

Sistemas Integrados de Observación del Océano

a través de la Red de AMP de California



Photo: James R. Wilkinson

Monitoreo de las AMP

La Red de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) de California se acerca a su primera revisión decenal. California se apoyará en el programa de monitoreo de las AMP para mostrar el progreso de cumplimiento de los objetivos de la Ley de Protección de la Vida Marina, la legislación en la que se basa la Red de las AMP. Investigadores y la comunidad científica han dado seguimiento a los ecosistemas marinos de California desde la implementación de las AMP, y en algunos casos desde 2007. Aprende más sobre este programa de monitoreo de las AMP abajo y lee el [reporte técnico completo](#) en el sitio web de *California Sea Grant*.

Descripción del Programa

Este proyecto utiliza datos satelitales y otros sistemas de observación de océanos para desarrollar productos de datos que servirán para analizar relaciones entre los fenómenos oceanográficos a larga escala y las condiciones de los sitios de la AMP en todo el estado. Este proyecto está trabajando con otros investigadores que conducen proyectos de monitoreo de las AMP a largo plazo para integrar datos físicos (temperatura, pH) con datos sobre el hábitat para crear productos de datos como los referenciados arriba. El equipo de investigación creó un nuevo [Tablero de Datos de las AMP de California](#), la cual muestra datos complejos para ayudar a los investigadores, administradores, y aquellos que toman las decisiones, a que evalúen las AMP de escala regional a estatal.

Socios Afiliados

El Instituto de Investigación de la Bahía Acuaria de Monterey, Institución Oceanográfica de Scripps, Universidad de San Diego, Universidad de Santa Cruz, La Axiom de Datos Científicos, y la Administración Atmosférica de la pesquería del Suroeste.

Accede a toda la información de las AMP de California: [Portal de Monitoreo de las AMP de California](#)

Elementos del Programa

La Aplicación del Tablero de Datos sobre la AMP de California

- Crea tomas instantáneas **precisas** y **actuales** de la física, biogeoquímica, biología y ecología del océano, y muestra modelos de **futuros** escenarios.
- Incorpora información de biología y medio ambiente obtenida de **satélites** y **herramientas avanzadas de sensores remotos** como amarraderos, boyas, radares y sensores.
- Cuenta con conjuntos de datos en **tiempo real** que ayudan a los administradores de recursos a tomar **decisiones informadas** basadas en una confluencia de la última investigación y de los datos históricos.

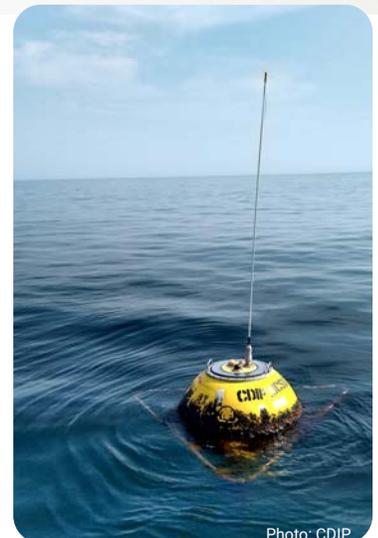


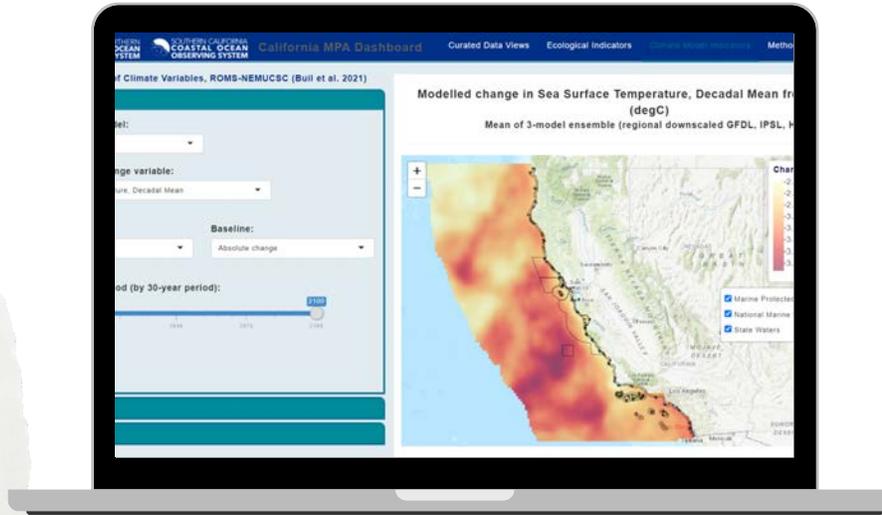
Photo: CDIP

Resultados clave del Programa Monitoreo Sistemas Integrados de Observación del Océano

1

Datos Accesibles

El equipo del proyecto desarrolló una **aplicación de un Tablero de Datos sobre la AMP de California** que provee **fácil acceso y visualizaciones** de múltiples conjuntos de datos integrados enfocados en las AMP así como compendios de datos que son relevantes para los administradores e investigadores de las MPA. La información puede ser fácilmente **explorada, visualizada y descargada** a través del interfaz de un sitio web público. Investigadores, administradores y otras partes interesadas pueden fácilmente localizar y explorar información relevante a las evaluaciones de las AMP y preguntas de búsqueda.



2

Proliferación de Algas Nocivas en Aumento

El EcoCast y el Sistema de mapeo de riesgo de algas nocivas de California (C-HARM), sus mapas de riesgo muestran que la **frecuencia, persistencia y extensión espacial** de la Proliferación de Algas Nocivas (HABs en inglés) han **aumentado** durante años recientes y estas áreas coinciden con especies ecológicas migratorias importantes.



3

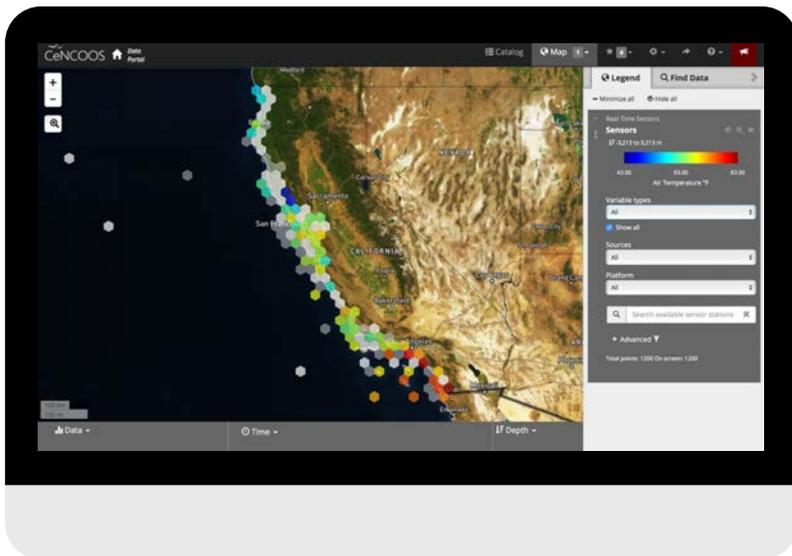
Protecciones Climáticas

Para entender el rol que las AMP adquieren al apoyar a la **resiliencia del ecosistema** frente al **cambio climático**, el equipo del proyecto evaluó el cambio proyectado en las AMP y las bio-regiones en las variables oceanográficas (por ejemplo, temperatura de la superficie del mar, oxígeno disuelto). Los resultados muestran que las AMP de California protegen porcentajes superiores de un potencial "refugio climático" desde 1980 a 2099 comparado a la mayoría de los cuerpos de agua del estado, pero el refugio a veces no era espacialmente persistente.

4

Conectividad Alta entre las AMP

Cada mes, el equipo del proyecto calcula la **conectividad** de las **larvas virtuales** entre la AMP de la Bahía de Monterey. La mayoría de los AMP en la región estaban **bien conectados** durante el periodo de estudio, especialmente durante el movimiento de las AMP de sur a norte. El **derrame** modelado de peces adultos de las AMP a otras regiones cercanas a la costa que **NO** son áreas marinas protegidas también fue **alto**.



Para más información acerca del monitoreo a largo plazo de las AMP y de la Revisión Decenal de Gestión, visita:

- [El reporte técnico de los Sistemas Integrados de Observación del Océano](#)
- [El sitio web de California Sea Grant para que accedes a los 7 reportes técnicos](#)
- [El sitio web de la Revisión Decenal de Gestión de las AMP de CDFW](#)