

En una conquista puede haber actos reprochables, por los que se puede pedir perdón, y actos beneficiosos por los que se puede dar las gracias. En España podemos tener un buen ejemplo. Admiramos a los primitivos pueblos iberos, celtas y celtíberos y lamentamos que se romanizaran, pero todos sabemos que esa romanización fue en definitiva más constructiva que destructiva. Está claro que debemos mucho a Roma.

Creo que es el momento de pensar en las cosas que México puede agradecer, probablemente muchas más que las que puede reprocharnos y, esta forma de plantear las cosas invita a la amistad y a la concordia.

Muchos fueron los beneficios de la conquista para los aztecas y para la gente que ahora vive allí. Pero como soy un científico y no un historiador, voy a contribuir a ese espíritu de concordia aludido refiriéndome solamen-

Lo que México debe agradecer a España

EDUARDO BATTANER

te a dos aportaciones españolas a la cultura mexicana: el alfabeto y el sistema de numeración. Estos son realmente los dos grandes inventos de la humanidad (y no la rueda como se suele decir).

En la España de los conquistadores se disponía del mejor sistema de escritura: el alfabeto. Había sido heredado del latín y del griego. Y se disponía del mejor sistema de numeración, posicional y con cero, heredado de los árabes y estos de los hindúes.

El sistema de numeración azteca consistía en la combinación de unos círculos a modo de numerales, que iban del 1 al 13, y de 4 signos: Tecpatl (cuchillo de pedernal), Calli (casa), Tochtli (conejo) y Acatl (carrizo). En total, con estas combinaciones podían representar $13 \times 4 = 52$ números. Pero la sucesión de estos números se conseguía aumentando en una unidad tanto los numerales como los signos; ambos a la vez, en el mismo paso. El orden de los signos era carrizo, pedernal, casa y conejo. Así, después del 2-carrizo venía el 3-pedernal, luego el 4-casa, el 5-conejo, el 6-carrizo, etc. Pueden imaginarse que este sistema podría ser útil para recordar acontecimientos pero no para operar matemáticamente. Con este sistema no se puede realizar una simple suma.

El sistema de escritura era muy primitivo, consistiendo en glifos que a veces representaban una palabra con un dibujo expresivo, y a veces se com-

binaba dos o tres glifos a modo de sílabas para formar una palabra. Es posible que así podrían registrarse acontecimientos históricos pero la lectura servía básicamente a quien sabía de antemano lo que estaba escrito. Además había colores en los dibujos que formaban parte del significado. Tampoco había un orden preestablecido (izquierda-derecha, arriba-abajo), sino que le historia que se contaba establecía la dirección de interpretación. En todo caso, el sistema de escritura era muy inferior al alfabeto.

La ciencia puede progresar si se dispone de un sistema bueno de numeración para que puedan realizarse operaciones matemáticas y de un sistema bueno de escritura para poner en contacto a científicos de diferentes lugares y de distintas épocas.

También hacen falta centros de formación; hacen falta universidades. Si se puede decir que la conquista de México capital se produjo en 1521, es también de agradecer que su univer-

sidad se abriera en 1551, sólo 30 años después, casi a la par que la de Granada (1531). En 1578 empezaba también su andadura la universidad de Puebla. La creación de universidades fue fundamental para el desarrollo de la ciencia, en Europa, en América, en Filipinas etc. No hablemos de beneficiosos inventos como la reja de hierro para arar, o la misma rueda, porque sería prolijo.

Espero haber transmitido mínimamente que es preciso enfocar los hechos históricos con espíritu de concordia, con espíritu incluso de fraternidad como la que ha habido desde hace 500 años entre México y España, sólo empañada por la nefasta leyenda negra. Cuando estuve en México, el tema de la conquista salía frecuentemente a relucir, pero salvo en lo que respecta a esta discusión, el ambiente de entendimiento y penetración era extraordinario. El tener una misma lengua en tierras tan alejadas une mucho.