

La energía de las mareas ha sido utilizada desde la edad media en Inglaterra, Francia, España y probablemente otros países. Los molinos de mareas de esa época solo funcionaban en reflujo. Estos, como muchos otros molinos hidráulicos, dejaron de utilizarse con la aparición de motores eléctricos.

La instalación de una central mareomotriz crea problemas medioambientales importantes como aterramiento del río, cambios de salinidad en el estuario y sus proximidades y cambio del ecosistema antes y después de las instalaciones.

En las marismas, ambientes muy productivos, predominan los pastizales adaptados a condiciones salobres y por los arbustos bajos que brindan hábitats para muchos organismos tanto de origen terrestre como marino, como las aves migratorias que los utilizan para alimentarse y anidar. Los bosques de algas son intermareales o submareales, contribuyen a la productividad costera y se encuentran principalmente en las aguas poco profundas de los estuarios y bahías protegidos, desempeñando un rol importante en la disminución o impedimento de la erosión del litoral marino. Las zonas rocosas intermareales albergan gran cantidad de especies presentando una fuerte vinculación entre la biodiversidad y la función del ecosistema.

En las costas abiertas, golfos y bahías se observan también playas de arena y dunas, con vegetación que juega un rol fundamental en la formación y la estabilización de dunas de arena costeras. Este sistema único dinámico resulta esencial para mantener las playas, proteger la vegetación en tierra e impedir la erosión costera.

CORRIENTES MARINAS

El Mar Argentino esta formado por el aporte de la corriente del Cabo de Hornos y la corriente de Malvinas. La primera ingresa en dirección norte entre Tierra del Fuego y las Islas Malvinas, y se caracteriza por tener aguas de origen subantártico con ciertos aportes del Pacífico. Esta masa recibe una gran contribución de aguas de baja salinidad procedentes de los canales fueguinos a través del Estrecho de Magallanes, generando un área costera de baja salinidad que caracteriza las costas de la provincia de Santa Cruz. A este flujo de aguas subantárticas, que se interna en aguas de la plataforma intermedia, se la denomina corriente Patagónica.

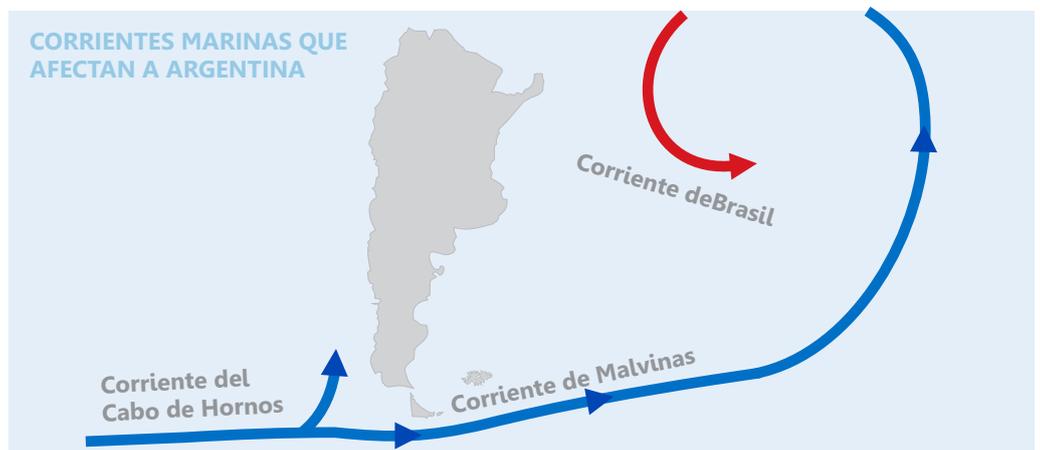
La principal corriente marina es la de Malvinas, que corre desde el sector subantártico hacia el norte y paralelo a la costa en sentido NNE. Su temperatura media oscila anualmente entre los 4°C y los 11°C, mientras que la salinidad oscila anualmente entre 33,8 ppt y 34,4 ppt.

La corriente de las Malvinas forma un área muy estable de gran productividad fitoplanctónica sobre el borde externo de la plataforma, por lo que este sistema esta asociado a importantes concentraciones de peces, calamares y es un área de alimentación preferencial para aves y mamíferos marinos.

La corriente de la Patagonia se encuentra restringida a la plataforma continental patagónica y fluye entre la costa y la corriente de las Malvinas. Tiene un origen subantártico y se desplaza mayormente hacia el norte donde alcanza el paralelo 38° S. Su temperatura media, que varía con la latitud y la estación, oscila entre los 5°C y los 15°C. La salinidad aumenta de la costa hacia la plataforma exterior y del sur al norte y va desde los 33 ppt a los 34,2 ppt (INIDEP, 1998). Aproximadamente a los 38° S, la corriente de Malvinas se encuentra con la corriente del Brasil que se desplaza en dirección opuesta a lo largo de la costa brasileña, con aguas más cálidas y salinidades más altas. El encuentro de ambas corrientes se produce en áreas alejadas a la costa aunque desplazamientos latitudinales pueden acercarla.



En las aguas del Mar Argentino, hay una rica presencia de plancton formado esencialmente por algas y crustáceos, además de sardinas y anchoítas que sirven de alimento a otras especies, lo que constituye una base de la cadena alimentaria.



Las aguas costeras se caracterizan por una columna de agua verticalmente homogénea inducida por la agitación producida por las mareas y el viento en todo el año, mientras que las aguas de la plataforma exterior cuentan con una estratificación persistente que solamente se altera en invierno (entre los meses de junio y agosto).

En la plataforma patagónica, la mezcla de mareas contribuye en alrededor del 8,5 % a la disipación de energía total de los océanos del mundo. Las mareas tienen un rango que se encuentra entre los más grandes del mundo con valores que llegan a los 12,1 m, y generando fuertes corrientes.

Entre las especies de la fauna relacionadas con las costas deben mencionarse las aves y los mamíferos marinos. Entre los mamíferos, se destacan la ballena franca austral que posee un área de cría en las zonas costeras de la Provincia del Chubut, junto con una alta diversidad de pequeños y grandes cetáceos y las poblaciones de pinípedos, como el lobo marino de un pelo, lobo marino de dos pelos, elefante marino del sur y focas antárticas.

FAUNA

Son estas masas de agua las que definen la fauna dentro del área. Esencialmente, hay dos agrupaciones faunísticas: de agua templada y de agua fría. Sin embargo, la mezcla fuerte de estas dos masas de agua sobre la plataforma permite la superposición y las intrusiones de estas agrupaciones. La plataforma patagónica cuenta con una fuerte mezcla de mareas. Las características singulares de esta gran área definen un particular sistema ecológico (batimetría, hidrología, productividad e interacciones tróficas) lo que representa un importante componente del gran ecosistema marino.

El Atlántico Sur posee características de los ecosistemas templados fríos, los que sostienen una baja diversidad biológica, pero con altas biomásas en muchas de sus especies, Esto permitió un notable desarrollo de la actividad pesquera.



El Río de la Plata y su Frente Marítimo constituyen un área de gran importancia ambiental, social y económica, dado que forman parte del Gran Ecosistema Marino de la plataforma continental, conteniendo una biodiversidad de importancia global, razón por la cual ha sido incluida por el Programa WWF Global 2000 entre las áreas naturales más ricas, raras y en peligro del planeta. La descarga del Río de la Plata y la confluencia de las corrientes de Brasil y de Malvinas son factores decisivos en este ecosistema ya que tienen consecuencias físicas, meteorológicas y biológicas para el mismo. Es una zona de transición y mezcla de aguas cálidas, templadas y frías que provee una amplia diversidad de hábitat para especies acuáticas y con dependencia del agua. Por ello se registra la presencia de un significativo número de especies características de diferentes condiciones físicas y químicas, y se observa una gran superposición de especies de aguas cálidas, templadas y frías. Se observa también un alto grado de diversidad con un bajo grado de endemismos. Especies costeras fluviales y de altura desarrollan todo o parte de su ciclo de vida en el área. Varias de estas especies son de importancia global desde el punto de vista ecológico económico y social, como por ejemplo los túnidos y mamíferos marinos.

Es una zona de transición y mezcla de aguas cálidas, templadas y frías que provee una amplia diversidad de hábitat para especies acuáticas y con dependencia del agua. Por ello se registra la presencia de un significativo número de especies características de diferentes condiciones físicas y químicas, y se observa una gran superposición de especies de aguas cálidas, templadas y frías.

Se observa también un alto grado de diversidad con un bajo grado de endemismos. Especies costeras fluviales y de altura desarrollan todo o parte de su ciclo de vida en el área. Varias de estas especies son de importancia global desde el punto de vista ecológico económico y social, como por ejemplo los túnidos y mamíferos marinos.



Sabías qué

Inmediatamente al este del Mar Argentino la profundidad aumenta abruptamente cayendo el terreno casi verticalmente por un talud recortado en ciertos puntos por algunos cañones submarinos, restos de antiguos ríos existentes durante las glaciaciones, cuando gran parte de este mar se encontraba emergida. A continuación del talud se extiende una inmensa llanura abisal que abarca gran parte del Atlántico Sur, conocida internacionalmente con el nombre de "Cuenca Argentina".