



Predicción Oceánica para Costa Rica (OP4CR)

Valentina Giunta

Mercator Ocean International

Coordinadora del proyecto OP4CR



Funded by
the European Union



2021
2030 United Nations Decade
of Ocean Science
for Sustainable Development



**MERCATOR
OCEAN**
INTERNATIONAL

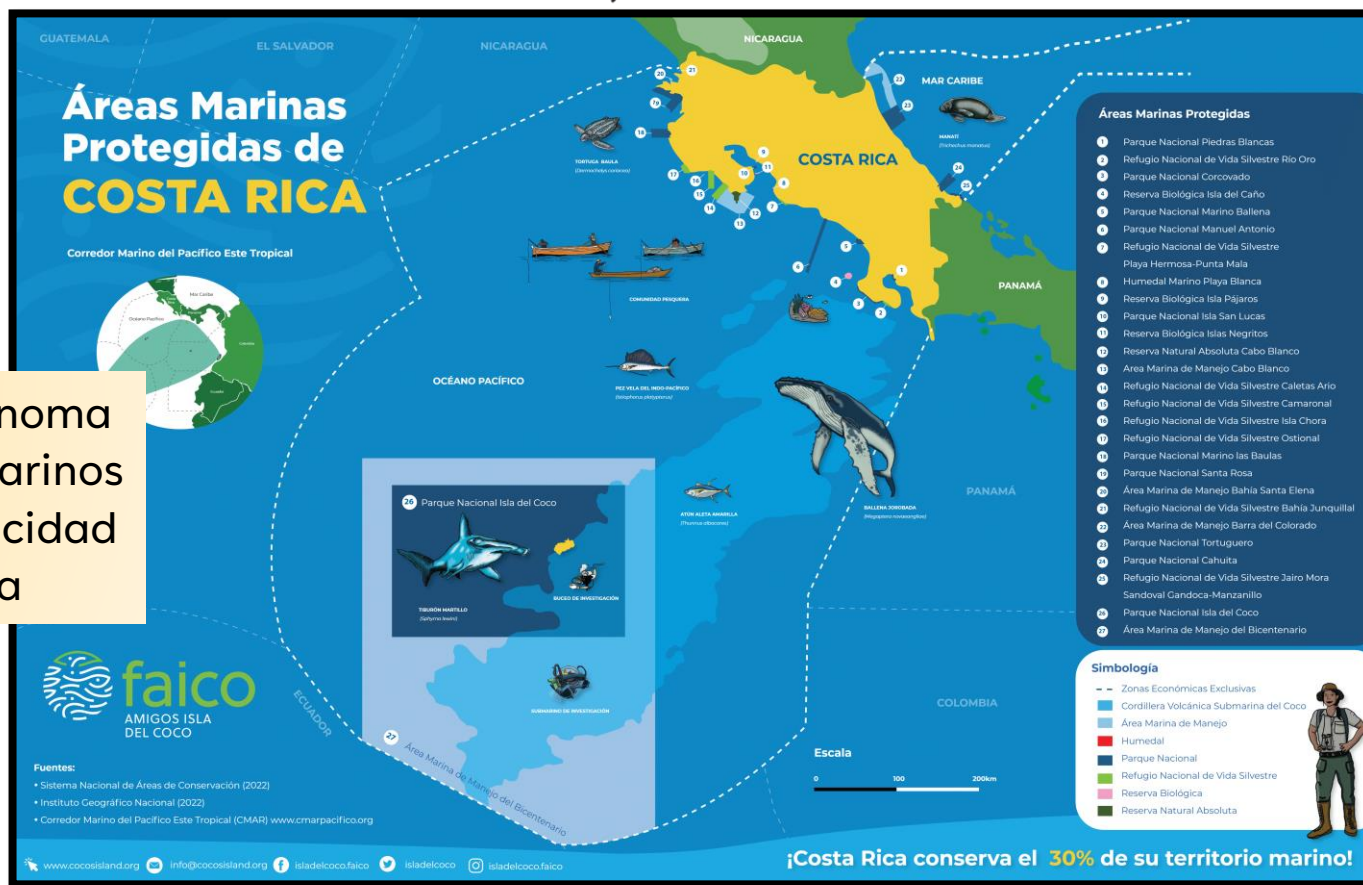


Contexto

Por qué OP4CR?

Proteger sus aguas y recursos es una prioridad para Costa Rica

Monitorear de forma autónoma y sostenible los recursos marinos requiere fortalecer la capacidad en predicción oceánica

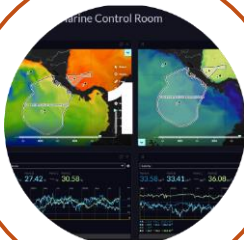


Génesis de OP4CR

ACUERDO DE
CONTRIBUCION



Financiado por
la Unión Europea



OP4CR cuenta con el respaldo de la Unión Europea y la diplomacia de Costa Rica, y es financiado por EC DG INTPA/América Latina con un aporte de €300K.



Proyecto de 2 años de duración bajo la iniciativa del Centro de Colaboración para la Predicción Oceánica (DCC-OP)



Cuenta con la Cooperación con diferentes institutos y ministerios en Costa Rica para co-diseñar y asegurar el éxito del proyecto





Objetivos y Desarrollo

Un proyecto de 2 años cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de Costa Rica para acceder, utilizar y desarrollar sus propios recursos digitales basados en predicción oceánica, así como servicios operacionales relacionados





Estructura de OP4CR

BT 1: Coordinación del Proyecto

BT 2: Fortalecimiento de la comunidad y Comunicación

BT 3: Desarrollo de capacidades



**BT 4: Desarrollo panel de control,
incorporación de datos**

**BT 5: Especies pelágicas y otras nuevas
aplicaciones basadas en la biología**



BT 6: Diagnóstico detallado y Plan de Acción

BT: Bloque de Trabajo



Primera Fase – Enero a Junio 2025

Panel de Control Parque Nacional Isla del Coco

- Una herramienta útil para ser integrada en el centro de control de SINAC-ACMC.
- Customización de distintas pantallas de panel de control de acuerdo a los requisitos de ACMC.
- Próximas integraciones:
 - Interface completamente en español
 - Sistema de alertas por email basados en valores limites (umbral)
 - Integración de nuevos datos provenientes de Costa Rica
- La infraestructura de esta aplicación permite también visualizaciones mas complejas y la posibilidad de crear sus propios paneles de control así como obtener métricas de distintas variables en diferentes regiones.
- Un entrenamiento se llevará a cabo en Mayo en Costa Rica para capacitar a las personas interesadas así como también para coleccionar más requerimientos.
- En Junio, se llevará a cabo también una demostración en UNOC 2025 en Niza, Francia.



Primera Fase – Enero a Junio 2025

Panel de Control Parque
Nacional Isla del Coco

EJEMPLO DE PANTALLA DEL PANEL DE CONTROL: APOYO A LA GESTION MEDIOAMBIENTAL

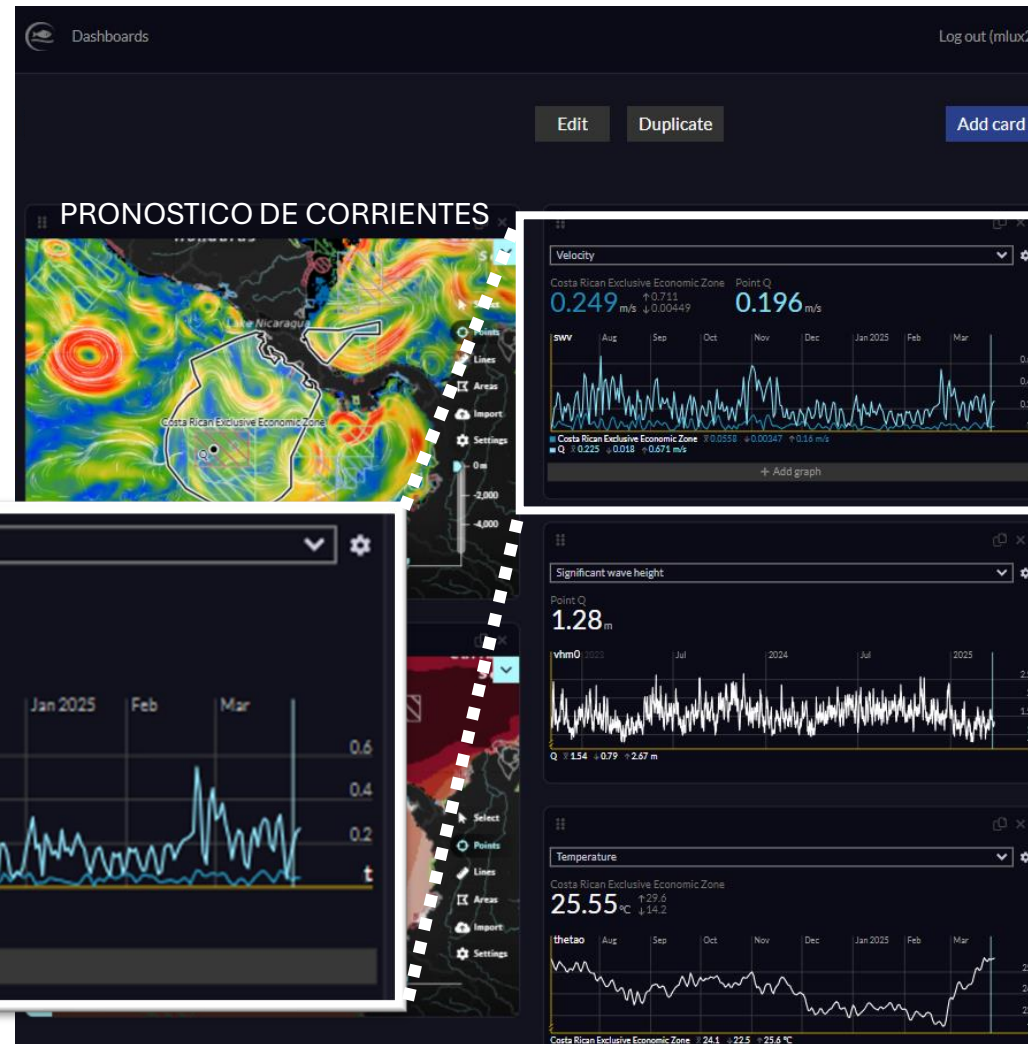
- **Variables:**
tendencia de concentración de Clorofila-a y Producción Primaria
- **Superposición** de capas como la Zona Económica Exclusiva y Áreas Marinas Protegidas
- **Cálculo** de indicadores sobre regiones o AMP
- Uso de diferentes **umbrales** para identificar áreas sensibles



Primera Fase – Enero a Junio 2025

Panel de Control Parque Nacional Isla del Coco

EJEMPLO DE PANTALLA DEL PANEL DE CONTROL: APOYO A LA NAVEGACION

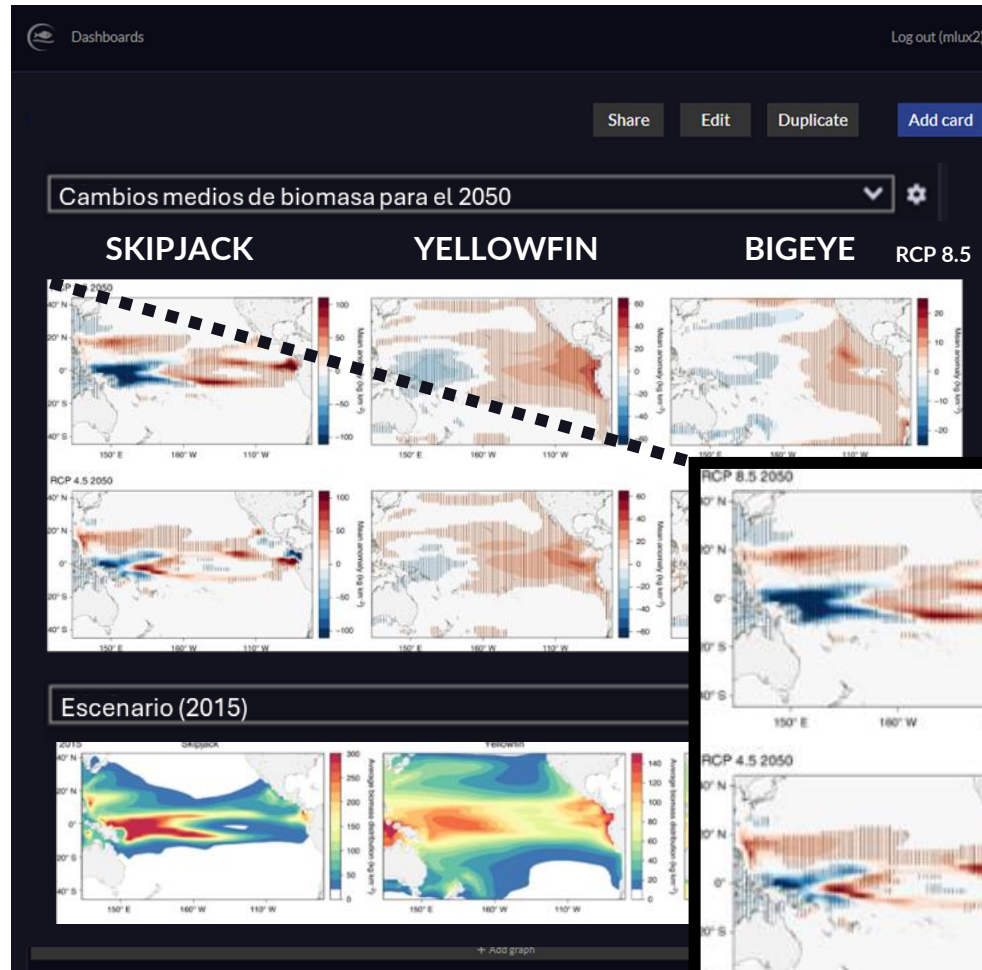


- Acceso al pronóstico hasta 10 días por adelantado para olas y corrientes.
- Definición de regiones específicas, como transectas, coordenadas, y áreas de control.
- Comparación de series temporales para distintas áreas.
- Gráficos de corrientes utilizando paletas de colores y vectores.

Primera Fase – Enero a Junio 2025

Panel de Control Parque
Nacional Isla del Coco

EJEMPLO DE PANTALLA DEL PANEL DE CONTROL: ESPECIES PELAGICAS



- **Variable:** Proyecciones bajo diferentes escenarios climáticos de la distribución de atún (3 tipos)
- Otra de las aplicaciones a integrar son las **simulaciones** de trayectorias de tortugas juveniles

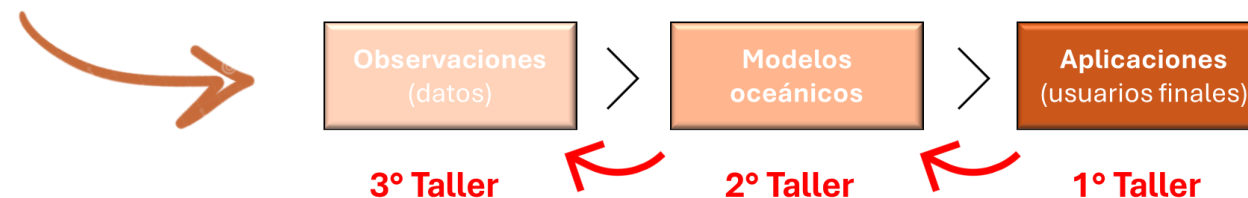
RCP 8.5

Segunda Fase – Julio 2025 a Diciembre 2026

Recomendaciones y Metodología para un Centro de Servicios de Predicción Oceánica

1

Talleres temáticos a través de la cadena de valor



2

Formación basada en la Guía ETOOFS (Expert Team on Operational Ocean Forecasting Systems)



Optimizar la recopilación, el uso y la gestión de los datos oceánicos con el fin de proporcionar servicios de predicción más precisos y eficientes.

3

Elaboración del **Reporte Final de recomendaciones** para el desarrollo de un Centro de Servicios de Predicción Oceánica



Incluye un diagnóstico detallado sobre la situación actual de servicios de predicción oceánica en Costa Rica así como un Plan de Acción y recomendaciones para llevar a cabo este objetivo.





MUCHAS GRACIAS
Contáctenos!



Dra. Valentina Giunta

Coordinadora de OP4CR

vgiunta@mercator-ocean.fr



Dr. Enrique Alvarez Fanjul

Coordinador Técnico del Centro de Colaboración OceanPrediction Decade

ealvarez@mercator-ocean.fr



Funded by
the European Union



UN DECADE
COLLABORATIVE
CENTRE



2021
2030 United Nations Decade
of Ocean Science
for Sustainable Development



**MERCATOR
OCEAN**
INTERNATIONAL