

mar. Las comprobaciones de este hecho son las siguientes:

1.^a Las horas del pleamar dependen de las en que la luna pasa por el meridiano superior ó inferior de los (5) lugares, y en 24 horas 49', que es el tiempo en que aparentemente hace una revolución al rededor de la tierra, desde que se separa de un meridiano hasta que vuelve á él, se experimentan quatro períodos de mareas, dos pleamares y dos baxas mareas.

2.^a Las mareas son tanto mayores quanto mas cerca está la luna de la tierra. Son mas considerables en la Zona Tórrida que en las demas, por estar esta debaxo de la luna, y por consiguiente mas en estado de recibir su influencia. Son mayores en las sizigias que en las quadraturas, porque en el primer caso la atracción del sol auxilia á la de la luna, esté en conjunción ó en oposición, y en el segundo la contrasta arrayendo la parte de la mar en donde la luna causa el refluxo.

3.^a El sol produce tambien sus mareas como se ha insinuado; pero como su atracción atendida su distancia, está con la de la luna en razon de 1 á $4\frac{1}{2}$, resulta que apenas se notan, pero se conoce muy bien su influxo, no tan solo en las sizigias en que aumenta la marca lunar, sino en que en el invierno son mayores las mareas que en el verano: luego las mas grandes mareas sucederán en la equinoccial, quando estos dos astros estén en conjunción y en sus apogeos.

P. D. Considerando que he dado repetidas pruebas de mi docilidad en satisfacer sus dudas, me parece que tengo derecho á tantear un poquito su suficiencia; y para que su respuesta no sea difusa, le propongo el siguiente problemita de los mas sencillos de la Astronomía náutica, que segun manifiesta sabe tan á fondo, para que lo calcule de por si y

(3) *Quando la luna está en las sizigias, ó en las quadraturas, el pleamar acontece tres horas despues de su paso por el meridiano: si la luna pasa de las sizigias á las quadraturas, el tiempo del pleamar es menor que estas tres horas; lo contrario sucede quando va de las quadraturas á las sizigias. Este retardo proviene de la inercia de las aguas de la mar.*

