

CAPÍTOL III

Les aproximacions de la carta de l'Atlàntic

Lluís Sàrrias

3.1 LA CARTA DE PIRI REIS

El primer que s'observa al mirar la carta de Piri Reis es una bona semblança amb la península Ibèrica, Àfrica i l'extrem est del Brasil. També observem que aquesta semblança es amb línees generals però amb poc detall a la costa.



També observem, a part dels dibuixos de vaixells, animals, accidents geogràfics, fortaleses, i persones; i pel que fa a la carta am si, una gran curvatura a la part sud de Amèrica am principi no ajustada a la realitat i tanmateix a la part central (lo que seria el golf de Mèxic) i nord de Amèrica.

3.2 EL PROCÉS DE COMPROVACIONS

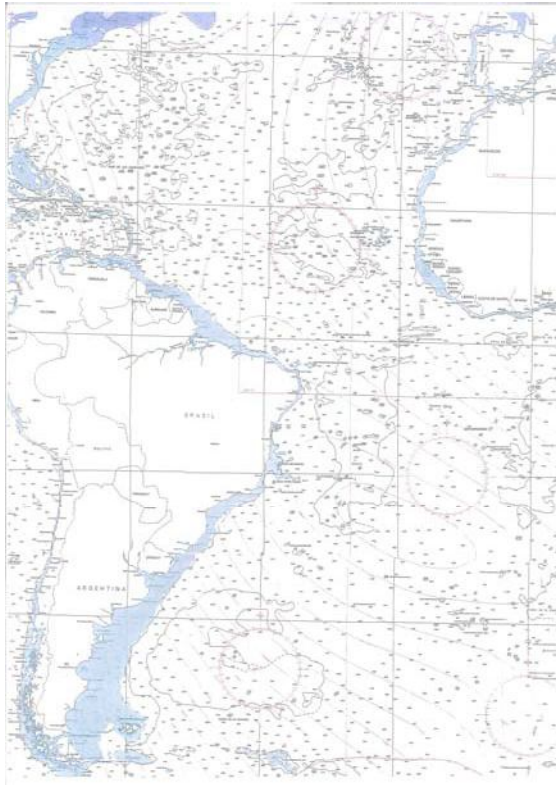
Per poder comparar la carta de Piri Reis amb una actual el primer que fem es buscar una escala adequada.



Per això, agafem a la carta de Piri Reis, dos punts coneguts a l'època: Cap de Sant Vicente i Cap de Finisterre. Mesurem la distància entre aquets dos llocs i podem comprovar que l'escala que correspon a la carta de Piri Reis es aproximadament de 1:12.000.000. Així podem elaborar una carta actual a aquesta mateixa escala i comparar-les.

Així doncs, tenim la carta de Piri Reis i una actual a la mateixa escala per comparar les possibles coincidències i diferències, així com poder veure si existeix algun tipus de projecció a la carta de Piri Reis.

Segons carta del IHM



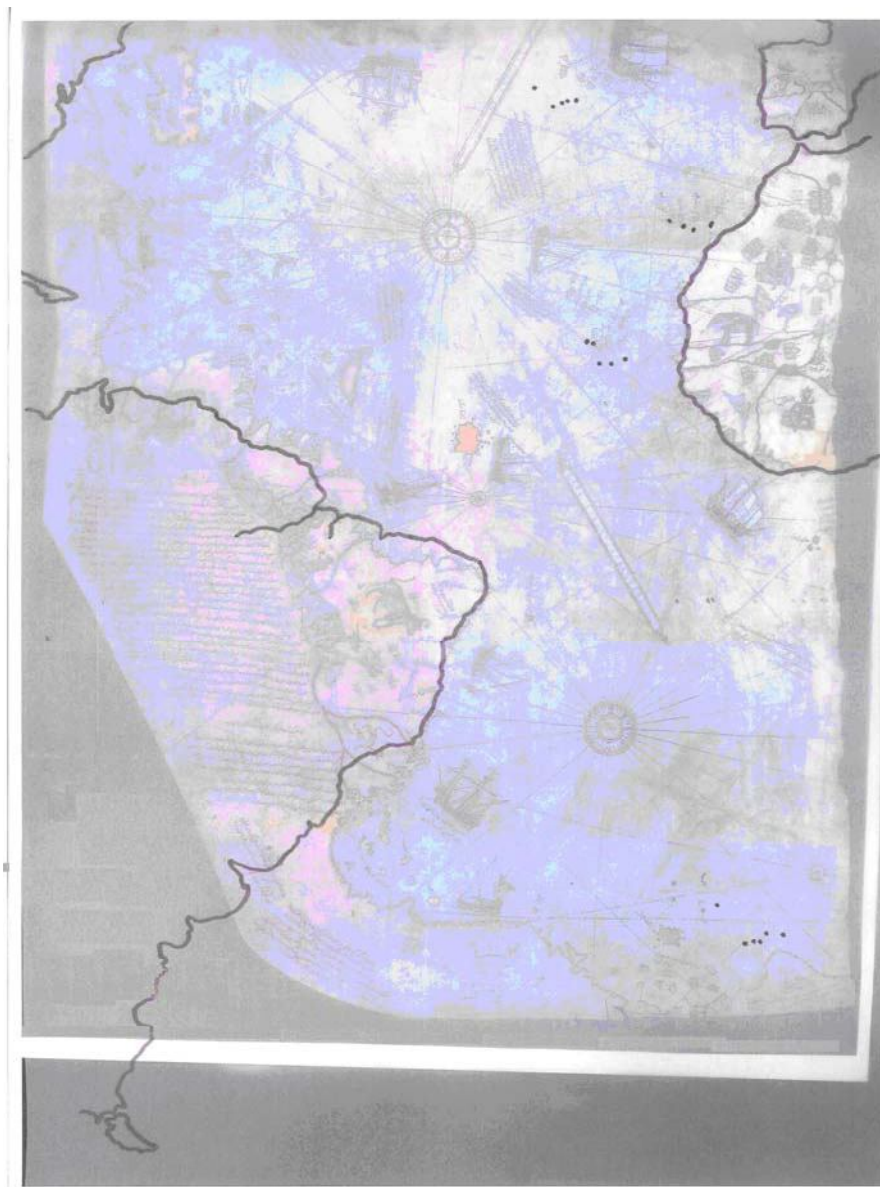
Segons carta de Piri Reis



En aquestes dos imatges anteriors podem apreciar tot allò que s'ha comentat al principi. Per poder apreciar millor totes les semblances i les diferències, podem sobreposar les dues cartes.

Tot això ho podem apreciar millor en aquesta imatge inferior. Aquí podem veure la semblança general comentada a la península Ibèrica, Àfrica i la part est del Brasil.

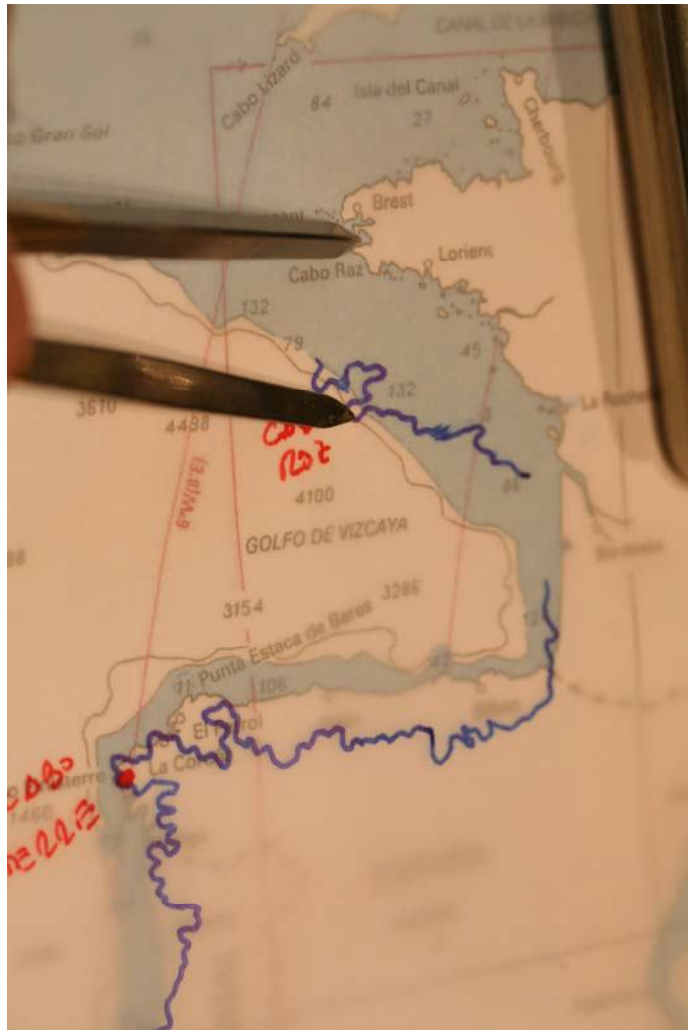
També podem apreciar el que podria ser una projecció mercatoriana.



Però anem a analitzar les dues cartes amb més detall. Per això partim de la carta mercatoriana actual del Institut Hidrogràfic de la Marina Espanyola i marquem amb color blau la línia de costa segons la carta de Piri Reis. I Així, seguin un ordre de nord a sud i per la costa est del Atlàntic apreciem:

Mes avall podem apreciar el gran golf, segons Piri Reis, a la dreta del cap de Finisterre que no existeix i encara que la línia de costa del atlàntic espanyol està ben definida, resulta que està desplaçada al sud i de perfil poc real.

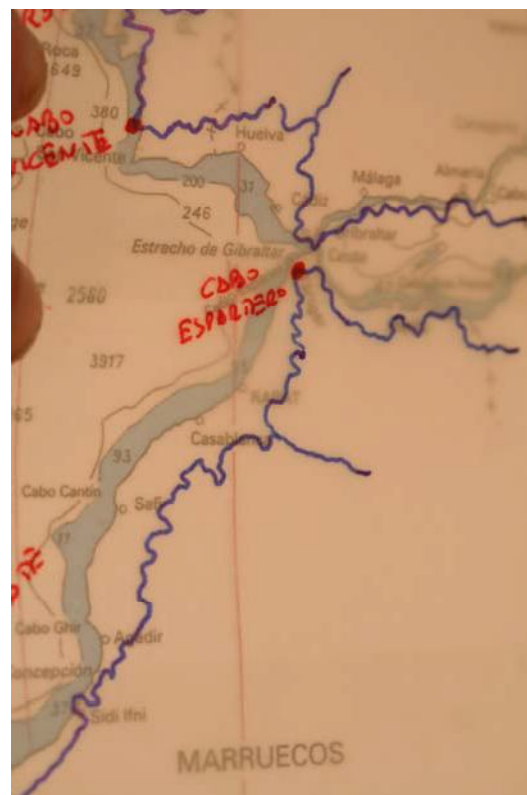
També observem que el que seria el cap de Raz, a la Bretanya francesa, està desplaçat al sud unes 120 milles.



Al arxipèlag de les Açores també el trobem desplaçat al nord-est. Així, per exemple, l'illa de Flores està desplaçada unes 180 milles en aquella direcció, al igual que Sant Jordi o Sant Miquel.



Aquí podem apreciar com conserven la línia de costa, aquesta es poc definida exagerant els caps i els golfes.



Però al igual que abans, amb diferències importants de posició i de definició de la costa.



53



Seguint la costa africana ens trobem amb dos punts més fàcils d'identificar: Cap Blanc i Cap Verd. En els dos casos ens troben igualment amb un desplaçament d'unes 120 milles. al nord. També en el cas de cap Blanc, es troba, segons Piri Reis, un golf al sud que no correspon a la realitat.



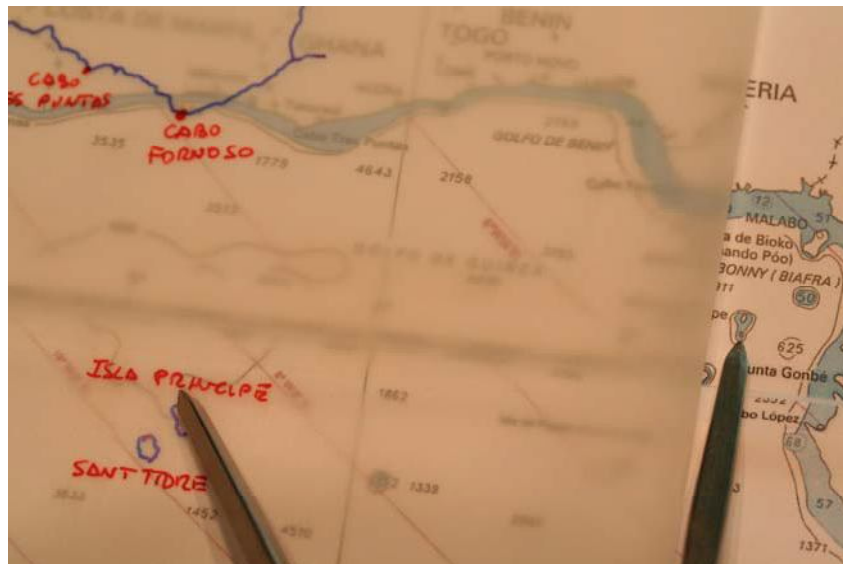
A partir d'aquí continua la costa de Guinea i Serra Lleona on succeeix el mateix, la costa es semblant, amb una definició poc encertada i amb uns gran caps i golfs no existent a la realitat.



A mesura que ens endinsem al golf de Guinea les diferències s'accentuen. La diferència fonamental està a les longituds (normal en aquella època). Diferències que s'accentuen progressivament.

Així a cap Palmas es de 240 milles, a cap Tres Puntas es de 300 milles, a cap Forno de 600 milles i a l'illa de Príncep de 660 milles. Aquestes diferències són més justificades pel desconeixement del càlcul de la longitud d'època.

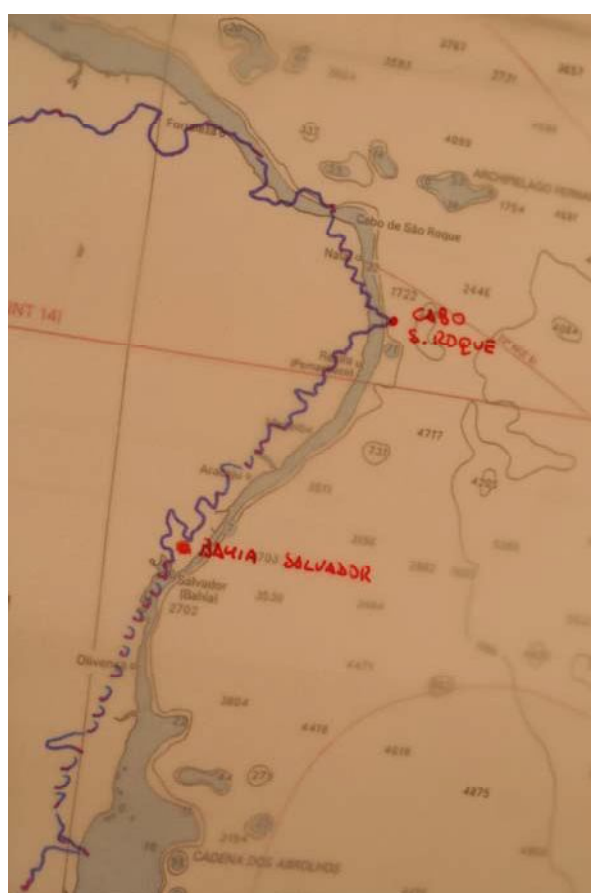




Vista la part est del atlàntic, passem a analitzar la part oest, la part americana. El primer que sorprèn es la exactitud del extrem est del Brasil. Vistes les diferències esmentades a la part més coneguda del atlàntic (la part africana), sorprèn aquesta exactitud.

Aquesta part de la carta a estat transcrita per un molt bon coneixement de la situació exacta, o simplement per sort? Vull recordar que la sort no existeix i menys en un treball d'aquesta importància. Al cap i a fi es únic lloc ben representat d'aquesta zona.

Seguint la costa al sud de Sant Roque, observem, com en el cas de la zona est del atlàntic, que té certa aproximació però poc definida la costa. Amb una bona aproximació al golf de Sant Salvador.



La aproximació continua fins el cap Frio, a partir d'aquet punt les diferències s'accentuen.



A partir de Porto Alegre i ha un recargolament de la carta de Piri Reis cap a l'est sense un sentit aparent.

Calculant les distàncies es poden anar situant punts coneguts a la carta de Piri Reis: Llac Mirium, Riu de la Plata, Cap Tres Puntas, Cab de Sant Diego, etc fins a l'Estret de Magallanes.

Però aquest retorçiment es voluntari (no tenia mes espai a la pell de gasela sobre la que dibuixava la carta) o es un error en la mateixa.

Es difícil pensar que un excel·lent dibuixant de cartes com ell no preveies l'espai que tenia a la pell abans de començar a dibuixar i es trobes al final que tenia que girar la pell per manca de espai.

Per tan, bé podria ser un error provocat per la mala informació arribada a les seves mans.

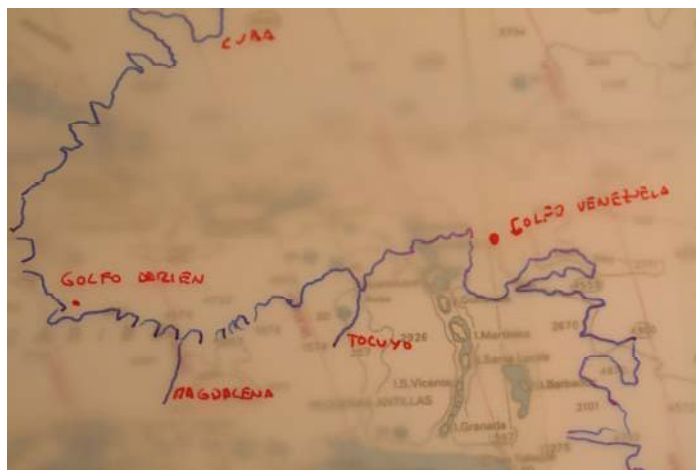


El mateix ens trobem a la part nord de cap Sant Roque. Fins arribar al riu Amazonas el seguiment de la costa és aproximatiu, però al arribar al riu, ben situat amb latitud, però 120 milles al est, es comencen, com a la part sud, a perdre les semblances



Així doncs, i con a par sud, i calculant les distàncies i observant la carta de Piri Reis es poden anar situant diferents punts com cap Orange, el Riu Maroni, el Riu Orinoco, el golf de Veneçuela, el Riu Tocuyo, el Riu Magdalena, el golf de Darien. Però com es pot anar seguir a les imatges, la carta de Piri Reis te uns grans caps i baïes, molt grans, i que no tenen cap semblança amb la realitat.





A partir del golf de Darien, punta sud de Panamà, i cap al nord, no hi ha ninguna semblança.

Ni per distàncies ni per rumb es pot treure cap punt de similitud. L'únic punt que es podria treure seria l'extrem est de Cuba, però sempre molt alegrament.



3.3 CONCLUSIONS

1.- A primera vista sorprèn una carta de 1513 a on apareix la Península Ibèrica, Àfrica i el continent Americà. Sobretot per la descripció del continent Americà, ja que la resta era coneguda a l'època.

Tot i això trobem, després de analitzar diferents cartes anteriors a Piri Reis, alguna carta més encertada, (com el mapa de Martellus de 1489) i altres, con les cartes Colombines, mes semblants entre elles (Piri Reis - Colombines) que en la realitat.

2.- Tenint en compte que, com Piri Reis diu, ell va dibuixar aquesta carta a partir de cartes que van caure a les seves mans, i vist el que se anat comentant a la comparació:

- a) Dibuixa la línia de costa a base de zigzagades a la manera de caps i golfs, però sense ser real. Es a dir, se sap a on es la costa però no la definició de la mateixa, així que es dibuixa una línia amb zigzagades.
- b) Dona la sensació que situa els punts d'interès pel navegant a partir d'aquestes cartes que ha arreplegat i per tant no situant els punts d'interès al lloc exacte, sinó segons aquestes cartes, després marca la línia de costa amb una línia irregular.
- c) Al ser cartes de diferent procedència hi han parts mes exactes i parts mes inexactes, segons el navegant autor de la mateixa i la interpretació que el propi Piri Reis podia fer de la mateixa.
- d) S'ha de tenir en compte que el càlcul de la longitud en aquella època no es podia realitzar per manca de un bon instrument per calcular el temps. Per tant és lògic un error mes elevat en el càlcul de la longitud que en el de la latitud.

3.- Hi han alguns punts per desxifrar.

- a) Tenen algun significat els dibuixos complementaris a la carta (vaixells, animals, forteses, signes, persones, etc) o son un ornament a la mateixa carta?.
- b) La situació de les diferents roses del vent. Son aleatòries?

4.- Tot i sen una carta dibuixada per Piri Reis a partir d'altres cartes existents a l'època hi ha alguns punts a tenir amb compte:

- a) Existeixen cartes mes antigues a la de Piri Reis amb mes exactitud a alguna zona, sobretot a la part central y sud de Amèrica.
- b) Las cartes colombines, son posteriors a Piri Reis i tenen mes semblança amb aquesta que amb la realitat. Colom coneixia la carta de Piri Reis? L'origen de les cartes de Colom i Piri Reis es la mateixa?

5.- Sobre la possible projecció i amb base a la imatge vista de superposició de la carta de Piri Reis y la mercatoriana, podria donar peu a dir que Piri Reis tenia coneixement de aquest tipus de projecció.

S'ha de tenir amb compta que Piri Reis va ser coetani de Erhard Etzland de Nuremberg (1462-1532), possible creador de la projecció mes endavant desenvolupada o donada a coneixe per Gerhardus Mercator (1512-1594) i anomenada projecció mercatoriana.

Sembla ser que Erhard Etzland la va utilitzar per fer rellotges de sol entre el 1511 i 1513, i Mercator la va desenvolupar i utilitzar per fer un mapa del món de 21 fulls al any 1569.

Tot i això, i donat que la part a on coincideix amb la projecció mercatoriana és la propera a l'Equador, també podríem dir que la projecció és plana, com la utilitzada per Piri Reis al "Kitab-i Bahriye", les seves cartes del derroter.

6.- Per la poca semblança de la part nord de la carta de Piri Reis amb Amèrica del nord, hi ha qui diu que aquesta part de la carta de Piri Reis representa la costa asiàtica de Xina i Japó. Com podem apreciar a les següents imatges tampoc s'assemblen gens.

