

Copia de la Biblioteca del INIAM-UMSS solo para uso académico y sin fines de lucro

COPIA DEL:
INIAM
MUSEO
UMSS
COCHABAMBA

Ibarra Grasso, D.E. 1984. América en Mapas precolombinos. *Revista de Historia de América*. 97: 115-157

AMERICA EN MAPAS PRECOLOMBINOS

Dick Edgar IBARRA GRASSO

Introducción

Hace ya doce años hemos publicado en Buenos Aires una obra con el título de *La representación de América en mapas romanos de tiempos de Cristo*, en la cual nos ocupábamos especialmente del mapamundi del geógrafo y astrónomo Claudio Ptolomeo, de aproximadamente mediados del siglo II después de Cristo. Allí, según nuestra interpretación, se encontraban representadas las costas pacíficas de América, desde aproximadamente la mitad occidental de México hasta la mitad del Perú.

Nuestro trabajo, que sepamos, no ha recibido un examen crítico en contra; pero, en cambio, tuvo resonancia en otros dos investigadores argentinos, el historiador Enrique de Gandía y el profesor Pablo J. Gallez, de Bahía Blanca. Ambos autores han publicado numerosos trabajos monográficos aceptando nuestra interpretación (incluso un libro el segundo), en los cuales se dedicaron especialmente a estudiar los resultados de esa interpretación en referencia a tierras americanas. Ambos han dicho que con ello se formaba una Escuela Argentina de Protocartografía, integrada por los tres autores dichos.

Ultimamente, en marzo de 1982, se ha publicado en España, por la Editorial TEA de Buenos Aires, otra obra nuestra en donde se resumen y amplian los descubrimientos publicados en la obra antes citada; nuestra nueva obra lleva el título de *América en la Prehistoria Mundial. Difusión greco-fenicia*.

Hemos leído unos cuantos breves comentarios sobre nuestra primera obra, los más publicados en Europa, en favor de nuestra interpretación; otros en contra, en los que se reafirmaban las ideas tradicionales negativas, pero sin realizar un examen crítico de lo que hemos estudiado.

Nosotros hemos continuado con el examen de los mapas antiguos, del Viejo Mundo, en procura de más información. Al principio solo teníamos el mapamundi de Ptolomeo para sostener lo dicho, pero ahora las cosas se han ampliado mucho: en casi todos los mapamundis antiguos (reconstruidos, sus originales se han perdido), aparecen restos del conocimiento de las tierras americanas del Pacífico, y también algo más, indirectamente probatorio de lo que decimos; ello se refiere a que siempre ha sido negado sistemáticamente el que los pueblos del Mediterráneo Antiguo tuviesen conocimiento de China y las regiones consecuentes del Extremo Oriente, en tiempos anteriores a Cristo, pero ocurre que en los mismos mapas *reconstruidos* por los que negaban eso, aparecen en forma indudable las costas de China, por más que están mal interpretadas y se pretenden ser las orientales de la India. Incluso, en uno de esos mapamundis reconstruidos, el de Hipparco, del siglo III antes de la Era, aparecen las mismas costas americanas antes citadas.

En esta monografía trabajaremos casi exclusivamente sobre los mapamundis antiguos de que disponemos, casi todos los cuales están reconstruidos, y muy poco sobre los informes que nos quedan de los textos geográficos antiguos; ello, creemos, redundaría en la claridad de nuestra exguw no deseamos recargar con citas, sino tratar lo que más o menos claramente se puede deducir e interpretar de los mapas antiguos.

Resulta evidente de ello, creemos, que en una época anterior a la que nos presentan los primeros mapas de tipo *cuadrangular* que conocemos, repetimos *reconstruidos*, había un mayor conocimiento geográfico de la *Ecumene* (mundo conocido y habitado) que el que aparece a primera vista en esos mapamundis. Suponemos que esos mapas anteriores más perfectos eran de origen fenicio, los cuales ya estaban sometidos primero por los babilonios y luego por los persas, de modo que se reprodujeron en esas culturas, y que se perdieron con la decadencia de su cultura, de la cual, de sus conocimientos geográficos, los griegos históricos sólo recogieron sus restos, que con frecuencia interpretaron mal. Además sostenemos que, con los mismos datos existentes es posible reconstruirlos mejor.

I

El "Centro del Mundo" en los mapamundis antiguos

Nuestro título aquí muestra un punto poco considerado de los mapamundis antiguos, entre los que se ocupan de la historia de la Geografía, y tanto es así que pocas veces aparece citado. Menos todavía, ha sido usado para esclarecer los puntos que vamos a presentar.

El hecho consiste en lo siguiente: en los mapamundis antiguos, antes de que se hubiese llegado a un mayor y universal conocimiento de la geografía, los autores suponían encontrarse en el *Centro del Mundo*, y así dibujaban los mapas o mapamundis que elaboraban, en los cuales suponían representar al Orbe entero. Ello corresponde a un sentimiento general de la humanidad y culturas antiguas, o sea que el pueblo de que se trate suponía encontrarse en el Centro del Universo; de allí una serie de denominaciones para su propio país que encontramos en todas partes, en las antiguas civilizaciones; de lo más conocido es que China era el Reino del Medio [del Mundo], Cuzco era el Ombligo de la Tierra, y lo mismo Jerusalén con su Monte Tabor, Grecia tenía para ello dos puntos antagónicos, uno era el Monte Olimpo, morada de los dioses, y el otro el Santuario de Delfos, o sea la Matriz de la Tierra, correspondiente a una cultura anterior matriarcal; la India nos presentaba su correspondencia con el Monte Olimpo en su Monte Merú, y la Isla de Pascua se llamaba localmente *Te pito te Henua*, el Ombligo del Mundo.

En esa forma, los mapamundis más antiguos elaborados en Grecia nos presentaban el Centro del Mundo como situado en tierras griegas, más o menos en Delfos por lo general. Presentamos de ello, escogiéndolo entre los numerosos mapas de que disponemos, el mapamundi de Hécateo, reconstruido por Vivian de Saint Martín, París 1875. Allí se puede advertir fácilmente el esfuerzo hecho para situar a Grecia en el Centro del Mundo, "achicando" algo al Mediterráneo Occidental y luego en forma *increíble* las tierras de Oriente, según se puede ver sin más explicaciones. Creemos que, como ejemplo de lo dicho es suficiente, pero si hubiese que abundar más disponemos de cuatro o cinco mapamundis similares, comenzando por la imagen que tenía Homero del Mundo.

Luego las cosas cambian, y ese cambio se produce debido a las conquistas de Alejandro Magno; comienzan entonces otra serie de represen-

taciones de mapamundis, que ya no son circulares como los anteriores, sino cuadrangulares, como lo son (siempre reconstrucciones basadas en antiguas descripciones escritas), los mapamundis de Dicearco, discípulo de Aristóteles, Eratóstenes, Hipparco, Estrabón, Marino de Tiro, el mismo Ptolomeo, etc. En todos estos mapas del Centro del Mundo ha cambiado, ya no se encuentra en Grecia sino en el Cercano Oriente, en una situación que difiere entre Babilonia y Persépolis, preferentemente más cerca del último lugar.

Eso nos aclara mucho el problema: los griegos debieron entonces copiar mapamundis orientales, y con ello la extensión de las tierras asiáticas se amplió muchísimo, aunque todavía se encontraban proporcionalmente reducidas en su tamaño, a la vez que el Mediterráneo se hacía proporcionalmente más grande de lo que es, para obtener así una proporción correspondiente a la ampliación de las tierras asiáticas, para poder poner así el Centro del Mundo en Babilonia-Persépolis.

Esas tierras asiáticas, ahora ampliadas, en los mapamundis reconstruidos, se extienden hasta *la punta extrema de la India*, al menos así se lo supone e indica (menos en el mapamundi de Hipparco en que aparecen tierras más allá de esa punta), pero hay una serie de detalles contradictorios en las reconstrucciones de esos mapas: la isla Taprobana que figura allí, supuesta ser la isla de Ceylán, aparece siempre "más acá" del extremo sur de la India, el río Ganges se encuentra situado a unos 34° de latitud Norte, cuando en la realidad está a poco más de la mitad de eso, y, sobre todo, se indica que la punta extrema de la India se encuentra a unos 120° de longitud, del extremo occidental de Portugal, con exceso de bastante más de 25°, exageración que hay que explicar pues la norma es que las distancias hacia el Oriente estén indicadas *en menos, no en más*.

Seguimos, por el momento, con el tema del Centro del Mundo en los antiguos mapamundis. Pasada la época romana, en los comienzos de la Edad Media, los mapas todos se vienen abajo en forma increíble, en forma tal que el mapamundi de Hécateo que reproducimos es una maravilla de perfección. Luego, hacia la Edad Media más desarrollada, hay un renacimiento en donde se reconstruyen en forma circular los mapas antiguos, y el primero de ellos que conocemos, que se basa en parte en Ptolomeo, es el del árabe español El Idrisi, o Edrisi, del 1154, elaborado en

Sicilia. Naturalmente allí la Meca viene a ser el Centro del Mundo. Para los cristianos, poco desde bastante antes, el Centro del Mundo fue Jerusalén, y al respecto presentamos de ello el Mapamundi de Hereford, de hacia 1280, en donde ocurre eso, cosa que se mantuvo en la mayoría de los mapas hasta el descubrimiento de América.

Importa en ese mapamundi la reducción de las tierras orientales, mucho mayor que en los mapas de los tiempos helenísticos según se ve, especialmente pasada Persia. Importa también bastante la posición del río Ganges que se ve allí, que aparece incluso en una latitud más alta que en los mapas antes referidos, y a gran distancia del río Indo. También la aparición del Paraíso, en el lugar de la Salida del Sol en el más Extremo Oriente.

Con lo dicho, tenemos el panorama primero desde el cual poder examinar más cumplidamente la reconstrucción de los mapamundis antiguos de tipo cuadrangular, que son los que particularmente nos interesan en el presente estudio, y particularmente los mapas de Hiparco y Ptolomeo, pero empezaremos nuestro examen con otra serie de mapamundis, que son los reconstruidos de Dicearco, Eratóstenes y Estrabón, de cada uno de los cuales poseemos varias reconstrucciones más o menos afines.

II

Los mapamundis de Dicearco y Eratóstenes

Dicearco, aproximadamente de entre 350-290 antes de Cristo, discípulo de Aristóteles, parece que en alguna forma que no conocemos midió (o copió una medición) la circunferencia de la Tierra y obtuvo un resultado de que ella tenía 300,000 *estadios*; no se conoce la longitud de los estadios que utilizó, pues los había de diversas longitudes, pero si fueron estadios *Olimpicos* como ellos medían 185 metros (los egipcios 157,50 m.), el resultado es muy exagerado, pues indica una circunferencia de 55,000 kilómetros, en contra de la real de 40,000. La diferencia es muy grande (aunque Aristóteles se refiere a nada menos que 400,000 estadios), de modo que es posible que haya usado estadios de una longitud menor, sin que por ello pretendamos decir que su medida fuese exacta. Por demás el llamado estadio Olímpico parece ser una medida de

origen persa, o acaso mejor babilónica, y personalmente no sabemos cuándo se introduciría en Persia; difícilmente antes de las conquistas de Alejandro.

Los dos mapamundis reconstructivos del de Dicearco que poseemos están muy influenciados por la geografía actual, de modo que no se los puede considerar en serio, aunque reproducimos uno; mejores son los siguientes que trataremos. Pero importa citar a Dicearco por ser el autor primero de una idea interpretativa de gran importancia, que no sabemos si tomó de algún mapa oriental; esa idea consiste en lo que llamó *Diafragma*, y se reproduce en todos los mapas posteriores. El diafragma consistiría en la existencia de una línea que se extendería desde el Cabo Sagrado (actual punto extremo de Portugal hacia Occidente) hasta el Mar Oriental, que se supone ser el Golfo de Bengala, cosa con la cual estamos muy en desacuerdo (nos referimos en eso a lo del Golfo de Bengala), pues creemos poder demostrar que se trata del Mar de la China. Lo más importante de esa *línea* de Dicearco es que, desde Anatolia hasta el Mar Oriental, ella estaría demarcada por la existencia de una gran cordillera, que terminaría en ese Mar Oriental, así llamado por los antiguos.

El usar el Cabo Sagrado de Portugal como punto inicial de la cuenta en grados hacia el Oriente, significa el uso de un primer *Punto Cero* (como el de Greenwich hoy), en la confección de los mapamundis, y ello fue seguido por los autores posteriores.

Pasamos a nuestro segundo autor, Eratóstenes de Cirene, nacido hacia el año 276 antes de la Era y fallecido hacia 196; estas cifras las tomamos de la Enciclopedia Hispano-Americana, pero hallamos pequeñas diferencias en otros autores. Fue el autor de la primera medición de la Tierra de la cual tenemos algunas noticias de cómo se realizó; en lo que nos interesa ahora, obtuvo 250,000 estadios de longitud para el diámetro terrestre, a lo cual él mismo o Hiparco amplió ligeramente para obtener divisores más claros, o sea se contaron 252,000 estadios en ello, pero, como en el caso anterior, no sabemos la longitud del estadio que utilizó Eratóstenes. Si usó estadios Olímpicos, el diámetro resultante habría sido alrededor de un diez por ciento mayor que el de la realidad, pero generalmente sus admiradores suponen que usó estadios egipcios, cuya longitud era de 157.50 metros, y en ese caso el diámetro obtenido por Eratóstenes sería casi exacto con los conocimientos actuales, sólo unos 80

kilómetros de diferencia apuntan algunos entusiastas en tanto que generalmente se indican unos 300.

Desgraciadamente las obras escritas por Eratóstenes se han perdido, y nos quedan solo referencias de ellas, en su mayor parte transcripciones de críticas hechas por Estrabón, a lo cual trataremos en un próximo título. Esta pérdida es muy lamentable para nosotros, pues estamos convencidos de que las informaciones que tenía y daba Eratóstenes eran muy superiores a lo que nos informa de ellas Estrabón.

Nos importan aquí las reconstrucciones del mapamundi de Eratóstenes, que en ello copió a Dicearco, de las cuales poseemos cuatro, y ellas parecen ser bastante serias al estar hechas en base a los informes sobre nuestro autor expresados por Estrabón. Como ellas son bastante similares, las trataremos en conjunto, reproduciendo una sola. Lo que nos importa, naturalmente, es la representación en esos mapamundis de la zona del Extremo Oriente. Allí, de acuerdo a la suposición de que en la época helenística no se conocían esas regiones sino hasta el río Ganges, se nos presenta un Extremo Oriente bastante original: la punta de la India está dirigida hacia el Este, no hacia el Sur, y, *antes* de ella, se encuentra la isla Taprobana, hechos constantes en la reconstrucción de todos los mapamundis antiguos, pues el primer informe que existe sobre ella es que la misma está *antes* de la punta extrema de la India.

Ello naturalmente contradice la identificación de Taprobana con la isla de Ceylán, que hacen todos los autores, pues Ceylán se encuentra situada *después* de la punta extrema de la India. Ya veremos mejor eso.

Luego, Eratóstenes nos reproduce la cordillera del Diafragma de Dicearco, haciéndola llegar hasta las costas del Océano o Mar Oriental, e incluso, en todas las reconstrucciones que poseemos, un poco por debajo de ella aparece el río Ganges, que nace en su parte central un poco más hacia el Este, y desemboca en el Mar Oriental. Eso significa una latitud aproximada de unos 34°, cuando el Ganges se encuentra a unos 19° de latitud Norte en su boca.

Tenemos, entonces, tres cosas o hechos que son imposibles de aceptar en forma directa; la posición de la punta extrema de la India, la posición de la pretendida Ceylán, y la posición del Ganges en su latitud. Tenemos que recordar aquí que nos encontramos ante un mapamundi *cuadrangular*, o sea que su centro se encuentra en Persia, cerca de Persépolis en

todos los mapas que tenemos. En consecuencia, la amplitud del Mediterráneo ha tenido que ser algo exagerada, en tanto que las tierras del más Extremo Oriente están reducidas en cuanto a su longitud.

Importa ahora el diámetro de la Tierra en la latitud del Diafragma, que considerando 252,000 estadios para el Ecuador, vendría a ser poco más de 200,000 en una latitud de unos 35° , a los cuales correspondería el Diafragma. Y Eratóstenes señala que la amplitud hacia Oriente, desde el Cabo Sagrado, del mundo conocido y habitado (Ecumene) es de 78,000 estadios, o sea un más de la tercera parte de esa circunferencia, digamos unos 125° . La punta extrema de la India se hallaría en esa posición, y la boca del Ganges y el fin del Diafragma a unos cuantos grados menos, o más, según las reconstrucciones que poseemos.

Ahora bien, ocurre que la punta Sur de la India se encuentra a un poco menos de 95° del Cabo Sagrado de Portugal.

Con eso, resalta ahora que esos hechos son imposibles, pues las distancias en la, o a la, India, estarían *exageradas* en vez de estar disminuidas. Y el asunto se agrava en cuanto consideramos la posición del Ganges en todos los mapamundis reconstruidos que poseemos, *pues ella corresponde por completo al Yang-tse* de China en su posición, *lo mismo que en su latitud*, y en cuanto a Taprobana y la punta extrema de la India, *se corresponden con Sumatra y Malaga en su longitud*, y no con lo pretendido hasta el momento.

III

El problema de la Isla Taprobana

Nos enfrentamos ahora con el mayor problema de la geografía de la Antigüedad y los problemas de su interpretación.

Es creencia general, entre todos los autores de la historia de la Geografía, de que los antiguos sabían medir bastante bien la latitud, merced al conocimiento de la duración de las horas del día y de la longitud de la sombra del gnomón, que aumentaba en las latitudes más septentrionales, pero para la medición de la longitud se niega que la supieran medir, siquiera con importante error, y eso incluso hasta después del descubrimiento de América.

Sin embargo, tenemos el rasgo o hecho de que, al menos a partir de Hipparco, se sabía medir la longitud en forma bastante exacta, mediante el conocimiento de la hora exacta en que se producía un eclipse lunar o solar, en localidades distantes sobre un mismo paralelo; ese descubrimiento es atribuido exclusivamente a Hipparco, pero lo más probable (como ocurre generalmente) es que se atribuye a un autor griego un conocimiento babilónico bastante anterior. Por demás, los pueblos micronesios y polinesios hasta el siglo pasado, y posiblemente ahora, sabían medir la longitud con error posible que no pasaba de los dos o tres grados para las grandes distancias, y el mismo procedimiento (uso de 16 estrellas y su salida y puesta sobre el horizonte, además de su paso por el Cenit) fue usado intensamente en la confección de los *Portulanos* de fines de la Edad Media y el comienzo de la época de los Descubrimientos Geográficos, cosa que se refleja en esos postulanos en la presencia de los llamados "puntos de compás" (brújula), que son en número de 16. Nunca antes hemos visto hecha ésta comparación, naturalmente por "no poderse admitir" que los conocimientos náuticos de dichos pueblos oceánicos estaban al nivel de los de los europeos de ese momento.

El problema que nos presenta la isla Taprobana en los mapas de la antigüedad es el de saber qué isla era verdaderamente, si Ceylán o Sumatra, y en eso ocurre que todos los autores que conocemos hoy nos dicen que era Ceylán, pero ocurre que, redondamente, desde un siglo antes de la época de los Descubrimientos se corrigió eso y se dijo que era Sumatra, cosa que se admitió hasta un siglo después de esa época de los Descubrimientos. Hoy se ha vuelto a la idea de que era Ceylán, pero nos parece evidente que, cuando primero se la conoció, era Sumatra; luego cuando los conocimientos sobre el Lejano Oriente se fueron empobreciendo, se la trasladó a ser Ceylán, y en eso insisten los autores actuales.

Al final del título anterior, hemos hecho dos afirmaciones sobre la medición de la longitud en los antiguos mapas, y ellas se refieren a la situación de la isla Taprobana, que resulta ser Sumatra según su situación en longitud, firmemente registrada en todos los mapas que estamos tratando; en otras palabras, se nos coloca a Taprobana en el lado Este de la India, a unos 120° - 125° al Este del Cabo Sagrado, y eso corresponde a la extrema punta Este de Sumatra, pues Ceylán se encuentra a unos 25° antes.

Eratóstenes parece ser el primero que nos da algunos datos firmes sobre la isla Taprobana, al menos así lo encontramos en la obra de André Bertelot sobre el tema. Los informes que encontramos allí sobre Taprobana son los siguientes: la longitud de esa isla sería de 7,000 estadios y su anchura de 5,000; en ello el largo se corresponde bien con Sumatra, aunque el ancho está exagerado; no habría ciudades en ella, pero sí 700 *caseríos*. El primer detalle, las medidas, nos indican una isla mucho mayor que Ceylán, el segundo un rasgo cultural que manifiestamente se refiere a Sumatra, en donde hoy mismo todas las poblaciones nativas se encuentran formadas por casas de madera, no habiendo existido en la antigüedad allí construcción de edificios de piedra.

En cambio, sí los hubo en Ceylán, con la cual posteriormente al empobrecerse los conocimientos geográficos, se identificó a Taprobana; ya en la epopeya hindú del *Ramayana*, donde se nos describe la conquista de esa isla por los Arios, se nos describen ciudades con edificios, palacios y murallas de piedra, y eso en una época que por lo menos se refiere al 500 antes de Cristo. Los autores posteriores a Eratóstenes ya han confundido a Taprobana con Ceylán, y nos describen esos edificios de piedra, grandes palacios, etc., rasgos característicos de Ceylán. También encontramos informes de que Taprobana se orientaba, en su longitud, de Levante a Poniente, cosa que no corresponde a Ceylán y sí a Sumatra, y lo mismo que quedaba a 20 días de navegación de la nación hindú de los Prasiens, que estaría sobre el Ganges verdadero, pero posteriormente los autores reducen esa cifra a 7 y 4 días, lo cual sí ya correspondería a Ceylán. Por demás, no debemos olvidarnos que las informaciones sobre la posición de Taprobana nos dicen siempre que quedaba *antes* de la punta extrema de la India, lo cual corresponde por completo a la posición de Sumatra con respecto a la península de Malaca.

Los Seres, o sea los chinos, comerciarían con Taprobana, y de allí habría ido incluso una embajada a Roma, que Plinio nos describe con una serie de detalles absurdos, que no queremos tratar ahora. Los chinos entonces llegaban indudablemente (hay noticias históricas) a Sumatra, pero no existe la menor información de que en la época hubiesen podido llegar hasta Ceylán.

IV

Estrabón y otros informes

Pasamos a ver lo que nos dice Estrabón, un poco antes de Cristo. Afortunadamente la obra de este autor se ha conservado, al parecer completa, y hay una reciente traducción de sus *Prolegómenos* traducida al castellano publicada por la Editorial Aguilar a la cual nos referimos. Las reconstrucciones del mapamundi de Estrabón (hay una muy buena en la obra referida), del cual poseemos tres que difieren solo en muy pequeños detalles, son casi exactamente iguales a las que se hacen del mapamundi de Eratóstenes, (que a su vez copiaba a Dicearco), lo cual no es de extrañar pues la mayor parte de lo que conocemos de Eratóstenes proviene de las citas críticas que le hace Estrabón, y lo mismo sobre Hiparco. Importa el *detalle* de que Estrabón, en su Libro Primero, Capítulo I, 12, se refiere a que las longitudes situadas hacia Oriente, son conocidas "por medio de la determinación de los eclipses del Sol y la Luna", de modo que eso ya había sido bien medido y lo tenemos que tomar muy en serio. Desgraciadamente no nos informa sobre quién hizo y cuándo esas mediciones, que fundamentalmente tienen que referirse a la punta extrema de la India, Taprobana y la boca del Ganges.

La *Geografía* escrita por Estrabón no viene a ser lo que hoy propiamente llamaríamos Geografía, sino más bien Geografía Política, en referencia a lo que importaba entonces comercial, política y militarmente a Roma. Es así que nos dice incluso que de la geografía de la India deben ocuparse los indios, pues ello no tiene importancia desde el punto de vista de Roma. Con ello, todas las noticias entonces existentes sobre regiones continentales e islas situadas más allá del extremo de la India, desaparecen en Estrabón y, consecuentemente de las noticias que nos transmite de Eratóstenes que algo podía decirnos de ello. Con todo, en su Libro Primero, Capítulo III, 2, nos da un párrafo importante sobre el tema:

"... nadie temerá afirmar que los antiguos llevaron a cabo, evidentemente, más largos caminos que sus descendientes, así por el mar como por la tierra, si es que se ha de prestar fe a los que nos dice la tradición...".

Las medidas totales de la Ecumene en Estrabón vienen a ser casi las mismas que nos dice eran las de Eratóstenes, en cuanto a su longitud, con pequeñas diferencias en sus puntos intermedios, aunque se empeña en reducirlas ligeramente en cuanto a longitud (unos 70,000 estadios en vez de los casi 78,000 de Eratóstenes), y bastante menos en latitud, pero lo último no nos interesa ahora. La cadena montañosa del Diafragma se extiende hasta el Mar Oriental, y lo mismo la colocación del río Ganges. La extremidad de la India y la isla Taprobana es exactamente la misma que en las reconstrucciones del mapa de Eratóstenes, y posiblemente en Dicearco.

Las cifras intermedias de las longitudes en ambos autores, se podrán ver mejor en los mapamundis que reproducimos; es innecesario aquí tratarlas en su detalle, pues en nada alteran lo que decimos.

Encontramos ahora una cita importante que hacer: en el Libro Primero, Capítulo IV, 17, en una Nota a lo dicho allí, el traductor nos dice lo siguiente:

"Cf. Agatometro, I, 1, 2: 'Fue Demócrito, hombre de vasta experiencia, el primero que verificó que la Tierra está alargada en el sentido de la longitud, y que la medida de ésta equivale a una vez y media su latitud. Dicearco, el peripatético, adoptó este punto de vista. Eudoxo hizo de la longitud el doble de la latitud; Eratóstenes más del doble'..."

Esta información tenemos que ponerla en relación con lo que encontramos en la Enciclopedia Hispano-Americana, tomo VII, act. *Demócrito*, y otras muchas fuentes, de que el monarca persa Jerjes, en su invasión a Grecia, siendo bien atendido por el padre de Demócrito, dejó para su hijo preceptores o sea *magos* persas para que lo instruyesen. La confrontación de ambas noticias es de extrema importancia, pues es manifiesto que hasta entonces los mapas griegos eran *circulares*, y si fue Demócrito quien presentó los mapamundis en forma *cuadrangular*, su origen persa según la segunda información es algo de lo cual no pueden haber muchas dudas. También, los persas copiarían lo más probablemente mapas anteriores babilónicos, en los cuales las informaciones fenicias serían lo predominante.

Insistimos en el tema, pues es importante. Citaremos esta vez directamente a Estrabón, en la traducción que tenemos, Libro Segundo, Capítulo I, 2; el autor, Estrabón, se refiere a Eratóstenes, que:

"Después de sentar estas premisas, estima que es necesario corregir la antigua carta geográfica, porque de acuerdo con éstas las partes orientales de las montañas están muy desviadas hacia el Norte, y también la India está desplazada hacia el mismo lado más de lo que conviene. Y aduce para esto una primera prueba, a saber, que muchos están de acuerdo en afirmar que los extremos más meridionales de la India se hallan frente a las regiones que están junto a Méroe, y que esto lo infieren a base de las observaciones atmosféricas y de los fenómenos celestes."

El traductor, en Nota 4 en este Capítulo, nos dice que "la carta que criticaría Eratóstenes no sería la de Dicearco, sino las cartas jonias, las de Anaximandro y de Hécateo, por ejemplo. . .", pero *no parece darse cuenta de que el desplazamiento hacia el Norte de las montañas y de la India, corresponde automáticamente a una carta o mapamundi circular*, y que lo mismo se encuentra en los mapamundis de la Edad Media y en las cartas jonias.

Seguimos, Estrabón se refiere muy poco a la isla Taprobana, de la cual lo más importante que nos dice es que está "*frente a la India*", y que ella no es menor que la Britania, dos rasgos que no pueden corresponder a Ceylán. Por eso de *frente* entendemos que está *antes* de la punta extrema de la India, y así lo han tenido que interpretar todos los autores (sin duda con pesar), pues en esta forma la ponen en los mapamundis reconstruidos, a pesar de que siempre la identifican con Ceylán, que está *después* de la India. Pero a la menor consideración del caso, esa identificación con Ceylán se torna imposible, pues repetimos que esa isla está *después* de la punta de la India. Sólo identificando a la punta extrema de la India con Malaca y a Taprobana con Sumatra, se arreglan las cosas.

A ello se agrega lo dicho antes de los aproximadamente 120° de longitud, que se corresponden bastante bien con el extremo de Malaca, en tanto que la India está a unos 95° del Cabo Sagrado. También, con esa identificación de Taprobana con Sumatra, es automático considerar al pretendido Ganges con el Yang-tse, cuya distancia en grados igualmente concuerda bastante, y no olvidemos que esas distancias habrían sido medidas mediante los eclipses. Una cifra importante del traductor es que entre el Cabo Sagrado y el litoral chino existen, en medidas actuales, 130° de longitud.

Corresponde aquí dar una serie de medidas del diámetro de la Tierra, según los diversos autores antiguos:

Eudoxio (?)	400,000	Estadios
Dicearco	300,000	„
Eratóstenes	252,000	„
Posidonio	180,000	„

Para la latitud del Diafragma, o paralelo de Rodas, ese diámetro se reduce en Eratóstenes a poco más de 200,000, y para Posidonio a 144,000. La mayor parte de los autores posteriores, incluso Colón, tomaron la cifra de Posidonio como la real, y en lo que nos interesa aquí, Marino de Tiro y Ptolomeo, que lo sigue también en eso, hicieron lo mismo. Hipparco y Estrabón tomaron el diámetro dicho por Eratóstenes.

Eratóstenes dio para la Ecumene (la Tierra conocida y habitada), en longitud, casi 78,000 estadios; Estrabón reduce eso a 70,000, pero los cuenta del Estrecho de Gibraltar no del Cabo Sagrado, de modo que su diferencia es poca con Eratóstenes. Las cifras dadas por Eratóstenes para cada grado ecuatorial eran de 700 estadios, las cuales Posidonio redujo a 500, que vienen a ser 400 en el paralelo de Rodas y el Diafragma.

Otro detalle de Estrabón, de importancia pues nos muestra que los mapamundis debían ser mucho más detallados de lo que suponemos generalmente, cosa que se muestra bien en los “pobrecitos” croquis reconstructivos que presentamos. Nos informa que Crates hizo una *Esfera* de 10 pies de diámetro para representar el Mundo, y que quien no pueda hacer eso debe hacer un mapa plano en una tabla de no menos de 7 pies de largo. Son más de dos metros, y no son demasiado los mapamundis actuales de ese tamaño. No está demás recordar aquí que el mapamundi de Marino de Tiro registraba 8,000 puntos geográficos, los cuales repite Ptolomeo.

Un último *detalle* aquí: se nos informa, por varios autores, que el *estadio Olímpico* sería de origen babilónico-persa, pero sin informarnos cómo ni cuándo fue adoptado por los griegos. Lo que nos importa del caso es su longitud de 185 metros, aproximadamente, lo cual es un décimo de milla marítima, o sea 600 estadios olímpicos por grado ecuatorial, pero ningún autor antiguo nos refiere grados contados con esa longitud; consideramos lo más probable que en su origen ese estadio tuviera su origen en una medición de la Tierra más exactamente hecha, en tiempos babilónico-persas, pues eso se corresponde por completo con la realidad, en tanto que Eratóstenes, si es que usó esa clase de estadio

como parece lo más probable, dio a la Tierra alrededor de un diez por ciento más de lo que se presenta en la realidad.

V

Hipparco, Marino de Tiro, Ptolomeo y Colón

Según citas de Malte-Brun, Gossellín, hace ya cerca de dos siglos, ese autor dice que los griegos copiaron mapas y medidas fenicias y babilónicas, sin comprenderlos y sin comprender sus medidas. Esta consideración nos es de gran importancia, como veremos en seguida. Esos mapas copiados sin comprenderlos, tendrían formas cuadrangulares y distancias bastante exactas. Desgraciadamente Gossellín, no consiguió entender dónde estaba el principal error de esos copistas, y en particular de Eratóstenes, que fue el primero de que tenemos noticias que se equivocó en sus referencias al Extremo Oriente (si son ciertas las noticias de Estrabón). El principal error que aparece en los reconstructores actuales, sin duda repitiendo los antiguos errores, es el negar a los antiguos el conocimiento de China.

Entramos en el tema del presente título, o sea los mapas de Hipparco, Marino de Tiro, Ptolomeo y un croquis que se atribuye a Bartolomé Colón, hermano del descubridor de América.

El mapamundi de Hipparco naturalmente se ha perdido, lo mismo que el de Marino de Tiro, pero ambos han sido reconstruidos aproximadamente, aunque el segundo con increíble arbitrariedad.

Comenzaremos con Hipparco, naturalmente, por la fecha en que vivió en el siglo II antes de Cristo, en tanto que Marino lo hizo en el siglo I después de esa fecha. La reconstrucción de su mapamundi, que presentamos, es enteramente similar, aunque más ampliado, que los de Eratóstenes y Estrabón; su ampliación se presenta hacia el Norte, el Este y el Sur, como se puede ver. Naturalmente nos importa la zona Este, en donde, luego de la supuesta punta de la India hecha en forma similar a los mapas anteriores dichos, la costa da una vuelta un poco hacia el Norte del Diafragma, la cual en vez de dirigirse hacia el Noroeste como en Eratóstenes y Estrabón, se dirige hacia el Este y pronto hacia el Sur, desde donde da otra vuelta hasta fundirse con las costas africanas. El

Mediterráneo está exagerado en su longitud, en tanto que Asia se encuentra reducida, con lo cual el *Centro* se encuentra hacia Persépolis.

Nos es manifiesto que Hipparco tenía una serie de conocimientos sobre el Extremo Oriente, que probablemente también están en Eratóstenes pero que no conocemos por razón de que Estrabón los dejó de lado, pues la geografía de esas regiones no interesaba a los romanos. Esos conocimientos debían referirse especialmente a las regiones o tierras denominadas *Argira* y *Kbrysé* (plata y oro, en griego), tierras provistas de esos valiosos minerales, que aparecen como pequeñas islas en algunos mapas posteriores, y que en Ptolomeo se ubican en su segunda Indochina occidental.

El mar, o gran golfo, que queda en el mapamundi de Hipparco entre la supuesta punta de la India y esa Tierra del Este, ha sido supuesto por todos los autores (incluso nosotros antes), comenzando por el autor de la reconstrucción, como siendo el Golfo de Bengala, pero muy pronto veremos su exacta realidad.

Pasamos a Marino de Tiro, autor de una *Geografía* importante y de uno o varios mapas, hacia el 90 después de Cristo. Su obra se perdió como otras tantas, pero fue ampliamente copiada por Ptolomeo, como veremos enseguida. Este autor, según una serie de informaciones que recibió de comerciantes marítimos y terrestres, a los cuales solitó informaciones sobre sus *itinerarios*, extendió grandemente la extensión de la *Ecumene* hacia el Este, dándole una extensión de 90,000 estadios, en vez de los algo más de 70,000 aceptados antes. Lo último por los griegos helenísticos, no sabemos si los pueblos orientales ya aceptaban una mayor extensión. A la vez, aceptaba que la longitud de la Tierra conocida y habitada era de 225° y, en consecuencia, *quince horas de luz* (cada hora de luz, 15°). En cambio reducía la longitud de los estadios por grado, dándoles sólo 500 en el Ecuador y 400 en la zona del Diafragma, copiando a Posidonio. Presentamos la reconstrucción de Gossellín, seguida por casi todos los autores hasta nuestra modificación, la cual está basada en los datos que Ptolomeo, que lo copió, dio de ello, pero que a la vez interpretó muy mal. Allí, hacia Oriente, aparece la India muy mal hecha, *con dos puntas*; Ceylán, o sea Taprobana para el copista, muy grande, el Golfo de Bengala, luego Indochina y finalmente otro mar o Gran

Golfo (el *Sinus Magnus* de Ptolomeo), frente a la cual hay una tierra semejante a la de Hipparco, que termina uniéndose con Africa por el Sur. En comparación con Hipparco, *hay una Indochina de más.*

Pasamos a tratar de Claudio Ptolomeo, cuyo mapamundi es sin duda el fundamental en todo lo que tratamos; naturalmente su mapamundi no se ha conservado, pero sí al menos una copia que parece directa, elaborada entre los siglos XII-XIII, al menos. Lo reproducimos en mayor tamaño por su importancia. Ptolomeo vivió en el siglo II después de la Era en Egipto, y hacia el 140-150 escribió una *Geografía* que plagia la de Marino de Tiro, en la cual pretende modificar la obra de su antecesor, señalando en ella numerosos errores, y copiándolo directamente cuando está de acuerdo. En lo que nos importa, lo principal que le niega a su antecesor es la extensión de la Ecumene en los 225° dichos y las 15 horas de luz. Al parecer creía que sólo *la mitad superior de la Tierra podía estar habitada*, por lo cual reduce esa extensión a 180° y a 12 horas de luz.

Su mapamundi es un resumen muy bueno de todo lo expresado antes: el Mediterráneo está exagerado en su extensión hasta ser de 63°, en tanto que en la realidad mide unos 42°; las tierras asiáticas están reducidas en su longitud, para que, junto con el aumento de la extensión del Mediterráneo, Persépolis quede como el Centro de la Tierra.

El Punto Cero de los mapas anteriores, o sea el Cabo Sagrado, ya había sido trasladado hacia el Oeste por Marino, poniéndolo en la Isla de Hierro de las Canarias, cosa que fue aceptada por Ptolomeo.

Los rasgos generales dichos antes para el mapa de Marino están aquí, o sea la India mal hecha y con dos puntas, Ceylán o Taprobana muy grande, el Golfo de Bengala, Indochina, un Mar Oriental y, hacia el final del mapa una extensa costa que se dirige hacia el Sur y que se une con Africa, como en el mapamundi de Hipparco.

Hay un punto básico en el mapa: el Cabo Koru, situado entre las dos puntas de la India hacia la pretendida Ceylán, o sea Taprobana. En Marino y Ptolomeo él se encuentra a 125° de las Canarias, pero desde allí hacia el más Extremo Oriente, Marino contó 100° y Ptolomeo redujo eso a 52°. Eso fue lo fundamental que descubrimos en nuestra obra citada al principio, pero ahora agregamos otra cosa que no habíamos visto entonces; lo anterior significaba el agrandamiento del Mar Oriental, llamado por Ptolomeo *Sinus Magnus*, hasta ser el Océano Pacífico.

Nuestro nuevo descubrimiento es el del verdadero significado de que el Cabo Koru, o Coru, se encuentra situado a 125° , cuando si lo situamos en el Sur de la India frente a Ceylán, como se supone hoy, él se encontraría situado a un poco menos de 100° de las Canarias. Recordemos, otra vez, que esas distancias habrían sido medidas mediante eclipses.

El resultado es absoluto, como ya dijimos antes. Si hay que contar 125° para el punto en donde se situaba ese Cabo, *él sólo puede corresponder al extremo de Malaca*, a la vez que Taprobana se identifica en forma total con Sumatra.

En esta forma, lo que aparece como Indochina en el mapamundi de Ptolomeo, y creemos lo mismo en el de Marino, *es una repetición de lo que aparece antes en la segunda punta de la India*, o sea se han *adjuntado* allí dos mapas, *en vez de superponerlos*. Lo mismo, el *Sinus Magnus* es una repetición del Golfo de Bengala, y hay que unir a ambos suprimiendo esa repetida Indochina.

Nos falta citar un último mapa, o mejor un croquis, probatorio de lo Dicho. En 1505, el hermano del descubridor de América, Bartolomé Colón (aunque a veces se atribuye este mapa a otro autor) dibujó un croquis, al pie de una carta, en donde se procuraba ubicar los últimos descubrimientos de su hermano en su cuarto viaje, cuando descubrió las costas de América Central. Reproduce allí todas las costas del Sur de Asia según el mapa de Ptolomeo, aunque comienza por poner la figura de la india de los mapas portugueses (tomados de los árabes) cuya forma no pudo identificar con ninguna de las dos puntas de la india del mapa de Ptolomeo, sigue luego con todo el Sur de Asia hasta las Tierras del Este, y, *como tierras opuestas a lo último, las costas de América Central que acababa de descubrir su hermano*, o sea Panamá, Costa Rica y Nicaragua. Eso está bien claro en la reproducción del croquis que hacemos.

VI

Comentarios sobre los mapas anteriores

Comenzaremos por analizar el último mapa, el de Bartolomé Colón. Allí se ubican dos puntos geográficos de extrema importancia: sobre la segunda punta de la India en la parte del croquis que copia a Ptolomeo, él escribió *Melacha*, o sea *Malaca*, y debajo de la isla Taprobana *Samotra*

Ins., que corresponde a *Isla de Sumatra*. La identificación resulta perfecta en nuestra interpretación.

Vemos claramente, ahora, lo siguiente: la India mal hecha del mapa de Ptolomeo, y sus dos puntas, resulta de la supresión del Golfo de Bengala (que apenas está esbozado), y *la unificación en una sola tierra geográfica de la India e Indochina*. El resultado de la comprensión de esto se traduce en que en el mapa o croquis de Bartolomé Colón, *la India verdadera está representada dos veces*: primero en la forma real de los mapas árabes y segunda en la punta Oeste de la India de Ptolomeo; luego *Indochina también está representada dos veces*, primero en la segunda punta de la India de Ptolomeo, bien indicada por ubicarse allí a Malaca y la posición de Sumatra, y luego en lo que hasta ahora se ha interpretado ser Indochina en el mapa de Ptolomeo, o sea lo que él llama *Aurea Kbersonesos* (Cuerno de Oro), y finalmente, *las costas americanas del Pacífico están igualmente representadas dos veces*: Primero en lo que parecen ser las costas oestes que terminan en el *Aurea Kbersonesos*, y luego en las costas más orientales del mapamundi de Ptolomeo, en donde se encuentra la ciudad de *Cattigara*, bien ubicada por el hermano de Colón. También, automáticamente, el *Sinus Magnus* queda identificado con el Océano Pacífico.

Dicho lo anterior, tenemos que volver al mapamundi de Ptolomeo, para procurar comprenderlo cumplidamente, cosa que no se ha hecho hasta ahora.

Nos parece bastante manifiesto lo siguiente: los mapamundis antiguos de Eratóstenes, Estrabón e Hipparco, por no hablar del de Dicearco que debía ser similar, debían haberse reconstruido fundamentalmente a partir del mapamundi de Ptolomeo, pero por no hacerse eso *se ha eliminado de ellos la primera punta de la India del mapa de Ptolomeo*, que era la verdadera India, y se ha puesto a Malaca como siendo la punta extrema de la India, en tanto que esa punta, según los 120° hasta el Cabo Sagrado y los 125° a las Canarias, esa punta corresponde a la de Malaca. *Si dibujamos esa primera punta de la India en los citados mapas, todas las cosas quedan aclaradas*. Lo hacemos en un mapa de Eratóstenes.

Nos parece, además, que el mapamundi de Marino-Ptolomeo, por no hablar ahora de los anteriores, *ha copiado fundamentalmente un mapamundi cuadrangular, el cual su Centro se encontraba en Babilonia, y su extremo Este en las costas americanas*, cosa que resulta automática de

ver si se suprimen los últimos 20° del mapamundi de Ptolomeo, en donde los hechos se encuentra *repetidos*; naturalmente toda la región al Este de Babilonia se encontraría reducida en extensión, en tanto que hacia el Oeste el Mediterráneo se encontraba tan ampliado como en Ptolomeo. Las medidas del mapamundi de este último indican claramente eso, y esa reducción de las tierras asiáticas aclara suficientemente la absurda forma de la India del mapa que tratamos.

Aplicando lo dicho al mapamundi de Hipparco, o sea colocando en la primera punta de la India suprimida en las reconstrucciones, y considerando que la supuesta punta de la India allí representada es Malaca y que Taprobana es Sumatra, lo mismo que el supuesto Ganges de los mapas de Eratóstenes y Estrabón es el Yang-tse, las costas que aparecen en el extremo Este de este mapamundi y que se han supuesto ser las de Indochina son las americanas del Pacífico, *sin doblamiento* como ocurre en el mapamundi de Ptolomeo.

En forma clara, se nos presenta ahora el hecho de que el mapamundi de Marino-Ptolomeo *ha sido elaborado mediante la reunión de dos mapas muy distintos*, que debieron superponerse y no adjuntarse como se hizo, por falta de comprensión del conjunto. Quién tuvo primero ese error no lo sabemos, es posible que fuese Marino de Tiro, a quien copió Ptolomeo, pero puede incluso ser anterior, persa, para poder colocar a Persépolis como el Centro del Mundo. El hecho claro es que no se comprendió a los dos o más mapas que se consultaban, y en vez de separar cumplidamente a las dos puntas de la India e Indochina, se interpretó a lo que eran las costas americanas en el mapamundi de Hipparco como siendo las de Indochina, y en consecuencia, se colocó *un segundo mar o golfo*, y más allá, de nuevo, a las costas americanas. Esto último parece provenir claramente de un mapamundi cuadrangular, cuyo centro aparece en Persépolis en Ptolomeo, pero que en mapas anteriores y más perfectos ese centro correspondería a Babilonia.

Argira, que serían las costas occidentales de México, en el mapa de Ptolomeo aparecen como siendo las costas de Birmania primero, y *Kbrysé*, que correspondería a Piura en la costa Norte del Perú (el mayor centro de fundición de oro en el continente americano), fue identificado con Malaca, y se lo denominó *Kbersonesos de Oro*, de acuerdo a su posición, la de *Ybrysé*, situada a unos tres grados al Sur del Ecuador se-

gún algunas fuentes antiguas. Posteriormente estas "islas" fueron colocadas en posición invertida en otros mapamundis.

Lo dicho es lo mismo que ocurre en el croquis de Bartolomé Colón (y en el trozo que tenemos del mapa de Piri-Reis, en donde el Amazonas figura dos veces), en el cual se doblan los hechos geográficos; las cosas están allí representadas dos veces, y en el mapamundi de Ptolomeo ocurre lo mismo, Indochina y América, mal comprendidas en la copia de los mapas anteriores, están representadas dos veces. Las distancias geográficas que se nos indican en el mapamundi de Ptolomeo nos indican claramente eso, pues los 125° que se dan para el Cabo Koru, no pueden corresponder más que a Malaca, y los 146° que da el mismo para la primera Boca del Ganges, aunque está algo exagerada, se corresponde con el Yang-tse y no con el Ganges. Las demás distancias son correlativas. Podríamos insistir en varios otros puntos, pero lo creemos ya innecesario.

VII

América en Marino y la extensión del Pacífico

En nuestra obra de 1970, dijimos que la distancia real en la cual colocaba las tierras americanas Marino de Tiro, eran 57° ; aquí tenemos que rectificarnos mucho, pues el nuevo o mejor los nuevos descubrimientos hechos, aumentan grandemente esa distancia.

En efecto, en las distancias indicadas por Marino de Tiro, según las transcripciones y críticas que nos hace de Marino Ptolomeo, ocurre que el Cabo Koru se encuentra situado a 125° del meridiano de las islas Canarias; eso coincide por completo con las informaciones anteriores sobre la colocación del *extremo* de la India a partir del Cabo Sagrado de Portugal, que se encuentra un poco más al Este. La distancia parece estar ligeramente exagerada (en los mapas que poseemos no podemos medir exactamente eso) pero en muy pocos grados, lo mismo que resulta de la ubicación del Ganges-Yang-tse de Ptolomeo.

La ubicación del Cabo Koru en Malaca, o costa inmediata, coincide con todos los informes de medidas antiguas del extremo oriental de la India, que aparecen en los antiguos mapas y relatos geográficos, y que primero nos dicen ser (sacando las cuentas de estadios) de 120° cuando

se cuenta esa distancia desde el Cabo Sagrado, y se aumentan a 125° cuando se cuenta desde las Canarias. Y es desde allí desde donde hay que contar la distancia hacia las tierras americanas, de que nos informa Marino de Tiro y que Ptolomeo reduce tanto, o sea 52° cuando Marino contaba allí 100 grados exactos.

Hay, entonces, que comenzar por *suprimir* en el mapa a la segunda Indochina de Ptolomeo, y dejar allí un Gran Mar que une el pretendido Golfo de Bengala con el *Simus Magnus*. Luego, desde Malaca (la segunda punta de la India del mapa de Ptolomeo) al Este de Borneo (que no figura en Ptolomeo), en donde se encontraba Zabay, el puerto desde donde se navegaba a la localidad de Cattigara en la región peruana de Piura, existen aproximadamente (sin contar las vueltas de la navegación) unos 15° geográficos de longitud, y *nos quedan entonces 85° de longitud hasta llegar a las tierras americanas dichas.*

Eso *viene a ser exactamente la mitad de la realidad*, y el que se nos informe de la mitad de la realidad nos indica que Marino recibió informes exactos de la distancia recorrida en el Pacífico por los comerciantes-navegantes, ya que no sería algo lógico que *por casualidad* la distancia indicada fuese la mitad. En cuanto al por qué Marino redujo así esa distancia, está bien indicado en las transcripciones que Ptolomeo nos hace de los datos puestos por Marino: éste autor creía que los comerciantes exageraban las distancias por dos razones: primero, vanagloriarse de la hazaña que realizaban recorriendo semejantes distancias, y segundo, poner los mayores obstáculos a los posibles rivales de su comercio.

Marino nos dice, según Ptolomeo, que los navegantes salían de Zabay, que ubica en su Segunda Indochina, navegaban un poco hacia el Sur y luego daban vuelta al Este, siguiendo luego *por innumerables días* en esa dirección, hasta llegar a la localidad de Cattigara, donde comerciaban. Ptolomeo, de acuerdo a la reducción que hace de la extensión del Pacífico (que reduce a ser solo $8^{\circ}30'$) transforma esa palabra de *innumerables* en *varios días*, aunque es él mismo quien nos transcribe esos de innumerables dicho por Marino.

Creemos que los navegantes han debido informar a Marino del número de días que empleaban en esa navegación, que suponemos ser entre tres y cuatro meses, acaso hasta cinco, pero nuestro autor se asustó de semejante cifra y la consideró exagerada, por lo cual redujo la distancia

informada a la mitad y evitó citar el número de días de navegación, substituyendo eso por la palabra *innumerables*.

Naturalmente para que los comerciantes marítimos se lanzasen tan atrevidamente a semejante navegación, debían esperar encontrar grandes riquezas en las tierras a que llegaban, y volver prácticamente ricos en un solo viaje afortunado. El que eso sucedía así creemos que está suficientemente demostrado por los nombres de las tierras del Lejano Este del Pacífico a que llegaban, y que se resumen en dos: *Argira*, plata, y *Kbrysé*, oro, tierras que figuran como islas lejanas en el Mar Oriental en los informes antiguos. Ptolomeo colocó esos nombres en las costas del Oeste de su segunda Indochina, según hemos visto, las cuales en realidad eran las costas americanas en un mapa más antiguo que se copiaba, entendiéndolo mal, como nos dice Gossellín, pero que ya sabemos que correspondían a México y Perú.

El comercio con América no debió, naturalmente, limitarse a esos solos dos metales preciosos. Los comerciantes traerían principalmente bijuterías, como las utilizadas posteriormente por los conquistadores españoles en su comercio con los indígenas, y como se ha procurado hacer siempre, pero también traerían mercaderías de más valor pues había clases dirigentes a las que habría que contentar con objetos de más valor; nos preguntamos incluso, por ejemplo, ¿si entre las telas finas de la costa peruana no habrá algunas entretejidas con verdaderos hilos de seda china?, y sí ¿entre las telas que llegaban a Europa por el comercio del Sur de Asia y que son consideradas y llamadas "seda", no habrá hilos de lana de vicuña? Esto último, particularmente, nos parece muy probable pues entre esas "sedas" se habla de *serica dermatata*, o sea "pieles de seda", cosa que tendría que corresponder a pieles de vicuña con toda su lana (no hay otras pieles grandes de finura comparable; pieles pequeñas, podrían ser las de chinchilla), no a *tejidos* (se nos habla expresamente de *pieles*) de seda china. Esto, aparte de objetos artísticos, joyas, piedras preciosas, perlas y perfumes, que no podían faltar en ese comercio, además de herramientas y armas; todos ellos, naturalmente, llegarían a Europa como de procedencia "india".

Por demás, en nuestra obra *América en la Prehistoria Mundial. Difusión greco-fenicia*, indicamos, entre otras muchas cosas, la existencia de dos estatuillas de oro de origen en Costa Rica y Colombia, halladas en

Fenicia en 1861 por la Misión Arqueológica Francesa dirigida por el famoso escritor católico Ernesto Renán, y la aparición de *un cántaro de comerciantes*, hecho a torno, y el torno de cerámica no existía en América, aparecido en ruinas olmecas de México, muy anteriores a la Era.

Sin duda hay que revisar de nuevo prácticamente todas las informaciones antiguas, en busca de más informaciones que pueden haber quedado ocultas hasta ahora debido a las interpretaciones incompletas y erradas que había hasta el momento. Por ejemplo, en la reconstrucción del mapamundi de Hipparco que reproducimos, las evidentes tierras americanas están colocadas demasiado cerca de las tierras asiáticas en el Mar Oriental, o sea el Pacífico. ¿Corresponde eso a la realidad de los pocos informes de Hipparco que nos quedan, o esa reconstrucción ha sido hecha pensando demasiado en la forma del golfo de Bengala y la proximidad de Indochina? También hay que reunir en un solo conjunto todos los informes antiguos que nos quedan sobre *Argira* y *Kbrysé*, en lo cual puede haber datos valiosos, etc.

Conclusiones

Como un primer resultado del examen que hemos podido hacer, con los pocos materiales de que disponemos, y sin poder viajar a Europa para estudiar los trabajos relacionados hechos allá, podemos, con todo, hacer una serie de conclusiones que resumiremos sucintamente:

1o. Es evidente que los mapamundis antiguos de que disponemos, todos reconstruidos excepto el de Ptolomeo, copian mapas orientales, primero circulares y luego cuadrangulares, los cuales, los circulares, fueron adaptados para colocar el Centro del Mundo en el Monte Olimpo o en Delfos más especialmente; con ello naturalmente tuvieron que "reducirse" las distancias del extremo asiático, como ocurrió después con los mapas de la Edad Media. Luego, al copiarse los mapas cuadrangulares orientales, ese Centro fue copiado sin darse cuenta, estando primero colocado en Babilonia y luego en Persépolis. Para reestablecer el equilibrio entre el Oeste y el Este, el Mediterráneo fue alargado en su longitud y Asia fue algo reducida, e incluso se aproximaron mucho las "Tierras del lejano

Este", América, para que Babilonia fuese el Centro del Mundo, cosa que se conservó en parte en mapas helenísticos copiados de los orientales.

20. *A pesar de que ello ha sido negado siempre*, en las mismas reconstrucciones existentes de los más viejos mapas cuadrangulares que tenemos, *aparece en ellos un completo conocimiento de las costas de China*, resumidos en la presencia del río Yang-tse, que se pretende representar al Ganges (es posible incluso que *Ganges* sea una mala pronunciación de *Yang-tse*), pero cuya posición, latitud y longitud, muestran corresponder al Yang-tse. A la vez, lo que se pretende ser la punta extrema Sur de la India, según la longitud representada en esos mapamundis, corresponde a ser la Funda de Malaca, a la vez, por lo mismo, que lo que se pretende ser Ceylán, Taprobana, es Sumatra. Naturalmente, lo dicho en cuanto al momento de origen del conocimiento por los pueblos del Cercano Oriente sobre esas regiones; luego, en la época helenística, especialmente la tardía, se aplicaron sobre esas regiones y sus mapamundis los conocimientos que se tenía sobre la India clásica, falsificando así los hechos geográficos representados antes.

30. A pesar de que casi no existen, parece, informaciones sobre el tema, parece evidente que las distancias en longitud hacia el extremo Oriente fueron medidas mediante la hora en que se habían producido uno o varios eclipses, lunares o solares, a partir de un punto desconocido en el Extremo Oriente, posiblemente la punta de Malaca o mejor todavía hacia el ya existente desde antes puerto comercial romano en Oc-eo, en Cochinchina. Hacia el Occidente, es lo más probable que el punto de observación del eclipse, o eclipses, estuviese en Babilonia, pero lo mismo puede haberse realizado posteriormente en Alejandría, u otro punto de desarrollo de la ciencia helenística. Desde cualquiera de esos puntos y hacia el Occidente, el alargamiento exagerado del Mediterráneo en 20° indicaría que hacia ese lado no pudieron hacerse el mismo tipo de mediciones.

40. En el mapamundi de Ptolomeo, copia alterada de el de Marino de Tiro, en vez de separarse, como se debía, las puntas de la India e Indochina, se las dejaron juntas (suprimiendo casi por completo el Golfo de Bengala), lo cual se tradujo en una India de forma imposible; luego,

copiándolo sin duda de otro mapa, que no se supo interpretar al unirlo al anterior, unas costas que sin duda representaban las americanas del Pacífico, fueron colocadas como siendo las de Indochina y más allá, hacia el Este, fueron dibujadas de nuevo las costas americanas desde México hasta el Perú.

50. Con respecto al mapamundi de Hipparco, reconstruido, allí las tierras del Extremo Este están representadas sin doblarse las cosas, pero falta allí la representación de la verdadera punta de la India, y por ello *ni el mismo reconstructor de ese mapamundi supo verdaderamente lo que estaba dibujando*. El mapamundi de Eratóstenes debía tener algo de esas tierras americanas, siquiera en la forma de las supuestas míticas islas de *Argira* y *Kbrysé*, y lo mismo probablemente el mapa de Dicearco, pero Estrabón suprimió eso. Con esta interpretación básica, resulta posible que todos los mapamundis cuadrangulares persas, de origen babilonio, tuviesen alguna forma de representación de las costas del Pacífico de América.

60. El probable mapamundi babilónico, que sería la primera fuente de el de Marino-Ptolomeo, es lo más probable que tuviese la representación de lo que a primera vista parece ser el Golfo de Bengala y las costas de Indochina occidental, pero que en realidad eso corresponde al Océano Pacífico y a las costas del Pacífico de América, desde México al Perú. El origen de sus informaciones sobre el Extremo Oriente y las costas americanas, tendría que ser, naturalmente, *fenicio*. También podría ser ya persa, copiando mapas anteriores babilonios, de los primeros orígenes de la formación de este Imperio. La amplitud que de allí al Pacífico es notable, por reducido que esté. Creemos que su mejor expresión está en el mapamundi de Ptolomeo, suprimiendo los últimos 20° hacia el Este.

70. En esta forma, en nuestra interpretación, todos los mapamundis cuadrangulares vienen a quedar reunidos en un solo sistema de interpretación geográfica sobre las tierras orientales, y resulta lo más probable que todos ellos, salvo Estrabón (que se desentendió del Extremo Oriente), hubiese alguna forma de representación de las tierras americanas, como aparece tan nítidamente ahora en el mapamundi reconstruido de Hipparco.

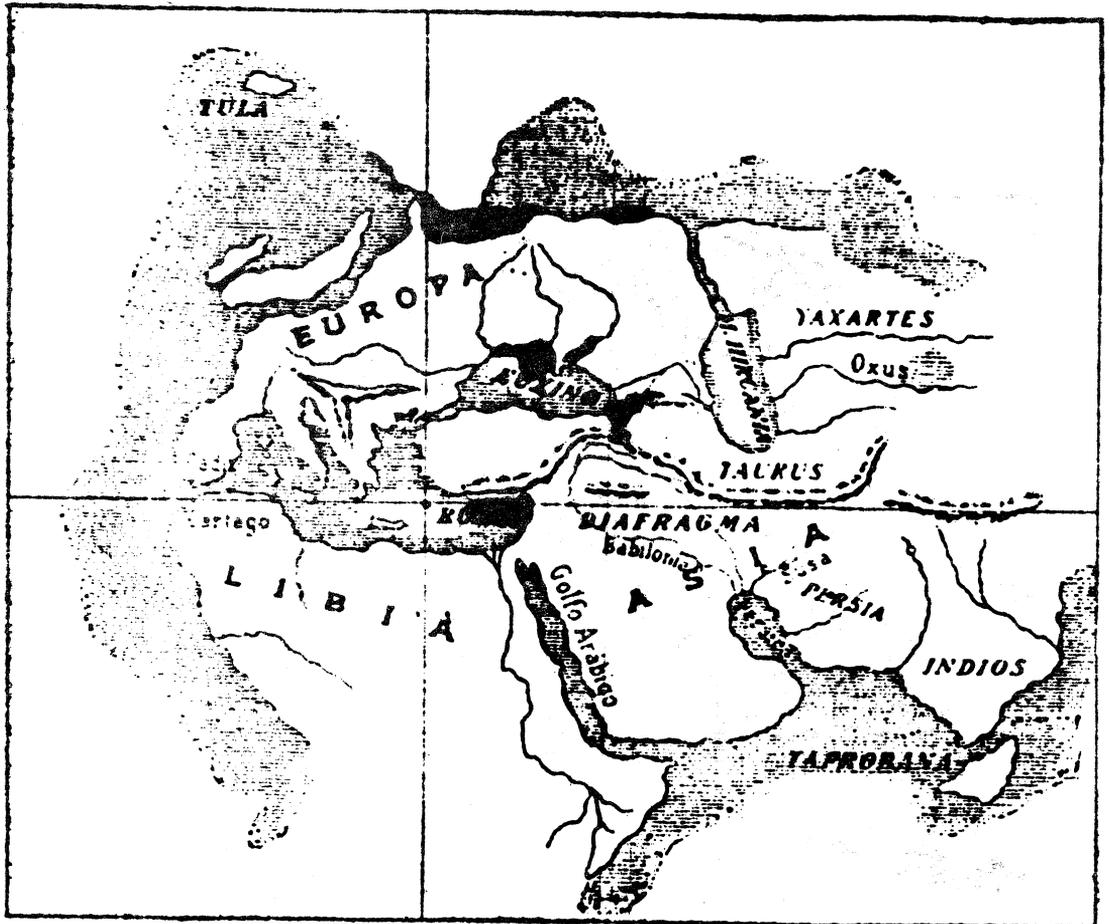
80. La forma cuadrangular para representar a los mapas, aparece en Grecia con las conquistas de Alejandro, o sea a finales del siglo IV antes de la Era. Naturalmente eso tuvo que estar en Persia y Babilonia desde bastante antes, posiblemente en la forma cuadrículada en que sabemos hizo Marino de Tiro su mapamundi. Suponemos probable que la aparición de las costas americanas en estos mapas provenga, al menos, de la época que corresponde a la vuelta al Africa por los fenicios, y a la del Periplo de Hannón al Golfo de Guinea, a la vez que los viajes de los fenicios y cartagineses hasta Inglaterra en busca de estaño. Redondamente pondría un mínimo de unos 500 años, para esa primera aparición de América en los mapas orientales.

Pero ello no significa que recién entonces América fuese conocida por primera vez a través del Pacífico, sí, en cambio, una intensificación del comercio transpacífico de entonces, lo cual se refleja abundantemente en la arqueología de las costas occidentales de México, Ecuador y el Norte del Perú, y que forma las bases del Formativo Superior americano, pero eso ya está tratado en nuestra obra citada *América en la Prehistoria Mundial. Difusión greco-fenicia*.

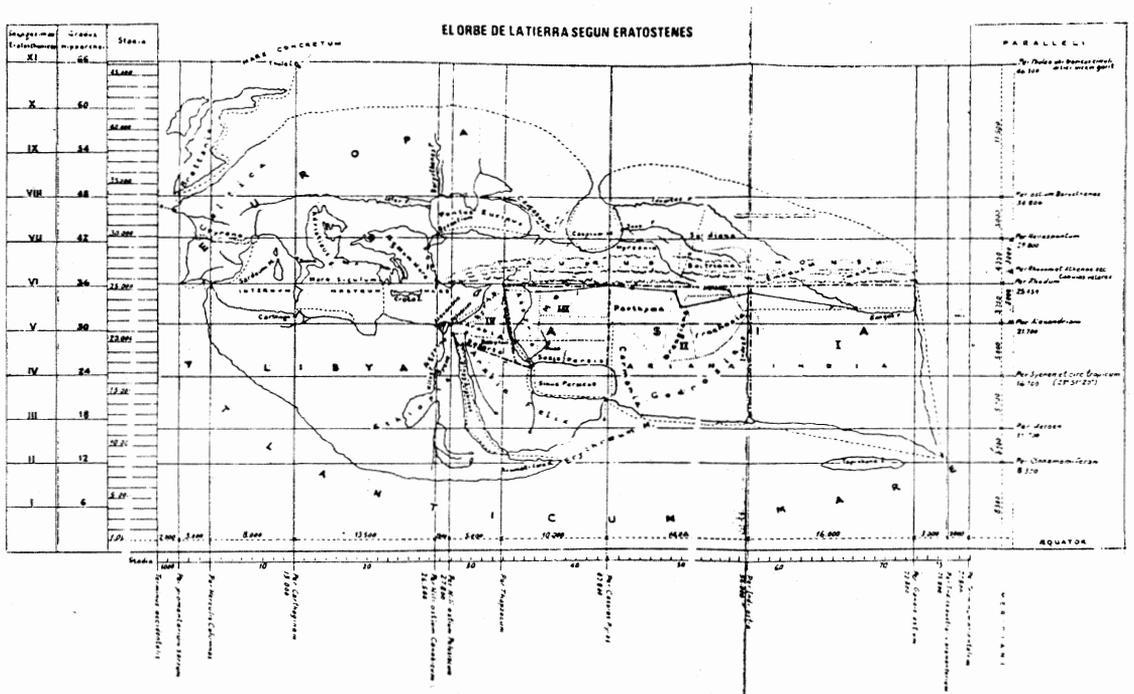
Cochabamba, 16 de Noviembre de 1982.



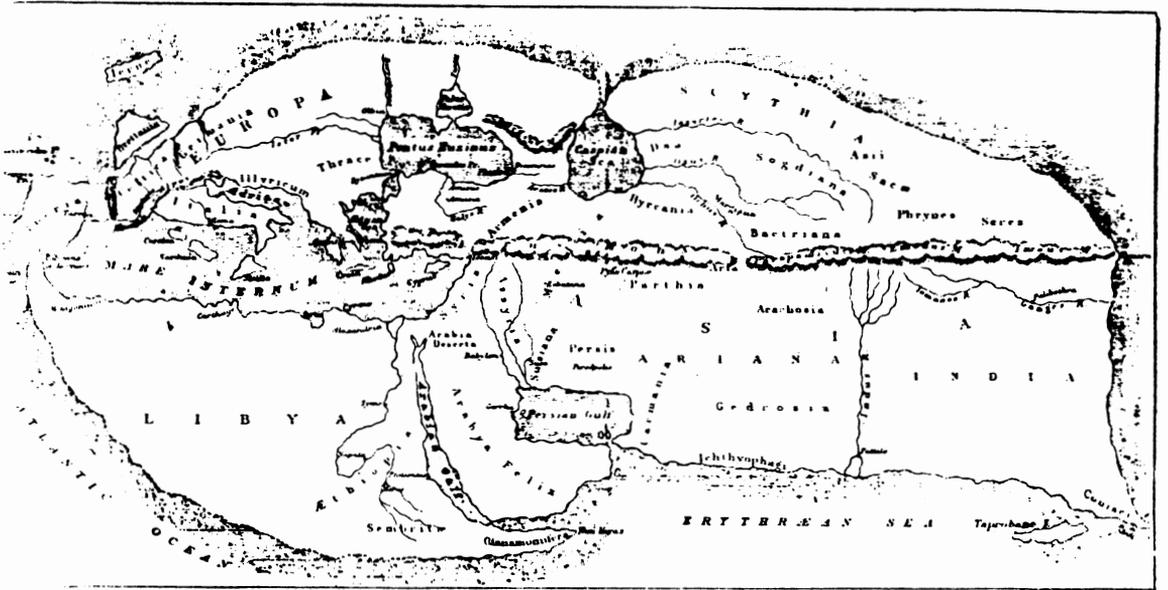
Mapa 2.—EL FAMOSO MAPAMUNDI DE HEREFORD, de alrededor de 1280. Enciclopedia Británica, tomo 14, pág. 840. Mide 134 cm., y naturalmente aquí está muy simplificado. Sería una copia hecha en 1484, y copiaría antiguos mapas de origen romano por su forma circular. Su orientación es hacia el Este, colocado arriba, en donde está el Paraíso. Ver que el llamado aquí *Ganges* coincide bien con el Yang-tse, en tanto que parece haber un verdadero Ganges frente a la punta de arriba de Taprobana.



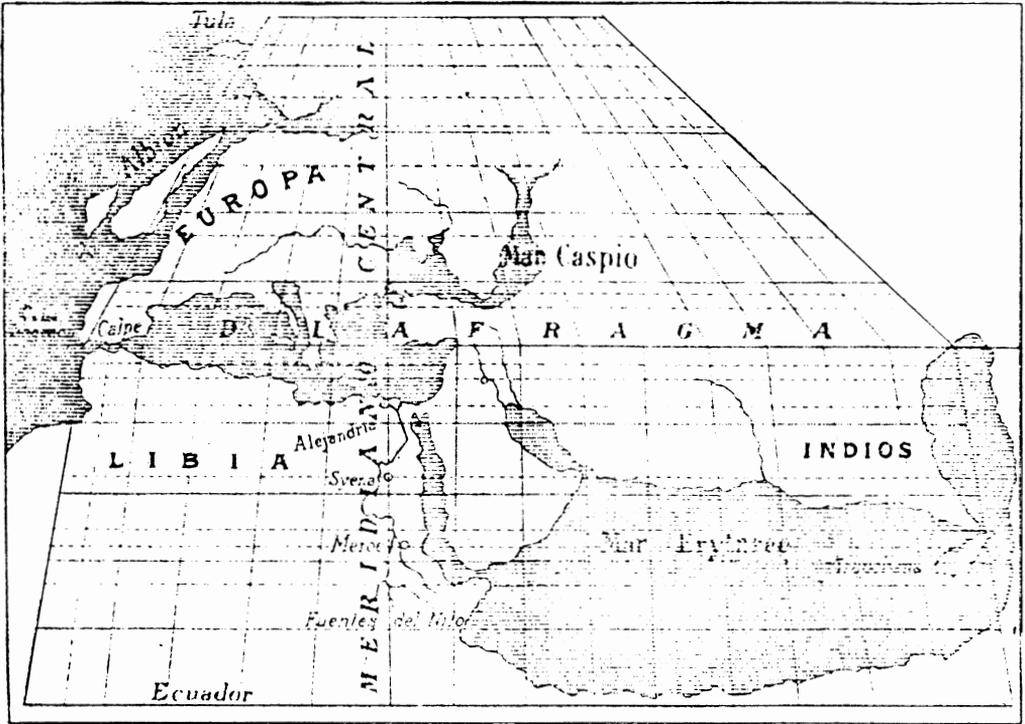
Mapa 3.—RECONSTRUCCION DEL MAPAMUNDI DE DICEARCO, aproximadamente 350-290 A.C. Dicearco, discípulo de Aristóteles, fue el autor o creador del llamado *Diafragma*, línea geográfica que se extendía del Cabo Sagrado de Portugal hasta el más lejano Oriente; por el Mediterráneo esa línea estaba señalada por una serie de puntos geográficos bien conocidos, luego se suponía la existencia de una cordillera que llegaba hasta un Océano Oriental, en donde desembocaba el Ganges, *poco más abajo de ella*. Esa línea o *Diafragma* se ubica bien entre los grados 36-38 Norte, y lo más importante en ella es la ubicación final del Ganges (falsamente puesto en la presente reconstrucción), que se corresponde mejor con el Yang-tse de China. Según Mieli, t. I, pág. 129, Dicearco habría utilizado *estadios* áticos de 177.7 mt., Eratóstenes *estadios* egipcios de 157.5 mt. Dicearco utilizó también medidas astronómicas, y dio a la Tierra una circunferencia de 300,000 estadios y 60,000 a la extensión de su *Diafragma*, lo cual lleva a su "Punta de la India" a ser Malaca.



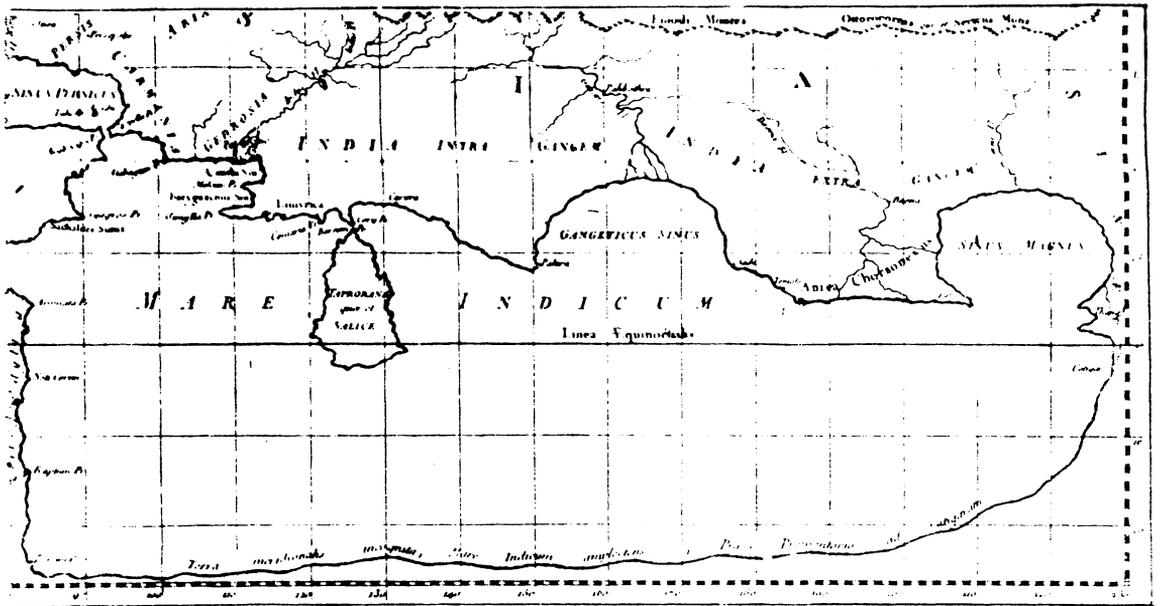
Mapa 4.—RECONSTRUCCION DEL MAPAMUNDI DE ERATOSTENES, del 276 al 196 A.C. Es el mapa más detallado que poseemos del caso. Aquí, como siempre, se repite el error de suponer que Taprobana era Ceylán, cuando en realidad era Sumatra. El Diafragma de Dicearco está bien representado, y el pretendido río Ganges desemboca en un Mar Occidental en la misma forma y altura en grados que lo hace el Yang-tse. La posición que tiene Taprobana-Sumatra aclara bien la situación.



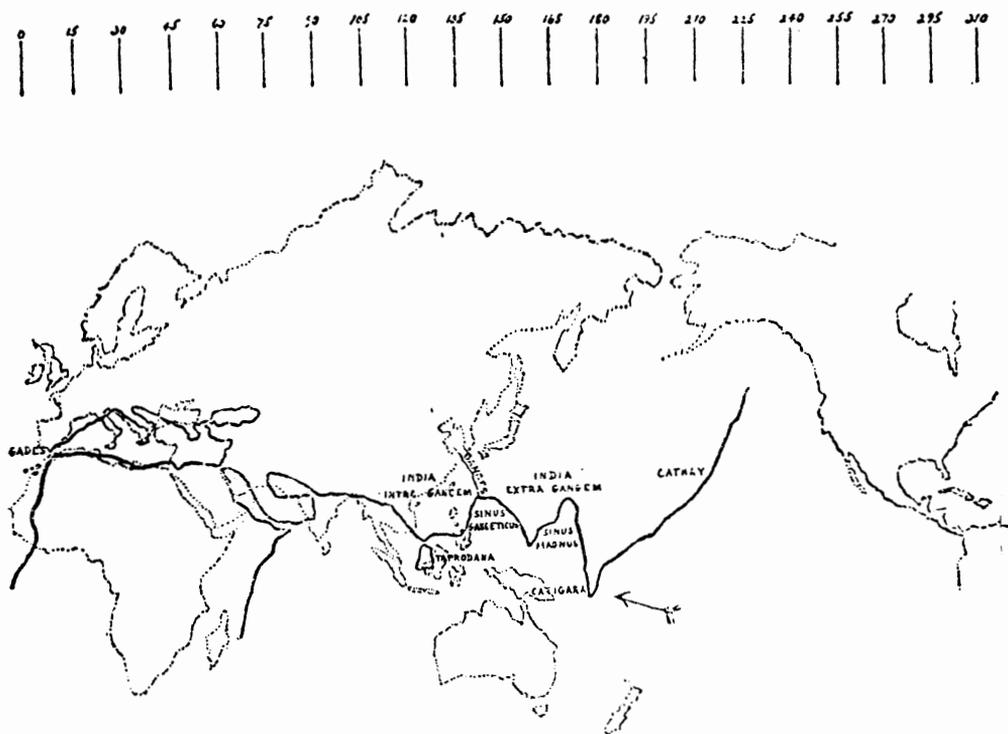
Mapa 5.—MAPAMUNDI DE ESTRABON, autor que sigue, "achicándolo" un poco, a Eratóstenes en sus medidas y descripción de las tierras. Importa, como en todos los mapamundis de esta época, que lo que aparece como siendo la "punta de la India" es la península de Malaca, según la posición en que aparece la isla Taprobana-Sumatra.



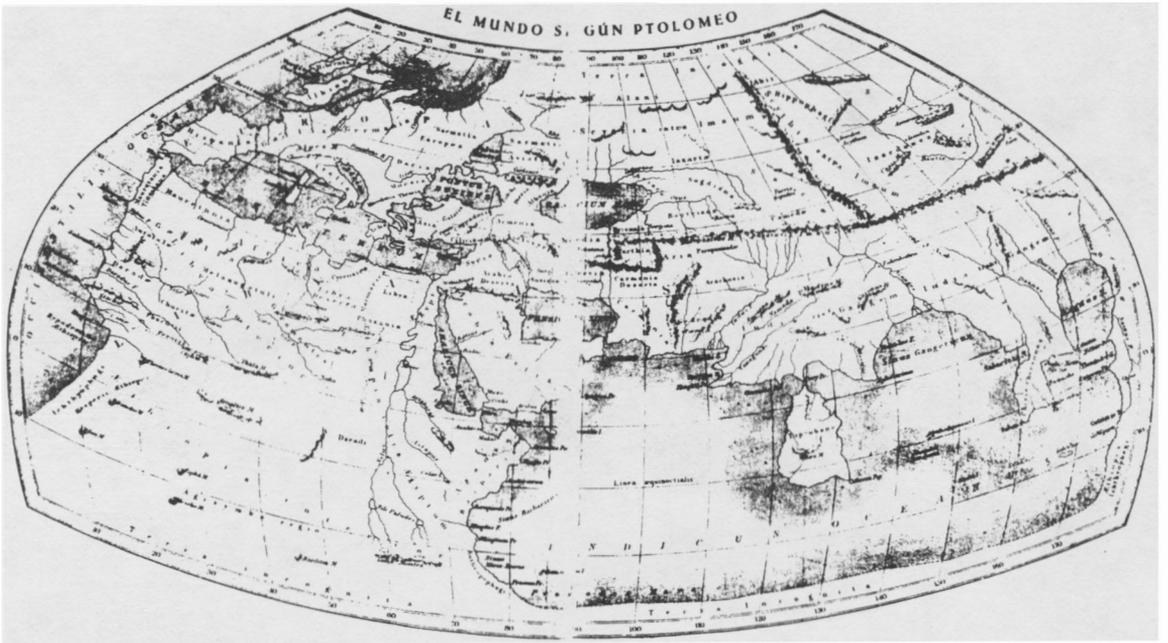
Mapa 6.—RECONSTRUCCION DEL MAPAMUNDI DE HIPPARCO, de la segunda mitad del siglo II A.C. Según San Martín. Este mapamundi es de importancia fundamental en nuestra interpretación, y sin duda posible es una forma antecesora y más perfecta del mapamundi de Claudio Ptolomeo, o mejor diremos de el de Marino de Tiro. Si se lo compara con las reconstrucciones de los mapas de Eratóstenes y Estrabón (el de Estrabón es posterior), se ve que se ha hecho una reconstrucción similar del Viejo Mundo, que aquí está ampliada hacia Oriente con las Tierras del Este y la presencia del *Sinus Magnus*, que es el Océano Pacífico. Eso se reproduce en Ptolomeo con más la intercalación de una "segunda Indochina". En nuestra interpretación, al ser Taprobana la isla de Sumatra, la supuesta punta de la India es Malaca y, en consecuencia, las Tierras del Este son América.



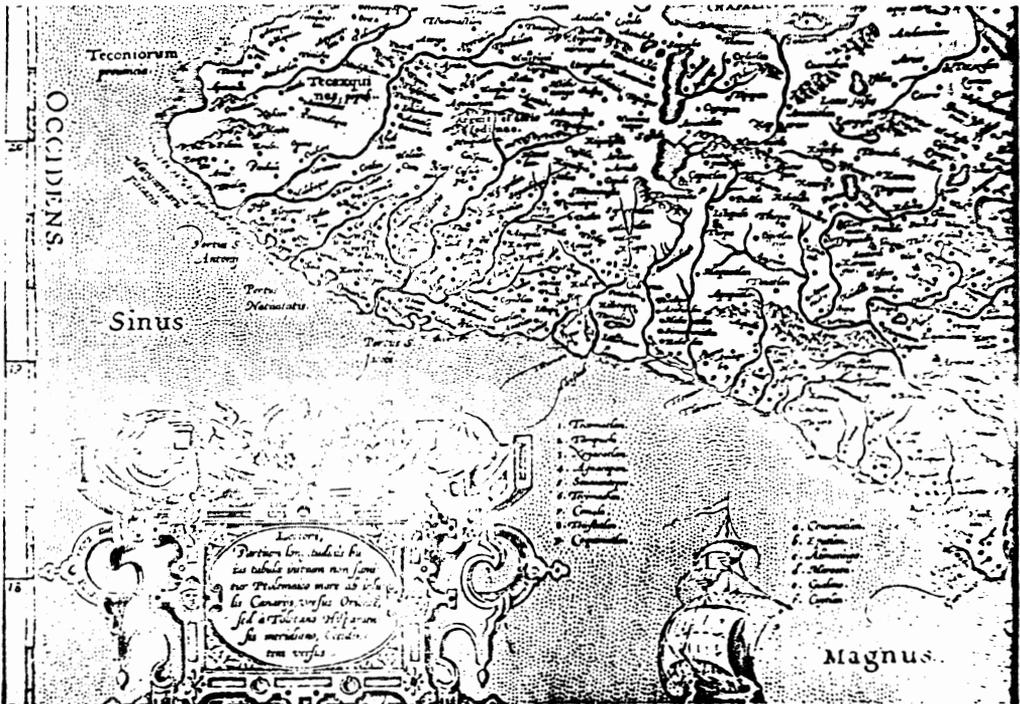
Mapa 7.—RECONSTRUCCION DEL MAPAMUNDI DE MARINO DE TIRO, hecha por Gossellin en 1798. Según Ispizua, pág. 168. Esta reconstrucción es totalmente arbitraria, pues se procede a “estirar” todo el mapa en forma más o menos uniforme, en vez de proceder a ampliar simplemente el *Sinus Magnus*, que es lo que verdaderamente “redujo” en extensión Ptolomeo, como él mismo lo indica. Con reconstrucciones de este tipo es como se ha “escamoteado” la identificación de las Tierras del Este de Marino y Ptolomeo con América.



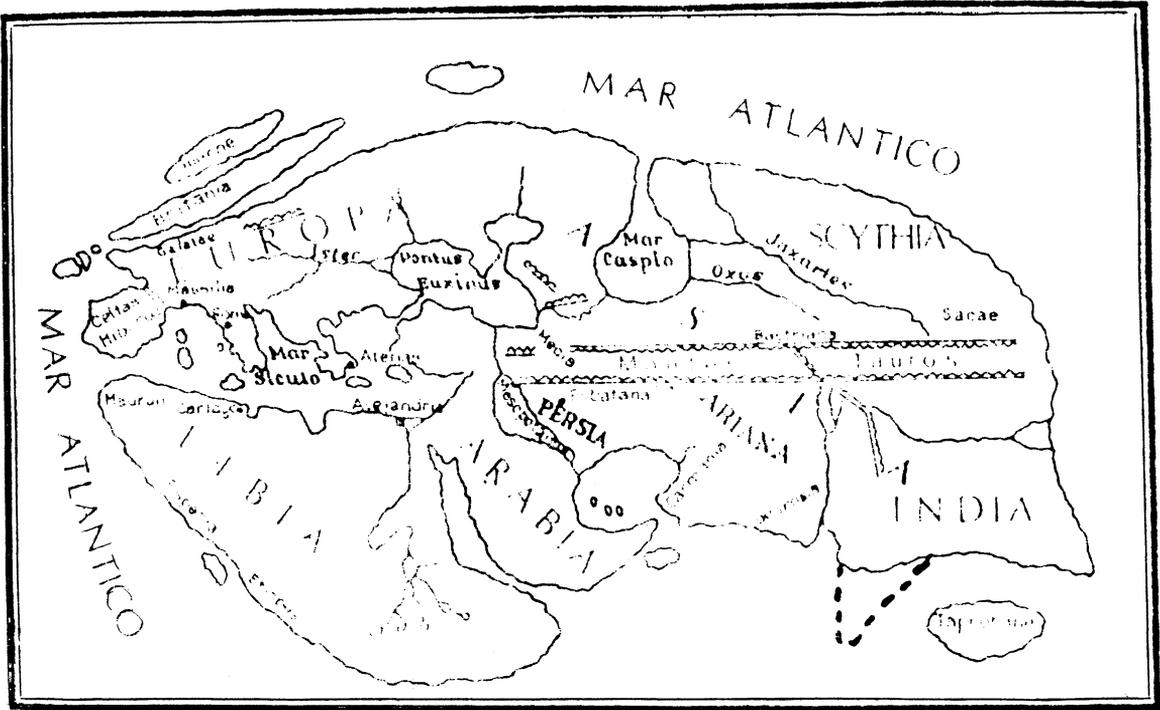
Mapa 8.—INTERPRETACION DEL MAPA DE PTOLOMEO SUPERPUESTO A UNO MODERNO, según F. J. Pohl: *Américo Vespucio*, pág. 47. En realidad no es estrictamente el mapamundi de Ptolomeo, pues se han agregado allí las tierras de más al Este, con Cathay (China) provenientes de la reconstrucción de Martellus; también se ha puesto a Cattigara más al Sur de lo señalado por Ptolomeo y formando la punta o cabo terminar de esas tierras, las cuales no se unen con Africa. En cambio se destaca bien la extensión exagerada que Ptolomeo dio al Mediterráneo y en consecuencia a Europa; se exagera el largo de Asia antes de la India, cosa que no hace Ptolomeo. Finalmente, se hace un verdadero *esfuerzo para no ampliar el Sinus Magnus*.



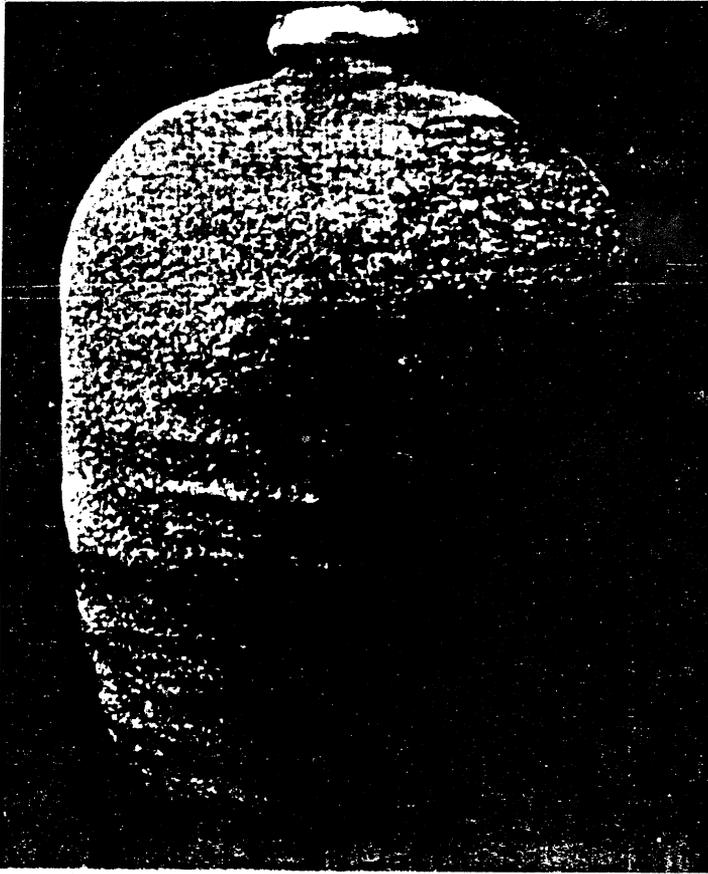
Mapa 9.—MAPAMUNDI DE PTOLOMEO, por más que quisimos simplificarlo su original tiene muchos más nombres de los que figuran aquí. Y hacia el Este, figuran claramente el *Sinus Magnus* y la localidad de *Cattigara*.



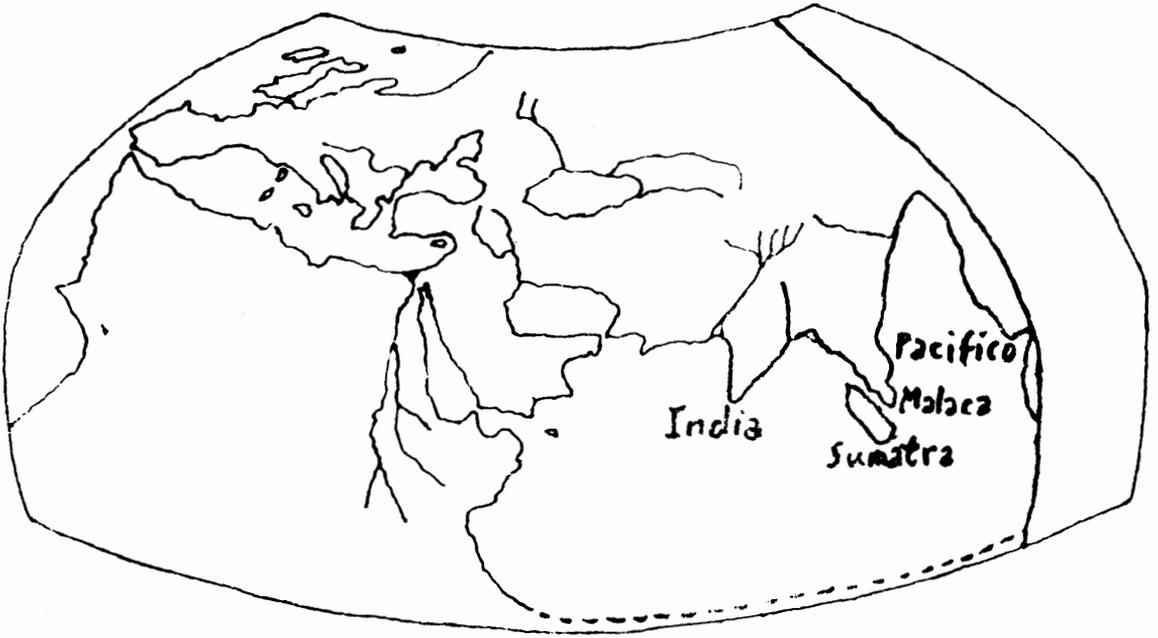
Mapa 11.—EL SINUS MAGNUS Y EL PACIFICO. Mapa del Occidente de México de 1574, según Ortelius, en donde las costas del Océano Pacífico aparecen denominadas *Sinus Magnus*, demostrando la total identidad hecha entonces del mismo con el Océano Pacífico.



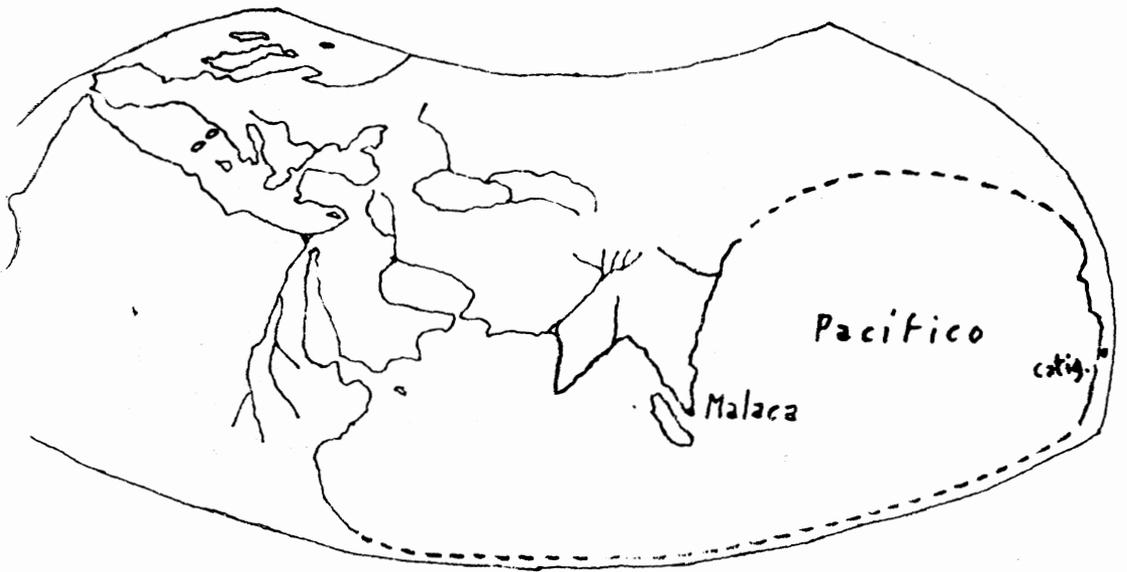
Mapa 12.—RECONSTRUCCION DEL MAPAMUNDI DE ERATOSTENES, con el apuntamiento de la verdadera punta de la India. Taprobana es Sumatra, y la punta extrema de la India, "muy extendida hacia el Este", Malaca. El supuesto Ganges queda automáticamente transformado en el Yang-tse.



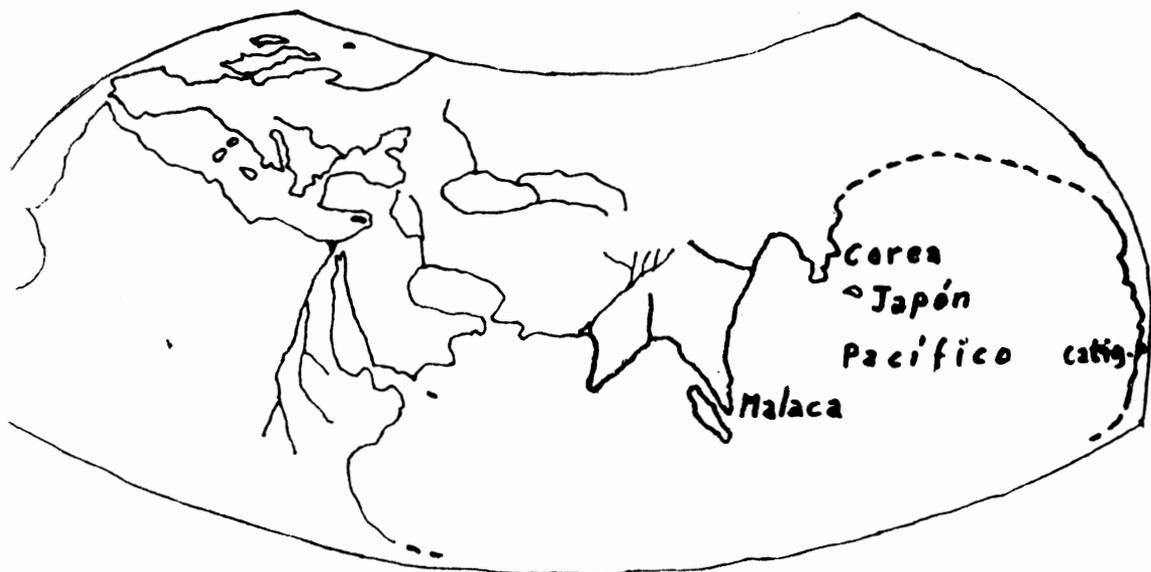
Mapa 13.—UN CANTARO DE LOS COMERCIANTES TRANSPACIFICOS HALLADO EN LA VENTA, según Druecker y Squier, *Excavations at La Venta, Tabasco*, y correspondiente a la antigua civilización Olmeca. La forma general del cántaro y su cuello estrecho, con reborde para atarle una tapa de cuero, no corresponde a ninguna forma de cántaros nativos americanos que conozcamos, y además *las líneas circulares que presenta en todo su contorno*, muestra que el mismo fue hecho con torno, cosa que no existía en la América precolombina. Es evidente que se trata de un cántaro dejado por los comerciantes transpacíficos. Es una pieza *no americana* hallada en niveles culturales muy anteriores a nuestra Era.



Mapa 14.—RECONSTRUCCION DE LA PROBABLE FORMA DEL MAPA BABILÓNICO ORIGINAL, hecha sobre el mapamundi de Marino-Ptolomeo, con supresión de 20° hacia el Este correspondientes al innecesario agregado de la "Segunda Indochina". Se ha "ampliado" la primera punta de la India del mapamundi de Ptolomeo, que es la verdadera India, e identificado la segunda de esas puntas con Malaca y Taprobana con Sumatra, como lo hizo el hermano de Colón. Las costas americanas aparecen níticas en lo que se suponía la segunda Indochina.



Mapa 15.—RECONSTRUCCION DEL MAPAMUNDI DE MARINO DE TIRO, con los 100° contados desde Malaca hasta Cattigara, según los cuales aparece el Océano Pacífico con una extensión que es *exactamente su mitad*.



Mapa 16.—OTRA POSIBLE INTERPRETACION DEL MAPAMUNDI DE MARI-
NO DE TIRO. No la hemos tratado en nuestra exposición del texto, pero tiene
buenas posibilidades de ser cierta. Según esta interpretación, no habría habido "agre-
gado" de mapas, sino que *todo el Este de Asia habría sido bajado*, y la Segunda In-
dochina sería la península de Corea, siendo Japón la supuesta Java, *lavadiu*, isla de la
cebada). En contra de esta interpretación estaría el hecho de que en Ptolomeo *Argira*
y *Chryse* se encuentran en esa segunda Indochina.