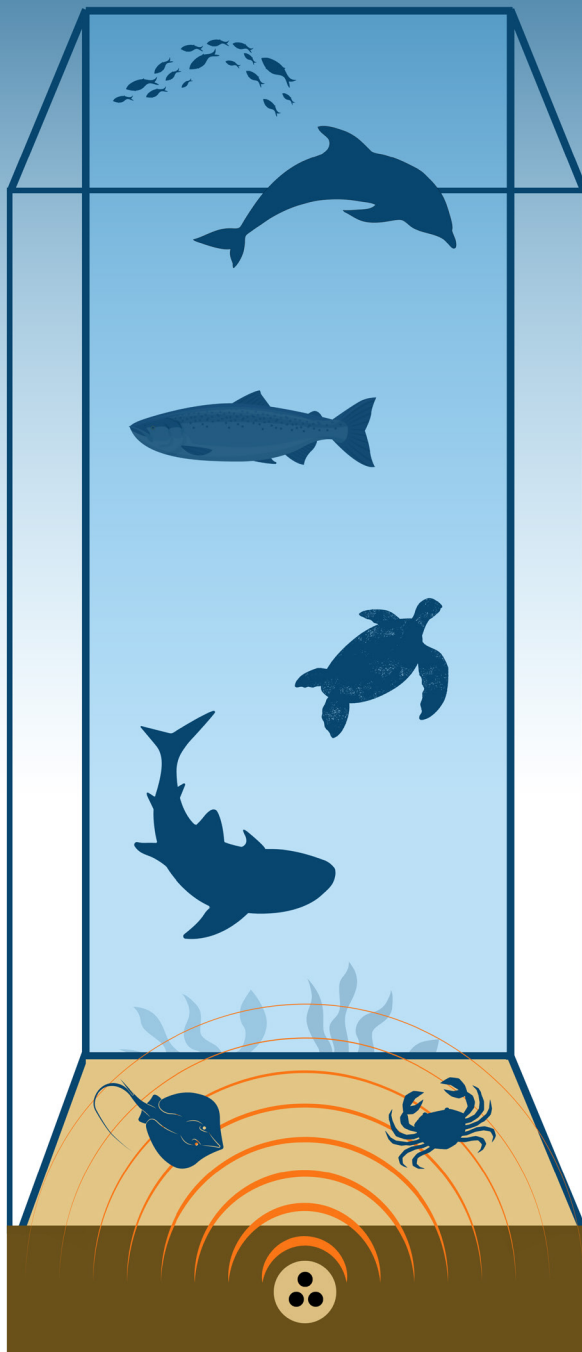




Estudios Medioambientales

Campos Electromagnéticos (EMF) y Vida Marina



Los campos eléctricos y magnéticos naturales están presentes en todos los océanos, y su intensidad varía con el tiempo y la ubicación. El campo magnético del océano, que se utiliza para la navegación marina, está influido por el campo magnético terrestre, las características geológicas, las corrientes oceánicas, las actividades humanas y los organismos marinos. La importancia de los campos electromagnéticos (EMF, por sus siglas en inglés) en la ecología de muchas especies resalta la necesidad de comprender cómo los cambios en estos campos, provocados por actividades humanas, pueden afectar los comportamientos y hábitats naturales de estos animales.

Peces Electrosensibles y Magnetosensibles

Muchos mamíferos marinos, tortugas marinas y salmones son sensibles a los campos magnéticos, los cuales les ayudan a orientarse durante sus largas migraciones. Otras especies, como los tiburones, rayas, lampreas y esturiones, poseen órganos electrorreceptores que les permiten detectar campos eléctricos débiles en su entorno, facilitando así la navegación, la comunicación y la detección de presas.

Estructuras Humanas y EMF

Las estructuras creadas por el ser humano, como barcos metálicos hundidos, desechos de metal, sistemas de protección contra la corrosión y cables de telecomunicaciones y transmisión, emiten campos electromagnéticos que interactúan con los EMF naturales en el océano. Además, los barcos y la maquinaria marina que operan en el océano también pueden contribuir a efectos de EMF localizados.

Para obtener más información sobre la Declaración de Impacto Ambiental Programática de California, escanee aquí:



Para obtener más información, visite BOEM.gov/California



Investigación y Publicaciones

Los parques eólicos en alta mar incluyen componentes que pueden alterar los EMF de fondo, como cables submarinos de corriente alterna (AC) o corriente continua (DC) y sistemas de protección contra la corrosión. BOEM ha financiado investigaciones para examinar cómo pueden responder los animales marinos a los cables submarinos en el fondo marino. Hasta la fecha, la investigación realizada no ha encontrado que los EMF de los cables submarinos causen impactos significativos en las poblaciones regionales de especies sensibles a los campos electromagnéticos. A continuación, se presenta una lista de publicaciones de BOEM:

Evaluación de los efectos de los campos electromagnéticos de corriente continua (DC) en peces migratorios en la Bahía de San Francisco:

[Evaluación del Impacto Potencial de los Campos Electromagnéticos de Cables Submarinos en el Comportamiento de Peces Migratorios, Período de enero 2014 - junio 2016](#) (2016)

Evaluación de los efectos de los campos electromagnéticos en peces marinos:

[Capacidad Actual para Evaluar los Impactos de los Campos Electromagnéticos Asociados con Tecnologías Marinas e Hidrocinéticas en Peces Marinos en Hawái](#) (2015)

Información disponible sobre la electro- y magnetosensibilidad de organismos marinos, incluyendo elasmobranquios (tiburones y rayas) y otras especies de peces, mamíferos marinos, tortugas marinas e invertebrados:

[Efectos de los EMF de Cables Submarinos de Energía en Elasmobranquios y Otras Especies Marinas](#) (2011)

Mediciones de campo y modelado de los campos electromagnéticos (EMF) de cables de corriente continua de alto voltaje (HVDC) y observaciones de campo de la respuesta de la langosta americana y la raya común:

[Impactos de los Campos Electromagnéticos \(EMF\) en el Movimiento y Migración de Elasmobranquios \(tiburones, rayas y mantarrayas\) y Langostas Americanas de Cables de Corriente Continua](#) (2018)

Resumen del conocimiento actual sobre los efectos de los EMF en peces para su uso en evaluaciones de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA):

[Evaluación de los Efectos Potenciales de los EMF en Especies de Peces de Importancia Comercial o Recreativa en el Sur de Nueva Inglaterra](#) (2019)

Comparación de la distribución de la vida marina en y alrededor de cables tanto electrificados como inactivos:

[Observación in situ de Cables de Energía Renovable](#) (2016)

Observación de la respuesta de los cangrejos de roca a un cable de energía submarino:

[Datos Complementarios sobre la Respuesta Conductual de los Cangrejos de Roca a los EMF de Cables Submarinos y el Potencial Impacto en la Pesca](#) (2023)



Para obtener más información, visite [BOEM.gov/California](https://www.boem.gov/California)

Para obtener más
información sobre la
Declaración de Impacto
Ambiental Programática de
California, escanee aquí:

