

OIEA

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) es el principal centro internacional de cooperación científica y técnica en la esfera nuclear. Trabaja en favor del uso pacífico de la ciencia y la tecnología nucleares, contribuyendo así a la paz y la seguridad internacional y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, incluido el "ODS 14: Vida Submarina".



ARCAL

ARCAL es un acuerdo concertado de cooperación técnica y económica, entre la mayor parte de los Estados Miembros del OIEA de la región de América Latina y el Caribe, para promover el uso de las técnicas nucleares con fines pacíficos y el desarrollo regional. Proporciona un marco de colaboración entre los Estados Miembros con el apoyo del OIEA y otras fuentes internacionales de cooperación.



www.remarco.org

contacto@remarco.org



REMARCO.LAC

REMARCO

REd de Investigación
de Estresores **MAR**inos-**CO**steros
en Latinoamérica y el Caribe



REMARCO es una red voluntaria de investigación y cooperación sur-sur, sin fines de lucro, que emplea técnicas nucleares e isotópicas, para abordar problemas ambientales de los ecosistemas marino-costeros de Latinoamérica y el Caribe.

Se apoya en el uso de métodos armonizados y el trabajo interdisciplinario e integrado de científicos y comunicadores de los distintos países que la conforman, para lograr la transferencia efectiva de los resultados de investigaciones científicas para contribuir a la toma de decisiones y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

REMARCO trabaja en cinco líneas de acción:

- Contaminación química
- Contaminación por microplásticos
- Eutrofización
- Floraciones algales nocivas
- Acidificación de los océanos



+ 100 científicos



18 países

Contaminación



El deterioro de la calidad del agua, los efectos perjudiciales a los recursos vivos, el peligro para la salud humana, la afectación de paisajes naturales y los obstáculos para el desarrollo de las actividades económicas son consecuencias de la contaminación del medio marino. Esta contaminación es producto de actividades humanas que introducen al mar sustancias — como aguas residuales domésticas e industriales — y energía — como el calor, la iluminación y el ruido —.

La Red utiliza técnicas nucleares e isotópicas para estudiar los procesos de contaminación de la zona costera, reconstruir sus tendencias históricas e identificar sus fuentes, para proponer soluciones y medir la eficacia de las políticas de manejo aplicadas.

Floraciones algales nocivas



Las FANs son fenómenos naturales generados por el crecimiento de ciertas microalgas que producen un efecto nocivo y pueden causar intoxicaciones severas e incluso la muerte de los organismos acuáticos y de los seres humanos, debido al consumo de productos pesqueros. La frecuencia de las FANs se ha incrementado globalmente en los últimos años y afectan a los ecosistemas, la inocuidad de los recursos pesqueros, la salud pública y la economía de las zonas costeras.

Los científicos de la Red, mediante un sistema de monitoreo costero, identifican y cuantifican las microalgas y sus toxinas con metodologías avanzadas y estandarizadas. Estos resultados contribuyen a la evaluación de riesgo y establecimiento de una alerta temprana para prevenir sus efectos adversos sobre los ecosistemas y el ser humano.

Acidificación de océanos



El mar aumenta su acidez ya que absorbe el 30 % del dióxido de carbono (CO₂) que producen las actividades humanas. Este fenómeno, llamado acidificación de los océanos, reduce la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y limita la disponibilidad y calidad de los alimentos provenientes de los mares.

Los científicos de la Red aplican técnicas nucleares, isotópicas y convencionales para estudiar el ciclo del carbono y la acidificación de los océanos con la finalidad de pronosticar su impacto en los ecosistemas marinos y costeros.

El Observatorio REMARCO de Acidificación Costera está comprometido con el reporte del indicador 14.3.1 de los ODS, a través de una red de estaciones de monitoreo en Latinoamérica y el Caribe, que permitirá establecer una tendencia histórica del pH en la región y contribuirá a las bases y proyecciones globales. Con la información recabada se busca apoyar las políticas públicas tendientes a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Eutrofización



La eutrofización es un proceso que ocurre en los cuerpos de agua, costeros y continentales, debido a la carga excesiva de nutrientes, derivada principalmente de actividades antropogénicas, que provoca el crecimiento de plantas, algas y fitoplancton. Esto puede llevar a la desoxigenación y pérdida de hábitats esenciales para los organismos acuáticos.

Desde la Red se realizan esfuerzos para implementar metodologías armonizadas que permitan evaluar el estado trófico de los ecosistemas costeros de la región.

Esta información es útil y necesaria para los tomadores de decisiones, para generar políticas públicas y planes de manejo integrado, encaminados a mitigar los efectos de la sobrecarga de nutrientes, preservar la calidad del agua, proteger la biodiversidad y los recursos costeros que sostienen la economía de la región.

Microplásticos



Los microplásticos son uno de los contaminantes emergentes más preocupantes, complejos y de difícil manejo. Son partículas plásticas menores a cinco milímetros, ya sea fabricadas en ese tamaño, o como resultado de la fragmentación de residuos plásticos, de origen industrial y doméstico, que llegan a los océanos. Se incorporan en los diversos niveles de la cadena alimentaria, desde el plancton hasta las ballenas; y alcanzan al ser humano a través del consumo de productos pesqueros.

Los científicos de la Red, mediante técnicas nucleares y convencionales avanzadas, cuantifican y caracterizan la contaminación marina por microplásticos en el agua, sedimentos, y biota de la zona costera, para mejorar el conocimiento sobre la magnitud, la distribución y los efectos por microplásticos, en apoyo a la toma de decisiones para mitigar sus impactos.