El primer viaje de Colón

Autor:
Data de publicació: 04-11-2013

El primer viaje de Colón

José Antonio Hurtado García

Cuando un error entra en el dominio público, ya no sale nunca más de él; las opiniones se trasmiten hereditariamente. Y, al final, eso se convierte en la Historia.

Rémy de Gourmont.

Pues bien, voy a tratar de demostrar que la ruta que se le atribuye a Colón en su Primer Viaje, y que jamás volvió a utilizar no es mas que eso, un error, un tremendo error que se ha convertido en Historia.

En primer lugar, el "Diario de a bordo" que es de donde se extraen los datos para fijar la ruta, trae dos "cuentas", una denominada "larga" o "verdadera" que según la historiografía es la que Colón llevaba en secreto para que la marinería no se asustase si el viaje era demasiado largo, y una segunda cuenta llamada "corta" o "falsa" que es la que exponía públicamente para saber el camino recorrido. Si consideramos únicamente la cuenta "verdadera", y estimamos que toda la tripulación era de Castilla (Andalucía en aquella época al igual que Cantabria o Basconia, eran Castilla), y que Colón hacía casi diez años que no navegaba, hemos de suponer lógicamente que la unidad de medida era la legua marinera castellana, unidad que se definía como "de a veinte" porque en el Ecuador 20 leguas equivalían a un grado de circulo máximo terrestre.

Parece complicado, pero es sencillo, el Ecuador mide 360x20 = 7.200 leguas, y no hay que utilizar el número pi, ni número decimales, ya está calculada la longitud de la circunferencia terrestre. Mediante tablas, tenemos la longitud equivalente a la altura de cualquier paralelo, y sabiendo las leguas navegadas a lo largo de un paralelo, sabemos los grados en dirección E u W que nos hemos alejado del punto de partida. Como digo un procedimiento sencillo para los marinos de la época.

Por ejemplo, vamos a imaginar que en dirección W hemos navegado 60 leguas a lo largo del paralelo de 20ºN, vamos a la tabla que nos dice que 1 legua en el paralelo 20ºN tiene una equivalencia equinoccial (es decir ecuatorial) de 1,064 leguas, por tanto, nuestras 60 leguas equivalen a la altura del Ecuador a 60x1,064 = 63,85 leguas. En el Ecuador, cada 20 leguas son un grado, esto indica que nos hemos desplazado 63,85/20 = 3,2ºW.

Esto se puede hacer con tablas, pero también con regla y compas elementos indispensables en la navegación, y eran cococimientos básicos de cualquier piloto en la época que nos ocupa, estando sobradamente acreditado sin más que leer por ejemplo a Raimon Llull que es un siglo anterior.

Si teniendo en cuenta la hipótesis de que Colón viaja en ese primer viaje a la altura del paralelo 28ºN, intentamos plasmar sobre un mapa el recorrido de la cuenta "verdadera" añadiendo el rumbo que se designa cada día, nos

encontramos con la sorpresa de que Colón llego a descubrir : ¡La Florida!, tal y como demuestro en la imagen adjunta.

Pero es evidente que Colón, no llegó jamás a La Florida, se quedo en una isla de las Lucayas, ¿que ocurre?. La historiografía clásica ha dado muchas vueltas al problema; en primer lugar a "acortado" las leguas diciendo que Colón utilizó leguas italianas o portuguesas, sin tener en cuenta que todos los declarantes de los Pleitos Colombinos declaraban en leguas con toda tranquilidad, lo cual quiere decir que asumían leguas castellanas.

Es más, cuando en el Diario se utiliza una medida que no es de uso corriente, se remarca, y así, cada vez que utiliza millas especifica claramente que son leguas de 4 millas (la equivalencia coriente era de 3 millas por 1 legua), mientras que no habla para nada de leguas portuguesas o italianas.

Se añade, que el valor proporcionado por el "Diario" es el rumbo de timonel, y no el rumbo real seguido en ese día; rumbo de timonel es el que el capitán indica al timonel que debe de marcar, y el rumbo real es un cálculo partiendo de la situación del día anterior, la desviación sufrida por la nave como consecuencia de la corriente y del viento, de la declinación magnética del lugar donde se está situado (ya que el norte se mide sobre la brújula y el norte magnético no coincide con el geográfico), y que por tanto sin todos esos valores es imposible conocer la ruta que siguió Colón.

Desde el siglo pasado varios navegantes han intentado seguir este primer viaje colombino, y sobre su experiencia, y diversas hipótesis sobre los campos magnéticos, han establecido "sus" rutas; la más famosa es la del teniente de la marina norteamericana McElroy en el primer cuarto del siglo XX; fué patrocinada por la Universidad de Harvard, y sobre los datos de dicha navegación el historiador, tambien americano, Samuel Elliot Morison estableció la ruta que ofrezco más abajo y que es la que la historiografía ha adoptado como la "ruta colombina del primer viaje".

Dicha ruta, adoclece de los siguientes fallos: en primer lugar "acorta" la legua en una cantidad próxima al 20%; en segundo lugar ya presupone que el punto de llegada es la isla de San Salvador como demostró en su día el profesos Keith Pickering, en tercer lugar, para llegar a dicho punto necesita navegar un 11% más de leguas que las navegadas según el "Diario"; por último, no explica porqué Colón utiliza leguas de 4 millas en lugar de leguas de 3. Es evidente que cuando se presenta la ruta, todo esto no se explica, y así es como un error sin sentido alguno se ha convertido en Historia. Porque Colón, que en teoría descubre esa ruta, no la vuelve a utilizar nunca más.

Según las probanzas de Dn. Diego Colón en los Pleitos Colombinos, las llamadas expediciones andaluzas, y expediciones menores fueron posibles porque a la mayoría de los dirigentes de dichas expediciones fué el propio Colón el que les enseñó a cartear. Ninguna de esas expediciones utilizó nunca la ruta que nos porpone el Sr. Morison, y estaría aquí fuera de lugar ennumerarlas y dibujar sus derrotas.

Conviene ahora preguntarse, ¿es posible entonces determinar cual fue en verdad la ruta del primer viaje?, yo creo que si, que es posible y para ello lo primero que hay que hacer es fijarse en las distancias navegadas, según el "Diario" unos cuantos días que expongo en la tabla de más abajo y que nos van a dar varias pistas de como tratar esa información.

FECHA
LEGUAS
FECHA
LEGUAS

9 septiembre(1)
15
15 septiembre
33

9 septiembre(2)
30 (15x2)
27 septiembre
24

10 septiemre
60 (15x2x2)
28 septiembre
14

11 septiembre(1)
20
29 septiembre
24

11 septiembre(2)
20
30 septiembre
14

12 septiembre
33
1 octubre
25

13 septiembre
33
2 octubre
39 (14+25)

14 septiembre
20

Lo primero que se observa es que hay varios números "redondos", y lo segundo es que unos parecen estar relacionados con otros, pero eso indica que no son datos reales de navegación, es probabilisticamente imposible que un fenómeno real produzca unos números que en un 32% esten relacionados; así que si no son los datos de la navegación, ¿qué pueden ser?; lo mismo que serían en la actualidad, las proyecciones sobre una carta de navegación, de los datos de la navegación real.

Por lo que debemos de dar por sobreentendido que en esos datos ya se ha tenido en cuenta el arrastre de los vientos y la declinación magnética del lugar; exactamente igual que hoy un piloto pasa una ruta a otro en una carta de navegación; con la diferencia de que expresados matemáticamente y sin dibujar. ¿porqué dos "cuentas"?, por lo mismo que en la actualidad, porque se ha utilizado un sistema cartesiano de dos ejes para representar la ruta, y una cuenta corresponde al eje del paralelo y la otra al del meridiano.

El problema consiste en que no todos los días de navegación, tenemos un número para la cuenta "corta", el "Diario" es

ambiguo y se suele despachar con frases como "anotando menos por la dicha causa", para esos días voy a establecer la hipótesis adicional que ponga lo que ponga el "Diario", en la ruta que intento trazar la proyección sobre el paralelo es idéntica a la proyección sobre el meridiano, con lo que llego a la gráfica de más abajo.

He tomado como día de cambio de rumbo SE a NE el día 19, porque es el día en que el Diario cambia de rumbo, y en todo lo demás no he necesitado para nada los rumbos ya que las dos coordenadas me lo definen inmediatamente; y entonces es cuando aparece la primera sorpresa; si mido los grados que forma la derrota con el paralelo, me da un valor en torno a los 42º; y es éste un valor crítico, ¿porqué?, por que para la precisión de la época podemos suponer que 42º y 41,3º son idénticos (no debemos de olvidar que se trabaja con regla y compás, y transportador de ángulos). ¿Que ocurre con el valor de 41,3º?: que cuando navego 4 unidades en la dirección de la derrota, la proyección sobre el paralelo se desplaza 3 unidades. ¿Cuantas millas tiene una legua en el Ecuador?: 3, pero para recorrer esas tres millas sobre el Ecuador, necesito navegar 4 millas en la dirección de la derrota.

¡Ahí está la explicación de las leguas de 4 millas!. Por tanto es confirmación de que las hipótesis que estoy realizando son correctas, y además con leguas castellanas de "a veinte".

Ahora, ya tenemos dibujada la ruta sobre un "mapa" del siglo XV, pero no podemos sin más trasladarla a un mapa actual, porque desde el siglo XV hasta aquí han cambiado mucho las cosas; en primer lugar el N no es el mismo, y aunque las coordenadas ya vengan "limpias" de la declinación magnética local, el N del mapa del siglo XV se trazó según la brújula, y por tanto no es el actual de nuestras cartas actuales. Teniendo en cuenta diversos estudios he supuesto que entre ambos hay una desviación de 3,5º. Pero además, los portolanos mallorquines o portugueses de dicho siglo tenían una representación del Mediterráneo que era tal que el paralelo que pasa por Gibraltar, Tunez y Rodas, estaba inclinado 9º (en algunos portolanos más) con respecto al paralelo real.

Para aquellos lectores que sepan algo de "ciencias" significa que hay que hacer un cambio de coordenadas, para los demás dicha frase no tiene sentido; en definitiva hay que tomar los números que tenemos del "Diario" y multiplicarlos y sumarlos por una combinación de los senos y cosenos de los ángulos mencionados, 9º y 3,5º, para que así me den otros números que son los que puedo llevar a un mapa actual; y para esto no tengo soluciones, el que sepa matemáticas le resultará facil hacer la transformación, y el que no las sepa ha de creer como un acto de fe, así que mediante una hoja de cálculo yo he realizado las trasformaciones y está todo a punto para comenzar a dibujar la ruta, pero...

¿Cual es el origen?, desde donde se ha de comenzar, porque ahora, todo el mundo sabe cual es el meridiano cero (El de Bruja Verde en Inglaterra), pero en esa época no existía, ¿cual es el cero?; el "Diario" tiene la exxplicación "La punta más occidental de la isla de El Hierro". Así que tomaré ese punto como inicio, y la figura siguiente nos ofrece la gráfica de la ruta.

Esta ruta navega exactamente las leguas que dice el "Diario", deja a la flotilla a 6 leguas de tierra en el momento del "descubrimiento" (frente a las 2 que dice el "Diario") lo que significa que tiene un error inferior al 3 por mil; utiliza las leguas castellanas "de a veinte", explica cuando y porque se usan leguas de 4 millas; y similar a esta ruta es la utilizada por Colón en sus siguientes viajes, y en el resto de expediciones que según testigos conducían hombres enseñados a "cartear" por el Almirante.

Si la exactitud matemática confirma la bondad de las hipótesis; si las tradiciones posteriores avalan que la primera sea como la que muestro, si razones historicas documentales que no expongo para no alargar el artículo confirman que el "Diario" está escrito "a dos letras" para que nadie pueda saber el camino en modo seguro; si se utilizan los sistemas de medidas de la época y lugar sin acogerse a innecesarios extranjerismos, ¿que impide que la ruta que propongo sea considerada como la ruta real del primer viaje?:

La Historia, esa Historia que se crea en base a errores hechos llegar hasta la opinión pública, y si no preguntemos al "hombre de la calle": ¿Que, y cuantos, barcos llevaba Colón cuando fué a descubrir América?, la respuesta de la mayoría será tajante: tres carabelas....., pues no, dos carabelas y una nao.

FUENTES:

"Diario de a bordo". fotocopias de los originales de Vtr 6 y 7 de la Biblioteca Nacional.
Alvar Manuel. "Diario del Descubrimiento". Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.. Las Palmas de Gran Canaria. 1976. Edición fascimil y paleográfica. 2 Volúmenes.
Colón, Hernándo. "Historia del Almirante". Historia 16, Madrid, 1984 Edición: 3ª.
de las Casas Fray Bartolomé. "Historia de las Indias". Fondo de Cultura económica. Mexico 1965. 2ª Edición.
Llull, Raimon. "Arbre de Sciencia, Obres de Ramon Llull". Palma de Mallorca 1926. Tomo XIII.
Muro Orejón. Antonio. "Pleitos Colombinos". Escuela de estudios Hispano-americanos, Sevilla, 1984 Edición: 1. 5 Volúmenes.

BIBLIOGRAFIA:

Cortesao, A. "Historia da cartografía portuguesa". Junta de Investigadores de Ultramar. Coimbra 1970.

Fall, Yoro K. "L´Afrique a la naissance de la cartographie moderne". Karthalá, Paris, 1987 Edición: 1.

Heers Jacques. "Cristóbal Colón.". Fondo de Cultura Económica., México., 1994 Edición: 1ª, 1ª reimpresión.

Morison, Samuel Eliot. "Admiral of the Ocean Sea". Little, Brown & company. 1954. 1ª, 7ª reimpresión.

Obregón, Mauricio. "Colón en el mar de los Caribes". Uniandes. Bogotá 1992. 2ª Edición.

Peck, Douglas T. "Reconstruction and analysis of the 1492 Columbu´s log".Conference. Society of History of Discoveries, Fort Laudendale, 1988

Pickeering, Keith. "The First Voyage Of Columbus".Maine University 1991.

Pickeering, Keith. "The navigational Mysteries an Fraudulent Longitudes of Cristopher Columbus". Conferencia 1997 .

Rey Pastor, Julio. "La Cartografía mallorquina". Consejo Superior de Investigacones Científicas, Madrid, 1960 Edición: 1ª

Proyecto Clío