

más o menos remoto. Creemos que un conocimiento del presente es imprescindible para que la enseñanza de la historia pueda cumplir su misión.

Una vez realizado este primer paso, vendría la lección de unos hechos, los que se consideren más representativos, no excesivamente numerosos, pero ana-

lizados con toda amplitud, de una manera global, destacando la íntima relación e influencia de todos los factores, económicos, sociales, políticos, culturales, ideológicos; sólo así se puede dar vida a unos hechos del pasado y crear en los alumnos el hábito de pensar, juzgar e interpretar unos acontecimientos.

CONTENIDO DE LA HISTORIA: HISTORIA DE LOS INVENTOS Y DE LAS TÉCNICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA

por MANUEL ESPADAS BURGOS

Profesor Ayudante de la Universidad de Madrid.

Sin pensar aún en la confección del presente artículo, hojeaba hace unos días un delicioso libro, pleno de interés, publicado años atrás en los Estados Unidos, *The family of man*, libro de escaso texto, muy escogido, que sirve únicamente de pie al conjunto de fotografías, tema de la publicación, seleccionadas en una exposición celebrada en Chicago bajo ese lema de "la familia humana". El libro es delicioso y a la vez tremendo, es todo un poema del discurrir del hombre por el mundo, de los valores humanos esenciales, el amor y el sufrimiento, el trabajo y la alegría, el horror de la guerra y de la muerte, el pequeño invento de un primitivo y el hondo y revolucionario descubrimiento de un científico de talla mundial.

Contrasta la canoa del hombre de la selva, apenas tronco vaciado, con los supersónicos medios de transporte; la seguridad total en el rostro de un niño que ante la pizarra señala, con aire de triunfo, que dos más dos son cuatro y la profunda expresión de duda de Einstein, también ante un encerado lleno de complicadas ecuaciones. La visión de estos cientos de fotos nos presenta una trayectoria, pocas veces dulce, la mayoría sangrante, de hombres que durante miles y miles de años han ido —casi siempre en forma anónima— consiguiendo pequeños logros, mínimas ventajas sobre un medio hostil, sobre una circunstancia enemiga, aplicando inteligentemente una voluntad, individual o colectiva, para colocarnos en el mundo que hoy vivimos.

Lo que llamamos "época histórica" corresponde apenas a unos minutos en el reloj que marca la vida de la Humanidad; aún en nuestros días las manecillas de ese reloj señalan para muchos seres humanos esa hora temprana que precede a la salida del sol. En Australia, en el África meridional, en las intrincadas selvas sudamericanas quedan aún miles de

hombres que luchan duramente con el medio geográfico, que les moldea y les comprime.

Esta labor lenta, sin ruido, muestra aspectos de profundo sentido humano, decisivos para comprender la historia del hombre sobre la Tierra, que en pocas ocasiones se le destacan al niño, cuando tiene su primer contacto con la escuela, en la Enseñanza Primaria. Y no es esto ninguna acusación a la labor del maestro en la escuela, siempre meritísima, en muchos casos abnegada. Como hijo de maestro y habiendo hecho la carrera de Magisterio durante mis años de Bachillerato, tengo la suficiente experiencia para ver, siquiera sea de forma global, que se trata de un defecto que viene de más arriba, de cómo se ha presentado la Historia en la Enseñanza Media o en las Escuelas Normales de Magisterio. El análisis de muchos libros de texto de Historia, que circulan entre nuestros alumnos de Bachillerato o entre los futuros maestros, nos deja esa sensación de cómo se ha relegado ese amplísimo capítulo de lo que podríamos llamar los pequeños inventos, que quizá no han sido obra de un hombre solo, de un largo estudio de laboratorio ni de un momento genial, sino de una labor anónima de siglos y de pueblos, que lo han legado al mundo tan calladamente que parecía que aquello había nacido por generación espontánea o que ya existía por simple naturaleza.

Se ha insistido con exceso en la Historia de los "acontecimientos políticos", que teniendo importancia no pueden en ningún modo ocultar estos otros que podríamos llamar "materiales" en los que el latir, la presencia del hombre es radiante. Se le escapa al niño esa faceta del hombre en comunidad, del hombre sujeto de la Historia, en un mare magnum de nombres y fechas. Se da el caso paradójico de que aun personas "de carrera", hombres que han pa-

sado por la Universidad, tienen un concepto tan pequeño, tan pobre de la Historia, que no pasa de recordar tal o cual nombre, localizar en el tiempo esta o aquella batalla, o saber si este rey tuvo o no tuvo hijos bastardos. Hay que terminar con listas de reyes godos, con memorietas de pequeñas intrigas de Corte, con perfiles —muchas veces caricaturescos— de personajes y plantear ante el niño una Historia más “humana”, menos de batallas, menos de crueldad y de ambiciones, la historia del hombre caído, del expulsado del paraíso terrenal que “gana el pan con el sudor de su frente”. La historia del “homo faber” que tanto en la prehistoria como ahora sigue transformando y venciendo al medio más que la otra del “homo homini lupus” que extiende dolor y destrucción.

Sin duda consideramos mucho más pedagógica la Historia presentada como un proceso de construcción, una Historia ascendente, redimida, que la mera historia político-militar donde resaltan valores de heroísmo, de patriotismo, etc., muy positivos sin duda para el niño, pero no únicos.

* * *

La vida del hombre ha sido siempre una lucha con la Naturaleza. En el origen de todo surge indudablemente el utensilio, algo producido o aprovechado por la mano del hombre. Si en los momentos más remotos pudo bastar el simple palo, cuando se presenta el deseo y la necesidad de cortar, aserrar, hender o punzar nació la búsqueda de un material más apropiado a estos usos. Estamos ante uno de los “descubrimientos” fundamentales de la Historia: la piedra, que encerrando además la chispa divina del fuego se convertía en materia prima para el hombre. Se convertía el pedernal en elemento de primera necesidad dentro de la economía de aquellos remotos tiempos primitivos, y no sólo el pedernal depositado en la superficie, reseco por la erosión, sino el pedernal enterrado, cuya elaboración resultaba mucho más fácil.

Se desarrolla así una incipiente y rápidamente fecunda industria de la minería dirigida a la obtención del sílex y van surgiendo lo que podíamos llamar grandes “industrias de utillaje” (hachas, puntas de flechas y de lanza, puñales, arpones, etc.). Junto a estas explotaciones de minería e industriales nace como natural consecuencia el comercio, para núcleos de compradores establecidos en puntos, a menudo muy alejados, pero que con toda seguridad debían pagar muy caros los utensilios de pedernal, de vital importancia para ellos. También parece que el sílex fuese exportado como materia prima a los lugares donde se elaboraba (por ejemplo, Turingia tenía fama por el utillaje que allí se trabajaba). Numerosos y antiquísimos indicios nos dan a conocer las grandes rutas comerciales recorridas por primera vez en aquella época, que cruzan Europa y Asia en diversas direcciones: utensilios trabajados en Alemania se han podido encontrar en el sur de Rusia; liparita, piedra que sólo se podía obtener en las islas Lípari, se ha encontrado en las tumbas de los faraones del cuarto milenio, etc. En definitiva, están aquí latentes leyes de evolución industrial tan modernas como nuestros días y tan viejas como el hombre.

El descubrimiento y utilización de la sal supone un paso de avance indiscutible para la vida humana. La explotación de los yacimientos salinos de Hallstatt, iniciada hacia el 2500 antes de Jesucristo, nos muestra cómo era punto de encrucijada de caminos comerciales que en multitud de sentidos cruzaban Europa. Hubo la ruta Norte-Sur que, arrancando del golfo Alemán, iba por el Elba, el Brenero y el Adigio hasta el Adriático. Allí otra ruta remontaba el Ródano y se dirigía hacia el Norte a lo largo del Rin, hacia el Este y el Danubio, paralelamente a la región prealpina. Otro camino, atravesando el Vístula y el Oder, así como las selvas de la Germania oriental, llegaba por Moravia, después de cruzar el Semmering hasta Italia y Dalmacia. Rutas todas que bordeaban yacimientos salinos o países ricos en ámbar, otro de los grandes tesoros de la remota antigüedad.

Hacia finales de la Edad de Piedra parece como si

En los grupos primitivos la extensión de la comunidad a efectos de que haya una vida comunal efectiva está limitada por la dificultad de transmitir el lenguaje. Durante muchos milenios esta dificultad fue suficiente para reducir la dimensión óptima del Estado a unos pocos millones y, en general, a cifras menores. Se observará que los grandes imperios superiores en superficie a esos estrechos límites se mantenían unidos gracias a medios superiores de comunicación. El corazón del Imperio persa era el camino real y los relevos de mensajeros que conducían las reales órdenes. La Roma imperial fue posible debido a los progresos en la construcción de carreteras, que servían no sólo para conducir las legiones de un lugar a otro, sino también para transmitir las órdenes escritas del emperador. Con el aeroplano y las radiocomunicaciones la palabra de los gobernantes se extiende hasta los confines de la tierra, habiendo desaparecido muchos de los factores que anteriormente hacían imposible la existencia de un Estado mundial. Puede asegurarse que las comunicaciones modernas, con la obligación de distribuir internacionalmente las frecuencias en radiotelefonía y organizar las redes de las compañías de aviación, han conducido a que ese Estado mundial sea inevitable.

(NOBERT WIENER, *Cibernética y sociedad*. Editorial Sudamericana. Buenos Aires, 1958, 85 páginas.)

el ámbar se hubiera puesto de moda: hubo fiebre de ámbar como en nuestros días, casi, la ha habido de oro. Toda la Era de Hallstatt la vemos invadida por este oro del Norte, cuyo principal objeto era servir como joyas o como elemento de adorno, por las cualidades de esta aromática resina, brillante a veces como el oro o transparente como el cristal. La vemos usada en empuñaduras de espadas o en medallones, engarzada como cuentas de collares o como cabeza de alfileres de bronce, etc.

Tres hallazgos de la antigüedad (piedra, sal, ámbar) que produjeron verdaderas transformaciones en el modo de vivir y de relacionarse de los hombres, pero que pasan a segunda línea con los grandes descubrimientos del Neolítico: la agricultura y el pastoreo.

* * *

Quizá de todos los cambios por los que ha pasado la Humanidad ninguno pueda compararse con la "gran revolución neolítica", el descubrimiento de la producción artificial de alimentos, el principio de la vida agrícola y pastoril. Después de miles de años de Paleolítico, en que el hombre había sido cazador, pescador o recolector de frutos salvajes, había sido nómada y había vivido pegado a las circunstancias de la caza, a la trashumancia de la manada de que se alimentaba, aparece el hombre sedentario del Neolítico con una economía constructiva y organizada, en que junto a las leyes de la tierra actúa también la voluntad del hombre. Probablemente agricultura y pastoreo no nacen al mismo tiempo ni son productos de una misma cultura, pero al fin llegan a fundirse en pueblos de origen mixto.

Naturalmente, cuando aparece uno de estos descubrimientos transformantes en la historia del hombre se ha llegado a un momento, podíamos decir, de "plenitud de tiempos", en que las circunstancias climáticas y ambientales han colaborado con la voluntad y la inventiva del hombre para conseguir este fin. El Neolítico, y por tanto la agricultura y el pastoreo, adviene después de la última glaciación, en zonas a veces desérticas, donde la escasez de lluvias hizo a los hombres agruparse en tierras fertilizadas por los ríos o los lagos cercanos. Agrupación que supuso una observación de la tierra y de los fenómenos y ciclos de la vegetación, quizá primero advertidos por la mujer, de donde le vino su categoría, a veces su jefatura, en las primitivas culturas agrícolas.

La mezcla de un fenómeno geográfico y biológico, la concentración humana en zonas secas, señala este juego naturaleza-hombre. Lo que llamamos "el creciente fértil" es cuna de esta floración vegetal y de animales domésticos: los cereales en estado silvestre en Mesopotamia y en Asia Menor, que luego pasarían a Egipto y de allí a Europa; la vid que partiendo igualmente de Mesopotamia cruzaría a Grecia y al Egeo, en el período creto-micénico, para pasar de allí a Italia, Francia y España, hasta que los romanos la llevasen a Centroeuropa. Igual podíamos

decir del olivo mediterráneo o de animales domésticos, como la oveja, el asno o el caballo, aun cuando la domesticación de este último haya que situarla en la Edad del Bronce, no llegando a Egipto hasta la invasión de los hiksos (1700-1580 antes de Jesucristo).

Cuando la agricultura domina la economía del mundo, si bien siguen existiendo sociedades humanas cazadoras o que viven de la pesca, hay un invento básico para el cultivo del suelo: el arado. No desdeñemos tres grandes hallazgos del Neolítico: la cestería, la cerámica y los tejidos, cuya importancia no es preciso recalcar, pero cuyo estudio nos llevaría mucho espacio. El arado se nos presenta como algo esencial para el progreso agrícola. Desde muy antiguo se vio la necesidad de mullir la tierra hasta una cierta profundidad, de mezclarla y voltearla, para que las capas interiores se pongan en contacto con los agentes atmosféricos. El primer tipo de arado es sumamente sencillo: un palo cuya punta está endurecida al fuego. Aún en tribus de Oceanía se ve este primitivo arado o en otras (islas Fidji), por ejemplo) se usa como arado una costilla de ballena.

Cada pueblo le habrá dado una versión a su tipo de arado y hasta le habrá buscado un origen. Para los libros sagrados chinos el arado sería inventado en el año 3200 antes de Jesucristo por el emperador Chin-Noung, cuyo nombre significa "el labrador divino", fijando así en una fecha y en un nombre lo que se debe al anonimato de un pueblo y a un largo espacio de tiempo. Para Grecia sería Demeter la que lo entregaría a Triptolemo. En la batalla del Maratón un héroe griego lucharía con un arado (simple tronco bifurcado en dos ramas, la larga como timón y la corta y ancha como reja). Hesiodo nos describiría un arado compuesto ("pektion arotron") con tres partes: el "gyes", pieza de madera curvada que corresponde a la parte inferior del timón, la reja ("onnis") "que escarba la hierba como los colmillos del jabalí" y su punta ("nymphe").

Durante años y siglos el arado romano se ha utilizado en todo el mundo, prácticamente, con ligeras variantes de escasa importancia. El arado romano de construcción sencilla se componía de reja, dental, timón y esteva. Se le empleaba para alomar, para ayudar a los trabajos invernales de drenaje, proteger los cereales recién sembrados contra un enfriamiento excesivo provocado por la lluvia, etc. El arado trazaba el surco, llevando acopladas, según la densidad del suelo, clavijas o tablas en uno de los lados del dental y esparcía la tierra apelmazada a los dos lados por el peso de la reja y del dental, formando caballones. Plinio nos habla de la labor de gradeo para deshacer los terrones después de la arada. Este arado romano siguió casi sin modificar hasta el siglo XVIII en que Arbukhnot, en 1774, dio la primera teoría del volteo de la tierra, que llamó la atención de todo el mundo y atrajo el interés y la protección del presidente Jefferson. Desde esta fecha a las grandes maquinarias agrícolas de nuestros días hay un rápido proceso evolutivo de perfeccionamiento.

* * *

A estos ejemplos, rápidamente expuestos, se podrían añadir otros más de gran antigüedad y de máximo interés, como la rueda o el barco. Ambos, medios de transporte y, por tanto, de exploración, de colonización, de comercio.

En el rodillo de arrastre por rodadura, que servía, por ejemplo, para el transporte de grandes piedras para construcciones, quizá tenga su origen la rueda. El movimiento de rotación que preside la mecánica cósmica y que se manifiesta en el giro del rodillo parece el primero de los de trayectoria regular o geométrica que el hombre obtuvo valiéndose de dispositivos apropiados. Probablemente esté en la varilla giratoria para producir el fuego la primera aplicación de la rueda. Llegó la rueda a estar tan identificada con el fuego y con el sol que en culturas muy distintas es la rueda, bien de disco lleno, bien de radios, uno de los símbolos solares más frecuentes.

Hasta hace días el problema de si el indígena americano conoció o no la rueda ha suscitado debates. Hoy se puede decir que la afirmación de que los primitivos indios del Nuevo Mundo no conocieron la rueda es totalmente inexacta, cuando los indios estaban tan familiarizados con este principio que incluso hacían juguetes montados sobre ruedas (*Natural History Magazine*, Nueva York, octubre 1950). El que no la usaran en la proporción que nosotros se debe a otros aspectos que no entramos ahora a analizar.

El barco en sus primitivas versiones de la balsa

o la canoa ha sido uno de los inventos que más ha aumentado la dimensión del hombre en el mundo. Siglos y generaciones de hombres arriesgados que en medios poco seguros, demasiado frágiles, han cruzado mares y océanos. ¿Cuántos lugares hasta hace poco tiempo recónditos de la Tierra no se habrán poblado después de temerarias navegaciones? En el año 1947 el etnólogo Thor Heyerdahl se lanzaba a una difícil aventura, con otros compañeros de expedición, a través del Pacífico. El mismo nombre de la balsa, *Kon-Tiki*, era el título de "Eterno" que se daba a aquel supremo dios inca, Viracocha. Venía con ello a aportar una prueba al problema planteado por las misteriosas relaciones y semejanzas entre monumentos megalíticos peruanos y aquellos otros, a miles de kilómetros, de la isla de Pascua. Precisamente en estos días sigue el mundo con atención preocupada la ruta de la carabela *Niña II* que, a casi quinientos años, intenta repetir la otra gloriosa aventura de Colón.

* * *

La imprenta, la electricidad o la energía atómica han conmovido al mundo y han sentado las bases de un nuevo "modo de ser", pero ninguna de ellas ha nacido sin tener como un substrato esos inventos anónimos que han abierto camino, amplio y libre, a nuestros días.

LA HISTORIA DEL COMERCIO EN EL MARCO DE LA HISTORIA GENERAL

por MANUEL TEJADO

Catedrático de Historia de la Escuela Profesional de Comercio de Valencia.

1. *Historia estática, historia dinámica.*

En el campo de las concepciones de la Historia y de lo histórico, desde los lejanos tiempos de Herodoto hasta hoy, se han alumbrado teorías muy distintas. No es éste el momento de analizarlas, ni siquiera esquemáticamente. Baste la consignación del hecho.

Sin embargo, hemos de llamar la atención sobre el salto gigante —al menos hoy así lo calificamos— que, en orden a la manera de concebir y de hacer la Historia, se ha dado en los últimos decenios y, casi, en los últimos años: se ha abandonado, cubierta de invectivas o despreciada sin conmisericordias, una his-

toria que estaba montada sobre acontecimientos singulares: la historia de nombres, fechas, reyes, batallas y tratados, y ha sido sustituida por la historia que busca la *colectividad* y las estructuras —económicas, sociales, culturales— en que está inmersa. De la historia "événementielle", individualizada, hemos pasado a la *historia estructural*.

A tenor del cambio en la concepción han variado también los métodos históricos: la vieja Historia —el envejecimiento ha sido casi repentino, se da la fecha de 1950 como la del triunfo clamoroso de la nueva Historia, a raíz del IX Congreso Internacional de Ciencias Históricas— estaba anclada en el dato aislado, considerado tanto más expresivo cuan-