

## ¿ Estuvo Colón en el Canadá ?

Artículo publicado por el señor Pedro Marcos Bilbao  
en la revista *Américas*, volumen 18, Nº 7.

Traducción de DANIEL ALDANA V.

“Yo navegué en el año de 1477, en el mes de febrero, 100 leguas más allá de la isla Tile (Ultra Tile o Thule) cuya parte sur está ubicada a setenta y tres grados de distancia del círculo equinoccial, y no sesenta y tres como alguien dijo, y no está dentro de la línea que delimita el poniente, como dijo Tolomeo, pero más lejos hacia occidente y desde esta isla, que es tan grande como Inglaterra, van los ingleses con sus mercaderías, especialmente aquellos de Bristol, y cuando yo estuve allí el mar no estaba helado, aunque había mareas tan altas que en algunos sitios subían y bajaban dos veces diariamente veintiseis brazas”.

Este extracto de los apuntes de Cristóbal Colón, reproducido por fray Bartolomé de las Casas y publicado por el hijo de don Cristóbal, Fernando, en su *Vida del Almirante*, por sí solo contesta la pregunta de este artículo (¿Estuvo Colón en el Canadá?) si analizamos los comentarios de Colón desde un punto de vista estrictamente náutico y si ponemos en práctica nuestros conocimientos de hidrografía.

Este episodio particular de la vida de Colón antes del descubrimiento de América ha sido discutido por todos los críticos y categóricamente rechazado por muchos de ellos. Los pocos que lo han aceptado han identificado la Thule que Colón describe, como Islandia.

Pero ninguno de los conceptos expresados en el párrafo introductorio con excepción de lo referente a las latitudes, punto que también discutiremos, puede aplicarse a Islandia. Al menos, como veremos más adelante, con referencia a las “grandes mareas” un pasaje que ha perdido un verdadero torrente de criticismo y cuya aparente improbabilidad dirigió muchos autores hacia la duda de que la aventura de Ultra Tile nunca existió.

Debo confesar que cuando leí por primera vez este párrafo, en mi tiempo de marino, navegando en el Atlántico Norte, yo también tuve mis dudas sobre los conceptos de Colón o quien haya sido el autor que escribió



que él había presenciado las mareas de veintiseis brazas equivalentes a 46.52 metros o 156 pies. Una marea de tales proporciones inundaría grandes porciones de tierra de cualquier país costanero.

Y fueron casualmente estas mareas inconcebibles las que me movieron a estudiar más a fondo el episodio desde un punto de vista diferente. Los libros y documentos que consulté para escribir mi programa sobre el Descubrimiento de América en la BBC de Londres fueron especialmente textos de autores italianos tales como *Il libro di Fernando Colombo*, de Gustavo Uzielli y *l'Autenticità delle Historie di Fernando Colombo*, de Próspero Peragallo, junto con las observaciones de Enrique de Gandia en su *Historia de Colón*, me hicieron pensar en la posibilidad de un error en la traducción de la palabra "braccia" al español.

La versión española de la *Historia del Almirante don Cristóbal Colón* por su hijo don Fernando, la cual es base de todas las versiones en otras lenguas, fue una retraducción del italiano, lengua en la cual Alfonso de Ulloa escribió el original, perdido luego, el texto español fue traducido y publicado en Venecia en 1571. El texto italiano de Ulloa dice que las mareas suben hasta "veintiseis braccia" lo cual no es 26 brazas como se hizo con la retraducción al español sino veintiseis brazos o codos.

La braccia es una antigua medida italiana equivalente a un codo. Bolonia, Florencia y Génova tenían diferentes formas de medir la braccia. Colón probablemente usó la braccia genovesa no solo por haber nacido en Génova, sino por ser la medida de uso más común entre los marinos.

La braccia genovesa medía dos palmos y medio —aproximadamente 58 centímetros— por tanto las increíbles mareas que Colón describiera eran de 15 metros (50 pies) equivalentes a 26 braccia.

Esta simple conversión aritmética fue para mí una revelación, recordé inmediatamente algo que tuve que estudiar años atrás haciendo mis primeros estudios de cosmografía, en los capítulos sobre mareas de la *Astronomía náutica* de Fontecha.

"En las Antillas, por ejemplo, las mareas son inconsecuentes, y en Cádiz, España escasamente exceden de cuatro metros, pero en Saint Malo, Francia, hay una diferencia de más de 12 metros entre las mareas altas y las bajas, y en la bahía de Fundy, en Canadá, las mareas suben algunas veces más de veinte metros, siendo las más altas que se han observado en el mundo".

Y la bahía de Fundy está situada en el Nuevo Mundo, frente a las playas europeas desde donde tantos navegantes, de tiempos de la edad media, se embarcaron en busca de alguna tierra lejana. Además la bahía de Fundy está ubicada —pero más lejos— de la línea que delimita el occidente en los tiempos de Colón, línea que coincidía con el meridiano de la Isla de Hierro la más occidental de las Canarias.

Una vez que verifiqué esta segunda coincidencia en los comentarios de Colón, resolví, no solo analizar el párrafo del *Ultra Tile*, palabra por palabra y concepto por concepto, sino ir personalmente a la bahía de Fundy para ver con mis propios ojos el fenómeno de las extraordinarias mareas.



Pero yo quería estar allí, en la misma época del año en que Colón hizo sus observaciones, cuando las condiciones hidrográficas fueran las más posiblemente similares. Quizás una breve explicación sobre el fenómeno de las mareas sea necesario.

Las subidas y bajadas periódicas del nivel del océano producidas por la acción combinada del sol y la atracción de la luna son conocidas como mareas. Las mareas son más sensibles a la acción combinada del sol y la luna cuando estos cuerpos están en línea con la otra. Estas posiciones conocidas como conjunción y oposición del sol y la luna ocurren en luna nueva y luna llena.

En el tiempo de las cuadraturas (primer y tercer cuarto de luna), es decir cuando el sol y la luna están separados 90 grados en relación con la tierra, la fuerza de cada uno disminuye la atracción del otro sobre la superficie terrestre. La atracción combinada produce una marea fuerte; la marea de la cuadratura es conocida como marea muerta.

Según estas circunstancias la distancia del sol y la luna a la tierra afecta el tamaño de las mareas. Esto es muy cierto del sol especialmente, el cual describe una órbita elíptica alrededor de nuestro planeta y por tanto en ciertos períodos está más cerca a la tierra que en otros. Así mismo es el caso de los equinoccios, cuando el centro del sol cruza nuestro Ecuador, en los primeros días de la primavera y del otoño, aumentando el tamaño de la marea fuerte, la cual es conocida como equinoccial.

Así que antes de salir para la bahía de Fundy, calculé la época en que Colón había estado, para estar seguro si él pudo presenciar una marea equinoccial o cerca al equinoccio allá por la primavera del año 1477.

En el pasaje que he citado, tomado del libro de Fernando Colón, *El Almirante*, dice: "Yo navegué en el año de 1477, en el mes de HEBRERO..." ¿Quería decir febrero? El equinoccio de primavera tiene lugar, como es bien sabido, el 21 de marzo, y la marea más alta del año se registra en la conjunción del sol y la luna, la más cercana a esta fecha. Así pues, es muy probable que Colón nunca hubiera podido apreciar las mareas, de haber ocurrido la conjunción el 21 de marzo, puesto que a últimos de febrero, nuestro navegante ya no se encontraba allí.

Pero si bien es cierto que hoy en día el equinoccio tiene lugar el 21 de marzo, en 1477 no sucedía lo mismo. En realidad, por entonces el fenómeno se situaba diez días antes, pues no fue sino hasta 1580, es decir 105 años después, cuando vino a establecerse el calendario gregoriano. Lleva este nombre en honor al papa Gregorio XIII quien instituyó este nuevo almanaque para corregir la serie de errores que se venían acumulando desde el tiempo de Julio César. Para tal efecto, se saltaron diez días del mes de octubre de 1582, que son los que representan el tiempo ganado por las estaciones del año desde el principio de la era cristiana y que se conoce como precisión de equinoccios. Por consecuencia, el equinoccio de la primavera de 1477 tuvo lugar en el día que corresponde a nuestro 10 de marzo. Es fácil calcular la fecha de la conjunción de la luna y el sol más próxima al 10 de marzo de 1477, mediante los números dorados del ciclo lunar metónico, los cuales nos indican que tuvo lugar el 6 de marzo, es decir, apenas 4 días antes del equinoccio.



Si Colón se hallaba en Ultra Thule en los primeros días de febrero, pudo observar por lo menos, dos de estas excepcionales mareas. En 1963, la marea correspondiente ocurrió el 25 de febrero, poco después del medio día.

Las tablas de mareas del Servicio Hidrográfico Canadiense, señalan alturas del agua de 49 pies y de 51, en la bahía de Fundy y en Minas Channel respectivamente. Esta fue la razón por la cual decidí irme de asueto ese año “en el mes de febrero, 100 leguas más allá de la isla Thule”.

#### ULTIMA THULE

Existen sólidas bases para afirmar que la Thule a que se refería Colón no es sino la isla conocida hoy bajo el nombre de Newfoundland. En efecto, Thyle, Tile, Thule o Tule, sobretodo cuando iba precedida por el sufijo “última” indicaba más que un sitio geográfico determinado, el concepto abstracto de la “Ultima Tierra —aquella que un día, hombres de valor descubrirán, más allá de la cual no hay nada— tal como lo profetizó Séneca en Medea. Estos versos, que no eran sino el presentimiento de un nuevo mundo más allá del océano, impresionaron fuertemente a Colón, quien los tradujo bastante libremente, dicho sea de paso, en su **Libro de profecías**, con el objeto de reafirmar que “vendrá el día... en el cual un nuevo marino... descubra un mundo desconocido... y entonces Thule dejará de ser la más lejana de las tierras...”.

En un principio, los límites del mundo conocido se denominaron Ultima Thule. Primero fueron las islas Shetland, luego las Faroes, y sucesivamente Islandia y Groenlandia, y por último Newfoundland, todas aquellas situadas en el Atlántico Norte, y cada cual representando a su vez el último resplandor que llegaba de un deseo viejo como el tiempo...

Pensando un poco en el texto de Colón, cae de su peso que la Thule de Colón no es Islandia, mucho menos las islas Shetland o las Faroes. Según la narración esta isla no se halla “dentro de los límites que señala la línea divisoria del oeste, sino más allá de ellos”. Durante muchos siglos esta línea fue una especie de meridiano para las gentes de mar, Erastótenes la ubicó en los Pilares de Hércules, es decir, en el estrecho de Gibraltar.

Marino de Tiro y Ptolomeo la desplazaron hacia el oeste, a 80 millas de la isla Afortunada (Canarias), que por entonces era el más remoto lugar del mundo conocido. Los árabes imaginaron una línea similar que pasaba por la isla de Hierro, que es la más occidental de las Canarias. Era esta línea la que servía de límite entre este y oeste cuando Colón emprendió su viaje hacia Ultima Tule.

Este meridiano pasa por la parte central de Islandia, lo cual significa que si la Thule de Colón “estaba situada mucho más allá de la línea”... no se trataba pues, ni de Islandia, ni de las Shetland, ni de ninguna otra isla que se hallara más hacia el este.

Sin embargo, bien pudiera tratarse de Groenlandia, puesto que los extremos occidentales de esta inmensa isla se encuentran muy lejos de la línea de demarcación que servía de referencia a Colón. Pero, sucede que



los mares de Groenlandia se hallaban helados la mayor parte del año, y además en una área superior a 1.000 millas no se observan mareas superiores a los 12 pies.

Así pues, no nos queda otra alternativa que mirar hacia Newfoundland, isla canadiense que por aquella época del pre-descubrimiento era lo único que los europeos conocían de América. Al observar atentamente los mapas medioevales del siglo XV, veremos que Newfoundland es el punto señalado al oeste de Europa, y al oeste-nor-oeste de las Azores. Es, sin duda, la isla representada en el mapa de Andrea Bianco de 1432 como Isola Stokafixa, o sea, Isla del Bacalao. También es el lugar que los vikingos, en su tan nombrado mapa, que no es sino una burda copia del de Andrea Bianco, o de otro contemporáneo similar, llamaron Vineland. Es también la isla que muchos otros cartógrafos y marinos de los siglos XIV y XV denominaron Lemansatanaxio.

Colón dice que Thule "es tan extensa como Inglaterra" y añade que los ingleses de Bristol, iban allí con sus mercaderías... Sabemos que tanto Bristol como Galway (Irlanda) desde tiempos remotos entablaron comercio con el occidente. Parte de este comercio se intercambiaba con Groenlandia y el resto con el entonces desconocido extremo oeste; esto nos lo atestiguan unos viejos documentos de la Fraternidad de Marinos de Bristol, fechados en 1477 y que relatan que dos embarcaciones, George y Trinity, fueron fletadas y aperadas para indicar una larga travesía al oeste de las costas de Irlanda, a una isla desconocida llamada Brasil.

La idea de la existencia de una isla situada frente a las costas inglesas corrió gracias a los rumores de marinos y pescadores. Sin embargo, ambos barcos tuvieron que abandonar la empresa después de muchas penalidades y búsquedas inútiles.

¿Dónde querían ir estos hombres? Según la historia general del señorío de Vizcaya, de Labayru, y la *Ostéographie des Cétacés Vivants et Fossils* (Ostografía de los Cetáceos vivos y fósiles), sabemos que desde el siglo XIII Inglaterra empleaba harponeros vascos para sus expediciones pesqueras en Newfoundland. Existen incluso sellos de varias ciudades vascas, tales como el de Fuenterrabía de 1927, cuyo emblema representa harponeros españoles cazando ballenas.

La principal industria de estos pescadores vascos e ingleses era la caza de la ballena y la pesca del bacalao, que se encontraban en gran abundancia en los famosos bancos de Newfoundland, isla que en 1436 fue bautizada por Andrea Bianco como Isola Stokafixa, o sea, isla del bacalao, puesto que *stukefishu* en genovés quiere decir bacalao.

Es apenas natural que durante los siglos XII y XIII Islandia y Groenlandia fueran consideradas respectivamente como la Ultima Thule y que durante los siglos XIV y XV la designada para desempeñar tal papel geográfico fuera Newfoundland. Y no es extraño que Colón durante alguna de sus estadías en Bristol y Galway hubiera ido con las expediciones inglesas a las colonias de pescadores que probablemente existían en la isla.

La Casa Centurione de Génova, con la cual trabajó Colón desde 1476 tenía representantes en Lisboa, Madeira, Porto Santo (en las Madeiras)



en Brujas y probablemente también en Bristol y Galway. Generalmente el tráfico consistía en llevar sal del Mediterráneo al Atlántico para salar la pesca efectuada en los mares del Norte. Es posible que durante estos viajes, Colón hubiera llegado hasta Bristol, luego más allá de Galway y finalmente más allá de Thule (Ultra Thule) donde lógicamente sus mercancías se vendían a mejor precio por ser más escasas. Fue así como Colón llegó a la isla cuando "el mar no estaba helado".

¡Naturalmente! La explicación es que en los mares aledaños a Newfoundland el agua nunca se hiela, y menos aún en un sitio abrigado como es el de la bahía de Fundy.

#### EL PROBLEMA DE LA LATITUD

Todo cuanto hemos dicho ha sido refutado muchas veces, alegando que la latitud señalada por Colón dista mucho de ser la de Newfoundland. En efecto, según Colón, la parte más meridional de la isla se halla a 73 grados y no a 63 como algunos mantenían. La discrepancia no es de menospreciarse, puesto que el cabo de Race, situado en el extremo sur de la isla ni siquiera está a 63 grados, sino sobre el paralelo 46 de la latitud norte. Es decir a una distancia de 26 grados del sitio indicado por nuestro amigo.

Pero nadie ignora que Colón solía equivocarse en sus cálculos, y generalmente por exceso; esto no es raro si se toma en cuenta los métodos primitivos usados en aquellos tiempos para calcular las coordenadas náuticas. Los navegantes no pudieron calcular la latitud a que se hallaban siguiéndose por la altitud del sol sobre el meridiano, sino hasta 1496, año en que el famoso astrónomo español, Abraham Zacuto publicó su **Almanaque perpetuo de los tiempos**. Antes de esta fecha, tenían que atenerse a la estrella polar, lo cual los limitaba a navegar en el hemisferio norte.

Sin embargo, por entonces, este método resultaba aún menos preciso de lo que nos resulta hoy en día; en efecto, actualmente, la estrella del Norte solo dista del Polo Norte de un grado, lo cual significa que la distancia del astro al horizonte es prácticamente igual a la latitud del observador. Pero la Estrella Polar, debido al fenómeno de precesión de los equinoccios se ha ido desplazando en el firmamento de tal modo que hoy ya no se encuentra en el sitio donde se hallaba cuando Colón emprendió su viaje a Ultima Thule. En aquellos días, la Estrella Polar describía un círculo de 5 grados de radio alrededor del Polo, y distaba de este 5 grados. Así pues, existía una diferencia de 10 grados de altitud, según se observara la Estrella sobre el meridiano más septentrional o más meridional; pero aunque Colón hubiera tenido una remota idea del significado horológico de la rotación del firmamento alrededor del polo, nunca pudo haber tenido noción de esta importante causa de error.

Es apenas lógico, pues, que los cálculos de Colón fueran erróneos, porque por entonces tampoco se conocían factores tales como la depresión del horizonte, las refracciones terrestres, el paralaje, para no citar sino unas cuantas causas de error en el cálculo de la altitud real de una estrella en relación con su altitud aparente. No nos extrañemos pues de que hubiera



ubicado la parte meridional de Thule 73 grados al norte, sobreestimando la latitud de Islandia y Groenlandia en 10 y 13 grados respectivamente y la de Newfoundland en 26 grados.

Ahora bien, debemos recordar que 15 años más tarde, a pesar de la experiencia en cuestiones náuticas que había adquirido en sus largas travesías, Colón cometió errores enormes en el cálculo de latitudes. Encontramos innumerables fallas en su cuaderno de navegación recogido y resumido por fray Bartolomé de las Casas como la que citaré a continuación:

“Octubre 30, 1492 - Desembocando del Rio Mares, rumbo nor-oeste, el almirante estimó la latitud norte en 42 grados.

En ese momento, las tres caravelas no se hallaban lejos de la bahía de Nuevitas (Cuba), sobre el paralelo norte  $21^{\circ}30'$ , lo cual indicaba un error mucho más grande que el que cometió al estimar la latitud de Ultra Thule.

Es por esto, y por muchas otras razones más, por lo que no podemos rechazar la posibilidad de que la isla a que Colón aludía era Newfoundland. Sería absurdo basarnos para tal refutación en un error de cálculo, pues esto le sucedía con frecuencia a nuestro marino. Asumiendo pues que Colón estuvo en Thule, en el extremo sur de la isla, pasaremos a cerciorarnos de la existencia de algún punto en el cual la marea suba a una altura de 26 “braccia” genovesas.

#### UNA ISLA A CIEN LEGUAS DE THULE

Seguramente Colón zarpó de algún punto prominente de la costa, como suelen hacer los marinos. El cabo de Race, situado en el extremo sur de Newfoundland es el sitio que parece más indicado. Además este cabo es y seguramente era, el refugio de pescadores contra las tormentas del norte, y probablemente allí se encontraban las colonias pesqueras.

Imaginemos que nos hallamos a bordo de ese navío anónimo del siglo XV, zarpando del cabo Race. ¿Qué significado tendría para nosotros el ambiguo “más allá”? “Cien leguas más allá de Thule”. ¿Quería eso decir más hacia el sur, hacia el norte? Podemos excluir en todo caso una posibilidad, que es la del este. Viniendo del este más allá no puede indicar la dirección de donde venimos. Por tanto, “más allá” solo puede indicar en este caso el oeste, que entre otras cosas, había sido la obsesión de toda la gente de mar, desde que los Pilares de Hércules se dejaron atrás.

Ahora bien, con solo echar un vistazo sobre un mapa de Norte América, nos daremos cuenta que la bahía de Fundy se encuentra al oeste del cabo Race; el cabo de Sable, situado en la boca de la bahía queda prácticamente al sur del cabo Race de donde zarpó Colón. Para que quede aún más claro, añadiré que si queremos dirigirnos del cabo de Race en Newfoundland, al cabo de Sable en Nueva Escocia, tendremos que ir rumbo sur-oeste, precisando más,  $50^{\circ}$  oeste. Voy a demostrar a continuación cómo fue que Colón, creyendo que se dirigía en dirección sur-sur, pudo haber navegado rumbo sur-oeste; en efecto, Colón ignoraba el fenómeno de la declinación magnética o de variación de la brújula, fenómeno del que fue víctima por segunda vez en su viaje a América 15 años más tarde.



En aquella época, los marinos se orientaban con la antigua brújula magnética. Todos sabemos que este aparato determina el polo magnético el cual no se halla sobre el norte geográfico. El ángulo de diferencia existente entre ambos puntos se denomina declinación o variación magnética, y la medida de tal ángulo varía con el correr del tiempo y con la posición del observador. La amplitud de esta variación en un siglo depende del desplazamiento lento pero inexorable de los polos magnéticos en nuestro planeta. Esto presupone que la posición de los meridianos magnéticos se halla en continua variación, y que la amplitud de tal diferencia cambie según la posición más o menos adecuada del observador con referencia al norte

Podemos conocer la declinación que se registraba en 1477 entre el cabo de Race y el de Sable mediante un sencillo cálculo. En la brújula de Colón hubiéramos observado las siguientes variaciones: cerca del cabo de Race  $40^{\circ}$  NW y del cabo de Sable  $34^{\circ}$  NW, lo cual nos da un promedio de  $37^{\circ}$  NW para toda la travesía. Así pues, cuando la brújula del barco estaba apuntando hacia el oeste (W), la proa en realidad se dirigía en dirección S 53 W ( $N 90 W + 37 NW = N 127 W = S 53 W$ ).

Por tanto, hemos demostrado que el verdadero rumbo que tomó el barco para dirigirse hacia ese "más allá de Thule" condujo a Colón al único sitio en el mundo en donde las mareas tienen las dimensiones que refirió.

Sin embargo, en cuestiones náuticas no solo el rumbo es de tenerse en cuenta. También es importante la distancia. Colón especificó categóricamente que había navegado 100 leguas.

Tenemos por otro lado que la distancia entre el punto más meridional de nuestra Thule, y la entrada a la bahía de Fundy es de 570 millas náuticas, es decir 190 leguas marítimas, lo cual nos da un poco menos del doble de la distancia apreciada por Colón.

Pero, ¿a qué clase de leguas se refería Colón? Sabemos que la legua que el Almirante empleaba era la genovesa, que correspondía a 1.488 metros, o sea 56 millas  $\frac{2}{5}$  por grado.

Por lo cual, las cien leguas de Colón venían a ser 595.200 metros, correspondientes a 321 millas náuticas. Por otro lado, recordemos que la distancia entre el cabo de Race y el de Sable es de 570 millas.

¿Error de cálculo? Posiblemente, en vista de los métodos rudimentarios que se usaban para medir distancia. Pero no creo que sea esta la principal causa de la discrepancia.

En realidad el factor decisivo en este caso fue la Corriente Fría del Labrador, descubierta en el siglo XIX y que por consiguiente Colón ignoraba. Dicha corriente empujó la nave de nuestro Almirante "mucho más allá" de lo que pudo suponerse.

Las costas de Nueva Escocia están bañadas por la Corriente del Labrador que pasa por allí a una velocidad que oscila entre un nudo y nudo y medio. Además va en la misma dirección que tomó Colón. Si en embarcaciones modernas se necesitan unas 45 horas para ir del cabo de Race al de Sable navegando a razón de 12 o 13 nudos por hora, un frágil velero del siglo XV necesitaría por lo menos cuatro veces más de tiempo; esto nos



indica que, incluso navegando a favor de la corriente, la travesía duraba unas 190 horas, las cuales igualan la distancia en millas que Colón no pudo haber apreciado, puesto que ignoraba que el agua sobre la cual viajaba también se movía en su misma dirección.

Así que, añadiendo 190 millas náuticas a las 321 que habíamos dicho representaban las 400 millas genovesas, tenemos un total de 511, número muy aproximado a las 570 millas distantes entre el cabo de Sable y el de Race. Una vez más nos vemos inclinados a admitir la veracidad del relato de Colón.

#### Y ALLI LA MAREA SUBIA Y BAJABA 26 BRAZOS

(VEINTISEIS BRACCIA)

En el mes de febrero de 1963 navegué cien leguas más allá de Ultra Tile. La conjunción del sol y de la luna debía tener lugar en la madrugada del 24 de ese mes, treinta y seis horas después de lo cual la marea de primavera alcanzaría su máxima altura. Esta diferencia de 36 horas es debida a que el efecto de la atracción de ambos cuerpos no es simultánea, pues existen factores adversos, tales como la inercia de las aguas, la cohesión de las moléculas en estado líquido y la fricción del agua contra el fondo del mar. Por consiguiente, la marea alta correspondiente a ese equinoccio fue señalada para el 25 de febrero a las 2.15 de la tarde, en Burntcoat, en Minas Roads, punto en el que se han observado las más altas mareas del planeta. Decidí también observar la marea el 26 de febrero en Parrsboro, pues allí la configuración de la costa permite apreciar mejor el fenómeno.

La madrugada del 25 fue tan lluviosa y de tan escasa visibilidad que a duras penas se podía divisar la orilla opuesta a la bahía de Fundy que se encuentra a muy pocas millas. Sin embargo, se alcanzaba a apreciar un buen trozo de playa dejada al descubierto por la marea baja.

Poco después de las diez de la mañana, la marea empezó a subir lentamente y hacia el mediodía ya llegaba al pie del acantilado donde me encontraba. Pero a la 1 p. m., la visibilidad prácticamente nula me impedía ver la subida del agua, de tal modo que resignado a observar la marea por medio de instrumentos, me dirigí hacia un refugio cercano donde se había instalado un marígrafo.

El reflujo comenzó a las 2.42. La marea no alcanzó su máxima altura debido al persistente viento del norteoeste; solo subió 51 pies 2 pulgadas equivalentes a 26-1/2 braccia genovesas.

De tal modo que Colón ni mintió ni exageró. Así como yo observé en 1963 una marea de 51 pies 2 pulgadas, bien pudo haberla visto Colón en 1477. Además, recordemos que el único sitio del mundo donde esto sucede es en las costas de la bahía de Fundy.

Funcionarios del Servicio Canadiense de Hidrografía me informaron que se habían observado mareas superiores a 53 pies y medio, es decir más de 16.35 metros, o más de 26 braccia genovesas.



También me aconsejaron que fuera al otro lado de la bahía, a Parrsboro el 26 de febrero, si quería ver una marea realmente espectacular, aunque no fuera tan alta como la de Minas Roads. Allá hay un muelle de madera con pilotes marcados que me permitían apreciar la subida del agua.

A las 11 de la mañana cuando llegué, la marea ya estaba subiendo aunque no llegaba todavía al pie del muelle. Dos horas más tarde, había llegado a los pilotes. Hasta ese momento el mar estaba entrando por un ancho canal natural, a la derecha del cual se encontraba el faro de Parrsboro. Pronto el agua rodeó la colina y el muelle. Observando las marcas de los pilotes pude apreciar que el agua subía a una velocidad superior a una pulgada por minuto. Antes de las 2.30 p. m. las olas ya habían cubierto la calzada del muelle de madera que tuve que ir a refugiarme a tierra firme. Dos barquitas que tres horas antes se hallaban en el suelo seco del canal, flotaban ahora sobre el muelle al cual habían sido amarradas.

El mar inundado todo; solamente los dos botes, el refugio del muelle y a lo lejos, el faro de Parrsboro, emergían del agua. Incluso la colina sobre la cual se veía el faro había desaparecido. La marea había subido más de 49 pies, casi las 26 braccia genovesas.

Pero al reflujó de esta gigantesca marea me impresionó aún más que la subida. Al principio, durante cosa de una hora, la retirada se efectuó lentamente. Pero después el ritmo aceleró y el espectáculo se convirtió en un drama viviente pues a cada momento emergían montículos de tierra de entre el océano. En pocos minutos el agua se había retirado del pie del muelle que poco antes cubría y se encontraba ya a 200 pies de este.

Tenía la impresión de que el océano se estaba vaciando dentro de un inmenso cráter perdido en la inmensidad del Atlántico.

A las 5.30 el faro se hallaba de nuevo sobre su colina, lejos ya del mar. Millares de peces atrapados por el reflujó agonizaban sobre la arena, coleccionando antes de morir. Esto lo había visto con mis propios ojos; este espectáculo que solo puede ser observado en un sitio en el mundo "en el mes de febrero, 100 leguas más allá de Thule".

En resumen, podemos afirmar que solo viendo personalmente este fenómeno podía Colón haberlo descrito tan minuciosa y exactamente. Dada la exactitud y abundancia de detalles, es imposible que fuera alguna fantasía suya o de cualquier otro marino aventurero.

Seguramente Colón habló mucho de su experiencia a su regreso a España. Es probable que fuera esta una de las experiencias que hicieron mella en los monjes de la Rábida, cuyo monasterio daba a una enorme bahía bañada por fuertes mareas, aunque desde luego, no tan espectaculares como la que les relató su pupilo Colón. Posiblemente también narró lo sucedido a los doctores de Salamanca quienes por ser más inteligentes y letrados en materia de medir y dividir "el mundo" que nuestro marino, nunca le creyeron. Pero otros tuvieron fe en su relato, otros como Isabel de Castilla que le patrocinó la empresa, o como los marinos de Nievla de Andalucía que



lo acompañaron a través del tenebroso océano, o como fray Bartolomé de las Casas, el cual reprodujo el párrafo en cuestión, o también como su hijo Fernando que publicó la excepta en su **Vida del Almirante**.

Yo también he tenido fe en él, después de estudiar el texto y observar el fenómeno tal y como lo refirió Colón, en el mismo sitio indicado con tanta precisión por el insigne marino.

Si América fue descubierta antes de 1492, las mareas de la bahía de Fundy constituyen, para el efecto, un testimonio histórico e hidrográfico. Además el mapa de Juan de la Cosa, fechado en 1500, primera auténtica representación científica de una parte de América, nos sirve como documento esencial de ese pre-descubrimiento.