

As mareas equinociais de setembro

Purificación Alfonso

Licenciada en Ciencias do Mar.

Traballa en Ardora Formación y Servicios, S. Coop. Galega, onde desenvolve proxectos relacionados coa pesca artesanal e o marisqueo, educación ambiental e conservación do medio mariño.

Membro do equipo de xestión da marca pescadeRías de onde se non?

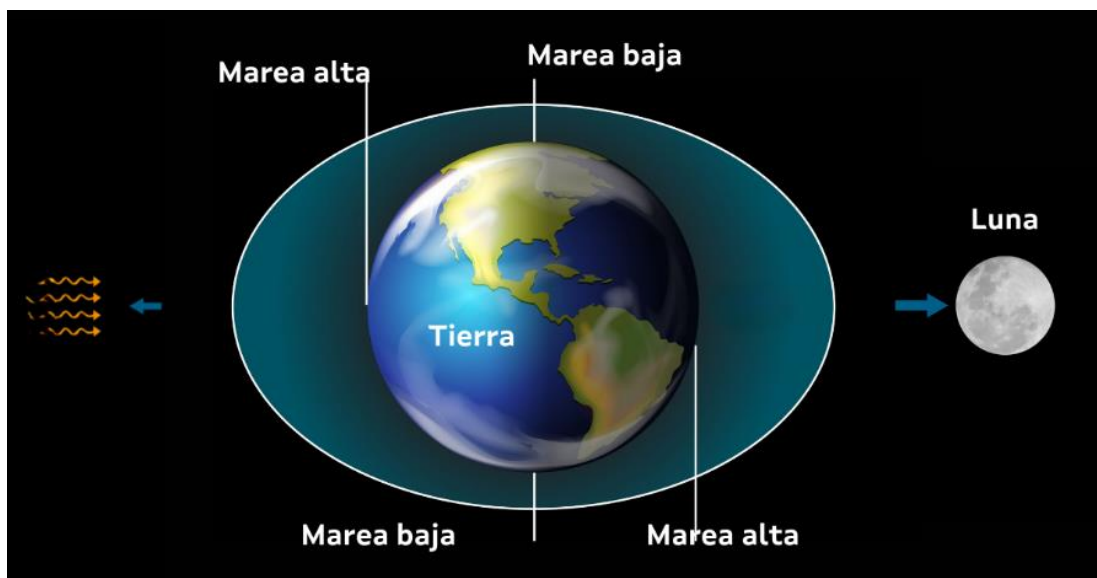




Baixamar. O Sarrido, Cambados. 19 de setembro de 2024.

Durante o pasado mes de setembro producíronse en Galicia as mareas vivas máis intensas do ano, xunto coas do mes de marzo. Esta variación de intensidade débese á causa física do propio fenómeno mareal: a marea é o movemento periódico de ascenso e descenso das augas do mar debido aos efectos combinados da rotación terrestre e as forzas gravitacionais exercidas pola Lúa e o Sol sobre a Terra.

A forza gravitatoria depende de dous factores: é directamente proporcional á masa dos corpos e inversamente proporcional á distancia que os separa: a maior tamaño, maior atracción entre os corpos e a maior distancia, menor atracción.

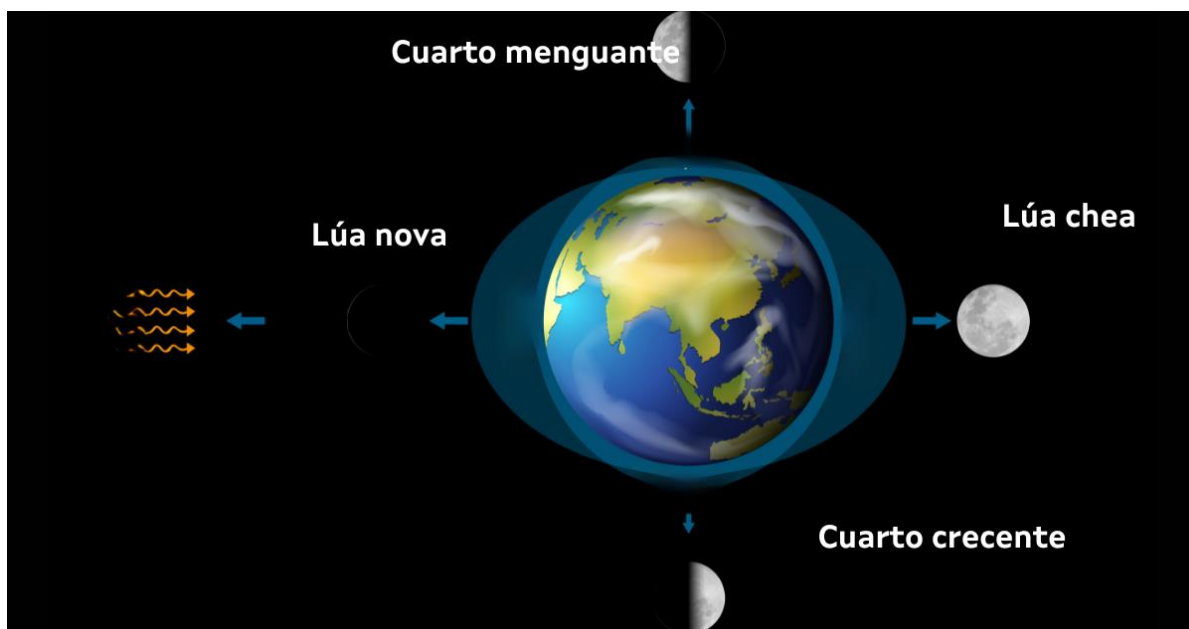


Preamar (Marea alta) e Baixamar (Marea baixa). Imaxe modificada de Freepik.

A Lúa é a principal causa das mareas. Pero non a única. O Sol tamén exerce a súa atracción sobre a Terra e inflúe na altura das mareas, aínda que con menor intensidade que a Lúa. A Lúa é dun tamaño moito menor que o Sol, pero está moi preto da Terra e por tanto o seu efecto faise notar en maior medida.

A forza de atracción gravitacional afecta tanto aos continentes como ás masas de auga e provoca que, en cada instante, a columna de auga que está no lado da Terra máis próximo á Lúa se eleve, producíndose a marea alta. A medida que a Terra vai virando sobre o seu eixo durante o día, créase un patrón regular de mareas ao longo das costas, que se repite aproximadamente cada 24 horas e 50 minutos. Isto fai que a hora de preamar e baixamar nun punto concreto se atrase dun día para outro.

Tendo en conta que a Lúa vira ao redor da Terra, a posición relativa Sol-Terra-Lúa varía ao longo do tempo, de forma que cada ciclo dura aproximadamente 29 días e medio, entre que vemos unha fase chea e a seguinte:



Movemento da Lúa ao redor da Terra. Imaxe modificada de Freepik

Cando a posición relativa do Sol, a Terra e a Lúa é lineal, coincidindo coa lúa nova e a lúa chea, prodúcense as mareas vivas: as preamares e as baixamares son máis intensas. As mareas vivas teñen lugar dúas veces ao mes, todos os meses do ano.

Cando o sistema Sol, Terra, Lúa está en cuadratura, formando un ángulo aparente de 90° , a atracción exercida polo Sol e a Lúa sobre a Terra contrárréstanse, polo que a amplitude de marea é menor. Prodúcense entón as chamadas mareas mortas.

Existen outros factores que inflúen na extensión da superficie cuberta polas augas durante a preamar (marea alta) nun punto concreto da costa, e descuberta durante a baixamar (marea baixa). Entre eles, a batimetría (orografía do fondo mariño), a forma da

costa e as condicións atmosféricas do momento. O efecto das preamares vivas intensificarase coas baixas presións, que poden provocar que a masa de auga e as súas salpicaduras alcancen zonas ás que chegan só excepcionalmente.

Este fenómeno natural ten unha grande importancia en Galicia, pois a periodicidade das mareas marca os horarios de traballo na extracción de recursos, tanto do marisqueo como outros recursos específicos, afecta á navegación, aos deportes náuticos, á vida das especies intermareais e está totalmente integrada na cultura e modo de vida das poboacións costeiras.

As mareas vivas equinocciais son un fenómeno que ocorre cando coinciden dous factores clave que aumentan a amplitude das mareas: a aliñación da Terra, a Lúa e o Sol e o feito de que o Sol se atope no plano ecuatorial durante os equinoccios. Isto ocorre dúas veces ao ano, ao redor do 20-21 de marzo e 22-23 de setembro, durante os equinoccios de primavera e outono. Estas mareas de setembro tamén se coñecen en Galicia como mareas da colleita ou lagarteiras, pois coinciden coa época de recolección agrícola e o pasado mes tiveron lugar entre o martes 17 e o domingo 22.

Estas son algunhas das imaxes que nos deixaron as mareas vivas de setembro:



Baixamar. Torre de San Sadurniño, Cambados. 19 de setembro de 2024.



Baixamar. O Sarrido, Cambados. 19 de setembro de 2024.



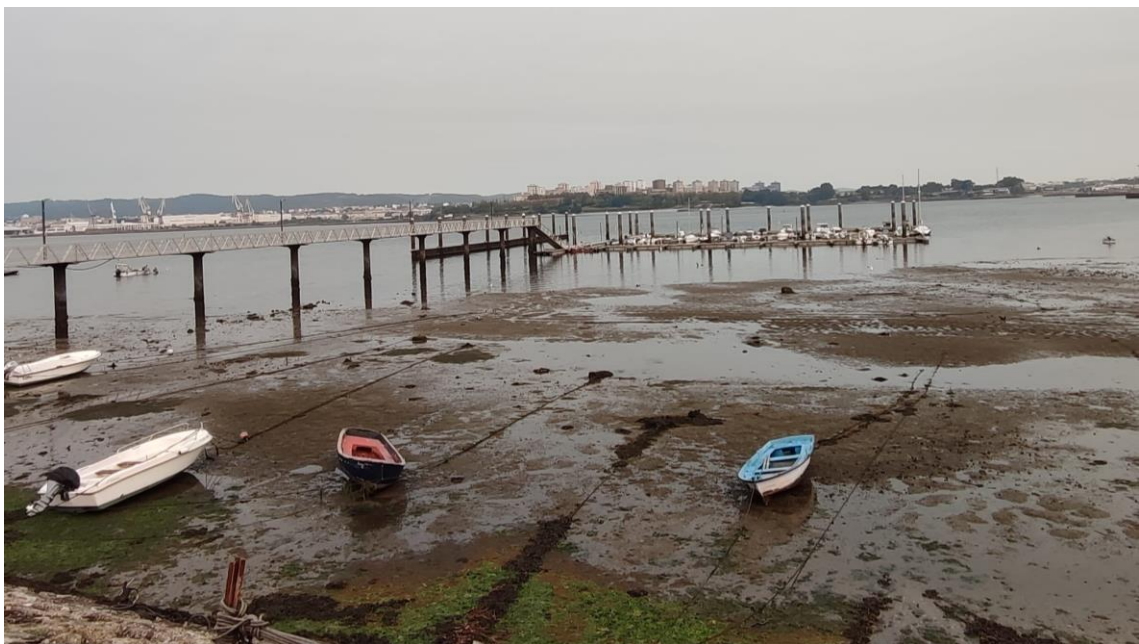
Baixamar. O Facho, Sanxenxo. 19 de setembro de 2024.



Baixamar. A Vía, O Grove. 19 de setembro de 2024.



Baixamar. Peirao de Santo Tomé, Cambados. 19 de setembro de 2024.



Baixamar. Pantaláns de Barallobre, Fene. 19 de setembro de 2024



Preamar. Praia de Canelas, San Vicente, O Grove. 19 de setembro de 2024.



Preamar. Peirao do Grove. 19 de setembro de 2024.

Referencias:

Museo Virtual de la Ciencia. CSIC. *Las mareas. Mareas vivas y muertas.*

<https://museovirtual.csic.es/salas/universo/astro11.htm>

Real Sociedad Española de Física. *Las mareas oceánicas.*