

JOSÉ LUIS COMELLAS GARCÍA-LLERA

**«EL VIAJE DEL DESCUBRIMIENTO  
A TRAVÉS DE LA ASTRONOMÍA»**

18 DE OCTUBRE DE 2001

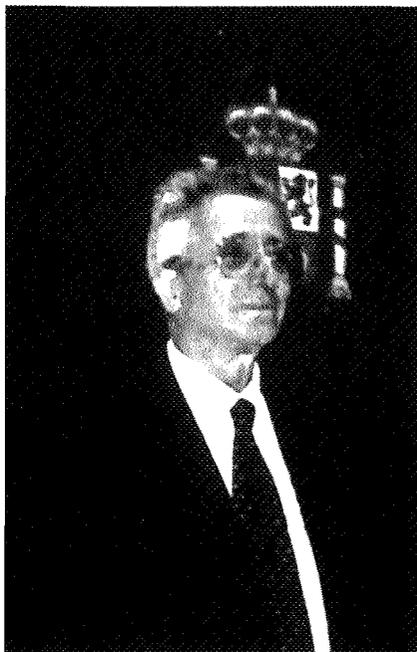
## **JOSÉ LUIS COMELLAS GARCÍA-LLERA**

NACIDO EN FERROL, ES LICENCIADO EN FILOSOFÍA Y LETRAS POR LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO, CON PREMIO EXTRAORDINARIO. DOCTOR EN HISTORIA POR LA UNIVERSIDAD DE MADRID. PREMIO NACIONAL «MENÉNDEZ PELAYO» POR SU TESIS DOCTORAL.

INVESTIGADOR DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. PROFESOR DE HISTORIA DE ESPAÑA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA E HISTORIA DE AMÉRICA EN LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO. PROFESOR DE HISTORIA Y CONTEMPORÁNEA EN LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. CATEDRÁTICO DE HISTORIA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. DOCTOR HONORIS CAUSA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, ARGENTINA. PROFESOR EXTRAORDINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE TUCUMÁN. ACADÉMICO CORRESPONDIENTE DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, MADRID. VICEDIRECTOR DE LA REAL ACADEMIA DE BUENAS LETRAS. SEVILLA.

AUTOR DE MÁS DE 60 LIBROS DE HISTORIA, DE LOS CUALES LA «HISTORIA DE ESPAÑA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA» CONOCE 22 EDICIONES. ENTRE SUS ÚLTIMAS OBRAS FIGURAN: «ISABEL II, UNA REINA Y UN REINADO», BARCELONA, ARIEL, 1999; «EL ÚLTIMO CAMBIO DE SIGLO», BARCELONA, ARIEL, 2000; «LOS GRANDES IMPERIOS COLONIALES», MADRID, RIALP, 2001; «DEL 98 A LA SEMANA TRÁGICA», MADRID, BIBLIOTECA NUEVA, 2001. ES AUTOR TAMBIÉN DE 15 LIBROS DE ASTRONOMÍA, DE LOS CUALES LA «GUÍA DEL FIRMAMENTO» HA TENIDO 6 EDICIONES. ENTRE SUS OBRAS DE TEMAS COLOMBINOS FIGURAN «EL CIELO DE COLÓN», MADRID, 1991. «EL MAPA DE JUAN DE LA COSA EN EL CONTEXTO DE LOS DESCUBRIMIENTOS», MADRID, 1992. «LA CARTA DE COLÓN Y SU CONCEPCIÓN DEL MUNDO», BARCELONA, 1995.

ACTUALMENTE ES CATEDRÁTICO EMÉRITO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.



El primer viaje de Colón, cuyo centenario hemos celebrado hace apenas diez años, constituye una de las más bellas aventuras de la historia. Su carácter auroral, surcando mares nuevos en demanda de un mundo cuya existencia ni siquiera se conocía en Occidente, adentrándose en el piélago, en medio de avatares inesperados y objetivos inciertos, como consecuencia de una teoría equivocada del gran navegante, que lo mismo podía conducirle a imperios maravillosos que a perderse en lo infinito del Océano, tiene todo el sabor de una novela de aventuras, con la ventaja de que en este caso constituye una verdad histórica. Hoy, la astronomía, la náutica, la geografía, la climatología, la oceanografía, pueden apuntarnos aspectos nuevos capaces de enriquecer nuestro conocimiento con detalles en los que hasta el momento apenas habíamos reparado. Lo que me propongo, en la breve extensión exigida a una conferencia, es explicar, dentro de lo posible, cómo Colón se orientó, cómo y por dónde navegó, para qué lo hizo, y por qué llegó precisamente a dónde llegó, y en qué momento –que hasta ese punto es necesario precisar– alcanzó en realidad el Nuevo Mundo.

La era de las Grandes Exploraciones se inicia en la Baja Edad Media para alcanzar su momento culminante en el Renacimiento. Justamente el primer viaje de Colón ocupa, y no por casualidad, el lugar central de este cuadro. En la Baja Edad Media, la vida rural es sustituida en muchas partes

por la vida urbana. Algunas ciudades se hacen tan grandes, que no todos sus habitantes tienen espacio y tiempo para trabajar el campo. Muchos han de ganarse la vida de otra manera, y de aquí sobreviene la división del trabajo, su especialización, y por consiguiente la aparición de los oficios. Un individuo hila o teje la lana, otro trabaja la madera, otro domina el curtido del cuero, otro fabrica armas o útiles para el campo. Ese bien multilateral que es la moneda permite su intercambio por cualquier producto; se consagra el comercio, se buscan mercados, y, como consecuencia, aparecen las figuras del mercader y del viajante, que son con frecuencia la misma persona. Se llevan los productos de donde abundan a donde escasean, con su venta se obtienen beneficios.

El comercio es uno de los motores del afán viajero del hombre bajomedieval. También empieza a contar la curiosidad por conocer nuevas tierras, y de esta curiosidad nacieron viajes tan extraordinarios como el del mercader veneciano Marco Polo, que, entre 1271 y 1291 realizó uno de los periplos más extraordinarios de la historia, recorriendo desiertos, montañas y mares, para llegar de la cuenca del Mediterráneo a la China milenaria, donde imperaba entonces Kubilai Khan, el «Gran Kan», que dice Marco Polo en cuyo imperio vivió, e incluso ocupó cargos oficiales, durante catorce años, empleando los seis restantes en los viajes de ida y de vuelta. El relato de la aventura de Marco Polo, aderezado y exagerado por su brillante imaginación, causó extraordinaria sensación en el mundo europeo, que conoció los misterios del Oriente, sus fabulosas riquezas, sus palacios de oro, sus puentes de mármol, sus tronos de marfil, las sedas de China, las perlas de Ceylán y los tesoros fabulosos del Queroneso Áureo.

Otros viajes, en cambio, fracasaron por la oposición de los musulmanes, o las dificultades impuestas por la nueva dinastía Ming. No se podía llegar a Extremo Oriente sino navegando. Fue Marco Polo justamente el que tuvo noticia por los árabes de la posibilidad de pasar del océano Atlántico al Índico, posibilidad que había negado Estrabón. Había que costear el inmenso continente africano, cuyas verdaderas dimensiones eran desconocidas, pero valía la pena. En el siglo XII mejoran extraordinariamente las condiciones de la navegación, merced a tres elementos de origen extraeuropeo, pero que los europeos llevan a su perfección: la brújula o aguja náutica, que permite orientarse en alta mar, el astrolabio o el cua-

drante, que permiten medir ángulos y por este medio calcular la latitud mediante la altura del sol o de la estrella Polar, y los portulanos o cartas de rumbos, que proporcionan con seguridad la derrota a seguir e informan sobre la distancia entre el puerto de partida y el de destino. A ello hay que añadir un invento europeo, aunque de origen incierto, como el la quilla y el timón de codaste. Con ellos es posible ceñir contra el viento y se amplían prodigiosamente las posibilidades de la navegación a vela. Si en 1492 los europeos intentaron llegar hasta las tierras del Gran Kan, y al Gran Kan no se le ocurrió siquiera, pese a su inmenso poder y riqueza, alcanzar las tierras de Europa, se debe a que los barcos chinos –fundamentalmente los juncos– carecían de quilla, y apenas podía navegar más que viento en popa. De aquí que los chinos no hayan sido nunca un pueblo navegante. En el siglo XV, portugueses y españoles construyeron un nuevo tipo de barco, más alargado y menos panzudo que los de carga, rápido y ágil, dedicado fundamentalmente a largas navegaciones de exploración: la carabela.

El deseo de llegar a «las Indias» –en términos generales, Extremo Oriente– por mar, se veía dificultado, más que por las leyendas medievales, como tantas veces se ha dicho (serpientes de mar, cetáceos que arrasaban de su lomo a los navíos), por la propia tradición clásica. Estrabón, basándose en que las tempestades del Atlántico son más fuertes y frecuentes que las del Mediterráneo, y más cuanto más al Norte, ideó la teoría del «pulmón marino»: hacia Thule (Islandia) se encontraba una especie de fuelle gigantesco, accionado por Eolo, que hacía extraordinariamente difícil la navegación por el mar Océano o Mar Tenebroso. Y por lo que se refiere al camino del Sur, Aristóteles intuyó la idea de una «zona perusta» que no podía atravesar el hombre. En efecto, cuánto más se desplazaba un observador desde Grecia hacia el Sur, la temperatura aumentaba y las precipitaciones se hacían más escasas. Egipto era ya un país muy caluroso y seco; más la Nubia y el Sudán. Luego venía el desierto abrasador. Los sabios pensaban que había una línea, que coincidía con el trópico de Cáncer, donde las tierras eran ya inhabitables, y hasta la mar hervía por efecto de las altísimas temperaturas.

Que fue lo que creyó comprobar en 1433 el marino portugués Gil Eanes, enviado por el infante don Enrique el Navegante a explorar las costas del Oeste de África. Contra lo que se cree, don Enrique no navegó: sólo

embarcó una vez –hasta Ceuta– y se mareó terriblemente. Pero ello no impidió su afición a la mar, a las medidas astronómicas, y a las navegaciones. Formó en Sagres una auténtica escuela naval, de la que salieron los extraordinarios exploradores portugueses del siglo XV. Gil Eanes, llegó al Cabo Bojador, a la altura del trópico, y allí comprobó con espanto cómo era cierta la teoría de la «zona perusta»: una barrera de aguas hirvientes se extendía ante él. Impresionado, regresó a Portugal para comunicar la terrible noticia. Don Enrique, que tenía una idea más clara del mundo que los cosmógrafos antiguos, hizo con Gil Eanes lo único que puede hacerse en tales casos con un marino ibérico: llamarle cobarde. En la primavera de 1434, Eanes partía de nuevo hacia el trópico, dispuesto a morir en el empeño. Frente al cabo Bojador vio de nuevo la barrera de aguas hirvientes: pero esta vez se acercó más y oteó el horizonte. Derivó al Oeste, hacia mar abierta, y vio que a las cuatro o cinco millas, la mar dejaba de hervir. Todo se debe a una larga restinga que se prolonga largamente bajo las aguas y hace espumear las olas. Ya en mar libre, Gil Eanes se lanzó decididamente hacia el Sur: el camino de la India estaba abierto. Fue la victoria de la inteligencia y el valor frente al miedo y la superstición. Comenzaban los tiempos modernos.

Con todo, el costeo de África exigió a los portugueses enormes esfuerzos. Iban fundando nuevos puestos a lo largo de la costa, en un rosario que alargaba un poco en cada expedición; llegaron a Gambia, donde encontraron almáciga y huevos de avestruz, y más tarde a la Costa de Marfil, de donde traían colmillos de elefante (muy apreciados en Europa) y a la Costa de Oro (hoy Ghana) donde cambiaban con los indígenas cascabeles y espejuelos por las pepitas de oro que éstos traían al interior, sobre todo de las orillas del Alto Volta. Podemos pensar en un negocio indigno y desigual, pero no hemos de olvidar que para los africanos era mucho más precioso un espejo en que poder contemplarse a sí mismo, que un trozo de aquel metal pesado y quebradizo que no servía ni para fabricar una punta de lanza. Hacia 1460, Fernando Póo llegó al Golfo de Guinea. Desilusión: cuando parecía abierto el camino hacia el Oriente, he aquí que el continente africano doblaba de nuevo hacia el Sur. ¿Podría alcanzarse alguna vez la India?. En tiempos de Alfonso V se percibe un cierto desánimo. Con todo, la voluntad de los portugueses no cejó, y en 1487-88, después de inauditos

esfuerzos, Bartolomeu Dias lograba doblar el Cabo de las Tormentas, nombre que Juan II hizo cambiar por el de Buena Esperanza. Fue justo entonces cuando apareció un hombre que proponía ir a las Indias por otro camino.

La figura de Cristóbal Colón es de sobra conocida, aunque por otra parte sigue siendo en muchos aspectos profundamente misteriosa. Él mismo cuidó muy bien de consagrar el misterio que rodeaba a su persona. Gran navegante, no era tan culto como luego se ha pretendido. Los estudios actuales demuestran que sus lecturas humanísticas (Tolomeo, Estrabón, Marino de Tiro, Pedro de Ailly, Eneas S. Piccolomini) son tardías: justamente constituyen una consecuencia de su descubrimiento, no la causa. Pero su falta de cultura quedaba compensada por su inteligencia natural y su prodigiosa intuición, así como por un temperamento decidido a correr todos los riesgos del mundo. No vamos a ocuparnos aquí de su personalidad sino en lo estrictamente indispensable. La pregunta principal es, por supuesto, el origen de su idea: llegar a Extremo Oriente navegando hacia Occidente. Hemos de abandonar las especies, fáciles de encontrar aún en algunos libros, de que se dudaba de la esfericidad de la Tierra, o de que fuera imposible un viaje de circunvolución. Lo que sí ocurre es que las tradiciones humanas se mantienen por mucho tiempo, y los mapamundis renacentistas seguían colocando el Extremo Oriente en la parte derecha del mapamundi, y Portugal en la parte izquierda. Doblando el mapa hasta hacer tomar al plano la forma de un cilindro, Portugal se acercaba extraordinariamente –y falsamente– a China. ¿Por qué no intentar aquella navegación?. Simplemente, porque a nadie se le había ocurrido. He ahí el famoso problema del «huevo de Colón».

Hernando Colón, hijo del navegante, aduce dos motivos que le impulsaron a intentar su aventura: «los indicios» y «el uso de la ciencia». Entre los indicios cuentan las leyendas medievales, como la referente a la isla Antilia o la de San Brandán, las islas flotantes y hasta los espejismos que creían verse desde las Canarias o las Madeira, que presentaban pretendidas tierras hacia Occidente. También objetos flotantes que llegaban a las playas de aquellas islas, fabricados por civilizaciones desconocidas. Sin duda el «indicio» más operativo, y más apasionante –si es que existió– es el referente al protonauta, un navegante que, desviado de su ruta por los

vientos y las corrientes, habría llegado a una tierra situada al otro lado del océano. Moribundo, habría arribado a Porto Santo, Madeira, donde Colón habría escuchado sus últimas palabras. La versión, que recogen Bartolomé de Las Casas y Oviedo, parece poco probable, y desde hace tiempo se la había rechazado, hasta que la ha retomado con cierto éxito el profesor Manzano. La hipótesis del predescubridor explicaría, además de una frase misteriosa en las Capitulaciones de Santa Fe, el empeño de Colón de seguir sin desviarse el paralelo 28°, y la extraña reacción que tuvo en enero de 1493, cuando, hallado el llamativo paraje de Monte Christi, en la isla Española, decidió regresar de repente, «porque ya había encontrado lo que buscaba». La teoría, con todo, no deja de ser un tanto atrevida, aunque no puede echarse en saco roto.

Por lo que se refiere a la «ciencia», es preciso recordar no solo que Colón, por 1492, no era precisamente un científico, sino que el propio error que se le atribuye no es suyo. Lo cometió el físico florentino Paolo Toscanelli, que propuso a Alfonso V de Portugal navegar hacia Occidente en demanda de las Indias. Toscanelli se basaba en una errónea traducción del cálculo que en el siglo X había hecho el astrónomo del califa Al-Mamún, llamado Al-Fragan, quien había logrado precisar la longitud de un grado medido sobre la circunferencia de la Tierra. Un grado mediría  $56 \frac{2}{3}$  millas, siendo la milla árabe de 1973 metros. Multiplicando por 360, obtuvo para la circunferencia de la Tierra la longitud de 40.255 Km., asombrosamente ajustada a la verdad. Ahora bien: Toscanelli no conocía otras millas que las latinas, corrientes en la comunidad cristiana, que medían 1477 metros. Por tanto, para Toscanelli, la Tierra medía 30.137 Km. de circunferencia, sólo el 74 por 100 del valor real. Además, y entusiasmado con su teoría, no aceptó la tesis de Tolomeo, que asignaba, en la esfera terrestre, 180° de tierra y otros 180 de mar; sino las de Marino de Tiro, que ampliaba la extensión de las tierras a 225, con lo cual solo quedaban 135 de mar. Más aún: Marco Polo exageró de tal modo las dimensiones de Asia, que las tierras resultaban cubrir 253°, y el mar solo 107. Ahora bien: al Este de Catay (China) estaba Cipango, Japón, que Polo situaba 30° más allá. En total, solo quedaban 77° de mar, equivalentes a 4362 millas. Pero esto solo en el ecuador. A la altura de Lisboa, donde los meridianos están más juntos (de acuerdo con el coseno de la latitud), la distancia no pasaba de 3.500

millas, un recorrido que una carabela bien podría cubrir en un mes. (¡Era sensiblemente la distancia entre Lisboa y Haití!).

Toscanelli envió una carta a Alfonso V, acompañada de un mapa demostrativo. El monarca lusitano consultó con la *Xunta dos Mathematicos*, que emitieron un informe negativo. Los cálculos de Toscanelli estaban equivocados, de suerte que la travesía podría durar un año entero: un tiempo que ningún navío de la época podía cubrir sin aprovisionarse. Era preferible seguir buscando las Indias por la vuelta de África. Dos expediciones portuguesas, dirigidas por Estreito y Dulmo, creyeron haber comprobado la inmensidad del Mar Tenebroso. Sin embargo, Colón, que al parecer conoció la teoría de Toscanelli a través de su suegro, gobernador de Porto Santo, se enamoró de ella, y ya sea por mor de los «indicios», ya por un decidido afán explorador, se propuso correr la aventura. Es más, pensaba partir de las Canarias, con lo que creía ganar diez grados más al Oeste (sin tener en cuenta la latitud, que significaba una mayor distancia en navegación loxodrómica). Concretamente el proyecto colombino calculaba 750 leguas (3000 millas) desde la Gomera hasta Cipango. Ya fuera por razón de los «indicios», ya por alguna especial intuición, quería seguir a toda costa el paralelo 28°, que pasa por la Gomera.

Es curioso que los historiadores extranjeros que dan buena la negativa de los portugueses, califiquen a los cosmógrafos y marinos españoles de ignorantes por rechazar el plan de Colón. Las alegaciones de la Junta de Salamanca eran perfectamente correctas: el plan resultaba una locura. (Es de destacar que mantuvieron esta tesis incluso después del descubrimiento de América: ¡y tenían toda la razón del mundo, porque a donde pretendía llegar Colón era a Asia y las tierras descubiertas no eran Asia!). Sin embargo, Isabel la Católica, que tenía por lo menos tanta intuición como el descubridor, accedió, una vez terminada la guerra de Granada. Al fin y al cabo, la aventura salía casi gratis a la Corona, por cuanto los vecinos de Palos de la Frontera habían sido multados con la obligación de servir a los Reyes con dos carabelas. Facilitaron a Colón los medios suficientes para aprestar la pequeña expedición y alquilar una nao, *La Gallega*, (seguramente por su origen), a la que el futuro Almirante cambió el nombre por el de *Santa María*. Los preparativos, una vez alcanzado el difícil acuerdo, fueron rápidos: en 17 de abril de 1492 se firmaban las

Capitulaciones de Santa Fe, y el 3 de agosto partía la expedición del puerto de Palos.

¿Qué buscaba Colón realmente?. Algunos historiadores, como Vignaud o Rómulo Carbias, estiman que no estaba en absoluto seguro de encontrar las Indias. Cargó sus naves de cascabeles, espejuelos y cintas de colores, como los que usaban los portugueses para comerciar con los negros africanos. ¿Es que esperaba que el lujosísimo Gran Kan y sus civilizados súbditos iban a aceptar esta quincalla?. No cabe la menor duda de que Colón esperaba encontrarse con pueblos salvajes. Pero también es cierto que llevaba una carta de los Reyes Católicos escrita en latín, para un destinatario desconocido, y que entre los expedicionarios figuraba Diego de Torres, experto en lenguas orientales. El viaje, por tanto, tenía dos objetivos: descubrir nuevas tierras, hasta entonces desconocidas, y si era posible, llegar más allá, hasta los confines de Asia. Parece que limitar la expedición de Colón a uno solo de los dos objetivos es equivocado: quizá no lo sea dudar de la aparente seguridad del navegante de poder llegar a Extremo Oriente por el Atlántico. Hay motivos para pensar que Colón muchas veces dudó de la viabilidad de su proyecto; pero supo disimular muy bien sus dudas. Por último, conviene deshacer la especie, difundida por historiadores extranjeros, de que los tripulantes de las carabelas eran facinerosos sacados de las cárceles. A solo cinco se les conmutó la pena por el embarque en las carabelas: estaban presos... por deudas.

Los detalles del viaje pueden reconstruirse fundamentalmente a través del Diario de Colón, que para Morison I: –y para muchos– es «el más hermoso y fascinante diario de navegación escrito nunca». Contamos también con la «vida del Almirante» escrita por su hijo, Hernando Colón, que transcribe frases del Diario y proporciona datos de la travesía, así como con el testimonio de otros cronistas que llegaron a conocer al descubridor. La fuente principal, no hace falta decirlo, es el Diario. Por desgracia, no se conserva la versión original, y lo que tenemos a nuestra disposición es la copia de una copia, realizada por fray Bartolomé de Las Casas, que con su poderosa imaginación de siempre, corta, añade e interpola, de suerte que no siempre es fácil reconstruir el texto primitivo. Solo un análisis científico nos permite imaginar muchas incidencias.

Las dificultades empiezan desde el primer momento:

*Partimos viernes tres días de agosto de 1492 años, de la barra de Saltés, a las ocho horas. Anduvimos con fuerte virazón hasta el poner del sol sesenta millas, que son quince leguas; después al suroeste y sur cuarta al suroeste, que era el cambio de las Canarias.*

El párrafo ha sido indudablemente acortado. La difícil barra de Saltés no puede ser inicio de singladura, sino un lugar de paso al mar abierto. La virazón es un viento del suroeste que sopla en la ría de Huelva, de junio a septiembre, el 92 por 100 de las tardes. Por definición no es un viento de la mañana. Para que haya virazón por la tarde tiene que soplar levante por la mañana (de lo contrario, nadie emplea esa palabra). Por otra parte, en la fecha indicada la luna tenía 13 días, estaba casi llena, y se encontraba en el perigeo. Por tanto, y sobre todo en esa época del año, había mareas de sicigia, en tanto el viento tenía que soplar de levante. En esas condiciones, es precisamente imposible que un barco de vela pueda remontar la barra de Saltés: esa imposibilidad seguía registrándose en el siglo XIX. El texto verdadero debe ser aproximadamente el siguiente: «Salimos del puerto de Palos, conforme lo previsto, al amanecer. A las ocho de la mañana hubimos de fondear frente a la barra de Saltés, porque el viento y la mar nos eran contrarios. Pasado el mediodía, navegamos con fuerte virazón...». Las quince leguas con fuerte viento, en contraste con las cuarenta que andan en los días siguientes, revelan que la navegación fue sólo de una tarde. Las carabelas, contra lo que se cree, estuvieron en la ría de Huelva hasta después del mediodía. (El hecho de que al cerrar la noche pudieran tomar rumbo suroeste parece indicar que entonces, y como de costumbre, tornó a ventar terral, el levante del Estrecho, que empalmaría ya con el prealiso que conduce a Canarias).

Y así es posible reconstruir las jornadas siguientes y todas las incidencias del viaje, optando por la solución más probable, o en ocasiones por la realmente segura. No es posible seguir en el término de una conferencia todo el curso de los acontecimientos de la aventura colombina, pero sí cabe destacar unos cuantos momentos significativos. La travesía a Canarias se hizo con viento fresco. Lo demuestra el hecho de que las carabelas tardaran en hacerla cinco días, en lugar de los ocho acostumbrados. Hernando Colón dice también que por entonces «tuvieron mala mar». El

hecho puede explicar el desencaje del timón de la *Pinta*, sin necesidad de recurrir al acto de sabotaje que sospecha Colón, siempre por natural desconfiado. Una carabela provista de vela latina sufre más las consecuencias de un viento fresco de popa que otra con vela redonda. Ello conduce también a suponer que la carabela cuyo aparejo se cambió en Canarias fue la *Pinta* y no la *Niña*, como otros creen. Esta última estuvo navegando una y otra vez entre Gran Canaria y La Gomera, a donde había arribado la *Santa María*, de suerte que no tuvo tiempo de recibir una reparación a fondo. La única carabela que se quedó en el puerto de Gando fue la *Pinta*, y Colón y Pinzón decidieron, además de arreglar el timón y el codaste –puesto que «hacía agua»– cambiar el aparejo, en la casi seguridad de que les esperaba una larga travesía con viento de popa. En Canarias, por este motivo, los expedicionarios hubieron de permanecer un mes. El indeseado contratiempo fue realmente providencial porque evitó que las carabelas se encontrasen en las Antillas con los ciclones tropicales.

Un hecho que convierte al Diario de Colón en fuente histórica para datar un hecho geológico, fue la erupción del Teide, vista en un viaje entre Tenerife y La Gomera a comienzos de septiembre de 1492. Cioranescu no encuentra noticia alguna de esta erupción. No olvidemos que las últimas incidencias de actividad del Teide no se registraron en el cráter principal, sino en las llamadas «Bocas del Teide», en la ladera Oeste del volcán. Como la parte occidental de la isla aún no había sido poblada por los españoles, solo Colón y los suyos fueron testigos de esa erupción, que nos sirve para completar la historia del volcán.

El 6 de septiembre, reparada la última avería, y tomadas nuevas provisiones, la pequeña flota salió al fin a alta mar. Las carabelas se adentraron por primera vez en la historia en lo infinito del océano, sin saber a ciencia cierta lo que iban a encontrar, ni si iban a encontrar algo. Comenzaba la verdadera aventura. Las dificultades para navegar con el viento a un largo, por la aleta de estribor –las carabelas tendían a derivar desagradablemente hacia la derecha del rumbo elegido– nos habla de la hoy bien conocida discordancia entre dirección del viento y la corriente fría de Canarias. El 15 de septiembre se produjo el primer incidente importante: entre siete y ocho de la noche «vieron caer del cielo un maravilloso ramo de fuego, por proa, lejos cuatro o cinco leguas». Muchos historiadores dan el hecho por

fantástico, fruto de la calenturienta imaginación del Almirante. No saben que por entonces los bólidos eran aludidos como «ramos de fuego», y que en el siglo XVI se hicieron numerosos dibujos de ellos, representados siempre como ramos de fuego. Se da la circunstancia de que precisamente por esos días la Tierra atraviesa el enjambre meteórico de las Píscidas, el más rico del año, en opinión de Burke, compuesto por objetos pesados y voluminosos, capaces de convertirse en bólidos. El observado por los expedicionarios es el primer testimonio de la existencia, ya a fines del siglo XV, de las Píscidas.

El episodio alarmó a los marineros, que lo tomaron como señal de mal agüero. Y más les extrañaron los hechos que comenzaron a registrarse en las jornadas siguientes. El 16 de septiembre, por primera vez en la travesía «hubo tiempo nublado y lloviznó». Pero desde entonces hallaron «aires temperantísimos», con una temperatura que apenas variaba del día a la noche, y –pensó Colón– tampoco variaba con las estaciones del año. Se hallaban en otro mundo, con leyes distintas a este que habitamos. En realidad, las carabelas habían llegado a la Corriente Ecuatorial del Norte, que en su punto de confluencia con la más fría de Canarias provoca frecuentes nieblas. Esta corriente es más cálida y mantiene casi constantes las temperaturas. También se apreciaba que la mar era más salada. Y sobre todo llamó la atención de los navegantes la gran cantidad de «hierbas» que a partir del 17 de septiembre encontraron flotando en el agua, hasta el punto de que temieron que llegaran a enroscarse en el timón y les impidieran seguir navegando. Por todo ello, creyeron que se hallaban «cerca de tierra». Habían llegado al Mar de los Sargazos. Hoy sabemos que el Mar de los Sargazos es algo más que un simple remanso provocado por la divergencia de corrientes y el anticiclón de las Azores. Desde que Le Danois descubrió la inmiscibilidad de los océanos, no nos extraña que aquel gran óvalo de agua, de cinco millones de kilómetros cuadrados – diez veces más extenso que la Península– sea un mar especial, dotado de características peculiares, en lo que se refiere a la salinidad, la composición del agua, su temperatura y su fauna. Es el último vestigio que resta del famoso Thety, el mar que en el Terciario circundaba todo el ecuador terrestre. Un mar que encierra una fauna distinta, como el pequeño cangrejo «*nautilograpsus minutus*», que nuestros aventureros hallaron sobre las algas: hecho que les

indujo a suponer que no andaban lejos de tierra, pues nunca se había visto un cangrejo en alta mar. Colón, siempre curioso, se llevó uno de ellos como muestra. Por todo ello, acabaría pensando en la existencia de un «meridiano mágico», que se extiende unas cien leguas al oeste de las Azores, y que representaría la realidad de un mundo en todo distinto al nuestro.

Pero lo que más le sorprendió fue la discordancia entre la brújula y la estrella Polar, un hecho que, por las consecuencias que podía acarrearle, le sumió en un mar de confusiones. Ya en la noche del 13 de septiembre, noche del equinoccio, el Almirante no durmió, volcando una y otra vez sus «ampolletas» o relojes de arena, que tenían un período de treinta minutos, preocupado en averiguar si en aquellas longitudes los días eran, como en las nuestras, iguales en duración a las noches. Y fue entonces cuando reparó que «al comienzo de la noche, las agujas noroesteaban, y a la mañana nordesteaban algún tanto». Preocupado por aquella discordancia, siguió observando, y sus inquietudes trascendieron a la tripulación. Tanto que el día 17, «tomaron los pilotos el Norte, marcándolo, y hallaron que las agujas noroesteaban una gran cuarta, y temían los marineros, y no decían de qué. Conociólo el Almirante, mandó que tornasen a marcar el Norte en amaneciendo, y hallaron que estaban buenas las agujas. La causa fue porque parece que la estrella hace movimiento, y no las agujas». De ello se deduce que Colón conocía ya las variaciones registradas entre el día 13 y el 17. En la primera noche, la aguja noroesteaba al anochecer, y nordesteaba al amanecer; cuatro noches más tarde, noroesteaba fuertemente tras el ocaso, y marcaba el Norte justo al rayar el alba. Suele decirse en los libros que Colón descubrió la declinación magnética. No es cierto. La declinación era ya conocida en el siglo XV y por eso los marinos «cebaban» la aguja, es decir, colocaban el Norte de la rosa de los vientos ligeramente desviado del eje de la brújula, para que la flor de lis señalase el Norte verdadero. Lo que descubrió Colón fue la variación de esta declinación en función de la longitud geográfica. (Entonces, contrariamente a lo que ocurre ahora, la declinación magnética era positiva en las costas occidentales europeas y negativa en el centro del Atlántico. Las evaluaciones de Van Bemmelen se basan en parte en los datos suministrados por los Diarios de Colón).

No fue este, sin embargo, el principal de sus descubrimientos. El gran navegante descubrió al mismo tiempo la variación de la dirección de

la aguja y el movimiento de la estrella, pero no supo de momento encontrar ninguna explicación a ambos fenómenos. La versión que nos transmite Las Casas, y que recogen todos los historiadores hasta hoy mismo, basándose en una frase del Diario que el Almirante se ocupó muy bien de no hacer pública, es la de que Colón «tranquilizó» a los marineros diciéndoles que la que se mueve es la estrella y no la aguja. Es la misma tranquilidad que yo les transmitiría a ustedes si les dijera que la trepidación que estamos sintiendo ahora mismo no se debe a un camión pesado que pasa en estos momentos por la calle: se trata simplemente de un terremoto. Que se mueva la aguja es un fenómeno previsible, y basta la presencia cercana de un objeto metálico para provocarla. El hecho mismo de que haya que cebar la brújula indica que no siempre señala exactamente el Norte. Pero que se mueva la estrella que el Creador ha colocado en el eje de los cielos, que este eje oscile y se desbarajuste, es una realidad aterradora. Colón se cuidó muy bien de decirlo, aunque pasó muchos días de zozobra dudando entre la aguja y la estrella, sin saber si era posible o no orientarse correctamente en aquel mundo donde ocurrían los fenómenos más extraños.

Solo el 30 de septiembre se da cuenta de lo que ocurre mediante la constatación de otro fenómeno inexplicable. Y aquí constatamos la genialidad intuitiva del descubridor, que mediante ese fenómeno inexplicable explica otros dos fenómenos inexplicables, y de paso, resuelve el tercer problema.

*NOTA. Que las estrellas que se llaman las Guardas, cuando anochece están junto al brazo de Poniente, y cuando amanece están en línea debajo del brazo del Nordeste, que parece que en toda la noche no andan sino tres líneas, y esto cada noche.*

Las Guardas son la Beta y la Gamma de la Osa Menor, que al girar en torno a la Polar sirven de reloj celeste, y señalan las horas cuando luce el sol. Se llaman «las Guardas» precisamente porque servían para señalar las distintas horas de vigía durante la noche. Y he aquí que el propio reloj de los cielos se ha estropeado durante aquel viaje extraordinario, y ya no es isócrono: retrasa por la noche y, para recuperar su posición inicial, debe adelantar durante el día. ¡Se han trastocado las leyes del Universo!. Hasta

que Colón, reflexionando, descubre el efecto del «reloj descentrado». Imagínense un reloj cuya maquinaria funciona perfectamente, pero en el cual la aguja horaria no ocupa el centro de la esfera, sino que arranca, pongamos por caso, de un punto situado más arriba, por ejemplo del lugar donde suele constar la marca del fabricante. El mecanismo hace girar la aguja con precisión, pero la aguja no marca las horas correctamente. A las nueve está horizontal, pero como se encuentra más alta que el centro del círculo, no señala las nueve, sino las diez; a las tres, está de nuevo horizontal, pero no señala las tres, sino las dos. Parece que atrasa de nueve a dos (y adelante de dos a nueve). Colón intuye este efecto perfectamente, y así concluye: «Hallo que la estrella del Norte se mueve describiendo un círculo en torno al verdadero polo o Norte, como las demás estrellas». (La expresión no aparecía completa hasta el diario del tercer viaje). La estrella Polar se encuentra muy cerca del polo celeste, ¡pero no exactamente!. En definitiva es una de tantas, se comporta «como las demás estrellas». Colón acaba de hacer el descubrimiento más importante de su vida después del de América: el destronamiento de la Polar. Llegaban los tiempos modernos. Justamente por entonces, un desconocido canónigo de Cracovia, Nicolaus Kopernik, estaba pensando en un destronamiento mayor.

Para comprender mejor los problemas de Colón, es preciso recordar que en que por efecto del movimiento de precesión, en 1492 la Polar distaba del polo celeste  $3^{\circ}5'$ . En doce horas experimentaba una digresión de siete grados apreciable para una vista atenta como la suya. Hoy la Polar está del polo a solo  $47'$ , y su movimiento es muy difícil de apreciar a simple vista: nadie se da cuenta de él. Pero hasta entonces el acto que se llamaba «la bendición del piloto», no había descubierto la anomalía. La bendición del piloto consistía en extender el brazo, y con la palma de la mano en posición vertical, señalar a la Polar e inmediatamente hacerla descender sobre la bitácora. Si la aguja no coincidía exactamente con la posición de la estrella, había que «cebarla». Colón descubrió, pues, al mismo tiempo, la variación de la declinación magnética, la no exacta coincidencia de la estrella Polar con el polo celeste, y de consiguiente el adelanto o retraso del «Reloj de las Guardas».

Pero volvamos atrás. El 23 de septiembre, por primera vez en su viaje, nuestros navegantes se encontraron sin viento. Los días 24 y 25 so-

pló un suroeste muy flojo, que les permitió avanzar unas pocas millas hacia el noroeste. ¡Otro fenómeno extraordinario!. ¡Se había desvanecido el alisio!. Habían penetrado sin saberlo en las llamadas «latitudes de los caballos». La expresión es incorrecta, aunque hay quien la emplea todavía hoy, porque el centro de calmas no ocupa en todas partes la misma latitud, sino que está también en función de la longitud. Es la franja que separa la zona de los alisios de la de los vientos dominantes del Oeste, y justamente la que provoca el remanso de los Sargazos. El nombre de los «caballos» se debe a que en las travesías a América en los siglos XVI y XVII, cuando los navíos entraban en esta zona, se empantanaban, durante semanas enteras, de suerte que, después de agotar las provisiones los tripulantes habían de sacrificar a los caballos (entonces un inestimable tesoro en el Nuevo Mundo) para poder subsistir. Colón tuvo una suerte enorme en su primer viaje: varias veces lo constataremos. Normalmente, navegando a lo largo del paralelo 28°, las «latitudes de los caballos» se encuentran en septiembre hacia los 54° Oeste. En 1492 la posición de verano del anticiclón de las Azores se mantuvo más tiempo del acostumbrado, y nuestros viajeros no encontraron las calmas aproximadamente hasta la longitud 57°. Pero una vez en la zona fatal, el Almirante cometió un gravísimo error al aprovechar el flojo viento suroeste para ganar terreno hacia poniente en la única dirección posible: noroeste. Con lo cual se adentraba más y más en la zona de las calmas. El viaje se podía prolongar semanas enteras. Con el andar de los días 23, 24 y 25 de septiembre no hubieran alcanzado las costas americanas hasta transcurrido tres o cuatro meses. Llevaban provisiones para poco más de un mes: no hubieran llegado jamás.

Pero ya he dicho que Colón tuvo una suerte enorme. El 25 por la tarde, Martín Alonso Pinzón creyó distinguir tierra hacia el suroeste. Lleno de júbilo, y conforme lo convenido, hizo disparar una lombarda, que avisó a los otros navíos, y señaló la dirección. La alegría de aquellos 120 marineros fue inmensa. El Almirante, seguido de todos los demás, posó la rodilla en tierra y cantó el «Gloria in excelsis Deo». Inmediatamente, mandó aproar hacia donde buenamente se podía: el sursureste. Nada se encontró al día siguiente, ni al otro: parece que lo visto por Martín Alonso no pasaba de ser una nube en forma de promontorio, en el horizonte. Sin embargo, los dos grados ganados hacia el Sur aquellos días resultaron providenciales:

las carabelas volvieron a entrar en el callejón de los alisios y encontraron viento fresco del Este. El falso descubrimiento iba a hacer posible el descubrimiento verdadero.

Sin embargo, pasaron los días, terminó septiembre, empezó octubre, y no volvió a verse atisbo de tierra. La inquietud cundía entre los expedicionarios, y muchos empezaron a pensar que aquel estrafalario personaje que los conducía era un loco que iba en pos de una ilusión disparatada. El 6 de octubre, cuando llevaban un mes de navegación desde Canarias sin avistar tierra, y la tensión había alcanzado un grado muy alto, Colón pidió a la *Pinta* que se acercara, y comunicó a Martín Alonso Pinzón por lo menos una parte de su secreto: de carabela a carabela pasó un cable que portaba la famosa carta náutica que hasta entonces solo el Almirante conocía: todo parece indicar que se trataba de una copia más o menos pirateada del mapa de Toscanelli. Martín Alonso estudió el documento e hizo abarbar su carabela con la nao, para saltar a bordo de ésta y parlamentar con el Almirante. «Dijo Martín Alonso que sería bueno navegar a la cuarta suroeste, y al Almirante pareció que no. Decía esto Martín Alonso por la isla de Cipango, y el Almirante veía que si erraban no pudieran tan presto tomar tierra, y que era mejor ir una vez a tierra firme, y después a las islas». ¿Cómo es posible, podríamos preguntarnos, que Colón, que había realizado su viaje para toparse ante todo con Cipango, desprecie ahora esta maravillosa isla, para buscar la tierra firme?. Para una correcta interpretación de la discusión entre Colón y Martín Alonso, convendría conocer la carta de Toscanelli. Ya que no ha llegado a nosotros, puede resultar útil la esfera de Martín Behaim, que según las opiniones más autorizadas está inspirada en ella. En esta esfera se representa la isla de Cipango (Japón) con su extremo Norte rasando el paralelo de Canarias, y bastante más al Oeste, Catay, la China. Después de estudiar el mapa, Pinzón comprendió que era arriesgado seguir aquel paralelo, y que virando un poco al suroeste se iría a parar a la isla de lleno y con toda seguridad. Tenía toda la razón del mundo, si el mapa estaba bien trazado. ¿O significa que el prurito de Colón de mantenerse en el paralelo 28 una intención distinta que la de alcanzar Cipango?

Pero para comprender mejor el problema y la discrepancia entre los dos hombres, es preciso recordar otro hecho bien conocido: la coexistencia de una «cuenta verdadera» y una «cuenta falsa». Fue una decisión tomada

por Colón desde el primer momento: «anduvo catorce leguas, y decidí contar menos, porque si el viaje fuese luengo no se espantase ni desmayase la gente». Calculaba, por tanto, las leguas recorridas cada día, y daba a conocer una cantidad menor. Por término medio, la diferencia entre cuenta verdadera y cuenta falsa es del orden de un 15 por 100. No está claro que el Almirante pretendiese tranquilizar a sus subordinados con esta doble contabilidad. Realmente, tan «desmayados» iban a sentirse los tripulantes si se creían a 600 como a 700 leguas de las costas españolas. Quizá diga más la verdad Colón cuando en el viaje de vuelta confiesa que ha seguido una cuenta falsa para «desatinar» a posibles competidores. Sea lo que fuere, había un conteo oficial del camino recorrido, y otro secreto, que Colón guardaba para sí, de acuerdo con sus verdaderas estimaciones. Lo curioso del caso es que, midiendo el camino recorrido con uno y otro criterio la cuenta falsa resulta ser más verdadera que la verdadera: aceptando la legua de cuatro millas, a que el descubridor se refiere siempre, y la milla latina de 1477,3 metros, viene a resultar que la cuenta falsa conduce a unas 420 millas al Este de las Bahamas, y la verdadera a 120 millas al noroeste de Mérida del Yucatán, en pleno golfo de Méjico.

Pues bien, el 6 de octubre, cuando Colón conferencia con Martín Alonso, las carabelas habían recorrido *oficialmente* 730 leguas. Estaban a solo 20 leguas de Cipango, que en el mapa aparecía a 750 al Oeste de las Canarias o ligeramente al Sur. De acuerdo con este criterio, era aconsejable virar ligeramente a babor, para coger a Cipango de lleno. Sin embargo, el Almirante se opuso a la propuesta de Pinzón, por el sencillo motivo de que a su juicio ya habían recorrido 950 leguas, sin haber hallado el Imperio del Sol Naciente en el camino. El problema no consistía en la posibilidad de «errar» a Cipango, sino en el convencimiento de que ya lo habían errado. Cipango, la isla cuyo monarca moraba en un palacio con tejas de oro, se había mostrado esquiva. Pero no podían «errar» a Catay, China, cuya costa se extendía de Norte a Sur por espacio de miles de millas, en el extremo oriental del continente asiático. «Era mejor ir una vez a tierra firme [que no podía fallar], y después [una vez adquiridas las necesarias referencias] a las islas».

Los días siguientes fueron angustiosos. Las carabelas no solo habían errado a Cipango, sino que llegaron, en criterio de Colón, a navegar

mil leguas, sin que apareciese tampoco Catay, al que según el mapa hubieran debido alcanzar el 7 u 8 de octubre. El 10 de octubre habían navegado, según la estima del Almirante, 1100 leguas, sin hallar rastro de tierra. ¿Estaba mal trazado el mapa?. ¿Era tan disparatada, como decían sus oponentes, su teoría?. ¿Se estaban adentrando, como pensaban otros, en un océano sin fin?. Los nervios de Colón se hallaban desquiciados, y por más que procuró disimular su estado de ánimo, los marineros lo advirtieron. La idea de que iban llevados a una perdición segura por un loco se generalizó en la *Santa María*. El 10 de octubre hubo un conato de rebelión a bordo, y hasta cuenta Hernando Colón que los marineros quisieron echar a su padre al mar. No hay pruebas de ello. La tensa situación fue resuelta cuando Martín Alonso Pinzón saltó de nuevo a la nao y apaciguó los ánimos mediante un acuerdo a la desesperada: seguirían navegando tres días más; si no hallaban tierra, darían la vuelta y tratarían por todos los medios de regresar a España. Pero Pinzón impuso su criterio: hacia el suroeste, y no hacia el Oeste. El vuelo de las aves, que en pleno otoño se dirigían más al Sur, abonaba su teoría. Por eso los españoles llegaron a las Antillas, y no a Florida, como hubiera ocurrido de no cambiarse el rumbo. El cambio de rumbo iba a cambiar también la historia universal.

Otra inmensa suerte: los días 9, 10 y 11 de octubre, el alisio sopló con una intensidad desacostumbrada, al punto de que las carabelas hicieron un promedio de 46 leguas por día, una tasa como nunca se había logrado hasta entonces. Con viento normal, no hubieran regresado a casa con las manos vacías. Pero el día 11 comenzaron a percibirse signos inequívocos de tierra: los de la *Pinta* encontraron un «palo labrado» por manos humanas, los de la *Niña* una tabla, y los de la *Santa María* una rama de árbol todavía verde. A la angustia sucedió la esperanza, y a la esperanza una expectación infinita. En la tarde del 11 de octubre todo el mundo estaba ojo avizor, y nadie perdía de vista el horizonte por proa: la ansiada tierra, tantas veces esperada y siempre fallida podía aparecer, por fin, en cualquier momento. Al ansia de avistarla se unía una apetencia especial: los Reyes Católicos habían prometido al primero que viese la nueva tierra «diez mil maravedíes de juro». Algo así, atendidas las equivalencias monetarias, como diez millones de pesetas (digamos ahora 60.000 euros) al año de por vida: una renta capaz de hacer feliz a cualquiera de aquellos marine-

ros. Pero con una condición. Después de tres fallidos descubrimientos – incluido el de Martín Alonso –, todos se habían puesto de acuerdo en que aquel que gritase *tierra* y se equivocase, perdía todos sus derechos, aunque luego fuese el primero en avistar la deseada costa.

La mayor parte de aquellos hombres, subidos a las cofas, a los mástiles, aferrados a las amuras, oteaban el horizonte, y se preguntaban una y otra vez, según el Diario colombino: «¿La veis?, ¿no la veis?». Anocheció, sin embargo, sin que nadie hubiese visto tierra. Empezaron a encenderse las estrellas: Piscis, Aries, allá en lo alto Andrómeda, seguida del cuadrado de Pegaso. Más al Sur, Fomathaut, la luminaria del otoño, más elevada sobre el horizonte de lo que la vemos en nuestras latitudes. Y a las diez de la noche, Cristóbal Colón, que tampoco perdía ojo, creyó barruntar por proa una débil luz puntual, «como una candelilla que se alzaba y bajaba, sin que pudiese asegurarse de que fuese tierra». Astuto como siempre fue, no quiso desacreditarse denunciando a los tripulantes un descubrimiento que podía ser una simple ilusión. Pero hizo llamar a dos oficiales reales que llevaba a bordo, Pero Gutiérrez y Rodrigo Sánchez de Segovia, ninguno de los cuales tenía derecho al premio. El primero creyó ver, entre los celajes del horizonte, el débil punto de luz; el segundo no lo vio, «porque no estaba en lugar do lo pudiese ver». Se conoce que desde el castillo de popa había que echar medio cuerpo fuera de la barandilla para evitar el estorbo del velamen. Pero Colón ya tenía lo que deseaba: un testigo visual y un testigo de ese testimonio.

¿Era una hoguera encendida en tierra?. ¿Era una simple ilusión?. Conocida es la llamada «ley de James», según la cual una persona que acompaña a otra superior que dice ver algo a lo lejos, cree verlo también. Hoy parece comprobado que la «candelilla», como la llama Colón, en modo alguno podía ser una hoguera encendida por los indios. Del andar de las carabelas puede deducirse que en aquel momento estaban a 56 millas de Guanahaní, y a aquella distancia Morison asegura que apenas pudo ver las 400.000 bujías del faro de la isla. La otra teoría, que pretende que la candelilla era una tea encendida en alta mar por un pescador es mucho menos probable todavía: ni los indios pescaban de noche, ni una piragua hubiera podido alejarse más de cincuenta millas a barlovento, con tan mala mar. Pudo ser una ilusión...o Saturno. El planeta Saturno se encontraba en

aquellos momentos a  $6^\circ$  sobre el horizonte, en un azimut de  $255^\circ$  es decir, casi por proa. W. Shehan ha estudiado el «efecto Saturno», producido por la relación entre su albedo y sus dimensiones aparentes, no apreciables por el ojo humano, pero que producen un particular efecto visual. Para muchos, Saturno no parece un astro, sino «una cosa»: quizá por ello los antiguos lo relacionaban con el plomo. Shehan afirma que pocas veces se confunde a Venus, mucho más brillante, con un objeto, ni siquiera a Júpiter. Saturno, en cambio ha sido confundido muchas veces, cuando está en el horizonte, con una luz lejana, o con un faro. El efecto es mayor cuando los anillos se encuentran en su máxima elongación. Se da la casualidad de que el año 1492 señala un momento de máxima elongación de los anillos. Quizá Saturno tenga la culpa de que, al regreso, Colón ganase el pleito a Rodrigo de Triana.

La luna salió a las 23.05. Estaba cerca de su cuarto menguante, y brillaba al pie de Géminis. Todo el espléndido cielo del invierno salía del horizonte por popa. Rigel asomó antes que Betelgeuse, y las Tres Marías aparecían en posición vertical. Luego se alzó Sirio, mientras se divisaba, por el sureste una brillante estrella que no se puede ver desde España, Achernar. A la una de la madrugada despuntó Júpiter, en Cáncer, constituyéndose en la más brillante luminaria del cielo. Todo por popa, pero la atención de aquellos marineros seguía ansiosamente centrada hacia proa.

Eran las dos de la madrugada. El precioso racimo de las Pléyades se encontraba casi exactamente en el cenit. Juan Rodríguez Bermejo se había encaramado en el mástil de la *Pinta* (las carabelas, a diferencia de la nao, no tenían cofa). Era de Coria del Río, pero vivía en Triana. Colón, que no conocía bien a todos los marineros de la *Pinta*, escribe Rodrigo de Triana. Tenía una excelente vista, y por eso fue el primero que vio cabrillejar la mar en espumas a dos millas de distancia; la luna, a  $40^\circ$  por popa en aquellos instantes, iluminaba lo suficiente desde atrás para permitir ver con vaguedad lo que tenían delante. Rompientes tal vez. Rodrigo de Triana vivió los segundos más intensos de su vida. Si gritaba *tierra* y se equivocaba, perdería una sustanciosa renta vitalicia. Pero si esperaba unos segundos, otro podría adelantársele. Al fin se decidió, y su grito pasaría a la historia. Sin duda alguna, Rodríguez Bermejo no vio la tierra, llana, pantanosa y oscura, una milla más allá de las rompientes, sino la barrera coralina que se

interpone ante la costa oriental de la isla. Solo rompen las olas en marea baja. Y a las dos de la mañana de aquella noche, en Guanahaní estaba la marea baja. De lo contrario, las carabelas se hubieran despedazado contra las rocas sin sospechar siquiera que estaban llegando al Nuevo Mundo. Las carabelas quedaron temporizando frente al viento, y se dejaron llevar lentamente al Sur, donde quedaron al socaire de la costa. El sol salió a las seis y catorce minutos, y aquellos ciento veinte hombres pudieron ver por primera vez tierras de América.

El lugar, a lo que parece, no ofrece dudas. Ya en el siglo XIX se estimaba que la isla Watling, en las Bahamas, era la principal candidata a Guanahaní, que era el nombre dado por los indios a la primera tierra encontrada por Colón. Luego se habló de Samaná, Cat Island, Gran Inagua o Caicos. En un congreso internacional reunido con tal finalidad en Sevilla en 1988, que congregó a los mejores colombinistas y navegantes a vela con experiencia de las Bahamas, se llegó a la conclusión de que Watling era la isla abordada. Para mí, la prueba más concluyente es el mapa de Juan de la Cosa, buen conocedor del terreno, que coloca Guanahaní inmediatamente al norte de Samaná (y de paso descarta a Samaná). Watling es el nombre de un pirata; actualmente, la isla ha recuperado el nombre de San Salvador. Colón no desembarcó en la costa oriental, difícil de abordar y llena de escollos (el lugar donde se alza el monumento, en un pequeño cabo de esta costa, es muy expresivo, pero situado en un punto falso), sino, después de rodear la isla por el Sur, en la parte occidental, al socaire del alisio, donde se halla una bahía abrigada, con una playa. Hoy se encuentran allí la pequeña ciudad de Cockburn y el aeródromo. San Salvador es una pequeña isla coralina de 15 x 9 Km., extendida N.-S. Poca cosa comparada con el Imperio del Sol Naciente, o el Celeste Imperio, que Colón esperaba encontrar y nunca encontró: pero tierra al fin. Con las provisiones recogidas pudo continuar viaje, y llegar a islas más extensas, entre ellas Juana (Cuba) y La Española (Haití). Pero el resto de la historia ya no nos interesa, y no cabe en el curso de una conferencia.

Por lo que se refiere a la fecha, hay también sus discusiones. Oficialmente América —concebida en principio como «Las Indias»— fue descubierta el 11 de octubre de 1492, puesto que en esa fecha Colón avistó la «candelilla» en el horizonte, y a su regreso ganó el pleito a Rodrigo de

Triana (se quedó con el mérito del avistamiento y con los 10.000 maravedíes de juro, lo que no deja de ser un detalle de codicia, con lo que ya había ganado). Hoy se estima probado que hasta las dos de la madrugada no se vio realmente tierra. Ahora bien: no nos basta con el 12 de octubre: la fecha no nos explicaría muchas cosas. Es preciso recordar que en 1492 estaba vigente el calendario juliano, y desde 1582 lo está el calendario gregoriano, vigente hasta hoy, que ha necesitado, para que el 21 de marzo se produzca el paso del sol por el punto vernal, un salto de diez días. El 12 de octubre de 1492 corresponde al día que ahora llamamos *22 de octubre*. Así se comprende que el 13 de septiembre el Almirante no durmiera, manejando sus ampolletas, porque quería comprobar si en aquellos mares en que todo era distinto seguía registrándose el equinoccio (y de paso descubrió la variación de la declinación magnética, y el movimiento de la Polar). El 30 de septiembre tuvieron mar de fondo por proa, cuando el viento soplabo de popa: consecuencia de un ciclón tropical a la altura de las Bahamas. Los ciclones solo pueden cortar las Bahamas en la primera quincena de octubre. Si Colón hubiera estado a punto de llegar a las Bahamas el 10 de octubre de nuestro calendario, no lo hubiera contado. ¿Y qué sucede el 30 de octubre, cuando Colón costea Cuba, seguro de estar cerca de los dominios del Gran Kan, y se ve obligado a retroceder por culpa de los fuertes vientos contrarios?. Los famosos «nortes» de Cuba, ondas frías procedentes de la cuenca del Missisipi, atraviesan el golfo de Méjico y rompiendo el alisio llegan a las costas cubanas no antes del 10 de noviembre. Es que ya estaban en 10 de noviembre. Y fue el 13 de diciembre cuando el Almirante, desconcertado por las medidas de su astrolabio —tenía que ser una ballestilla—, calcula la latitud en función del orto y ocaso del sol en la noche más larga del año, tal como enseñaban las tablas de Regiomontano. Y es que la noche más larga era entonces la del 13 de diciembre. Entre los aldeanos gallegos aún circula el refrán que pretende que «por Santa Lucía menguan as noites e crecen os días». Hoy no es eso cierto: es un refrán de los tiempos de Colón.

Y para terminar, ¿qué es lo que creyó descubrir el célebre navegante?. Ya hemos visto que iba en demanda de unas «islas», y si era posible de los riquísimos Cipango y Catay, en el extremo oriental de Asia. Un doble objetivo. Siempre pretendió haber llegado a «las Indias», y lo siguió defen-

diendo contra toda evidencia, para mantener sus derechos a los riquísimos tesoros de aquellas tierras fabulosas. Contra la opinión de los marinos y cosmógrafos españoles, que desde el mismo 1493 estaban seguros de que «las Indias» se encontraban mucho más lejos: ahí tenemos el testimonio de Andrés Bernáldez, Juan de la Cosa, Rodrigo de Santaella y el mismo Nebrija. Colón pretendía un imposible, y ya entonces, o quizá andado el tiempo –sobre todo desde que en el tercer viaje alcanzó el continente americano– tuvo que suponer que se había equivocado. Pero no quiso dar su brazo a torcer. Renunció a la gloria de un Nuevo Mundo (que finalmente se comprobó que era más rico en tesoros que el propio Oriente), en aras de su derecho a «las Indias». Y con ello, perdió también su derecho a bautizar el continente, que se llama América por obra del cosmógrafo Waldseemüller, que se entusiasmó con la famosa carta de Américo Vespucci a Pietro Soderini. Américo (realmente Alberico) comprobó la continentalidad de la tierra descubierta en 1502, cuando ya muchos españoles estaban convencidos de ello.

La obcecación de Cristóbal Colón fue un error tremendo, y según un trabajo reciente de la historiadora genovesa Laura Balletto, «su último y no confesado tormento». Sin embargo, Colón deja entrever lo que intuye varias veces, quizá inconscientemente. Por ejemplo, en 1500, en el curso de su tercer viaje, descubre las bocas del Orinoco, y queda pasmado ante tan ingente caudal. «Tengo por cierto –escribe el 4 de agosto de 1500– que esta es tierra grandísima, de la cual nadie hubo noticia, y que se extiende muy latamente hacia el Austro». De la existencia de Asia todos tenían noticia: aquel era por tanto un continente distinto. Colón había descubierto la continentalidad de Sudamérica. Y en la carta que seguidamente dirigió a los Reyes Católicos se ufana de ello en orgullosas palabras: «De nuevo cielo y nueva tierra que decía el Señor por San Juan en el Apocalipsis, después de dicho Isaías, me hizo mensajero». Y termina su carta ofreciendo a los Reyes su descubrimiento: «Vuestras Altezas tiene acá otro mundo». Otro Mundo. Un Nuevo Mundo. América.

*Diario de Ferrol*, 17-10-01. Pág. 21.

## José Luis Comellas ofrece mañana una charla sobre el viaje del descubrimiento

**Redacción • Ferrol**

El aula magna del Centro Herreñas acogerá mañana una conferencia impartida por el catedrático de Historia Contemporánea por la Universidad de Sevilla, José Luis Comellas, que llevará el título de "El viaje del descubrimiento a través de la Astronomía". La charla, dirigida a todo el público interesado en este tema —los alumnos universitarios reciben créditos de libre configuración por asistir—, comenzará a las siete y media de la tarde. José Luis Comellas, ferrolano de nacimiento, es licenciado en Filosofía y Letras por la Universidad de Santiago con

premio extraordinario y doctor en Historia por la Universidad de Madrid, recibiendo el premio Menéndez Pelayo por su tesis.

Además de ser en la actualidad profesor de la Historia Moderna y Contemporánea en la Universidad de Sevilla y catedrático emérito de dicha institución, Comellas tiene en su haber numerosas recompensas académicas y es miembro de varias academias como la de Historia de Madrid o la de Buenas Letras de Sevilla —de esta última ostenta la vicepresidencia—. Por otra parte, el catedrático ferrolano es autor de más de sesenta libros de historia y quince de astronomía.

*La Voz de Galicia*, 18-10-01.

Pág. 14.

### José Luis Comellas hablará en la Cátedra Jorge Juan sobre el Descubrimiento

**REDACCIÓN  
FERROL**

La Cátedra Jorge Juan acogerá mañana, a las siete y media de la tarde, una conferencia de uno de los más relevantes historiadores españoles, José Luis Comellas García-Llera, catedrático de la Universidad de Sevilla, que habrá sobre *El viaje del Descubrimiento* visto a través de la Astronomía. Comellas, que se doctoró en la Universidad Complutense y fue premio Menéndez Pelayo, se miembro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y autor de más de sesenta libros. Ferrolano de nacimiento, es miembro correspondiente de la Real Academia de la Historia.

La Voz de Galicia, 19-10-01. Pág. 5.

José Luis Comellas García-Llera, historiador

*Es, José Luis Comellas, uno de esos eruditos a los que saber tanto no les ha hecho olvidar el arte de contar historias, y al que se podría escuchar durante días sin que dejase de decir, a cada minuto, una cosa nueva. Miembro del Consejo de Investigaciones Científicas,*

*académico y profesor emérito en la Universidad de Sevilla, tiene entre sus grandes pasiones, en pie de igualdad con las gestas del mar, la astronomía. Y regala titulares: «Los navegantes gallegos del siglo XIV —dice— ya vieron las costas de América»,*

## «Los navegantes gallegos del siglo XIV ya vieron las costas de América»

R. LOUREIRO  
FERROL

El profesor Comellas, que nació en Ferrol, volvió ayer a su ciudad para pronunciar una conferencia en la Cátedra Jorge Juan, donde habló sobre *El viaje del Descubrimiento*. Del Descubrimiento así, con mayúsculas. O, lo que es lo mismo, del de Colón, «que tuvo —la expresión es suya— operatividad histórica».

—¿Cómo es eso de que los gallegos ya habían visto América en los tiempos de Fernán Pérez de Andrade?

—¡No es ningún secreto...! Eso lo saben muy bien los medievalistas. Así consta en los documentos. Viajaban, para pescar, a lo que llamaba *A terra do bacallau*, que tenían que ser las costas de Terranova. Y no se puede descartar que desembarcasen alguna vez, quizás para coger agua. Pero no se asentaron allí...

—Y, en tiempos de Colón, ¿se sabía eso?

—Nadie lo recordaba ya. Porque dejaron de ir.

—Déjeme cambiar de siglo. Vengamos más cerca. Al Ferrol de la Ilustración, del que tanto se habla ahora. ¿Podemos saber cómo era en su día a día, la intrahistoria?

—Claro que sí. Tenemos documentación suficiente para ello. Es cierto que no hay demasiados textos de viajeros



El profesor Comellas habló en la Cátedra Jorge Juan sobre Colón y las circunstancias del Descubrimiento

que nos describan las calles y la mentalidad de la gente. Pero el XVIII es un siglo que conocemos muy bien, y de Ferrol tenemos documentación que nos permite reconstruir las costumbres de los ciudadanos. Y saber que aquella era una ciudad muy bien construida.

—Fue otro tiempo de grandes navegaciones...

—Y de los mayores arsenales de Europa. Un siglo en el que hubo dos guerras con Inglaterra, de las que se ganó la segunda, que fue la de la Independencia de América.

### «La intuición de Colón es el mayor de sus méritos»

Comellas reconoce que, en torno a la figura de Colón, las incógnitas permanecen. Y él mismo apunta que, por no saber, no sabemos, con exactitud, ni dónde está enterrado. Apunta que la última teoría es que sus restos permanecen en la Cartuja. Pero los misterios no restan brillo alguno a la figura del almirante de la Mar Océana, título concedido por la reina Isabel de Castilla, que creyó en sus proyectos.

«La intuición de Colón es el mayor de sus méritos», sostiene el profesor. «Partió de un inmenso error, de un error conocido por todo el mundo... ¡Pero encontró América!».

Diario de Ferrol, 19-10-01. Pág. 15.

El historiador José Luis Comellas habló del descubrimiento en la Cátedra

## “Cristóbal Colón no era un sabio, pero tenía capacidad para serlo”

Redacción • Ferrol

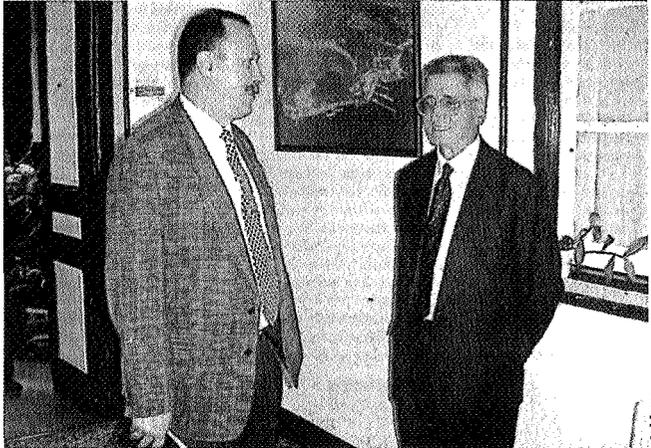
El ferrolano José Luis Comellas García-Llera, actualmente profesor emérito de la Universidad de Sevilla, pronunció ayer una conferencia en la Cátedra Jorge Juan sobre “La

aventura del descubrimiento”. El viaje se fundó en un error de cálculo, dijo el historiador, “no de Colón, sino del físico florentino Paolo del Pozzo Toscanelli”, que confundió millas árabes con latinas. El segundo gran éxito de la misión, después

de lo que supuso el conocimiento del nuevo continente, fue para Comellas “el descubrimiento del movimiento de la estrella Polar; afirmar que la columna de los cielos no estaba totalmente derecha era algo impensable en la época”.

El profesor Comellas, autor de más de sesenta libros de historia entre los que está la “Guía del Firmamento”, consideró que “Colón no era un sabio, pero tenía capacidad para serlo”. En la conferencia pronunciada ayer en la Cátedra Jorge Juan, se destacó la capacidad del navegante para aprender de los errores, algo que le llevó a terminar haciendo cálculos “con una exactitud que no volvió a darse hasta el siglo XVIII”.

El historiador evitó decantarse por cualquiera de las dos teorías existentes sobre las intenciones del descubridor. La que se refiere a un navegante anterior que habló a Colón de las nuevas tierras o la más extendida, de que buscaba “las Indias”. En todo caso, destacó las evidencias de que el comisionado de la Corona española pretendía asegurarse “la exclusividad” de su ruta anotando en sus diarios un camino que llevaría a posibles seguidores hacia las tormentas del noroeste. “Curiosamente, -indicó- Colón llevó una cuenta verdadera y una falsa del camino recorrido, pero curiosamente, la falsa resultó más acertada”. Comellas fue sin embargo tajante al afirmar que el plan de navegación que



El profesor ferrolano, actualmente residente en Sevilla, con Jesús Victoria, director de la Cátedra Jorge Juan

se planteó el aventurero “fue un error, no una mentira”.

En la conferencia, el doctor e investigador explicó las incidencias y cálculos que llevaron al desembarco en Las Bahamas no un doce de octubre, como se cree también por error, sino el 22. De haber podido Colón seguir sus planes a rajatabla, observó también,

hubiera llegado a Florida, pero un “conato de rebelión” a bordo lo obligó a guiar las carabelas más al sur. “Una de las más bellas aventuras de la Historia”, como la denominó Comellas, fue más bien el fruto de equivocaciones y casualidades, alentadas por la intuición de Isabel la Católica.

El profesor, que tuvo la

oportunidad de regresar a Ferrol después de unos cinco años sin visitar su ciudad, consideró también que Colón se negó a poner nombre a América, a pesar de que intuyó el descubrimiento de un “Nuevo Mundo” y de todas las evidencias de los posteriores marineros españoles, “por no dar su brazo a torcer”.