

Aventuras y desventuras del descubrimiento

Guía de Lectura 5

EN EL QUINTO CENTENARIO DE LA MUERTE DE COLÓN

Aventuras y desventuras del descubrimiento

*Dedicado a la memoria de Carlos
Javier Gonzalo Bernal, amigo y
compañero de tantos años*

Todos sabemos que el 12 de octubre de 1492 Colón al mando de su pequeña expedición llegó a América (o mejor a una isla del Caribe)...

Este descubrimiento cambió la historia de la humanidad de una forma muy profunda. En realidad, resulta tan evidente su importancia que a veces se nos olvida. Por eso mismo, no está de más recordar la ingente labor de aquellos hombres que hicieron posible el descubrimiento y la posterior exploración de América. Fueron gentes de un valor e ingenio extraordinario que realizaron cosas que hoy nos parecerían increíbles (¿porqué se habla tan poco de sus hazañas?). También, por qué no decirlo, hubo cosas horribles, pero en la historia siempre pasa lo mismo, en las situaciones extremas sale lo peor y lo mejor del hombre.

El descubrimiento fue cosa de muchas personas y de muchas naciones, Colón era italiano como Vesputio, Magallanes era portugués, como lo fue el gran científico Núñez, pero también hubo muchos españoles (casi todos de la corona de Castilla) que participaron en el descubrimiento, tales como los hermanos Pinzón, Juan de la Cosa, y después Cortés, Pizarro o Elcano, por solo citar algunos de los más conocidos. En las páginas que siguen hablaremos además de algunos otros menos conocidos, pero también importantes.

Se han escrito muchos libros sobre aquellos años de tantas proezas, aquí, como somos simples aficionados, nos fijaremos en algunos de sus muchos rincones, procurando prestar atención a los conocimientos geográficos y astronómicos de la época, también nos detendremos en las relaciones de nuestra ciudad con los avatares del descubrimiento. Para completar el guiso añadiremos anécdotas y cosas menudas, pero curiosas.

EL COMERCIO Y LOS CAMINOS

Durante muchos siglos, los mercaderes europeos obtuvieron grandes ganancias a través del comercio con el lejano Oriente. Hacia el siglo XV las rutas usuales se vieron muy perturbadas por la expansión de los turcos y por la situación política en general. Estas circunstancias favorecieron la idea de ir a las Indias por mar. Por otro lado, los reinos de la península ibérica (que antes de los Reyes Católicos eran unos cuantos) estaban viviendo un momento expansivo, la sociedad era dinámica, y sobraban gentes aventureras y con ganas de prosperar y enriquecerse con los viajes. Y al fondo, la posibilidad de comerciar directamente con los pueblos orientales.

Los portugueses, que empezaron antes sus viajes de exploración, trataron de llegar circunnavegando África. Sus hazañas fueron más que notables y, aunque aquí no nos ocuparemos apenas de ellas, es justo reconocer que fueron tan impresionantes como las de los españoles y que a la postre tuvieron un gran éxito.

Ahora bien, para llegar a Asia, o mejor, a los lugares donde se podían conseguir las apreciadas mercancías también se puede ir dando la vuelta por América, sólo que entonces no se sabía ni siquiera que existía América, ni tampoco lo difícil que era el camino...



Toscanelli, 1474

EN EL SIGLO XV TODO EL MUNDO -CULTO- SABÍA QUE LA TIERRA ERA REDONDA

Todavía se suele decir en muchos libros que antes de Colón la gente pensaba que la tierra era plana: Eso es FALSO!! Los griegos ya se dieron cuenta de que la Tierra es esférica y toda la astronomía que desarrollaron lo asume. Se dieron muchos argumentos teóricos y además se hicieron estimaciones del tamaño.

En la Edad Media, a medida que se fue rescatando la herencia clásica, también se aceptó de forma generalizada la idea de que la tierra era esférica. Pero en lo que no había acuerdo era en el tamaño. Había varias estimaciones y el dato era muy importante.

En la época de Colón no se conocía con exactitud el tamaño de la Tierra. Algunos pensaban que el tamaño de la tierra era más o menos el correcto (con una circunferencia en el ecuador de unos 40.000 kilómetros.), basándose en la estimación de Eratóstenes. Sin embargo, otros autores se inclinaban a pensar que era menor, basándose en las medidas de Posidonio, recogidas por Ptolomeo y usadas por diferentes autores árabes (en general, la estimación de estos autores, en números redondos estaba en torno a 30000 km.). Colón estaba entre estos últimos. Con esta idea, pensaba que Asia se encontraría relativamente cerca, por lo que sería posible navegar hasta ella. Y eso fue lo que propuso, primero en Portugal y luego en Castilla.

Uno de los argumentos para probar que la tierra es esférica consiste en observar que, al alejarse los barcos, lo último que desaparece es la parte superior de las velas.

Más interesante es observar que la posición de las estrellas cambia a medida que nos desplazamos hacia el sur, apareciendo estrellas que son invisibles más al norte. Otro argumento astronómico se apoya en que, en los eclipses de luna, la sombra que proyecta la tierra es circular lo que confirma la idea de que es esférica. Finalmente, también se puede dar como prueba el hecho de que los eclipses de luna (y otros fenómenos) ocurran a horas diferentes en meridianos diferentes.

Todos estos razonamientos aparecen ya en muchas obras antiguas, en particular, los recogen Aristóteles y Ptolomeo.

Hoy quizá no lo podamos apreciar, pero en su momento tuvo que ser un descubrimiento impresionante y sorprendente.

EL LARGO CAMINO DE COLÓN

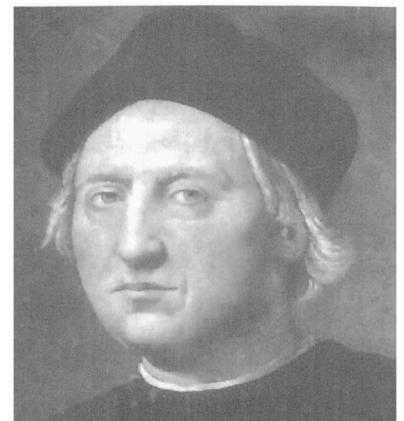
Aunque hoy los viajes famosos de Colón son los que le llevaron a América, para él debieron ser todavía más difíciles y enrevesados los que hizo para dar a conocer sus proyectos. Durante muchos años estuvo en Portugal donde contrajo nupcias con una mujer de la alta sociedad, Felipa Moniz de Perestrelo, lo que le tuvo que abrir muchas puertas. En cualquier caso era un navegante experimentado y con un considerable prestigio. Sin embargo, cuando propuso a la monarquía portuguesa en 1484 que financiara su proyecto de ir navegando a las Indias por el oeste, se consultó a una comisión de matemáticos y cartógrafos que desaconsejaron el viaje. En ese momento, Portugal estaba muy ocupado en expandir sus dominios hacia el sur de Africa, y las perspectivas de encontrar un camino hacia las Indias por Oriente eran muy buenas. Así que era lógico no hacer demasiado caso de las ideas de un individuo, seguramente capaz, pero con algunos pájaros en la cabeza.

En la primera mitad del siglo XV hubo varios judíos conversos burgaleses interesados en asuntos cosmográficos. Pablo de Santa María fue seguramente de los impulsores, pero tenía puntos de vista bastante arcaizantes. Es curioso que este converso, al cabo del tiempo, acabara siendo obispo de Burgos, como también lo sería su hijo Alonso de Cartagena que asimismo se interesó por diversas cuestiones científicas. De todos modos, es más conocido por su labor como erudito y humanista, y sobre todo, porque cuando era obispo, hizo venir a Juan de Colonia para que construyera las agujas de la catedral.

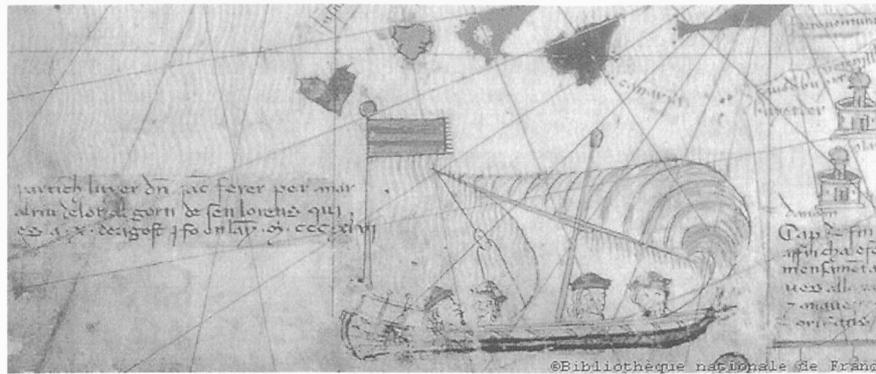
En el terreno cosmográfico, la obra más interesante es la del también judío converso burgalés Alfonso de la Torre. Este autor muestra esta al corriente de las tendencias del momento, así como de la tradición que pasaba por Aristóteles, Ptolomeo y los autores árabes, componiendo un trabajo bastante moderno y avanzado para la época.

Visto lo visto, Colón cogió los bártulos y sus cartas de navegar y se presentó en la corona de Castilla en el año 1485. Aquí la situación era diferente, los reyes católicos habían cedido el monopolio de la expansión africana a Portugal, por lo que podían ver con mejores ojos la proposición de Colón. No tenían nada que perder, y quizá sí podían ganar algo. Sin embargo, las cosas no resultaron fáciles para Colón, ya que, en esos años, la prioridad fundamental era la de conquistar lo que quedaba del reino de Granada, por eso no hicieron demasiado caso de los proyectos de ese genovés que eran, como poco, bastante extravagantes. Además cuando se pidió la opinión a cosmógrafos coincidieron con la que había dado previamente la comisión portuguesa.

Naturalmente, aprovechando el final exitoso de la guerra y la capitulación de Granada, Colón volvió a insistir en su proyecto. Aquí no vamos a entrar en los detalles de las idas y venidas del almirante (la bibliografía sobre esta parte de la vida de Colón es enorme), hasta que, *in extremis*, y cuando estaba dispuesto a irse a Francia para probar allí suerte, le llegó la aprobación de la monarquía.



Retrato de Colón, cualquier parecido con la realidad es pura coincidencia



Cresques, mapa de Abraham (maestro de Colón)

En muchos libros se afirma que las comisiones consultadas, en realidad, tenían razón, ya que el tamaño de la tierra es mayor de lo que había supuesto Colón; pero lo que no se suele decir es que los expertos del momento (como pasa también con los actuales) tampoco tenían mucha seguridad sobre los problemas en litigio. Por un lado, la propia estimación del tamaño de la tierra no era fiable, además se medía en unas unidades (el estadio) mal establecidas. Pero ahí no acababan los problemas; tampoco había estimaciones precisas de la distancia de Europa al extremo Oriente (la extensión de la tierra firme). O sea, lo que podían decir los expertos era que el problema era arduo, mal conocido y que el optimismo de Colón no estaba justificado. De hecho, los portugueses, aunque se habían negado a financiarle, parece ser que enviaron una carabela que no consiguió encontrar ninguna tierra. Es lógico que las comisiones dieran informes negativos, un viaje de estas características estaba lleno de peligros y no había ninguna seguridad. Si los marineros no encontraban tierra su muerte sería segura, además tampoco se conocían los vientos y la forma de regresar.

Colón, por el contrario, tendía a dar como buenos los números que más le favorecían, de modo que tomaba todo lo pequeña que podía la dimensión de la Tierra, y hacía todo lo contrario a la hora de medir la distancia desde España al Japón (que entonces se conocía como Cipango). De ese modo, pretendía hacer creíble la idea de que era fácil llegar por el Océano Atlántico. Desde luego, la estrategia de Colón tampoco nos puede extrañar, ya que la vemos a diario en declaraciones y periódicos.

Nebrija, al que hoy se le recuerda sobre todo por su gramática, y que era casi coetáneo de Colón, estuvo interesado por el problema de averiguar el tamaño de la Tierra, para lo cual, parece que observó algunas calzadas romanas con el objetivo de saber cuáles eran las medidas de longitud que usaban los antiguos. En otras palabras, el problema distaba mucho de ser aclarado.

Quizá convenga puntualizar que mediciones precisas del tamaño de la Tierra sólo se pudieron realizar bien entrado el siglo XVII, utilizando instrumentos y mediciones bastantes más sofisticados que los de la época de Colón.

LAS RAZONES DE COLÓN

El hijo menor de Colón, Hernando, al escribir la biografía de su padre, señala que tenía tres tipos de argumentos para apoyar sus ideas: los conocimientos científicos, sus lecturas de autores antiguos y contemporáneos, y los datos experimentales.

De los primeros ya hemos hablado y no eran otros que la estimación del tamaño de la Tierra. Los segundos consistían en utilizar opiniones de otros geógrafos y cosmógrafos anteriores. Se suele citar sobre todo a Pietro d'Ailly, Ptolomeo, Marco Polo y Toscanelli que realizó un mapamundi que pudo ver Colón. Es evidente que, como buen negociante, Colón aprovechaba las afirmaciones más favorables a sus tesis, dada la gran oscuridad del tema.

Herrnando Colón fue el menor de los dos hijos de Colón, y nació de su relación con una mujer andaluza, Beatriz Enríquez. Hernando acompañó a su padre en su último viaje y, al parecer, dio muestras de un gran valor. Además escribió una biografía de su padre con mucho valor documental y fue hombre de gran cultura, así como buen matemático y científico. A su muerte dejó una biblioteca particular impresionante, de la que también formaban parte los libros de su padre, de más de 15000 volúmenes.

Finalmente los datos empíricos a los que se refiere Hernando Colón hablaban de la aparición de maderas no conocidas, de dos cadáveres con rasgos no europeos, de testimonio más o menos ambiguos de marinos de haber avistado islas, etc.

Cuando se habla de los datos que tenía Colón antes de hacer sus viajes, siempre se discute sobre si conoció a un supuesto piloto que, antes de fallecer, le habría informado de un viaje en el que se habría llegado a tierra, seguramente en alguna isla. La historia, o más bien la leyenda, del piloto ha hecho correr mares de tinta, y ha sido objeto de las más variadas interpretaciones, aceptándola con más o menos matices unos y rechazándola otros. Así que dejamos a juicio del lector más intrépido la tarea de bucear en la bibliografía para ver si llega a alguna conclusión definitiva.



Ptolomeo, 1482

LAS QUEJAS DE LA NOBLEZA

Ciertamente, negociar con Colón tampoco debía ser fácil, ya que no sólo solicitaba financiación para sus viajes oceánicos, también quería que se le garantizaran una serie de privilegios (que incluían el diez por ciento de todas las hipotéticas ganancias) así como el título de almirante, título que en Castilla rara vez se concedía. El caso es que finalmente consiguió que los reyes firmaran un documento en el que se le garantizaba lo que había pedido. Lógicamente, gran parte de la nobleza castellana se quejaba amargamente de que se dieran tantas prebendas a un individuo, que no dejaba de ser un pedigüño sin mérito conocido, mientras que la política general de los Reyes Católicos con la aristocracia era precisamente todo lo contrario. Para salir al paso de estas quejas, Fernando el Católico (al que la inmensa mayoría de los historiadores reconocen sus dotes como político y diplomático) explicó a sus nobles que no tenían de que preocuparse, ya que, si, como ellos pensaban, Colón estaba equivocado, se le estaría concediendo la décima parte de nada, que era bien poco.

Anécdotas aparte, resulta claro que los Reyes Católicos pensaron que no era mucho lo que se jugaban y que quizá podía merecer la pena. El hecho de conceder un porcentaje elevado a Colón da una idea de que no albergaban muchas esperanzas de conseguir grandes ganancias.



Grabado de la nave de Colón (1510).
Aparece en "Carta portuguesa del Océano
Índico"

EL PRIMER VIAJE

Para este primer viaje, Colón contó con la ayuda de los hermanos Pinzón, navegantes de Palos de la Frontera que tuvieron una importancia decisiva en toda la preparación del viaje. Por otro lado, el primer lugar que visitó Colón, cuando llegó a España en 1485, fue el monasterio de la Rábida, que está muy cerca, por lo que su relación con esa zona era ya muy antigua. El tozudo genovés se vio de esta manera embarcado en su propia aventura y se hizo a la mar, pensando que llegaría a las Indias.

¡Afortunadamente, América estaba en medio!

Colón, cuando llegó a tierra, pensaba que estaba en las Indias Orientales, o sea, en Asia. Sin embargo, al cabo algunos años, ya era opinión generalizada que lo que se había encontrado era un continente nuevo, no obstante, él siguió manteniéndose en sus trece, y siempre sostuvo que la tierra era más pequeña de lo que suponía "el vulgo" como decía en sus cartas. Lo que es la vida, se empeñaba en que no había hecho un gran descubrimiento. Los humanos somos así de curiosos.

Es frecuente decir que el descubrimiento de Colón fue fruto de la casualidad, lo que es evidente, pero no tiene nada de particular. Todos los grandes descubrimientos empiezan porque alguien está buscando *una cosa* y, al final, encuentra *otra*. En otro caso, no habría un gran descubrimiento, sino sólo rutina. Claro que lo importante no es que Colón llegara, sino que inmediatamente después se llenase el océano de barcos que iban a las

tierras recién descubiertas. Y eso, desde luego, no fue casual. Es el esfuerzo de una época, de unas gentes y de una sociedad lo que siempre acompaña a esos grandes descubrimientos. En realidad, como dijo el gran humorista Perich:

Algo debe ir mal cuando aseguramos que Fleming descubrió la penicilina por casualidad, pero que el lateral derecho de tal equipo juega con mucha inteligencia.

BURGOS Y COLON

Aprovechando el éxito de su primer viaje, Colón pudo convencer a los reyes para realizar un segundo periplo

hacia América. Este viaje contó con una infraestructura mucho mayor, y en él se establecieron las primeras colonias propiamente dichas. También aquí empezaron a surgir problemas a nuestro almirante que veía cómo la administración y gobierno de las tierras recién descubiertas era asunto que se le escapaba de las manos y que le daba más quebraderos de cabeza que las mayores tormentas. Finalmente vuelve a España en 1496. Al cabo de poco tiempo, viene a Burgos con la idea de entrevistarse con los monarcas y así poder salir al paso de las críticas a su gestión que empezaban a ser frecuentes. Aquí tuvo que esperarlos y aquí se quedó una temporada, finalmente los Reyes Católicos vinieron a Burgos porque en la catedral se celebró el enlace de su hijo Juan con la princesa Margarita de Austria. Colón aprovechó la oportunidad y consiguió que los reyes le mantuvieran sus privilegios en una reunión que mantuvo con ellos en abril de 1497 en la Casa del Cordón.

Posteriormente, las cosas se le fueron complicando a Colón, y el tercer viaje acabó de forma desastrosa para él, tanto como que llegó a España cargado de cadenas y detenido por orden real. Todavía pudo hacer un cuarto viaje, en el que también tuvo que sufrir muchas penalidades, antes de regresar definitivamente a España, para morir en Valladolid en 1506.

Para entonces, América estaba llena de barcos, y no sólo españoles.

CÓMO SE MEDIAN LAS DISTANCIAS

En el mar se medían las distancias por el procedimiento llamado de estima, que era una forma fina de decir que se calculaban a ojo de buen cubero. Colón, que no era tonto, tenía dos cuadernos de viaje, en uno ponía la distancia que a él le parecía correcta, y en otro ponía una distancia menor que era la que enseñaba a los marinos, de modo que se pensaran que no estaban tan lejos de España.

En este punto es oportuno hablar aunque sea brevemente de cómo se hacía la navegación en la época. Las técnicas de construcción naval se habían mejorado mucho, sobre todo en la península ibérica, de modo que se podía navegar, aunque los vientos no fueran favorables, gracias a la introducción de velas adecuadas. La carabela que era un tipo de nave pequeña y más bien redondeada se mostró muy eficaz para las largas travesías (Colón en su primer viaje utilizó dos carabelas y una nao, la Santa María, que era más grande y más torpe. De hecho, terminó desguazada y acabó sirviendo para construir un fuerte con su madera). En todo caso, eran muy importantes los vientos, ya que los favorables facilitaban mucho las travesías, sobre todo las más largas. Colón se dio cuenta de que la ruta más apropiada para cruzar el Atlántico era ir desde Canarias utilizando los alisios (que soplan de forma permanente hacia el suroeste) y volver bordeando el anticiclón de las Azores por su parte norte (Los vientos en los anticiclones del

hemisferio norte soplan suaves y en el sentido de las agujas del reloj, o sea, ideales para regresar a Europa).

Sin embargo, en su primer viaje, las cosas no estaban tan claras y los marinos observaban preocupados como los vientos (los alisios) soplaban favorables, ¡pero siempre para alejarse de España!

El hecho de que Colón utilizara adecuadamente los vientos da una idea de que debía ser un experimentado y sagaz navegante.

Si las distancias se medían mal, el tiempo se medía bastante peor. El sistema usual en los barcos era el de disponer de unas ampolletas que eran unos relojes de arena a los que había que dar la vuelta periódicamente. Lógicamente había un marinero de guardia que tenía que estar atento al momento en el que se acababa la arena, pero como aquello debía ser una tarea más que pesada, era frecuente que diesen la vuelta antes de que se acabase la arena. A esos errores había que sumar la imprecisión del artilugio en cuestión, lo que hacía que, a veces, cuando según los cálculos (que se solían hacer con tablas) el sol tenía que estar poniéndose, resultaba que era mediodía.

En general, en la navegación no se usaban conocimientos astronómicos y se hacía utilizando los mapas portulanos que daban con bastante exactitud el lugar de los puertos en las costas. Para navegar de un puerto a otro bastaba con seguir el rumbo adecuado, lo que era fácil de averiguar consultando estos mapas. Los portulanos además son muy bonitos porque en ellos se rellenaba la tierra firme, de la que no sabían dar un mapa detallado, con dibujos alusivos a lo que había o a lo que se le ocurría al que los hacía.

En los diarios de Colón se encuentran alusiones al uso de instrumentos astronómicos muy sencillos para medir la posición de los astros desde el barco, lo que le sitúa entre los pioneros de estos procedimientos. Se conservan diferentes estimaciones de la latitud hechas por Colón y en casi todas se aprecian errores considerables. En una ocasión parece que midió la latitud utilizando la estrella polar, con un pequeño despiste, se equivocó de estrella y claro la cuenta le salió mal... ¡en más de mil kilómetros! Sin embargo, hay que matizar que, en esa época, la estrella polar estaba más lejos del polo que actualmente (esto es debido a lo que se conoce como movimiento de precesión de la Tierra), por lo que era más fácil confundirse. De todos modos, con los medios de la época, los errores muchas veces eran de ese orden de magnitud. También es justo reconocer que algunas de las observaciones de Colón fueron bastante notables, por ejemplo las que hacían referencia a lo que hoy se llama declinación magnética y que exigían cuidado y un análisis muy avanzado para la época.

Precisamente a raíz del descubrimiento, se puso de manifiesto la necesidad de una mayor precisión para poder hacer viajes tan largos por el océano, lo que exigía uso y conocimiento de alguna astronomía, incluyendo manejo de instrumentos y tablas. Esta necesidad se ha mantenido e incrementado hasta tiempos bastante recientes, por lo que los oficiales de las marinas solían ser gentes con buena base científica. Hay que comprender que; antes de los viajes colombinos, lo normal era hacer navegación a poca distancia de la costa, lo que no exigía conocimientos astronómicos, aunque sí mucho oficio, así como estudio de los vientos y la costa de cada zona.

EL TRATADO DE TORDESILLAS

En 1494 se firmó un tratado en Tordesillas entre Portugal y Castilla que venía precedido de otros tratados similares firmados entre las diplomacias de ambos reinos en los que se trataba por la vía diplomática de delimitar las zonas de influencia.

En este tratado, que contaba con la intermediación del papado, a la vista de los nuevos descubrimientos, se repartían ambas monarquías el mundo como si de un pastel se tratase: La mitad para ti, y la otra mitad para mí. Para eso fijaron un meridiano, el llamado meridiano de Tordesillas que hacía de línea divisoria. La parte más oriental (que corresponde a una parte del Brasil actual para Portugal) y el resto para Castilla.

Naturalmente, ninguno de los firmantes se podía imaginar que, al cabo de no demasiados años, más bien serían otros países los que se los repartiesen a ellos. Y todavía menos que andando los siglos, una nación situada en la parte norte de esa América que se estaban repartiendo y que casi se despreciaba, sería la que se llevara todo el pastel.

Para determinar un punto sobre la esfera terrestre hay que conocer su longitud y su latitud. La latitud se puede conocer observando alguna estrella de referencia. Por ejemplo, en el polo norte la estrella polar estará exactamente arriba del todo (en el cenit), mientras que en el ecuador se verá en el horizonte. De modo que, en general, a medida que nos acercamos al polo irá aumentando su altura. Con este sistema podemos conocer la latitud. En realidad esto no es tan sencillo, ya que la estrella polar no está exactamente en el polo norte. En todo caso, la medida de la latitud era posible en la época de Colón, aunque estuviera sujeta a errores. La longitud es más difícil de calcular por medios astronómicos, ya que se necesita algún reloj o bien astronómico o bien fabricado en tierra. En términos prácticos el problema no se resolvió bien hasta que se dispuso de buenos relojes. Lo que no fue posible hasta el siglo XVIII.

EL PROBLEMA DE LA LONGITUD

Uno de las dificultades que tenía el tratado de Tordesillas era que se hablaba de un meridiano, pero con los medios de la época resultaba imposible averiguar dónde estaba exactamente. En realidad, para determinar de forma exacta un meridiano es necesario disponer de un sistema para medir el tiempo traído por los pelos, pero que tuvo consecuencias bien nefastas para el continente africano.

Por el contrario, se consideraba que la población de América, que evidentemente era pagana, debía evangelizarse y, por tanto, no debía ser esclavizada. Estas dos circunstancias hicieron posible el floreciente negocio de llevar esclavos desde Africa hasta América que duró varios siglos.

suficientemente preciso, cosa que ya fue señalada por Hernando Colón, del que ya hemos hablado.

Ante este estado de cosas, y como era de esperar, cada nación hacía lo que le parecía. El origen de la colonización de Brasil por Portugal está precisamente en la idea de que esa parte le correspondía en virtud del tratado. Los lusos se fueron animando y cada vez extendieron más sus dominios sobrepasando con mucho la línea inicialmente prevista, llegando hasta las puertas de

Buenos Aires. En el siglo XVIII hubo muchos enfrentamientos entre España y Portugal en la zona en litigio que acabaron con el establecimiento de unas fronteras muy parecidas a las actuales.

EL REPARTO DEL MUNDO Y LA ESCLAVITUD

Castilla y Portugal no sólo se repartieron América, sino que también acordaron algo semejante con África. Llegándose al consenso de que toda la fachada occidental de África quedase para Portugal, mientras que Castilla se reservaba algunas zonas del norte (más o menos en el actual Marruecos) cosa que era importante por razones de seguridad, ya que en esos puertos del norte de África se refugiaban los barcos que amenazaban las propias costas españolas.

En este sentido, se produjo algo curioso, los portugueses argumentaban que el Islam había llegado a toda África, y, por tanto, las poblaciones negras eran susceptibles de ser esclavizadas, como infieles que eran. Argumento sin duda traído por los pelos, pero que tuvo consecuencias bien nefastas para el continente africano.

Por el contrario, se consideraba que la población de América, que evidentemente era pagana, debía evangelizarse y, por tanto, no debía ser esclavizada. Estas dos circunstancias hicieron posible el floreciente negocio de llevar esclavos desde África hasta América que duró varios siglos.

DOS CULTURAS MUY DISTINTAS

En la América que encontró Colón convivían muchos tipos de sociedades que iban desde las más primitivas hasta otras, como la azteca, mucho más desarrollada. La primera sociedad que encontró Colón fue la de los taínos, que habitaban en varias de las islas del Caribe. El contraste entre los españoles y aquellos nativos no podía ser mayor. Los recién llegados no daban crédito cuando veían a esa gente que sólo se ocupaba de conseguir lo justo para subsistir y pasaban el resto del tiempo tan ricamente sin pegar ni golpe. Eso no cabía en la cabeza de aquellos conquistadores con ansias de medrar.

Otra cosa que les llamó poderosamente la atención fue que los caciques (palabra de origen tamo) no tenían aparentemente ningún privilegio y que, por el contrario, se dedicaban a distribuir la comida quedándose muchas veces con la peor parte. Asimismo, en las reuniones para decidir asuntos importantes, los caciques hablaban poco, dejaban hablar a todos, y, al final, *decidían* hacer lo que había opinado la mayoría. Esta clase de comportamientos son típicos de algunas sociedades primitivas, y han sido estudiados por muchos antropólogos posteriores, pero en ese momento tuvieron que ser como mínimo desconcertantes para los europeos de la época que estaban acostumbrados a unos gobernantes mucho menos amables.

Una anécdota que ilustra muy bien la diferencia entre ambas orillas del Atlántico la recoge Hugh Thomas, y es más o menos así. Un indio brasileño, hacia 1550, le decía a un francés que le parecía sorprendente que fueran los europeos a buscar madera tan lejos. El francés, entonces, le explicaba que la llevaban a Europa para que un rico comerciante pudiera teñir las ropas que lábricaba, lo cual daba grandes ganancias. El indio, no entendiendo ese afán por acumular riquezas, preguntaba si ese comerciante no pensaba morir nunca. El europeo, contestaba que, cuando muriese, dejaría sus riquezas a sus hijos. Eso ya era más de lo que el buen indio podía soportar y exclamaba: "Vosotros los franceses, sois los más grandes locos. Cruzáis el mar y sufrís grandes males, como nos contáis al llegar, y luego trabajáis duro para acumular riquezas para

vuestros hijos y aquellos que os sobrevivan ¿Es que la tierra no es suficiente para alimentarnos? Estamos seguros de que, tras nuestra muerte, la tierra que nos ha alimentado a nosotros los alimentará a ellos".

LOS OFICIOS CIENTÍFICOS DEL DESCUBRIMIENTO

La monarquía castellana, consciente de la importancia de la navegación y de los descubrimientos, fomentó las técnicas de navegación y creó la figura de Piloto Mayor, que era el que examinaba a los futuros pilotos.

Fue justamente aquí, en Burgos, en la Casa del Cordón, donde se acordó la creación de este cargo en 1508, poco después de la muerte de Colón. Para ello se reunieron los reyes con las personas más vinculadas al descubrimiento. El primero que ocupó este cargo no fue otro que el italiano Américo Vespucio. La reunión que tuvo lugar fue muy importante porque en ella también se discutió la mejor estrategia para poder llegar hasta las Indias a través de América. Naturalmente, en el fondo, de lo que se hablaba era del lucrativo negocio del comercio con el extremo Oriente. Para entonces, ya estaba claro que América era un continente y que había que buscar la forma de rodearlo para llegar a Asia.

Las dos primeras palabras que pasaron al castellano desde América y, por ende, a Europa son bien significativas: Canoa y hamaca. Las dos están tomadas de los taínos y aparecen en seguida en el diario de Colón (cuyo original se perdió y sólo se conserva en parte gracias a lo que reprodujo Fray Bartolomé de las Casas en sus obras).

La introducción de la hamaca en los barcos españoles hizo que mejorase el aprovechamiento del espacio y la higiene.

Después de esta reunión, Burgos, que era entonces una ciudad influyente, pierde protagonismo en las decisiones políticas relacionadas con el descubrimiento en favor, sobre todo, de Sevilla. De hecho, el cargo de piloto mayor estaba vinculado a la Casa de Contratación de Sevilla. Ciudad que, como han dicho algunos historiadores, fue durante un tiempo algo así como la capital del mundo.

En relación con los viajes se hizo necesaria también la mejora de las técnicas de observación astronómica, así como la realización de mapas fiables. Todo ello llevó a la creación de otros puestos como el de cosmógrafo del consejo de Indias (a veces hubo más de uno). No obstante, en general, el presupuesto fue escaso y el trabajo mucho, asumiendo en ocasiones la misma persona el cargo de piloto mayor y cosmógrafo. Muy a menudo, tampoco era posible encontrar personas suficientemente capacitadas para realizar las tareas encomendadas con las debidas garantías.

Pese a todos estos problemas, durante el siglo XVI España produjo los mejores tratados de navegación de la época, que, a menudo, fueron utilizados en toda Europa. Uno de los autores más destacados fue García de Céspedes, burgalés nacido en el Valle de Tobalina, que fue piloto mayor de 1596 a 1598, y desde entonces hasta su muerte en 1611 cosmógrafo. Hizo junto con otros científicos, como Zamorano, un trabajo de observación astronómica muy notable, en el que usaba los avances teóricos de los astrónomos contemporáneos más destacados, consiguiendo una precisión muy considerable que sólo era superada en la época por el gran astrónomo Ticho Brahe. Su obra *Regimiento de navegación*, publicada en 1606 recoge sus aportaciones y marca el

punto más alto de la teoría de la navegación de la escuela española, como señala Navarro Brotóns uno de los historiadores que mejor conoce este periodo.

Además de los tratados de navegación, había otros textos en los que especificaban los rumbos y la forma de llegar a los diferentes lugares. A pesar de su importancia, estos trabajos casi nunca se podían publicar por expresa prohibición del rey que trataba de evitar de este modo que los conocimientos marítimos castellanos pasaran a otras naciones y, sobre todo, a Portugal. Sin embargo, está bastante claro que en más de una ocasión se produjo lo que hoy llamaríamos espionaje. No sólo eso, sino que también había en el siglo XVI algo bastante parecido a lo que ahora conocemos como guerra fría. En efecto, tanto portugueses como españoles rehuyeron la confrontación directa, pero aprovechaban cualquier oportunidad para sacar ventaja.



LA VUELTA AL MUNDO

Tampoco era raro que algunos de los mejores marinos se pasaran de bando. Por ejemplo, Magallanes, que era portugués, a raíz de serias diferencias con el gobierno de su país, se puso a las órdenes de los españoles y fue el promotor de la primera vuelta al mundo pasando por el que hoy se conoce como Estrecho de Magallanes.

Este viaje fue financiado por la corona (lo que no siempre ocurría) y por un rico mercader, Cristóbal de Haro, perteneciente a una influyente familia con raíces en Burgos, que está enterrado junto con su esposa en la iglesia de San Lesmes. O sea, que nuestra pequeña y provinciana ciudad, tuvo una gran importancia en el viaje más cosmopolita de todos los tiempos.

El objetivo fundamental del viaje era, como siempre, abrir rutas comerciales. Los españoles llevaban muchos años buscando la forma de llegar a Asia atravesando América. Como hemos indicado, en la reunión de la Casa del Cordón de 1508 ya andaban en ello. Para cuando se planteó el viaje alrededor del mundo, los portugueses ya tenían establecida una red de contactos en la India. Desde casi el comienzo del siglo XM sus barcos fueron avanzando cada vez más en la costa africana; finalmente, Vasco de Gama consiguió llegar a la India después de sobrepasar el cabo de Buena Esperanza. El viaje tuvo lugar entre 1497 y 1499, es decir, poco después del primer viaje de Colón. A la expedición de Vasco de Gama le siguieron otras muchas que consolidaron la presencia de Portugal en el Asia oriental.

Para hacerse una idea de las tremendas dificultades de esta primera vuelta al mundo, bastan unos pocos datos: La expedición salió el 20 de septiembre de 1519 con 5 naves y 265 hombres. Tras muchas dificultades, luchas y desertiones de algunas de las naves, encontraron el paso hacia el Pacífico. El propio Magallanes murió luchando con los indígenas en una isla remota. Tras muchas penalidades llegaron a la zona de las islas Filipinas solo dos barcos, uno de ellos volvió hacia Panamá. El que quedaba, la nao Victoria, al mando de Elcano siguió su camino. Por si fuera poco tuvo que esquivar a los portugueses en las costas africanas. Finalmente y con sólo 18 supervivientes, llegó a Sanlúcar de Barrameda el 7 de septiembre de 1522. ¡Casi tres años de viaje!

Para darse cuenta del terrible peligro que corrían estos intrépidos descubridores, es suficiente decir que el propio Elcano murió en la siguiente expedición a las Filipinas a través del estrecho de Magallanes.

Una curiosidad de este viaje fue que, casi al final, al ir a comprobar el calendario, se dieron cuenta de que se equivocaban en un día. Eso se debía a que, al ir navegando siempre hacia el oeste, habían ido "atrasando" su reloj (que se basaba en el movimiento del sol) sin darse cuenta, hasta acumular un día entero de retraso, que es lo que tarda la tierra en dar una vuelta completa alrededor de su eje.

En efecto, si viajamos hacia el oeste el sol parece retrasarse. Y cada vez amanecerá y atardecerá con más retraso. Por ejemplo, en América amanece más tarde que en España, en Japón más tarde que en América y así sucesivamente. Claro está que si Elcano hubiera llevado un reloj con la precisión de los actuales habría observado que el reloj daba la hora correcta y que lo que "atrasaba era el sol".

Muchos años más tarde, Julio Verne utilizó este hecho para hacer que el protagonista de su *Vuelta al mundo en ochenta días* llegara con un día de adelanto. Para ello fue necesario que en la novela la vuelta a la tierra se diese viajando siempre hacia el este, o sea, al revés de lo que hizo Magallanes.

El viaje tuvo poca importancia en el aspecto comercial, pero mucha en el científico. Por primera vez se conseguía comprobar geográficamente lo que habían argumentado los astrónomos griegos: la Tierra era redonda. Se había pasado de las geografías antiguas de Ptolomeo o Estrabón, que sólo pudieron conocer una parte de la tierra, a una navegación que había conseguido rodear *entera* volviendo al punto de partida. No cabe duda de que eso marcaba un hito. No es extraño que el rey le diera a Elcano autorización para que en su escudo de armas apareciera un globo terráqueo con el lema *primus me circumdedisti*.

ALGUNAS CURIOSIDADES

Así se inauguró el mestizaje

El primer "encuentro sexual" documentado entre un europeo y una india lo cuenta en primera persona Michele de Cuneo, cronista y amigo de Colón. En el transcurso del segundo viaje explica que capturaron una moza caribeña de muy buen ver, y que Colón le autorizó a tenerla como esclava y (Nota: lo que sigue es para mayores de dieciocho años, queden todos los que lo lean advertidos)....

"Habiéndola llevado a mi camarote y estando ella desnuda de acuerdo a la usanza de ellos, concebí el deseo de holgarme con ella. Quise poner mi deseo en vías de hecho, pero ella no lo quiso y me atacó con sus uñas en forma tal que desee no haber comenzado jamás. Pero viendo eso, tomé un cabo y la azoté bien por lo que levantó tal griterío que no hubierais dado crédito a vuestros oídos. Finalmente llegamos a un acuerdo de tal modo que puedo decir que parecía haber sido educada en una escuela de putas".

Parece ser que en algunos de los viajes de descubrimiento uno de los reclamos era la facilidad para encontrar nativas con habilidades parecidas a las descritas en la cita anterior. Y, por ejemplo, a los soldados de Cortés no les faltaban voluntarias, lo que aceleró el mestizaje.

Intercambio de microbios

Los europeos y los americanos no sólo intercambiaron mercancías, sino también microbios. Resultando este comercio bastante poco recomendable ya que, lo que a unos no les causaba serias enfermedades, era letal para los otros. La viruela, que fue llevada a América por los españoles, resultó una enfermedad mucho más mortífera entre los habitantes de las tierras conquistadas. De hecho, se suele afirmar que una de las causas del declive demográfico y finalmente de la extinción de muchos de los pueblos conquistados estuvo en la propagación de la viruela y otras enfermedades. A la inversa, los intercambios sexuales, que tan animosamente practicaban los conquistadores, tuvieron como contrapartida la propagación de la sífilis, enfermedad que era mucho más leve entre los nativos, y que pronto se extendió por toda Europa. A pesar de que no hay duda de que el origen de esta enfermedad está en las expediciones colombinas, fue conocida durante mucho tiempo como el mal francés.

El día a día en los barcos

No es difícil imaginar lo pesada que tenía que ser la vida en aquellos barcos tan pequeños, tanto tiempo y con tan escasas comodidades... Seguramente para tratar de mantener el ánimo, se hacían numerosas rutinas diarias.

Al cabo del día se rezaban varias oraciones y el grumete de guardia anunciaba el alba y algunas otras horas mediante fórmulas establecidas. Por ejemplo, antes de empezar la noche decía:

Bendita sea la hora en la que Dios nació
Santa María que le parió,
San Juan que le bautizó.
La guardia es tomada,
La ampolleta muele.
Buen viaje haremos si Dios quiere.

El sábado además se cantaba la salve y un testigo, Eugenio de Salazar, lo refiere de esta forma tan vívida:

No fuimos en nuestro canto por terceras, quintas ni octavas, sino cantando a un tiempo todos ocho tonos y cuartas. Porque, como los marineros son amigos de divisiones y dividieron los cuatro vientos en freinta y dos, así los ocho tonos de la música los tienen repartidos en otros treinta y dos tonos diversos, perversos y resonantes y muy disonantes, de manera que hacíamos este día en el canto de lo Salve y Letanía una tormenta de huracanes de música, que si Dios y su gloriosa Madre y los Santos a quienes rogamos, miraron a nuestros tonos y voces y no a nuestros corazones y espíritus, no nos conviene pedir misericordia con tanto desconcierto de alaridos.

AGRADECIMIENTOS

El autor de este pequeño artículo tuvo contacto con los temas tratados gracias a José Matesanz. Sus muchos conocimientos han sido usados de varios modos. Por ejemplo, muchos de los datos relacionados con Burgos los he obtenido directamente de él o de los materiales que nos facilitó con motivo de las jornadas sobre Cristóbal Colón que se desarrollaron en la Casa del Cordón en junio pasado organizadas por el Centro de Formación del Profesorado de Burgos (CFIE). El material, las conferencias y las comunicaciones que tuvieron lugar durante esos días también me han proporcionado abundante material. A

todos los que colaboraron, mi agradecimiento (el programa de las jornadas se puede consultar en la página web del CFIE de Burgos).

Lógicamente también he consultado varios libros y páginas de internet. No obstante, quiero hacer constar que los tres párrafos citados en el último apartado están incluidos en un libro que justo señalar: "Las naves del descubrimiento y sus hombres de José M^o Martínez Hidalgo", editado por Mapfre en una colección conmemorativa del quinto centenario del descubrimiento.

Naturalmente, los errores que haya son cosa mía.

ALFONSO HERNANDO GONZÁLEZ

Premio Nacional del Año Mundial de las Matemáticas.

Primer Premio Ex-Aequo en la modalidad "ICM2006 Madrid", otorgado por la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología, la Real Sociedad Española de Física y la Real Sociedad Matemática Española.

BIBLIOGRAFÍA SOBRE COLÓN

LIBROS

ALPONTE, JUAN MARÍA. *Cristóbal Colón: un ensayo histórico incomodo*. México: Fondo de Cultura Económica, 1992

ARRANZ MÁRQUEZ, Luis. *Cristóbal Colón: misterio y grandeza*. Madrid: Ed. Marcial Pons, 2006

COLÓN, CRISTÓBAL. *Diario de a bordo*. Madrid: Arlanza, 2002
N COLON Cristóbal dia

COLÓN, FERNANDO. *Historia del Almirante*. Barcelona: Planeta, 2006
910 COL his

DYSON, JOHN. *Colón: un hombre que cambió el mundo*. Barcelona: Plaza & Janés, 1991
910 DYS col

ELLIOT, J. H. *El Viejo mundo y el Nuevo: (1492-1650)*. Madrid: Alianza, 2000
980 ELL vie

FERNÁNDEZ URRESTI, MARIANO. *Colón, el Almirante sin rostro: una biografía heterodoxa*. Madrid: EDAF, 2006.
910 FER col

GIL, JUAN. *Mitos y utopías del descubrimiento*. Madrid: Alianza, 1989-1992
910 GIL mit

IRVING, WASHINGTON. *Vida del Almirante Don Cristóbal Colón*. Madrid: Istmo, 1987
910 IRV vid

MARTÍN ACOSTA, EMELINA. *Cristóbal Colón en la Casa del Cordón de Burgos*. Burgos: Caja de Burgos, 1998
910 CRI BURGOS

PUIGGROS, RODOLFO. *La España que conquistó el Nuevo Mundo*. Bogotá: Ancora, 1989
946 PUI esp

VARELA, CONSUELO. *La caída de Cristóbal Colón. El juicio de Bobadilla*. Madrid: Ed. Marcial Pons, 2006
910 VAR cai

Cristóbal Colón: de corsario a almirante. Barcelona: Lunwerg, 2005
910 VAR cri

DIRECCIONES EN INTERNET

www.cervantesvirtual.com

www.biografiasyvidas.com

www.bcngrafics.com/xpofereis

www.colon2006valladolid.es

www.artehistoria.com

Recomendamos consultar la web de la Biblioteca Augustana.

www.fh-augsburg.de/~arsch/hispanica

MÚSICA EN TIEMPOS DE CRISTÓBAL COLÓN

CABALLÉ, MONTSERRAT. *Música medieval y del renacimiento español para voz y vihuela*. 2003
CI- 78 CD CLÁSICA cab

CLAROS Y FRESCOS RÍOS: CANCIONES Y PIEZAS INSTRUMENTALES DEL RENACIMIENTO
ESPAÑOL. San Lorenzo del Escorial: Glossa, 2000
CI- 78 CD CLÁSICA cla

DELGADO, LUIS. *El sueño de Al-Zaqqâq*. Madrid: Nube negra, 1997

EL CANCIONERO DE LA COLOMBINA: 1451-1506. France: Auvidis Astrée, 1992
CI-78 CD CLÁSICA can

ESPAÑA: ANTOLOGÍA DE LA MÚSICA ESPAÑOLA. Paris: Auvidis, 1992

KRONOS QUARTET. *EARLY MUSIC*. New York: Nonesuch, 1997
CI- 78 CD CLÁSICA kro

LA MÚSICA EN LA CORTE DE LOS REYES CATÓLICOS. Madrid: Ministerio de Educación y
Ciencia, 1990

PANIAGUA, EDUARDO. *Jardín de Al-Andalus*. Madrid: Pneuma, 1999

Tres culturas: judíos, cristianos y musulmanes en la España medieval. Madrid: Pneuma,
1998

THE HILLIARD ENSEMBLE. *SPANISH AND MEXICAN RENAISSANCE VOCAL MUSIC*. Hayes:
Emi, 1991

WILSON, CHRISTOPHER. *Música para vihuela de la España renacentista*. London: Virgin
Classics, 1990
CI- 78 CD CLÁSICA vih

DVD y CD-ROM

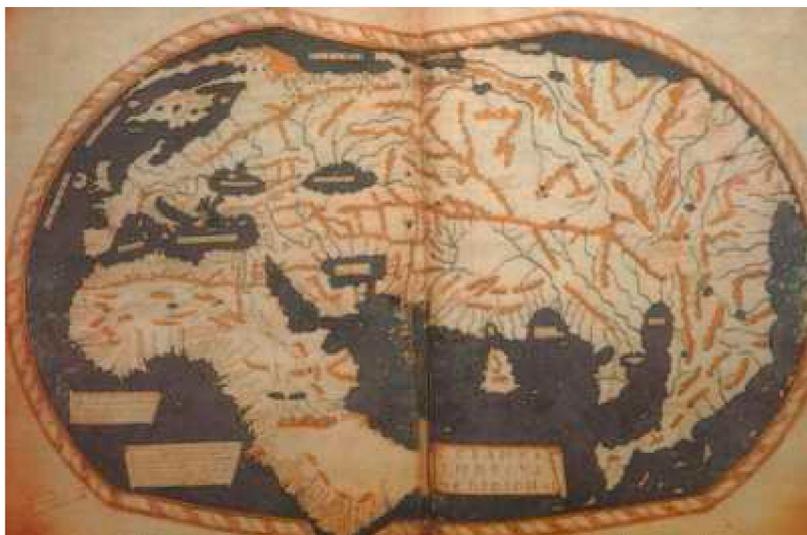
1492, la conquista del paraíso (DVD- Video) ; Ridley Scott. Barcelona: JRB, 2003
DVD HISTORICA mil

Grandes protagonistas de la historia (DVD). Madrid: Dolmen, 2003
DVD B GRA

El enigma Colón (DVD) ; Lisa Harney. Barcelona: Planeta DeAgostini, 2005

Cristóbal Colón (DVD): el nuevo mundo. Madrid: Dolmen, 2003

Cristóbal Colón (CD-ROM) : la época de los descubrimientos, analizando los viajes portugueses y castellanos. Llegada de Colón a América y estudios de las culturas precolombinas. Madrid: Dolmen, 1999



**Junta de
Castilla y León**

Biblioteca Pública de Burgos
C/. Valladolid, n.º 3
<http://bpburgos.bcl.jcyl.es>

Depósito legal: BU-429-2007

LIBROS • DISCOS • REVISTAS • DVD • VÍDEOS • CD-ROM