey Atalo I fundó la biblioteca que alcanzó su apogeo con el rey Eumenes II (197-158 a.C.), llegando a tener 200.000 volúmenes. Esta biblioteca competía con la de Alejandría, por lo que, según la tradición, el rey egipcio Ptolomeo Filadelfo dejó de suministrar papiro a la ciudad de Pérgamo, ante lo cual se desarrolló y perfeccionó en ella la fabricación de este soporte de escritura que terminó por sustituir al papiro. El primer testimonio de uso de pergamino es, con todo, antiquísimo: data del 2700-2500 a.C., durante la IV dinastía egipcia. Según Herodoto y Ctesias, era muy usado entre los persas. El pergamino más antiguo conservado es, sin embargo, del siglo II a.C., contiene un texto griego y procede de Dura Europos. Entre los griegos, recibía el nombre de diphthéra y, entre los latinos, el de membrana, nombre con el que era conocido mayoritariamente durante toda la Edad Media, así como el de charta membranacea. La denominación de pergamino arranca de la expresión membrana pergamenea usada por primera vez en el edicto de Diocleciano del 301 d.C., conocido como Edictum de pretiis rerum venalium. El término pergamenum fue usado por San Jerónimo (330-420). El pergamino fue el soporte por excelencia a partir de los siglos III y IV, hasta la introducción del papel por los árabes en Europa a finales del siglo VIII. Después de la difusión de éste, siguió siendo el material preferido para los códices miniados o iluminados durante mucho tiempo.

---

## Papel

La tradición atribuye el descubrimiento del papel a Tsi Lun, un oficial del emperador chino de la dinastía Han, en el año 105 d.C. Se conservan unas cartas del 137 d.C. La invención del papel triunfó definitivamente en China, desplazando a los habituales soportes como el bambú, la seda, la madera o el hueso. Este material, convertido en el soporte universal de la escritura, tardó, sin embargo, bastante tiempo en difundirse en Occidente. Al parecer los árabes lo copiaron a partir del 751 d.C., al descubrir entre los prisioneros de guerra, tras una victoria sobre los chinos cerca de Samarkanda, a algunos artesanos de la fabricación de papel. Pero hasta los siglos X y XI no empieza realmente a ser usado en Europa y, con todo, tardará en desplazar al pergamino. Sin embargo, puede decirse que la difusión del papel y su utilización masiva ha constituido uno de los avances mayores en la historia de la cultura, comparable al de la imprenta y estrechamente relacionado con ella.

El papel fabricado en China contenía un elemento de origen vegetal: se extraía a partir de una monocotiledonia (*morus papyrifera sativa*), pero se dejó de fabricar con ella a raíz de su difusión por Asia Central, de donde pasó al Próximo Oriente y, finalmente, a Occidente. Así, los elementos básicos pasarán a ser los trapos de lino y el cáñamo. Se deshacían en unas pilas y se dejaban macerar y fermentar en agua para conseguir una pasta muy fina a base de golpearla con martillos o con piedras de molino. Se formaba así un producto de fibrillas de celulosa que se depositaba en una cubeta metálica a temperatura constante, en la que se introducía un tamiz rectangular rodeado por un marco de madera, llamado forma y constituido por filamentos entrecruzados que componen una trama.

Según la disposición de estos filamentos, así eran las formas que daban lugar a distintos tipos de hojas, ya que, con este utensilio, se recogían las materias en suspensión que tenía la pasta de papel y se formaba una fina película que se extendía sobre un fieltro para que se secaran. Las hojas resultantes se prensaban para alisarlas y después se encolaban de una en una. Los árabes perfeccionaron mucho el usos de gomas para encolar a base de resinas o engrudos de almidón. Las hojas del papel suelen llevar una marca del fabricante, denominada filigrana, que era de origen italiano y está documentada a partir de 1280. La fabricación de papel se propagó rápidamente en los siglos XI y XII en Córdoba, Sevilla, Granada y Toledo. En Játiva, había una fábrica importante hacia 1150, si no antes, y se encuentran restos de molinos papeleros en muchas zonas. Su éxito se debió a la abundancia de esparto, producto característico del primitivo papel español. Las fábricas italianas proliferaron también a partir del siglo XIII, siendo especialmente famoso el de la villa de Fabriano o las de Bolonia, Prato, Toscana y Génova. El uso del papel terminó por imponerse definitivamente en toda Europa, según se fue abandonando progresivamente el pergamino. La fabricación del papel artesano culmina en el siglo XVIII con las fábricas de Cataluña, sin duda entre las principales y de mayor calidad de Europa, antes de la fabricación del papel industrial en los siglos XIX y XX.

## ***Trabajo y utensilios de los copistas***

La iconografía existente en los manuscritos iluminados muestra cómo escribían los copistas los rollos o códices. Gracias a ella se conocen los escriptorios, las mesas de trabajo, los diversos utensilios para escribir o iluminar e, incluso, las posturas habituales para trabajar: de pie, sentados, sobre taburetes o piedras y reclinados sobre el pupitre, mesa o con una tabla apoyada en las rodillas y fijada a la mesa... hasta sentados en el suelo o apoyados sobre la rodilla. Según se ha indicado, frente al estilo o el cincel y demás objetos punzantes para la incisión en la escritura característica de los soportes denominados tradicionalmente duros, los usados por los copistas para escribir sobre papiro, pergamino o papel son básicamente el pincel, tallado a bisel, que exigía grandes dotes caligráficas; el cálamo, tallado en punta, de manejo más fácil y, especialmente a partir del siglo IV d.C., la pluma de ave, ganso u oca. Estos útiles se cortaban con un cortaplumas y se afilaban, especialmente la pluma, con piedra pómez o piedra de afilar. Para guardarlos se utilizaba un estuche denominado stilarium, graphiarium theca libraria o calamarium. Fundamentales también, para la preparación del códice y para la escritura, eran otros instrumentos como: compás, punzón, regla, lápiz de plomo, raspador y esponja. El códice se componía de una serie de fascículos, cuya unidad mínima es el bifolio o doble folio y a partir de la cual puede ir aumentando progresivamente su número. Estos folios se doblan y pliegan de diferentes modos y con ellos se formaban distintos cuadernillos, cuyos formatos y tamaños pueden variar. Una vez formado el códice y constituido el libro, se procedía a preparar las hojas. Primero se perforaban para marcar unos puntos iniciales y finales, sobre los que se marcarían las líneas rectrices por donde debía trascorrir la escritura. Para la perforación, se podían utilizar varios instrumentos: el cortaplumas, el punzón, una pequeña rueda dentada, un instrumento de base triangular o una especie de peine metálico. Según fuese el objeto, así dejaba las finas marcas sobre el folio. Según las épocas, se marcan los puntos en el centro o en los lados; también dependía de

---

si el texto iba a ir a lo largo de la página o se iba a escribir encolumnado. La perforación se podía hacer de una vez sólo sobre un bifolio o sobre varios, lo que también daba lugar a tipologías distintas.

Una vez trazadas las perforaciones, se procedía al pautado o rayado de la página. Sobre la base de los orificios antes realizados, se trazaban las líneas de pautado, que también ofrecen gran variedad, dependiendo de zonas y épocas. Las líneas rectrices son las que se usan para escribir el texto, pero también había líneas de justificación marginales, horizontales o verticales, que enmarcaban el texto. Se creaba así una especie de falsilla sobre la que escribir. Por otra parte, se daban también ciertas marcas, como firmas y reclamos, que indicaban el orden de los pliegos: las primeras consistían en una numeración en un extremo de la página, los segundos en escribir al final de una página (normalmente en el margen derecho inferior) la primera o primeras palabras de la siguiente.

Para la escritura, se usaban tintas y tinteros, así como productos de fijación para las mismas. El uso de las tintas se remonta ya al milenio tercero a.C. Se usaba el negro de humo mezclado con goma para obtener una pasta que se solidificaba y que había que diluir para escribir. Había tintas de origen vegetal, fácilmente borrables con una esponja húmeda, y, en la Edad Media, comienzan a usarse otras obtenidas de elementos metálicos. Generalmente, se componía de elementos como vidrio, nuez de agallas, vitriolo, goma, cerveza o vinagre. Las tintas eran principalmente negras, aunque la civilización primitiva china las usaba también rojas. De este color se empezaron a usar en Occidente en la Edad Media. Para obtener estos tonos se recurría a otros productos, como la púrpura, extraída de las glándulas de moluscos gasterópodos, el cinabrio, el carmín o las tierras coloreadas, como la sinopia, además del oro o la plata. Para la escritura, éstas son básicamente las tintas usadas; sin embargo, un capítulo aparte merecen las tinturas y colores usados en la iluminación de manuscritos, donde se consiguen una gran variedad de tonos por diversos procedimientos.