

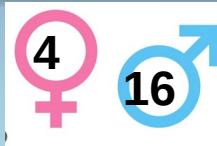
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA Y MEDIO AMBIENTE



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN PESQUERA

Misión: Asesorar la toma de decisiones de la institucionalidad de pesca y acuicultura nacional, mediante la elaboración de antecedentes científicos y técnicos de valor público para la administración y sustentabilidad de los recursos de la pesca, de la acuicultura y de sus ecosistemas.



Sección de Áreas de Manejo

Sin postgrados

Sección de Oceanografía

Sin postgrados

SUBPESCA

MPDH Arica-Antofagasta (3 estaciones mensuales)
MPDH Antofagasta-Coquimbo
MPDH Valparaíso-Valdivia (Externalizado)
Seguimiento del régimen y monitoreo de áreas AMERB

DOMA

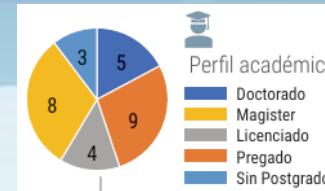
Proyectos Acústicos
CPPS

IFOP

MISION: Realizar un diagnostico anual de las condiciones ambientales en las que se realiza la evaluaciones

Sección de Áreas de Manejo

Sección de Oceanografía



SUBPESCA

MPDH Arica-Antofagasta (4 estaciones mensuales)

MPDH Antofagasta-Coquimbo

MPDH Valparaíso-Valdivia (Interno)

Seguimiento del régimen y monitoreo de áreas AMERB

CORFO Regular

Biblioteca Digital (30000 muestras)

CORFO DPS

S.A.P.O.

DOMA

Proyectos Acústicos
DPS

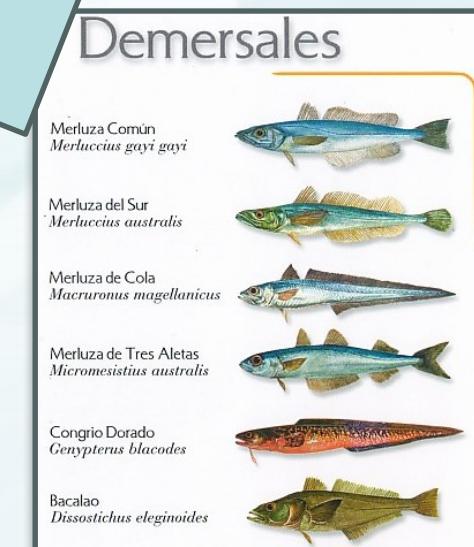
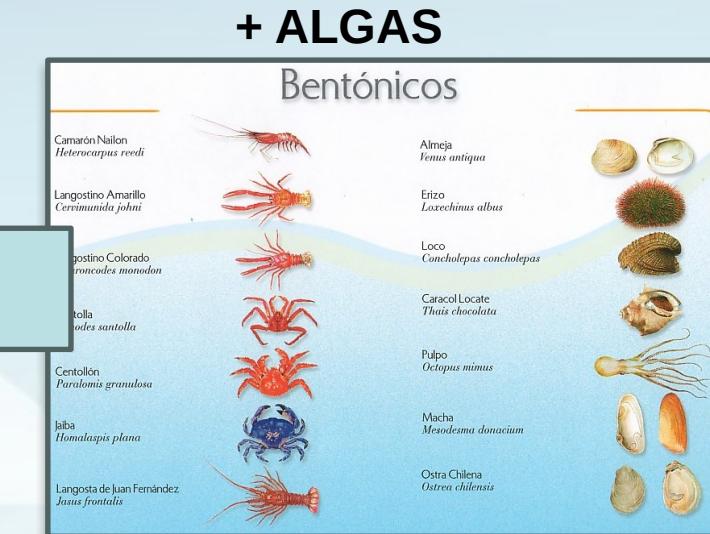
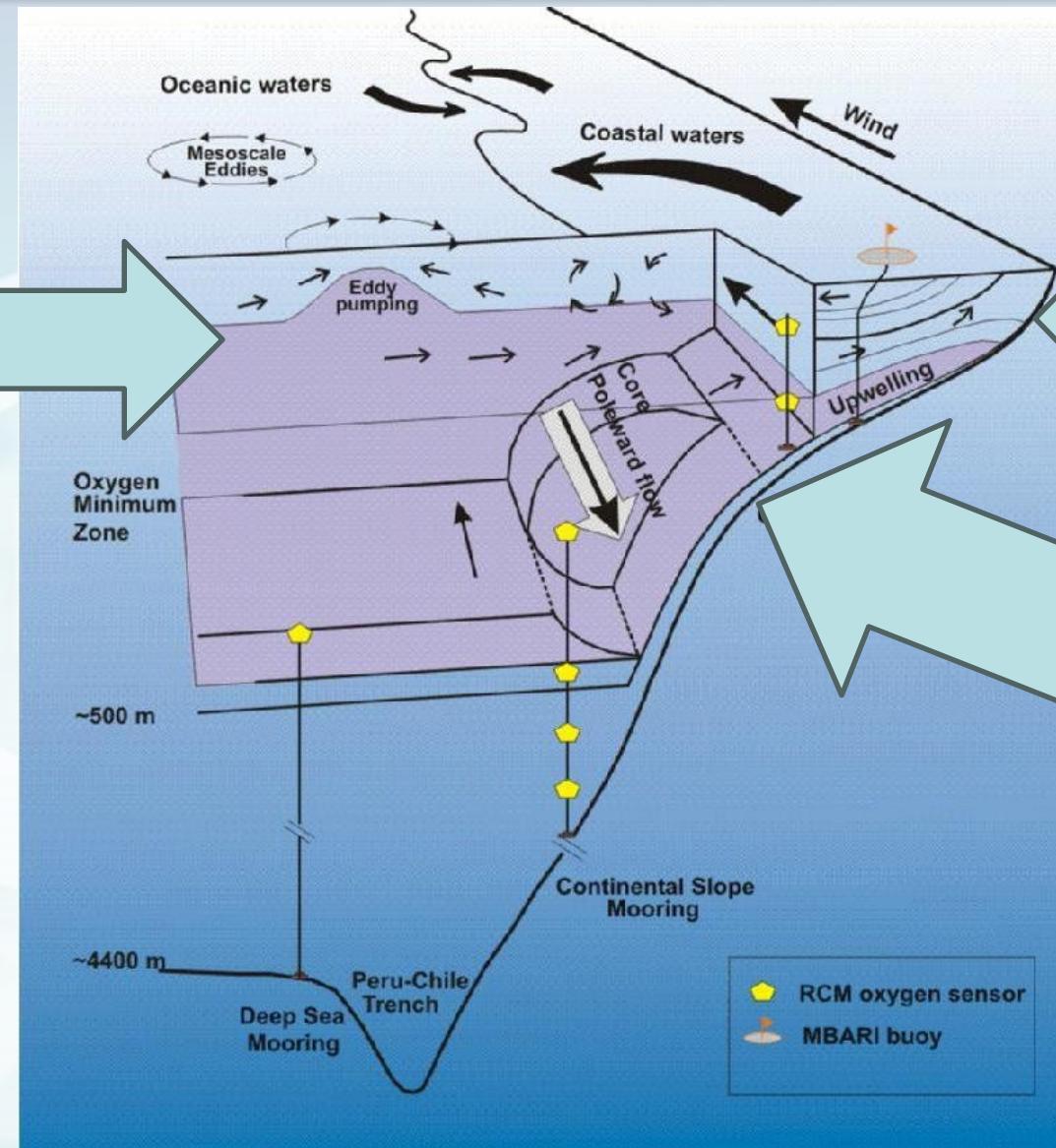
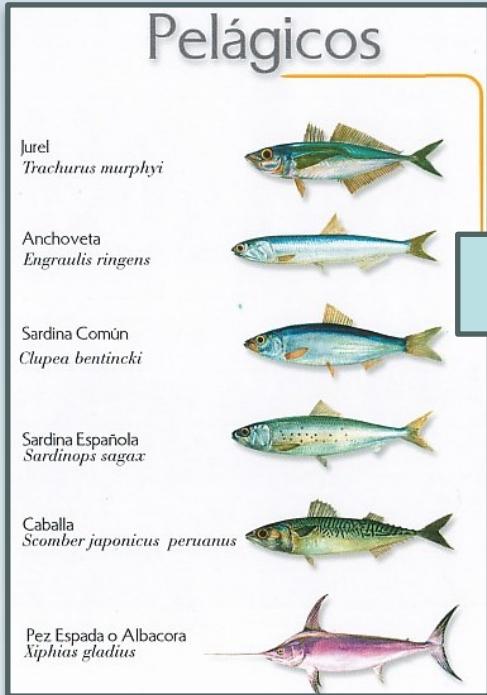
Proyectos Acústicos
CPPS

Seguimiento PP Norte
Seguimiento PP Centro Sur
ORP

CONA

MISIÓN: Determinar, comprender y modelar el efecto de las fluctuaciones del ambiente en los ecosistemas marinos y sus organismos, contribuyendo activamente a la conservación de los recursos hidrobiológicos y la sostenibilidad de las pesquerías y la acuicultura, dentro del contexto de un océano cambiante, eventos ENOS y el cambio climático

Sistemas de Borde Oriental (EBUS), Surgencia estacional forzada por el viento



Escalas

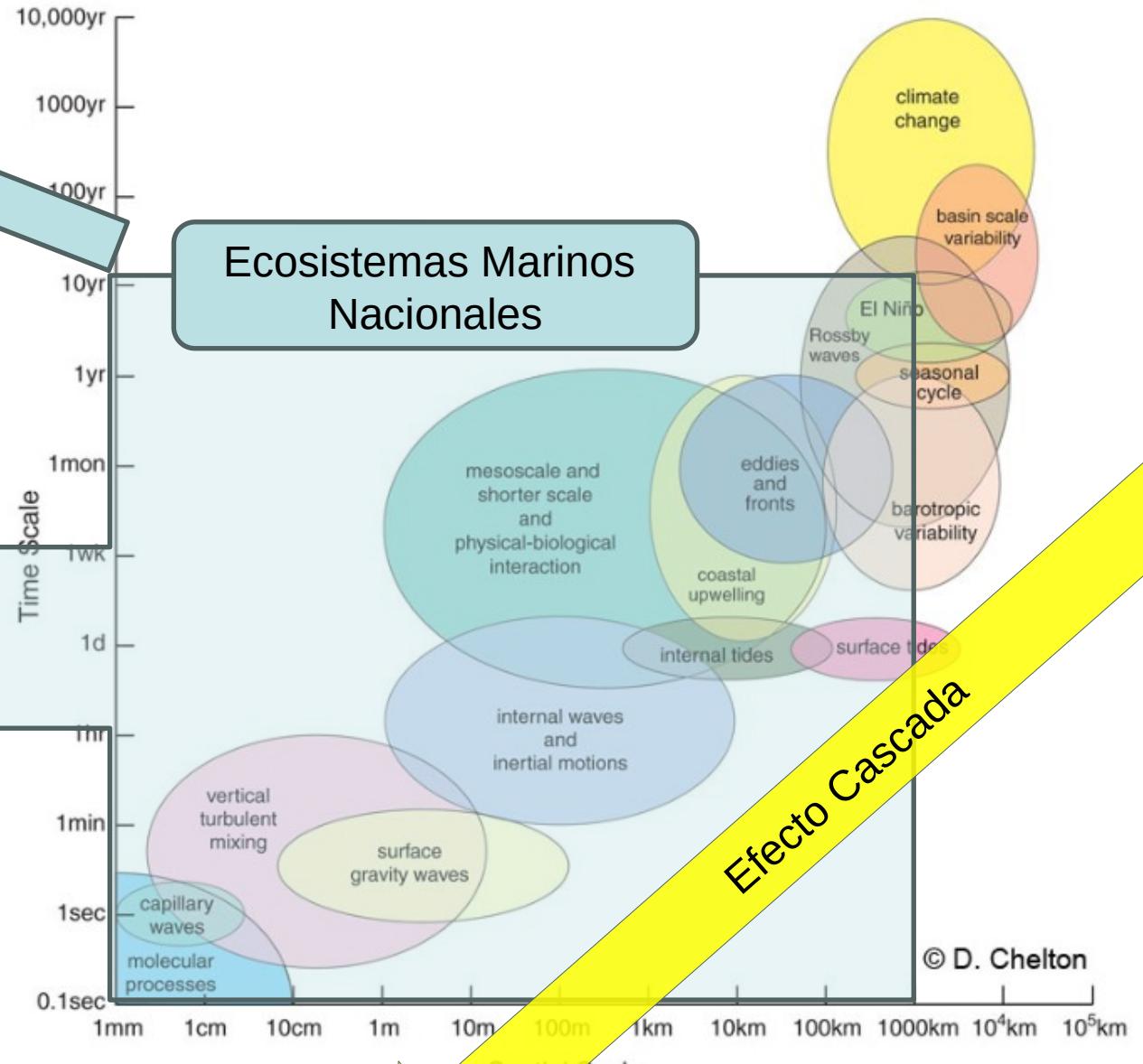
Desarrollo
sostenible de la
actividad pesquera y
acuícola



14 VIDA SUBMARINA
Conservar y utilizar en
forma sostenible los
océanos, los mares y los
recursos marinos para
el desarrollo sostenible

Recursos
Pesqueros
Nacionales

Ecosistemas Marinos
Nacionales



Sección de Áreas de Manejo

SUBPESCA

MPDH Arica-Antofagasta (4 estaciones mensuales)

MPDH Antofagasta-Coquimbo

MPDH Valparaíso-Valdivia (Interno)

Seguimiento del régimen y monitoreo de áreas AMERB

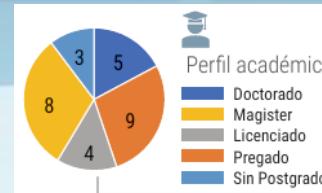
CORFO Regular

Biblioteca Digital (30000 muestras)

CORFO DPS

S.A.P.O.

Sección de Oceanografía



DOMA

MISIÓN: Determinar, comprender y modelar el efecto de las fluctuaciones del ambiente en los ecosistemas marinos y sus organismos, contribuyendo activamente a la conservación de los recursos hidrobiológicos y la sostenibilidad de las pesquerías y la acuicultura, dentro del contexto de un océano cambiante, eventos ENOS y el cambio climático

Proyectos Acústicos
DPS

Proyectos Acústicos
CPPS

Seguimiento PP Norte
Seguimiento PP Centro Sur
ORP

CONA

Seguimiento del Cambio Climático y Eventos climáticos como El Niño/La Niña



¿Cómo afectará el cambio climático a El Niño y La Niña?

9 DE NOVIEMBRE DE 2020

nature climate change

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾ Subs...

nature > nature climate change > letters > article

Published: 19 January 2014

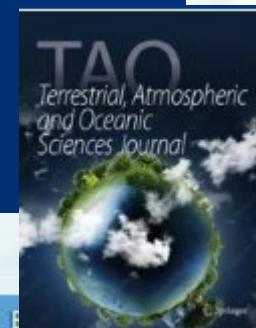
Increasing frequency of extreme El Niño events due to greenhouse warming

Wenju Cai , Simon Borlace, Matthieu Lengaigne, Peter van Rensch, Mat Collins, Gabriel Vecchi, Axel Timmermann, Agus Santoso, Michael J. McPhaden, Lixin Wu, Matthew H. England, Guojian Wang, Eric Guilyardi & Fei-Fei Jin

Home > Terrestrial, Atmospheric and Oceanic Sciences > Article

Changes in El Niño characteristics and air-sea feedback mechanisms under progressive global warming

Original article | Open access | Published: 11 October 2023 | 34, Article number: 19 (2023)



D I V I S I O N D E E S T I G A

Eos

ACERCA DE INFORMES ESPECIALES TEMAS ▾ PROYECTOS ▾ BOLETIN INFORMATIVO ENVIAR A EOS

Se pronostican eventos más frecuentes de El Niño para 2040

Los modelos de vanguardia predicen que la frecuencia de El Niño aumentará dentro de dos décadas debido al cambio climático, independientemente de los esfuerzos de mitigación de emisiones.

AGU ADVANCING EARTH AND SPACE SCIENCES

JOURNALS ▾ TOPICS ▾ BOOKS OTHER PUBLICATIONS ▾ POLICIES ▾

Geophysical Research Letters*

Oceans |

Increasing intensity of El Niño in the central-equatorial Pacific

Tong Lee , Michael J. McPhaden

NOAA Climate.gov

News & Features ▾ Maps & Data ▾ Teaching Climate ▾ Resilience Toolkit ▾ About ▾

Home > News & Features > Blogs > ENSO

ENSO BLOG

A blog *mostly* about monitoring and forecasting El Niño, La Niña, and their regional and global impacts...but sometimes about other climate phenomena that influence seasonal climate.

ENSO + Climate Change = Headache

BY TOM DI LIBERTO
PUBLISHED SEPTEMBER 11, 2014



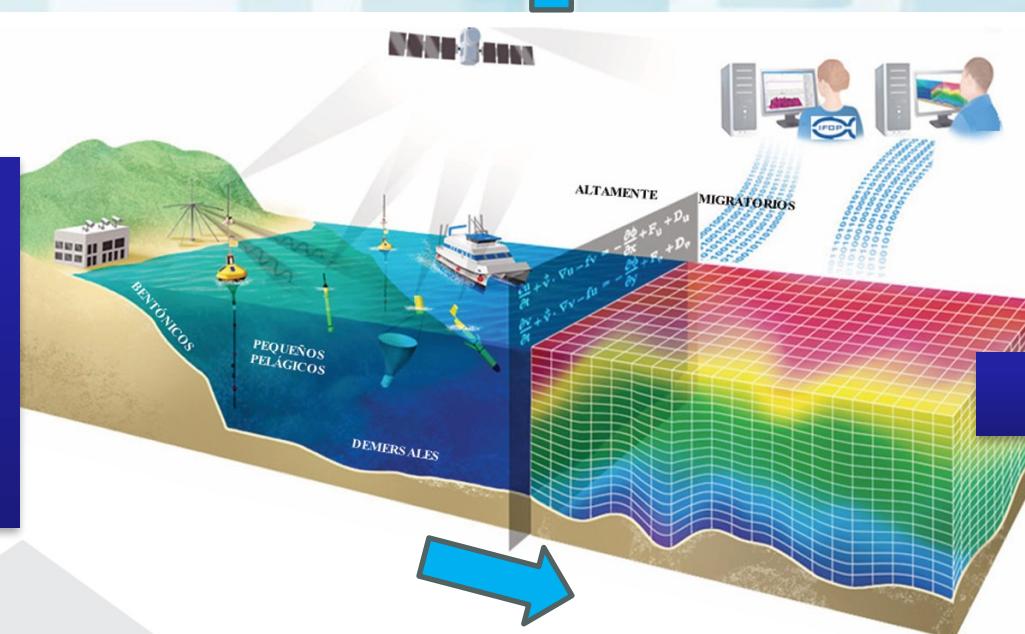
Proyectos ASIPA & Plan de Adaptación al CC en Pesca y Acuicultura 2025-2230

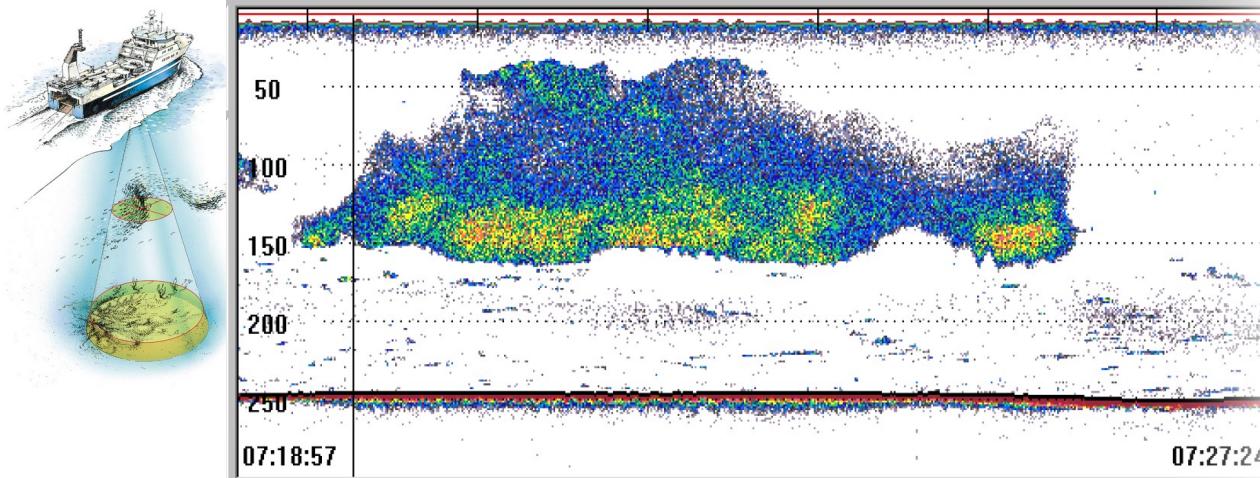
Proyectos DPS
Proyectos CORFO



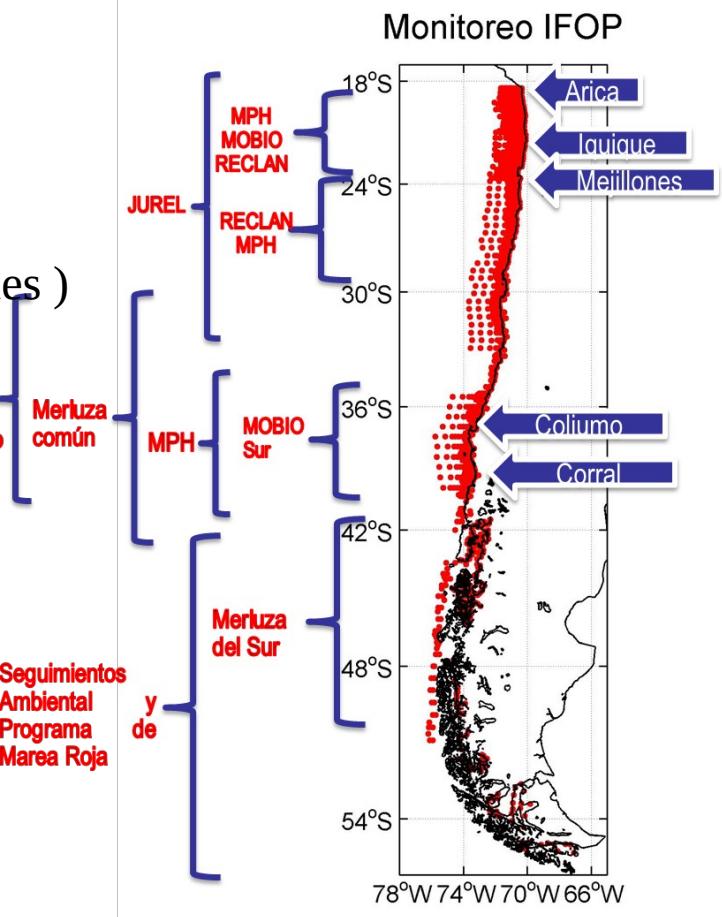
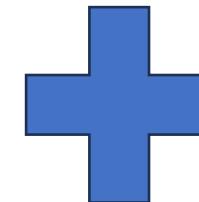
Monitoreo AMERB
Cruceros
Est. Oceanográficas
Est. Meteorológicas
Sistemas Autónomos
Monitoreos Biopesqueros
(IGS+Biomasa+Desembarque)

Modelos Biofísicos





60 años de monitoreo biopesquero y ambiental (pesquerías pelágicas, bentónicas, demersales)



Distribución, Abundancia, Biomasa
(Desove, Reclutamiento, Adultos)
Monitoreo Anual

Condiciones Oceanográficas y
Meteorológicas Anuales
+ de 3200 estaciones oceanográficas anuales

AMERB, un ejemplo del los avances hacia Manejo con EE

Áreas de Manejo: Sistema de Derechos
de Uso Territorial para Pesquerías
Bentónicas

1991

1995

Más de 20 años

Ley General
de Pesca y
Acuicultura

Reglamento 355 de AMERB

Más de 700 AMERB a lo largo de Chile

Aunque el sistema fue diseñado para el manejo del loco, esto ha ido cambiando con el tiempo registrándose como especies principales alrededor de 70 especies bentónicas.

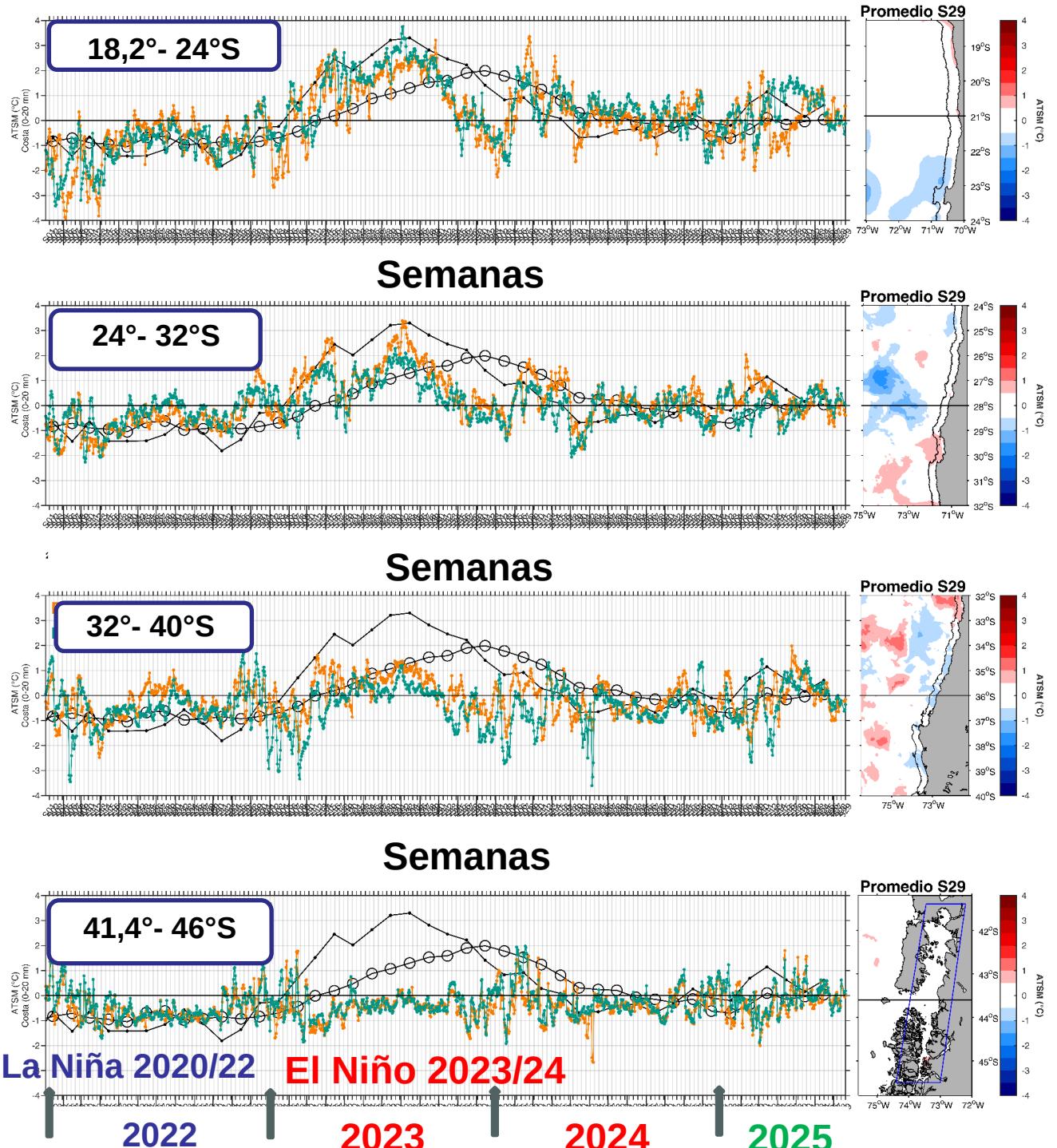
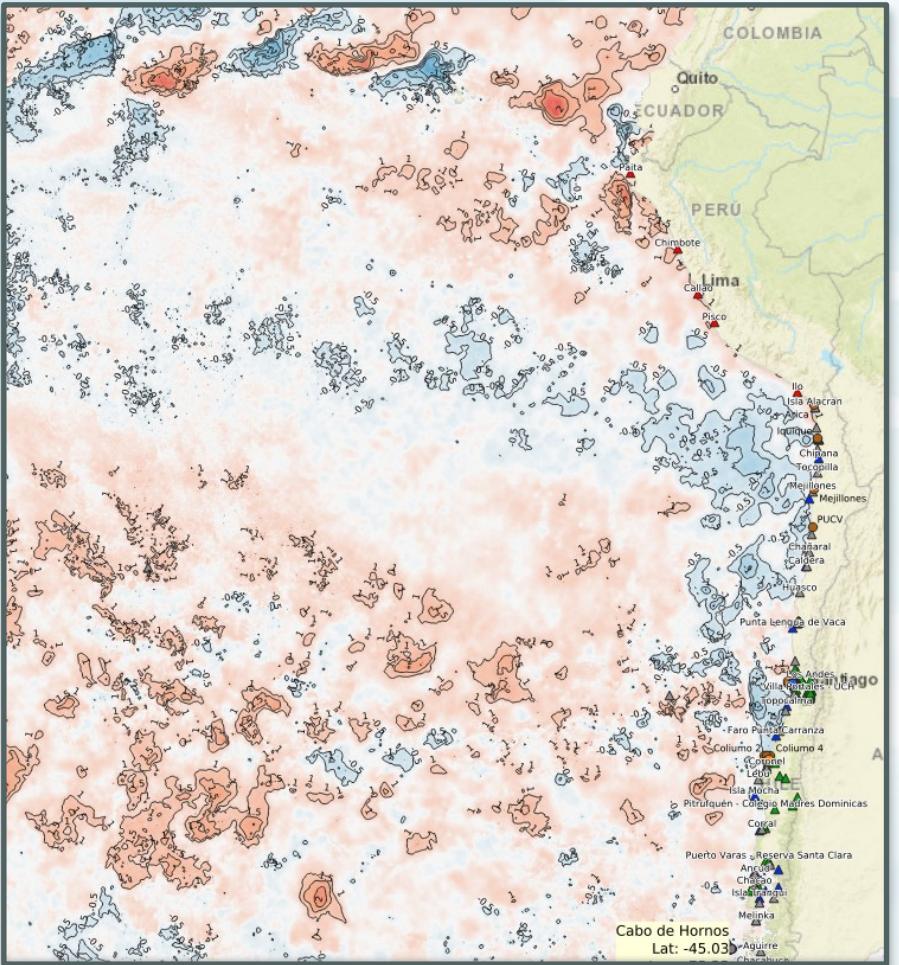


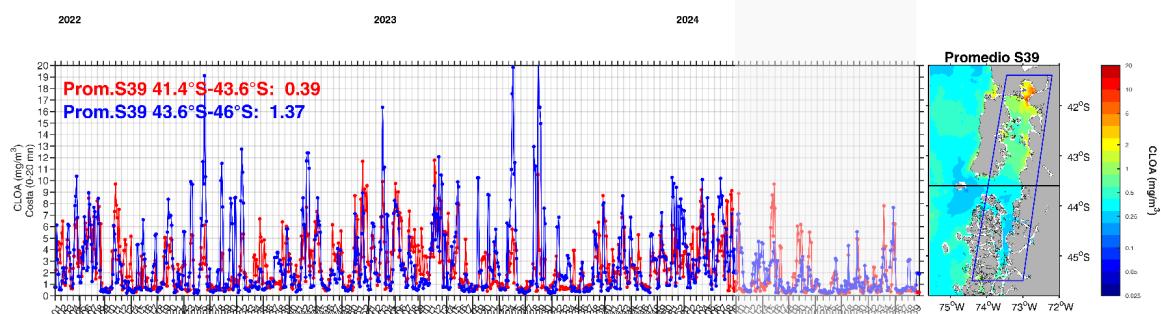
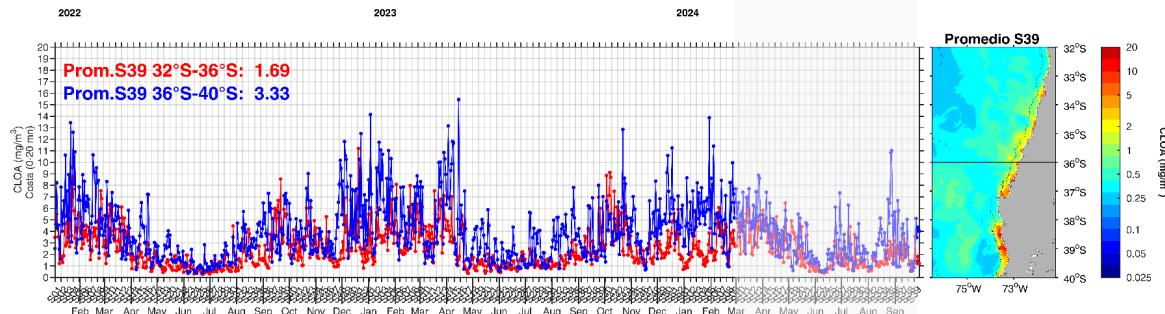
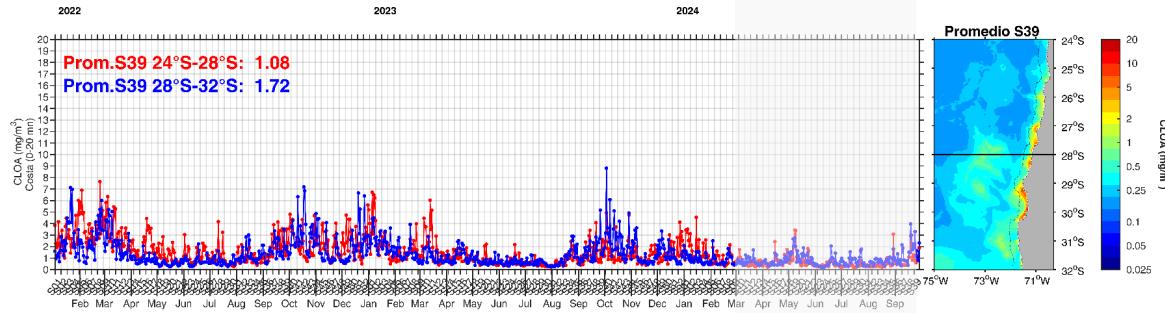
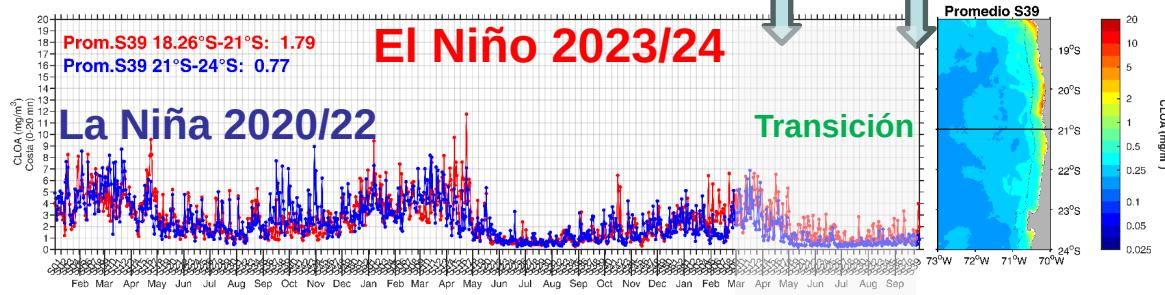
Monitoreo anual de
5 AMERB con el
historial más largo
de información

Monitoreo Semanal para Seguimientos Norte y Sur

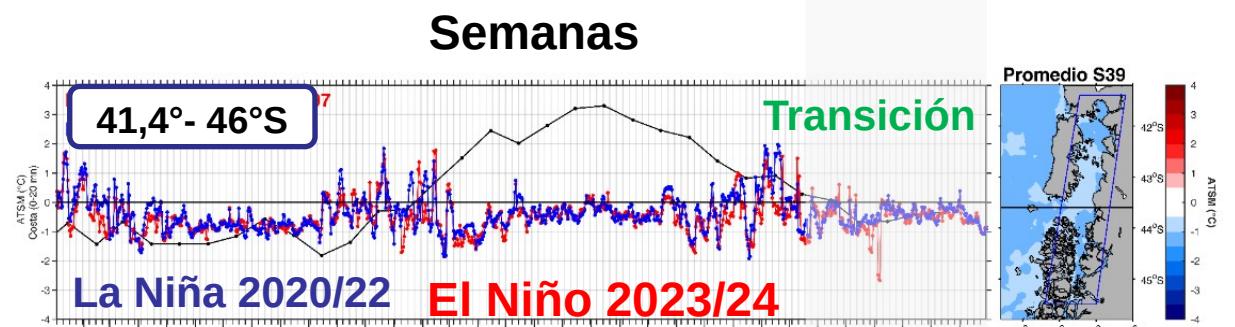
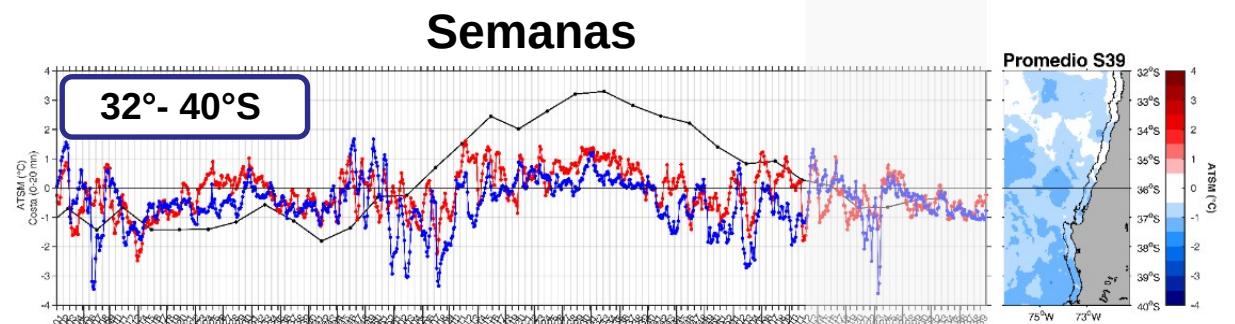
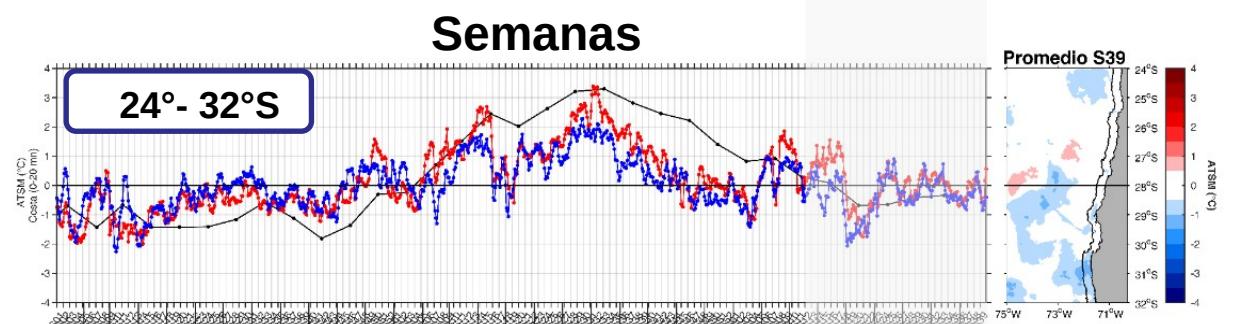
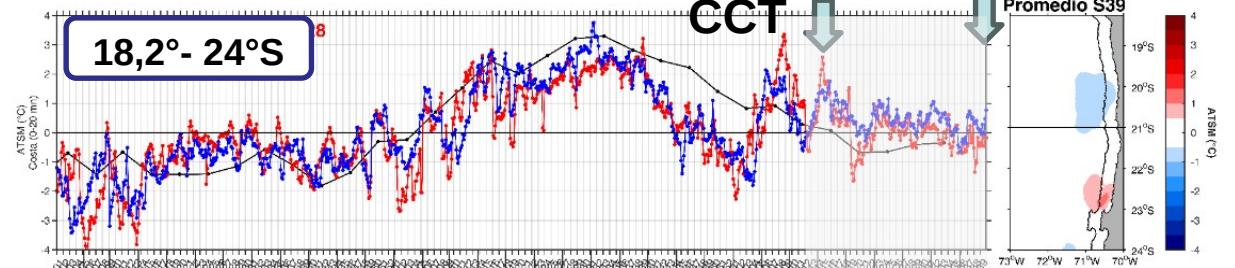
Evolución de las Anomalías de TSM frente a Chile
desde enero de 2022

SSTA 23 Julio 2025





2022 2023 2024



2022 2023 2024

Efectos de El Niño

Crisis pesquera en Perú: captura de anchoveta en 2023 quedaría al menos un 60% por debajo de 2022

El banco central proyecta que la actividad caerá 26.4% al cierre del año, por lo que será el sector económico más golpeado.

Por J. Antonio Alburquerque / Foto: Archivo | Publicado: 8 de noviembre de 2023 | 20:30



• Los indicadores reproductivos se sustentan. Prácticamente la totalidad de las hembras se encuentran en estadio de madurez (IGS) y de desove (IAD) permanecen bajos.

• Los valores de actividad ovárica (IGS) y de desove (IAD) permanecen bajos.

• En la zona centro sur se observó una merma en el proceso reproductivo de anchoveta, mientras que se observó una mejoría en la zona centro norte.

• Jurel de la zona centro sur, no mostró diferencias significativas, sin embargo se observó una merma de juveniles en la zona centro norte.

• Durante el monitoreo reproductivo las capturas han

Las cifras detrás de la peor crisis pesquera de Perú en 25 años

■ Se dejaron de exportar US\$ 1.400 millones en harina y aceite de pescado tras la no apertura de la primera temporada de captura de anchoveta.

POR J. ANTONIO ALBURQUERQUE

Los fenómenos climáticos tiemblan al sector pesquero peruano viviendo una de sus peores crisis. En entrevista con DFSUD, el presidente de la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP), Eduardo Ferreyros, catalogó la situación como "la peor de los últimos 25 años".

El principal motivo de esta situación fue la suspensión de la primera de dos temporadas de captura de anchoveta en la zona norte-centro, consecuencia del fenómeno climático El

entre abril y septiembre del presente año.

En cuanto al impacto económico, se dejaron de exportar US\$ 1.400 millones en productos derivados. Asimismo, se vieron afectadas más de 3.500 microempresas dedicadas a otras actividades logísticas que mueven unos US\$ 750 millones cuando hay temporada de pesca.

Segunda temporada
El 26 de octubre el Ministerio de Producción de Perú dio inicio a la segunda temporada de pesca de an-



Niño costero. Este es el único pez permitido para elaborar aceite y harina de pescado, productos en los que Perú es el máximo exportador mundial.

El negocio de la anchoveta representa más del 50% de las exportaciones del sector pesquero y da trabajo a alrededor de 250 mil personas de manera directa e indirecta, según el gremio.

La no apertura de la primera temporada afectó especialmente a 15 mil tripulantes de las embarcaciones, quienes no recibieron ingresos prácticamente durante nueve

choveta, fijando una cuota de 1.682.000 toneladas.

La cuota asignada es tan solo un 23% del total de la biomasa observada -de 7.180.000 toneladas- y no será suficiente para reponer los seis meses perdidos.

Las proyecciones para el cierre del año son pesimistas. En 2022, los desembarques de anchoveta fueron de 4 millones de toneladas. Este año, la SNP calcula cerrar

chilenos

PERÚ > Pesqueras paralizan sus operaciones por la peor crisis de su sector en los últimos 20 años y piden atención del Produce

Empresas manifiestan que la cuestionada cartera, a cargo Ana María Choquehuanca, demuestra "una falta de empatía" frente a la crisis del sector pesquero industrial. En tanto, la Sociedad Nacional De Pesquería (SNP) advierte que una serie de decisiones no tomadas a tiempo agudizan aún más la crisis

n capturados con un 37% de anchoveta (1200 t).

3%

Eduardo Ferreyros, presidente de la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP), advirtió que el sector pesquero está afrontando actualmente "la peor crisis de los últimos 25 años", esto en el contexto de que no hubo una primera temporada de pesca este año y, consecuentemente, pérdidas económicas por la no exportación de harina y aceite de pescado.

oles bajos de longitud con más del 80% bajo 12,00 cm. En el caso del proceso reproductivo, no obstante, con valores de actividad ovárica que no alcanzan los umbrales (IGS: 6%; IAD: 25%).

En comparación con El Niño 2015, donde se observó un desfase en inicio de desove.

se han identificado alteraciones en el desarrollo y en las tallas de menor tamaño durante el primer semestre.

La anchoveta reporta en 2022, no obstante, entre Arica-Antofagasta; se observó una merma declarada en 2021 y 2022. Los factores que impulsan las condiciones climáticas y a la profundización del recurso.

ADVERTENCIAS PERMANENTES DURANTE EL EVENTO

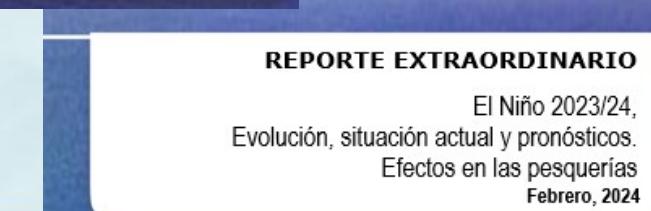
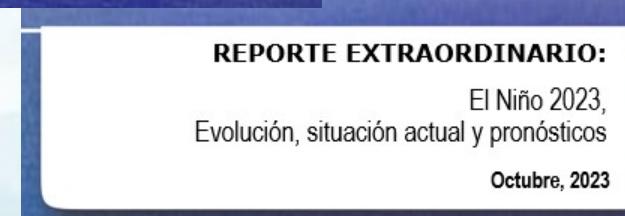
El Niño 2023/2024

DEFINICIÓN DE ALERTA

Marzo 2023

Nombre de Alerta	Aumento de temperatura anormal en el Pacífico Ecuatorial y banda costera entre Ecuador y la región de Atacama en Chile (28.5°S). Desarrollo potencial de un El Niño en el Pacífico este y un El Niño Costero en las costas de Perú
Antecedentes	El sistema S.A.P.O. está mostrando las persistencias de Anomalías Positivas de Temperatura a lo largo de la costa pacífico sur oriental coherentes con el aumento de temperatura en la banda Ecuatorial oriental. Aguas más cálidas de lo normal (+1°C) hasta el día de 27-12-2022. Una gran cobertura espacial de estas aguas más cálidas a pesar de La Niña en la banda Ecuatorial ha sido persistente en los últimos 15 días. A pesar de lo anterior en los últimos días las zonas de surgencia
Reporte Chile	Anomalías positivas aparecen en la información satelital y en los primeros 10 metros de la columna de agua frente a Arica e Iquique en la primera semana de Diciembre.
Reporte Perú	

A PESAR DE QUE EL PRINCIPAL PROYECTO DE MONITOREO DE EL NIÑO/LA NIÑA (MOBIO) NO FUE REQUERIDO EL 2023



PROPUESTA

Ampliar el nombre del DOMA y explicitar su ámbito de acción

DOMA
Departamento de
Oceanografía y Medio
Ambiente

DOMACC
Departamento de
Oceanografía, Medio
Ambiente y Cambio Climático

Incorporar el Cambio al Nombre del es una decisión estratégica que se alinea con la evolución de la problemática a nivel global.

DOMACC

DOMACC
Departamento de
Oceanografía, Medio
Ambiente y Cambio Climático