

Comisión Multisectorial Encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño

Ente científico y técnico de carácter permanente

1977

Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño por IMARPE, SENAMHI, DHN, IGP y ONERN

▪ R. M. N° 120-77-MP/ONAJ del 7 junio 1977

1997

Recomposición del Comité sustituyendo ONERN por INRENA e incorporando al INDECI.

▪ R.S N° 053-97-PE, del 12 setiembre 1997

2017

Adecua al termino Comisión por el de Comité y se reemplaza al INRENA por la ANA y se incluye al CENEPRED.

▪ D. S. N° 007-2017 del 21 abril 2017

PRODUCE

Decreto Supremo que adecúa el Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno "El Niño" - ENFEN, a la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo

DECRETO SUPREMO
N° 007-2017-PRODUCE

46 Años



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ



DIHIDRONAV
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
MARINA DE GUERRA DEL PERÚ



Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

ANA
Autoridad Nacional del Agua



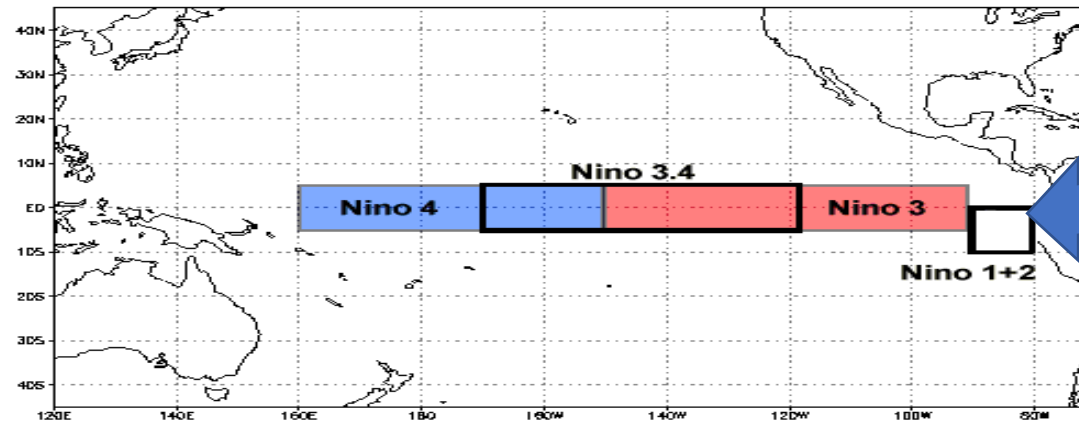
INDECI
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL



COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°03 – 2023

16 de marzo de 2023

Estado del sistema de alerta: **Alerta de El Niño costero¹**



Presidente del ENFEN: Jorge PAZ Acosta

Nota Técnica ENFEN 01-2015

SISTEMA DE ALERTA ANTE EL NIÑO Y LA NIÑA COSTEROS

Comité Técnico ENFEN
5 de marzo del 2015

El sistema de alerta ante El Niño y La Niña costeros consta de los siguientes estados, uno y solo uno de los cuales sería anunciado como válido en cada Comunicado Oficial (CO) del Comité ENFEN.

Estados del sistema de alerta:

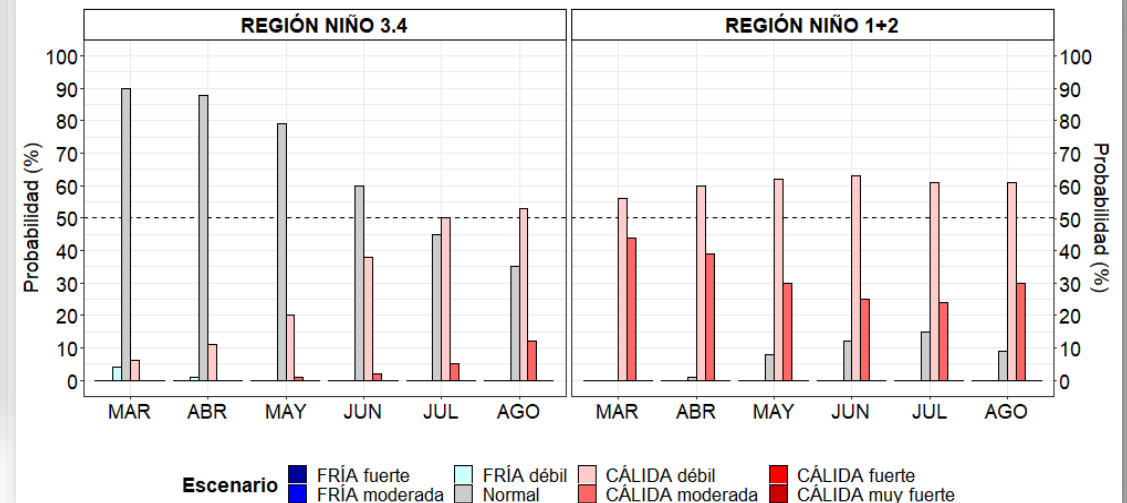
- **No activo:** En condiciones neutras o cuando el Comité ENFEN espera que El Niño o La Niña costeros están próximos a finalizar.
- **Vigilancia de El Niño costero:** Según los modelos y observaciones, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN estima que es más probable que ocurra El Niño costero a que no ocurra. Al inicio del texto del CO se indicará un rango de magnitudes tentativas y cuándo podría presentarse, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas.
- **Alerta de El Niño costero:** Según las condiciones recientes, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN considera que el evento El Niño costero ha iniciado y/o el valor del ICENTmp indica condiciones cálidas, y se espera que se consolide El Niño costero. Al inicio del texto del CO se indicará un rango de magnitudes tentativas y su posible duración, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas.

Valores del Índice Costero El Niño

Mes	ICEN Clim. 1981-2010	Categoría	* ICEN Clim. 1991-2020	Categoría	ICENOI	Categoría
Dic-2022	-0.81	Neutro	-0.78	Neutro	-0.62	Neutro
Ene-2023	-0.27	Neutro	-0.25	Neutro	0.04	Neutro

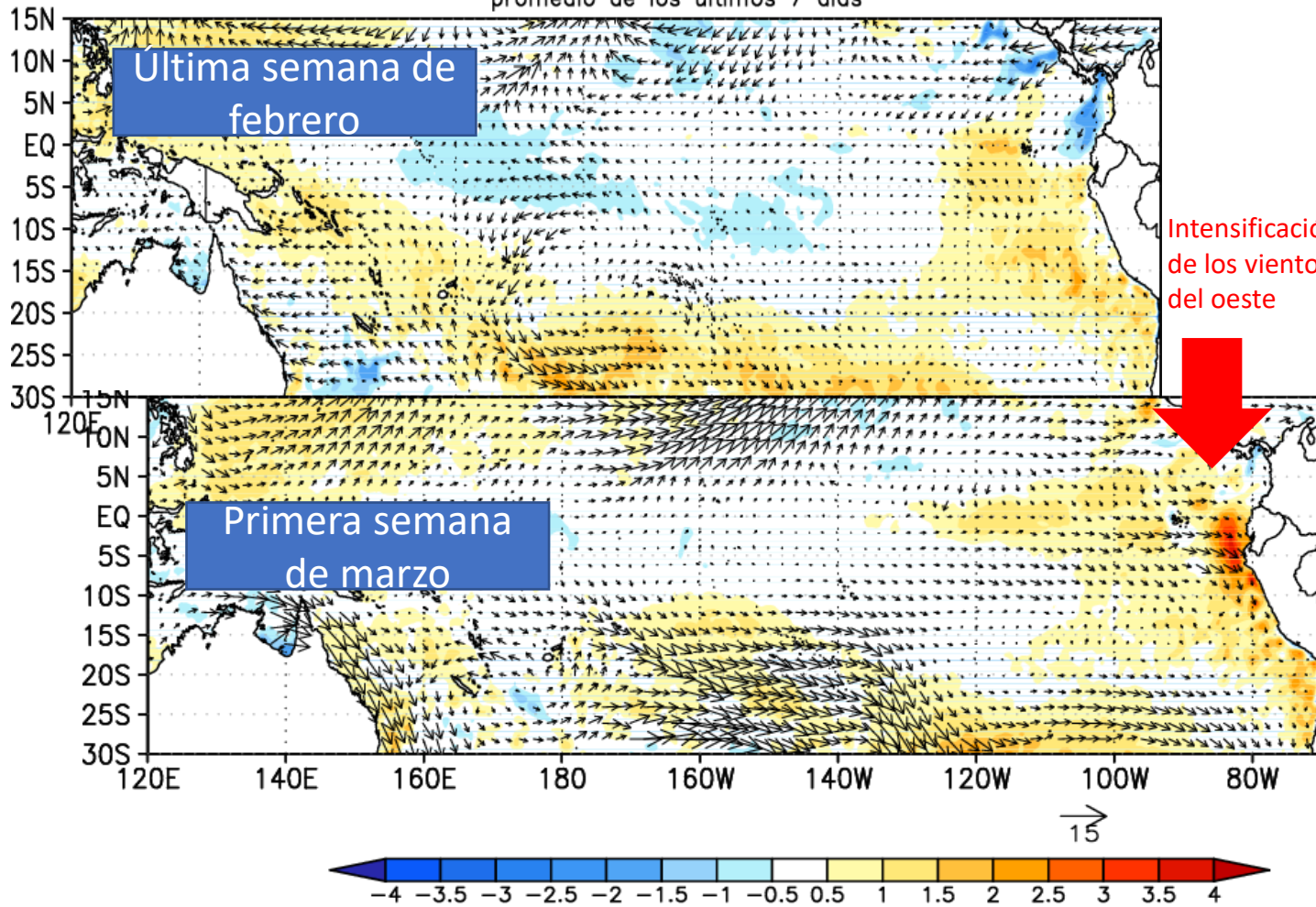
Mes	ICENTmp	Categoría	ICENTmp	Categoría	ICEN- OI_tmp	Categoría
Feb-2023	0.09/ * 0.08	Neutro	0.09/ *0.08	Neutro	0.30/ * 0.28	Neutro
Mar-2023	0.63 / * 0.60	Cálida Débil	0.63/ *0.60	Cálida Débil	0.73 / * 0.71	Cálida Débil

PROBABILIDADES MENSUALES DE LAS CONDICIONES CÁLIDAS, FRÍAS Y NEUTRAS



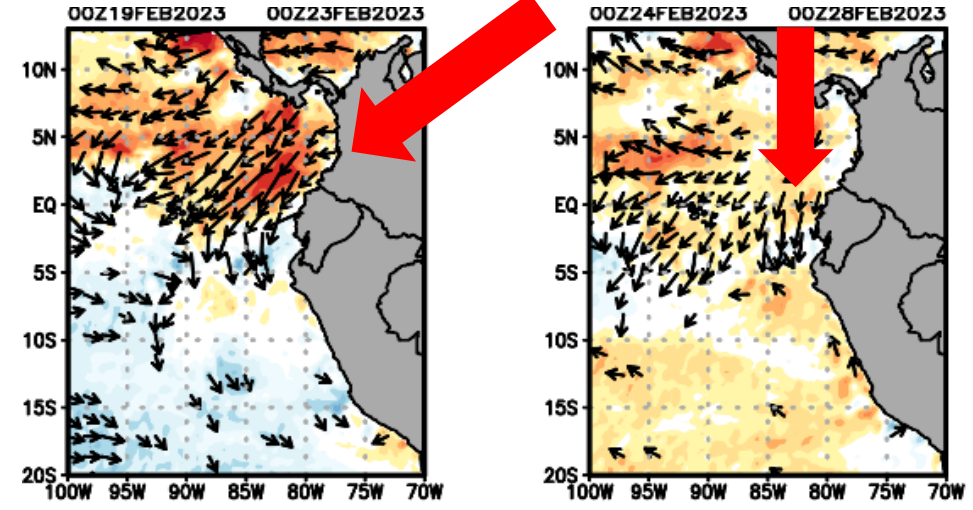
Intensificación de los vientos

Anomalia de temperatura superficial del mar (C)–sombreado
Anomalia del esfuerzo de viento ($N \cdot m^{-2} \cdot 10^{-2}$)–vectores
promedio de los últimos 7 días

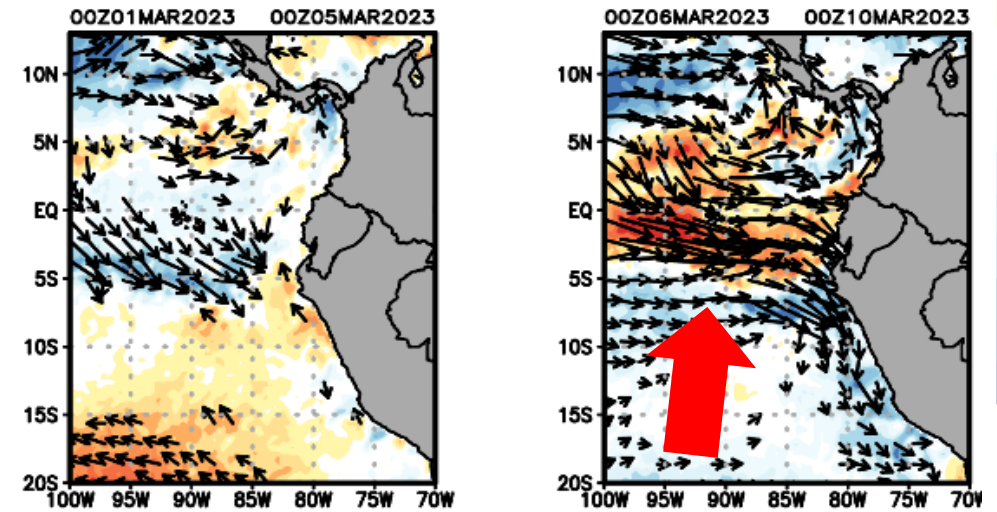


Fuente: TSM(AVHRR-NCDC), clim: 1982-2011
Ultimos datos: 11MAR2023

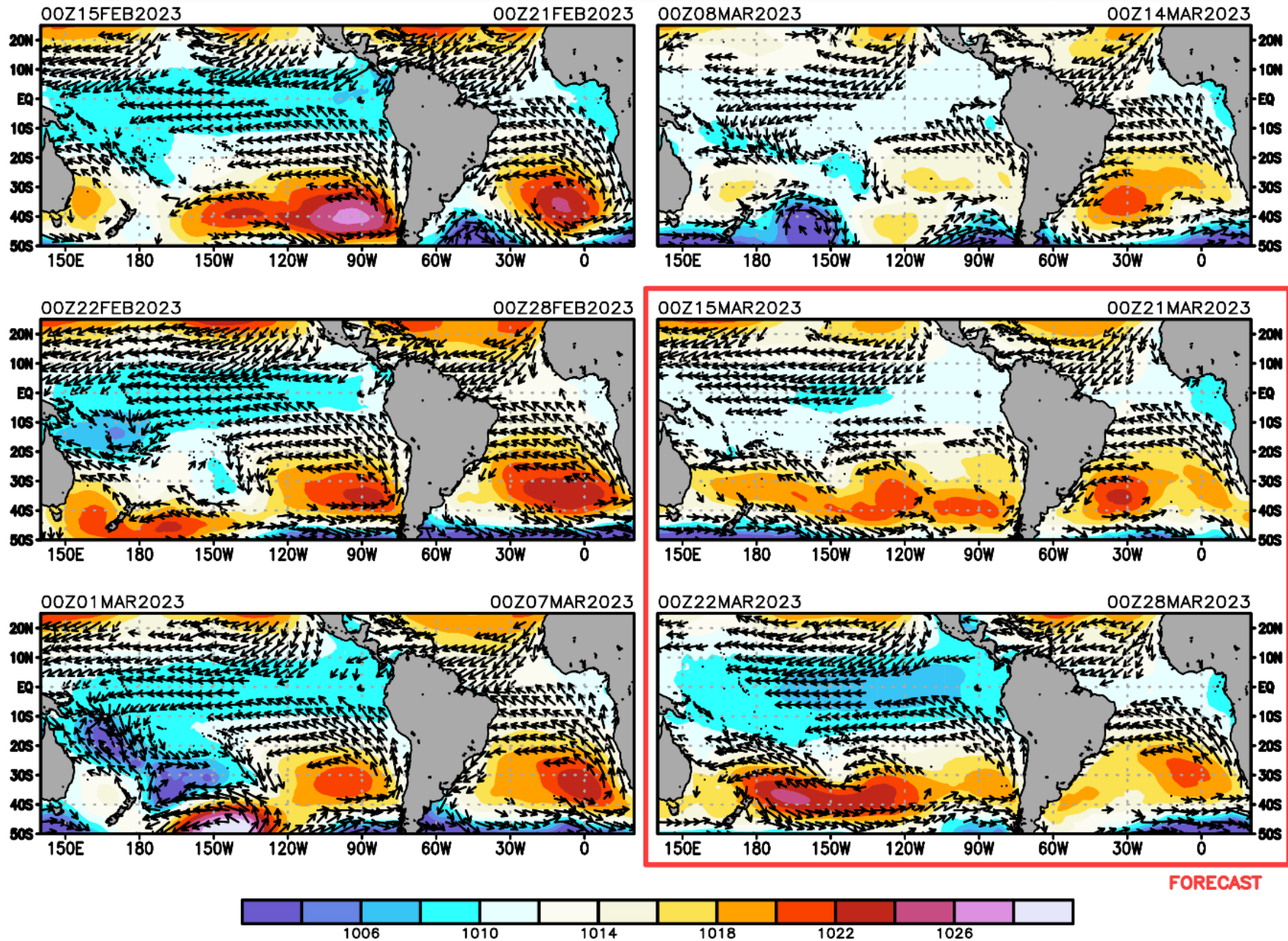
19 – 28 febrero 2023 vientos del Noreste



01 – 10 marzo 2023

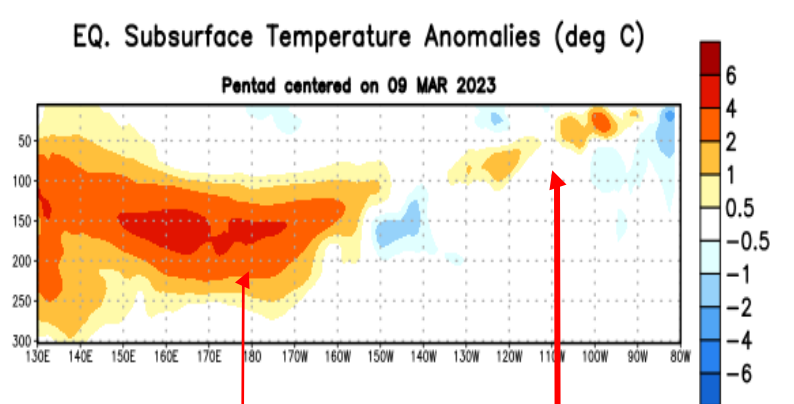
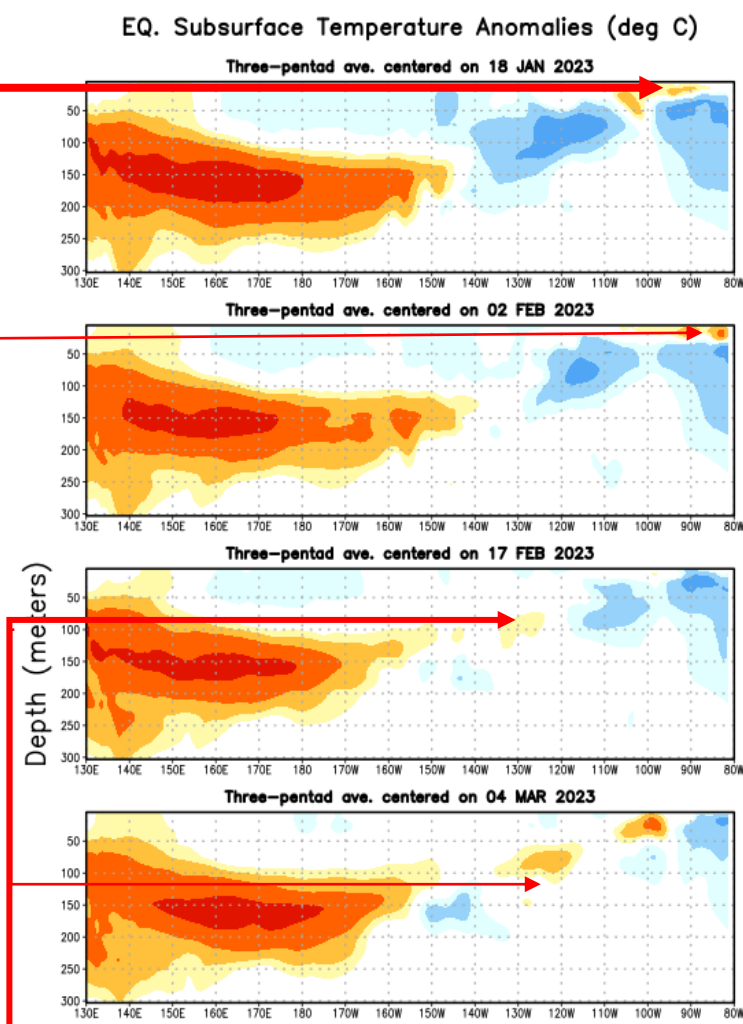
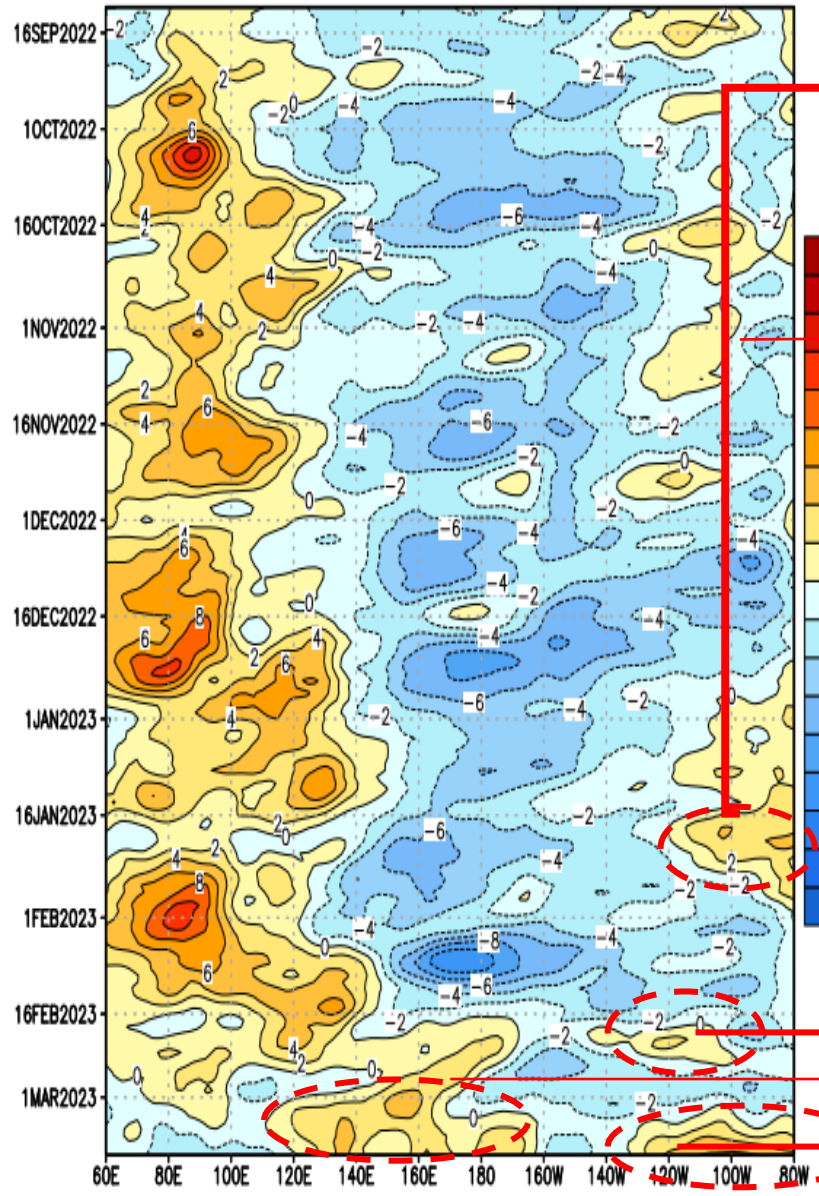


Ubicación del Anticiclón del Pacífico Sur (sistema de alta presión)



INYECCIÓN DE ENERGÍA CALÓRICA POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL MAR

CDAS 850-hPa U Anoms. (5N-5S)



CONDICIONES RECIENTE

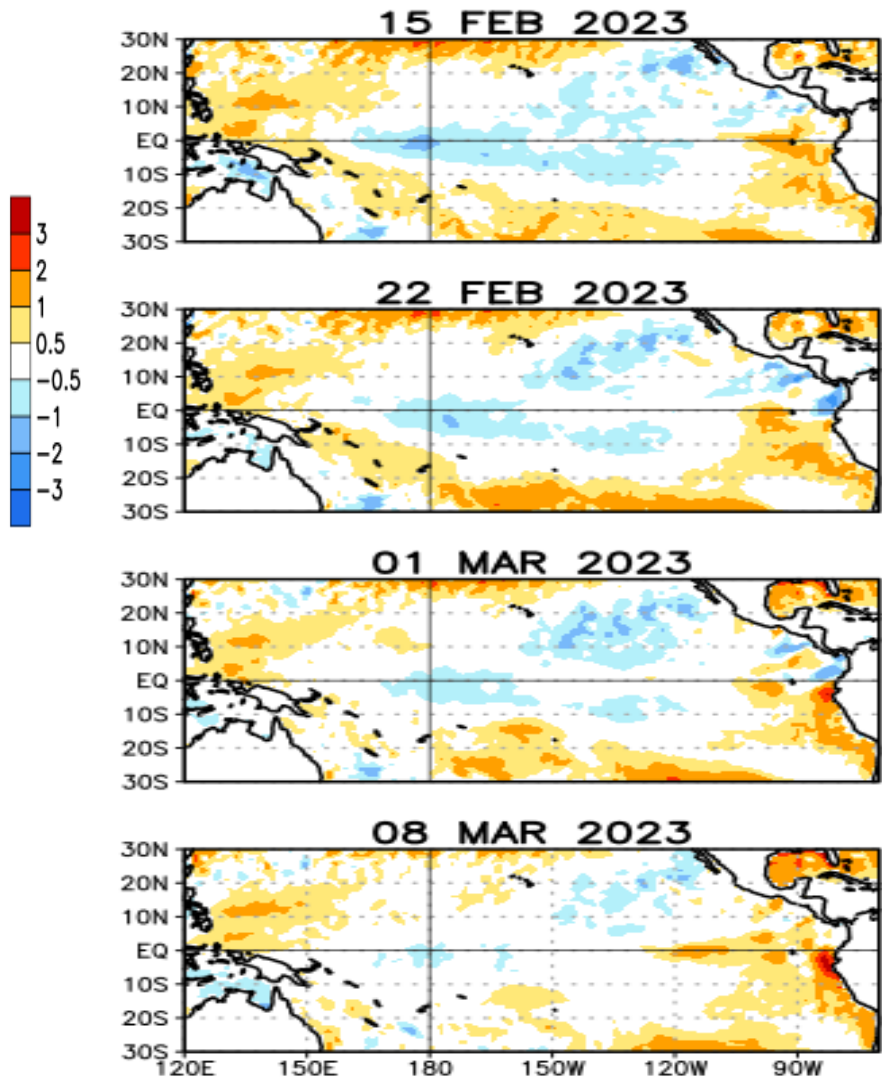
(Primera quincena de marzo 2023)



EFFECTOS SOBRE LA TEMPERATURA - PRECIPITACIÓN – CAUDALES DE RÍOS - TEMPERATURA
DEL AIRE

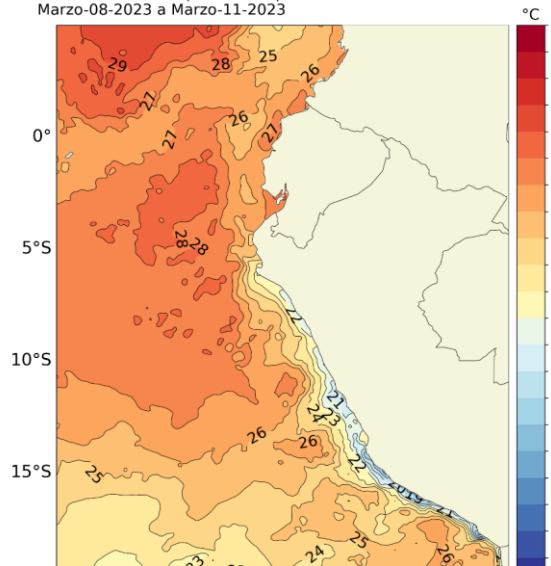
Incrementos de Temperatura del Mar

Anomalía semanal de la TSM



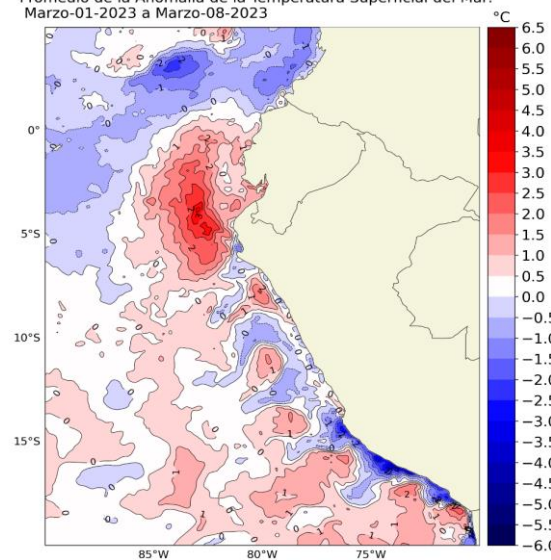
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dpto. de Oceanografía

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar:
Marzo-08-2023 a Marzo-11-2023



DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dpto. de Oceanografía

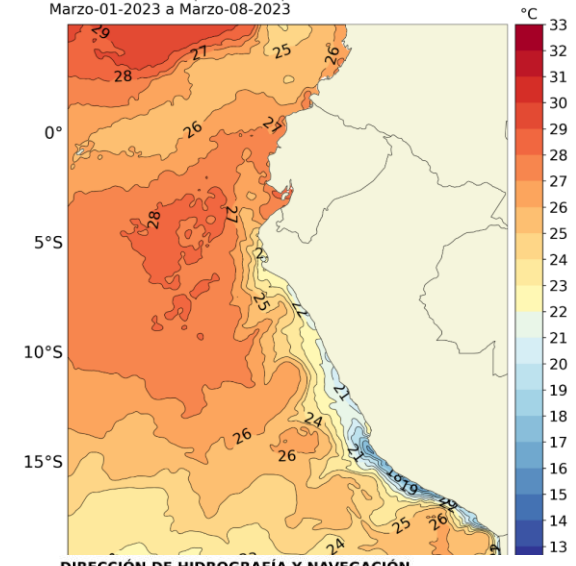
Promedio de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar:
Marzo-01-2023 a Marzo-08-2023



Global SST & Sea Ice Analysis, L4 OSTIA, 0.05 deg daily (METOFFICE-GLO-SST-L4-NRT-OBS-SST-V2)
Climatología: 2007-2022

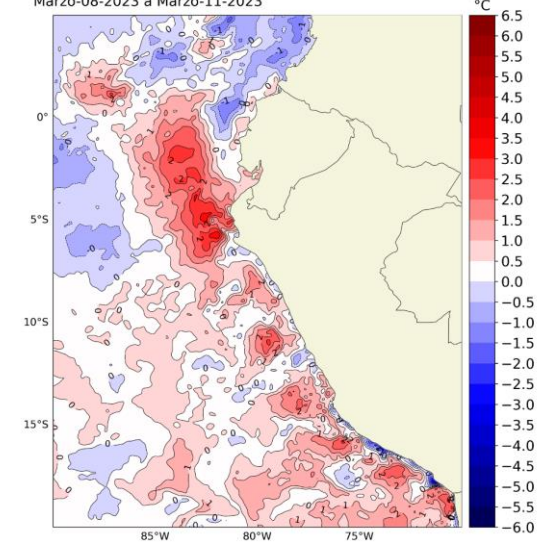
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dpto. de Oceanografía

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar:
Marzo-01-2023 a Marzo-08-2023



DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dpto. de Oceanografía

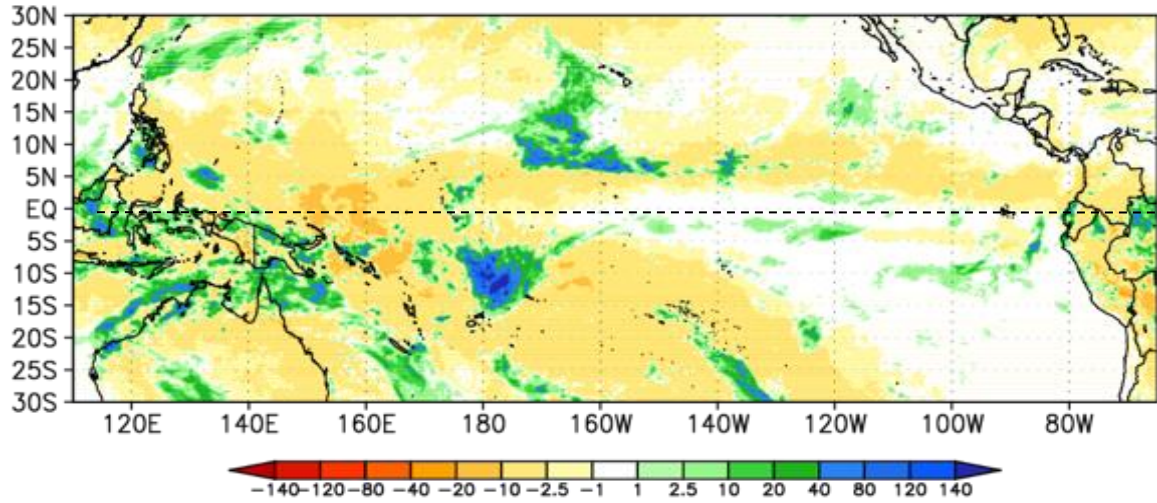
Promedio de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar:
Marzo-08-2023 a Marzo-11-2023



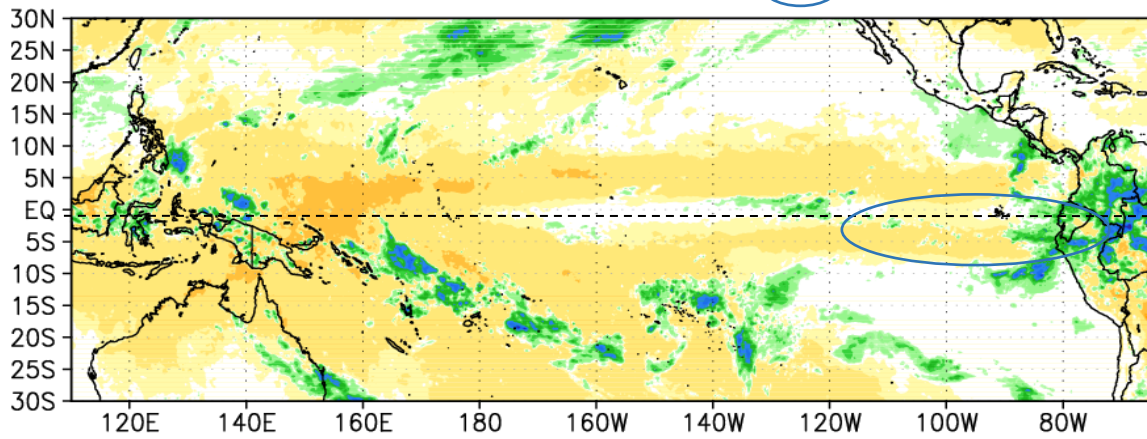
Global SST & Sea Ice Analysis, L4 OSTIA, 0.05 deg daily (METOFFICE-GLO-SST-L4-NRT-OBS-SST-V2)
Climatología: 2007-2022

INCREMENTOS DE PRECIPITACIÓN EN LA REGIÓN DEL PACÍFICO ORIENTAL

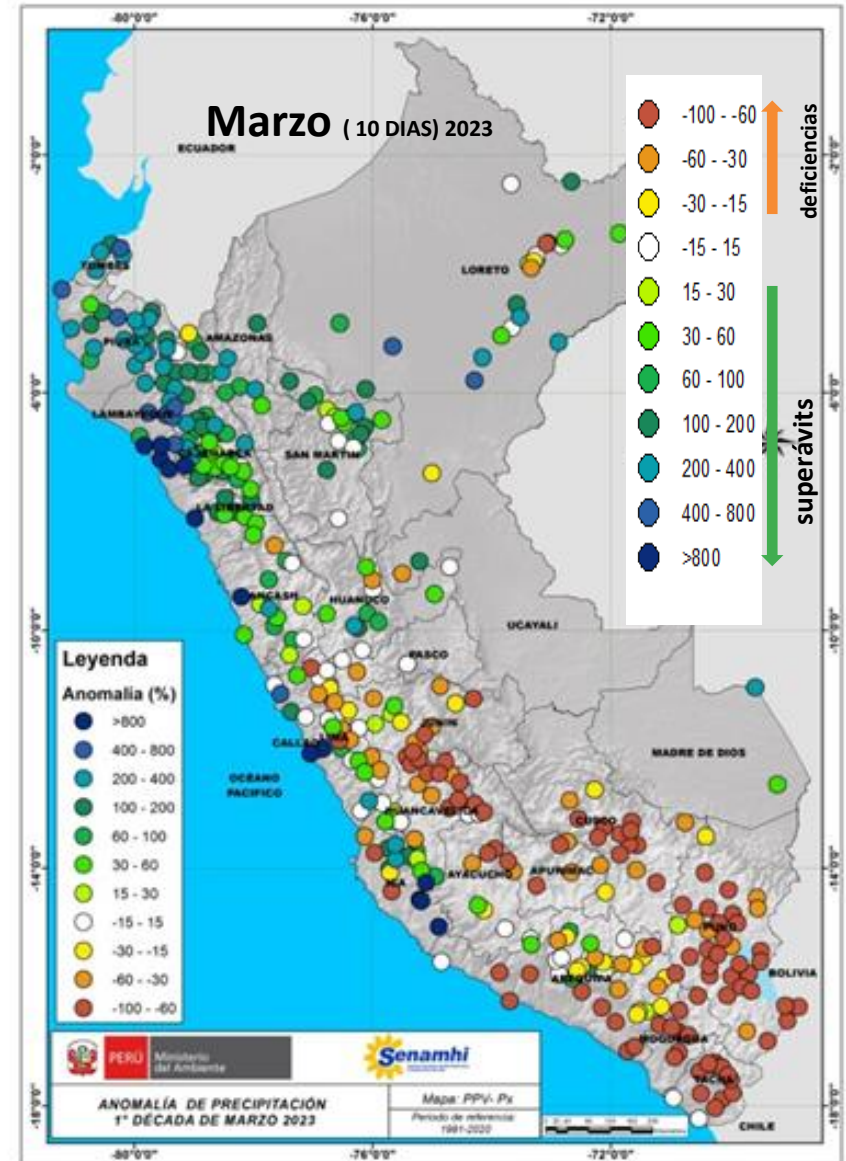
Anomalia de Precipitación (mm/día)
24FEB2023



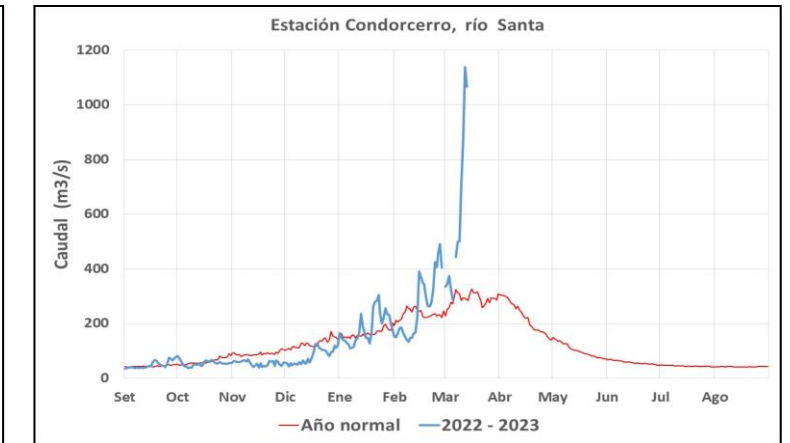
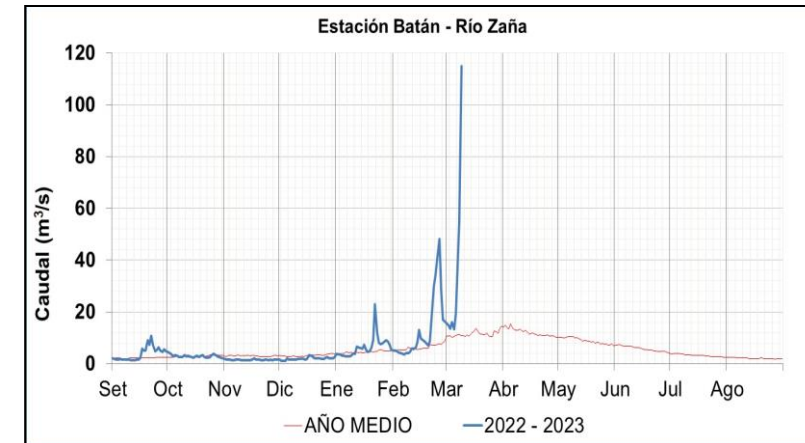
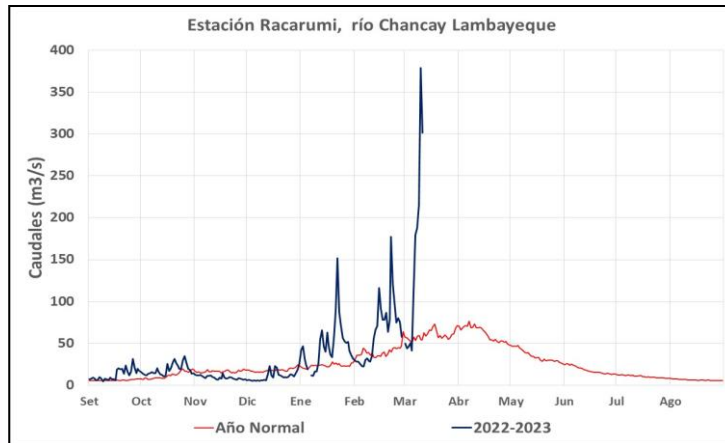
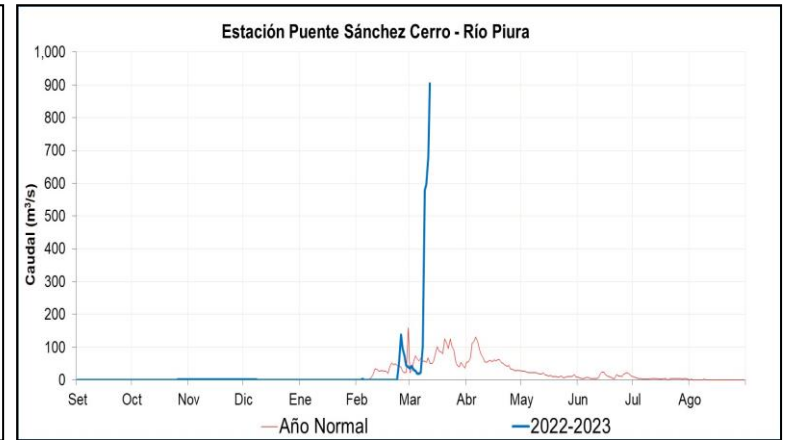
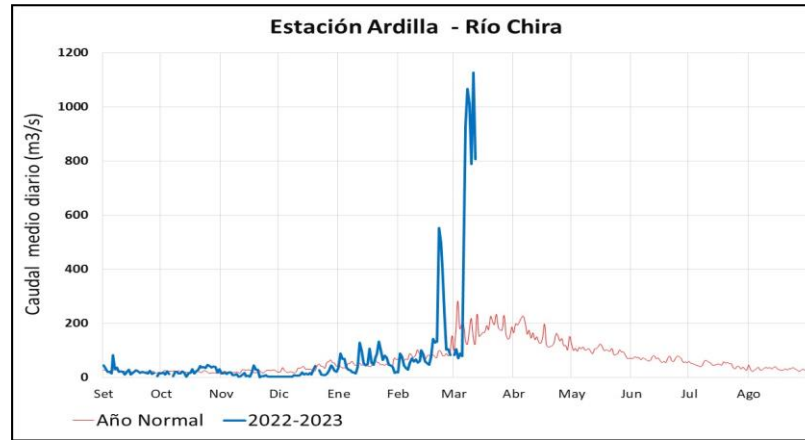
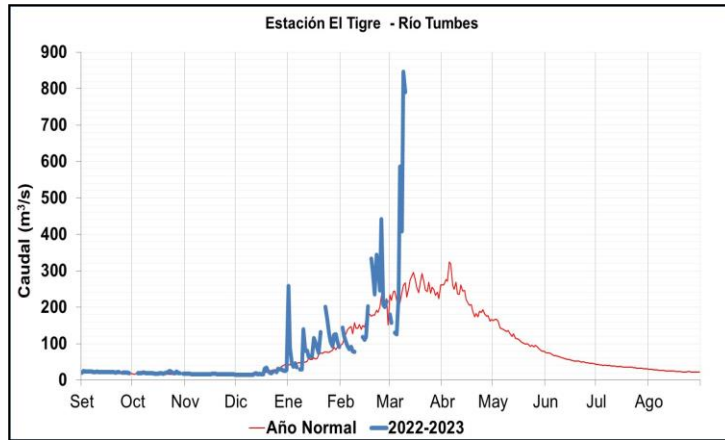
Fuente:GPM-IMERG Procesamiento: IGP
Clim: 2001-2014,Ultimos datos: 24FEB2023



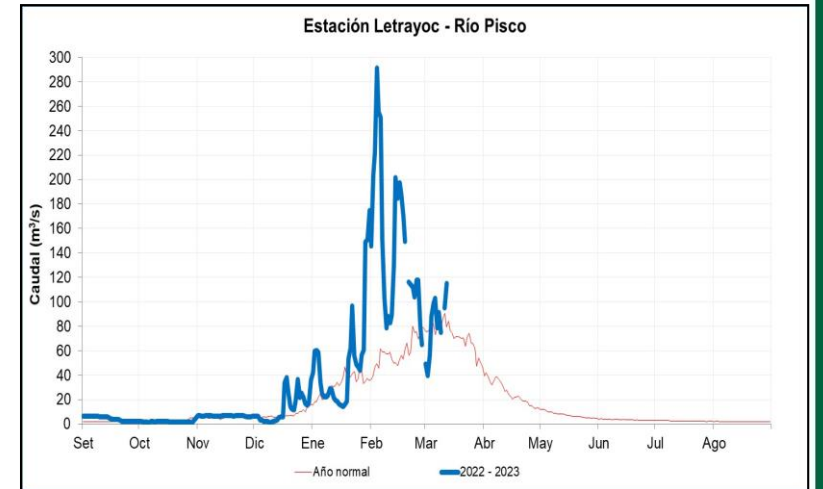
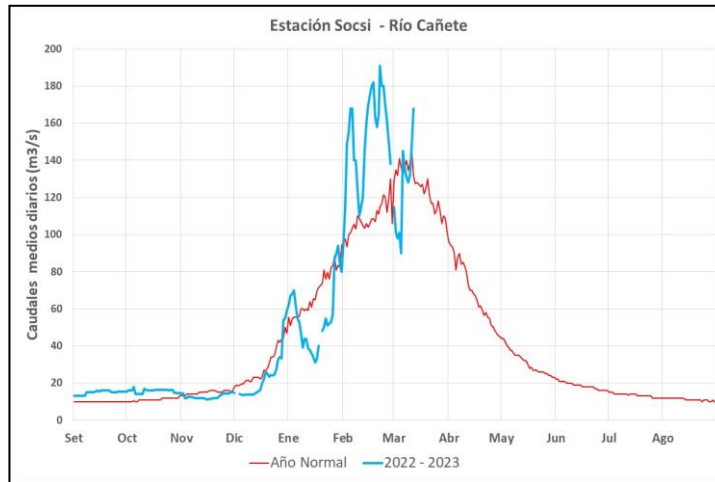
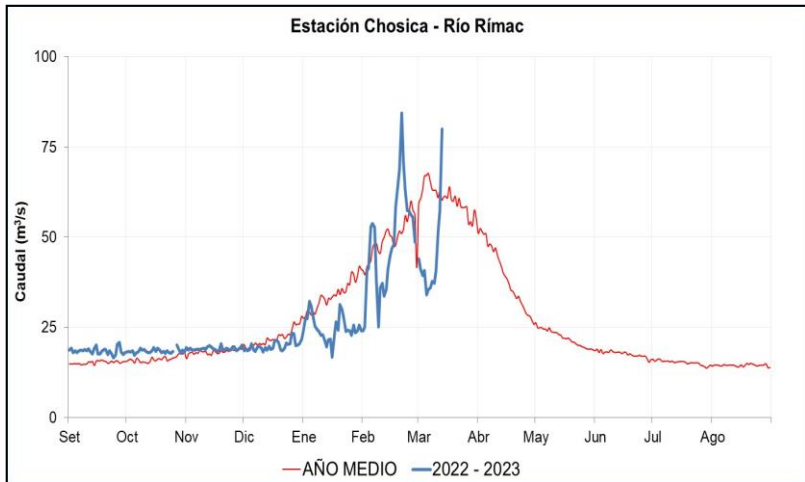
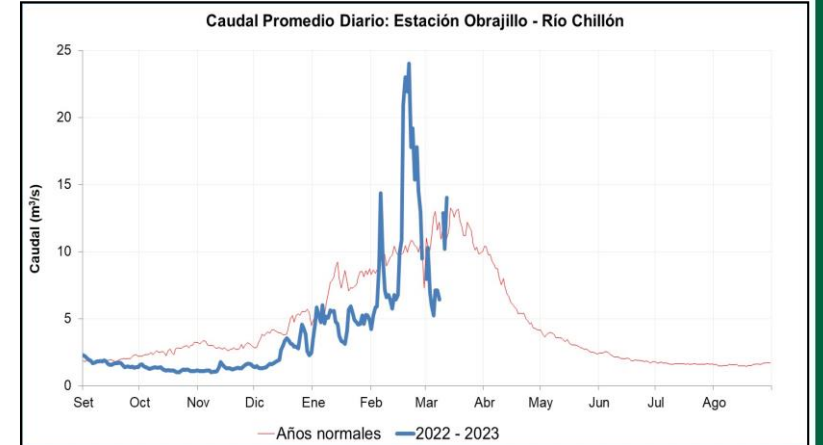
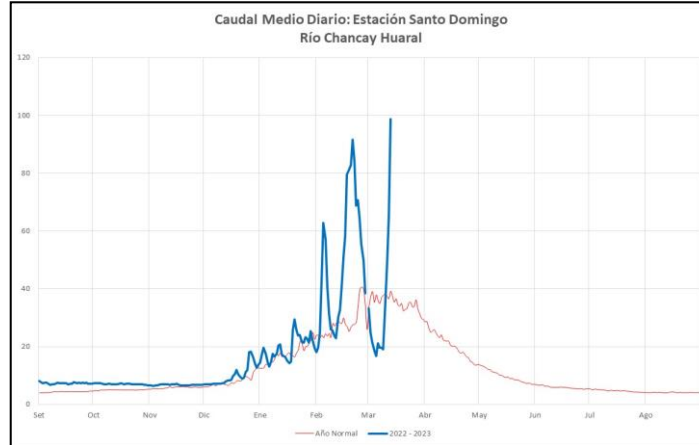
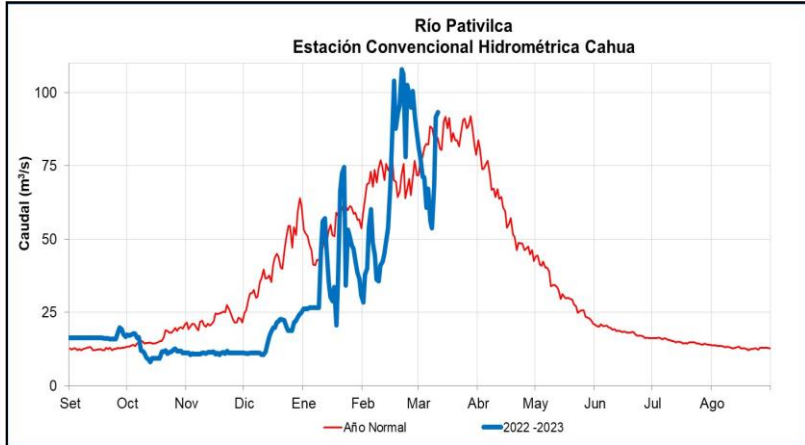
Fuente:GPM-IMERG Procesamiento: IGP
Clim: 2001-2014,Ultimos datos: 12MAR2023



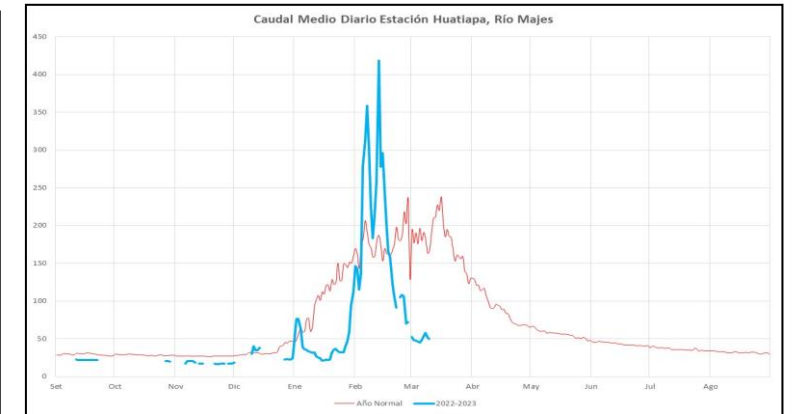
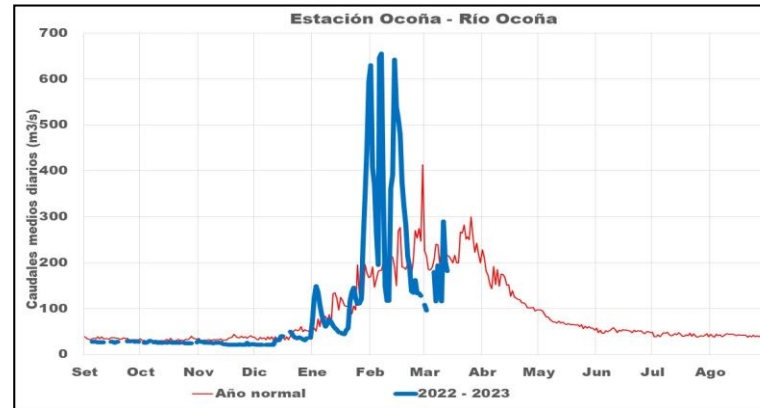
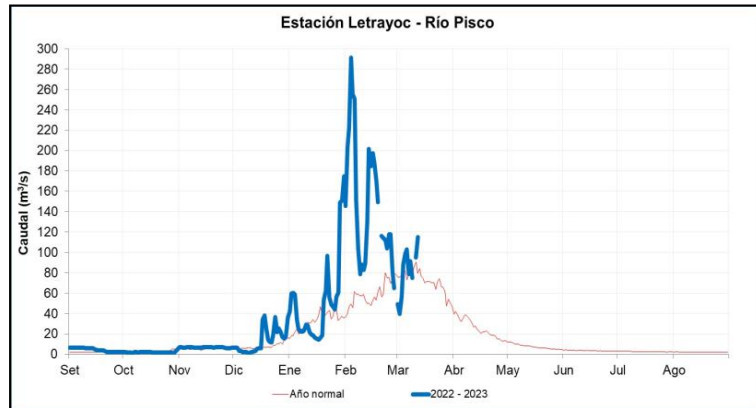
RESUMEN DE CAUDALES NORTE



RESUMEN DE CAUDALES CENTRO



RESUMEN DE CAUDALES SUR



PRONÓSTICO RECIENTE



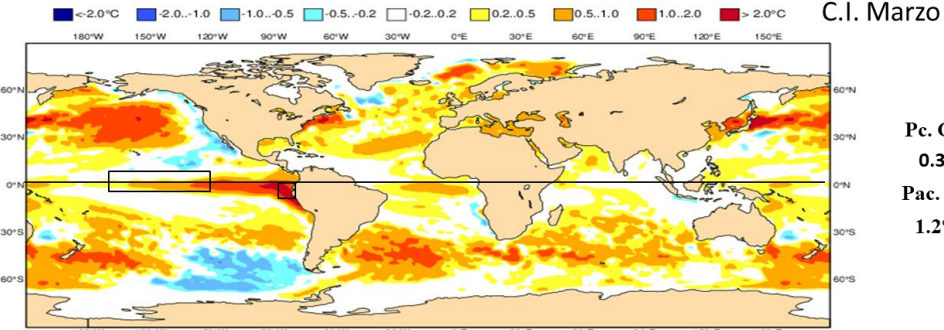
ONDAS KELVIN
PRECIPITACIÓN
TEMPERATURA DEL MAR

PREDICCIÓN DE TSM DE MODELOS NUMÉRICOS

ECMWF Seasonal Forecast
Mean forecast SST anomaly
Forecast start is 01/03/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

AMJ 2023

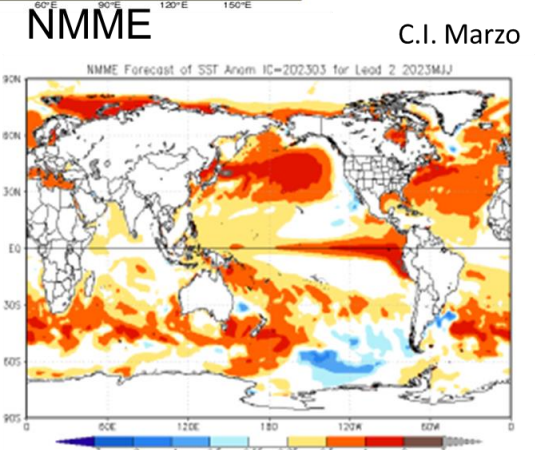
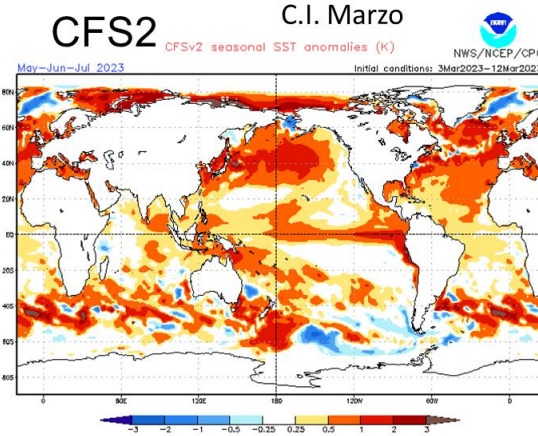
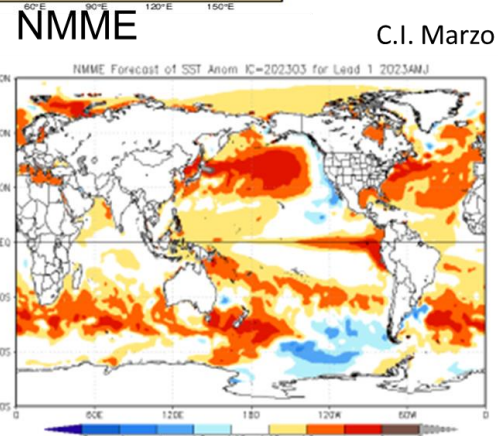
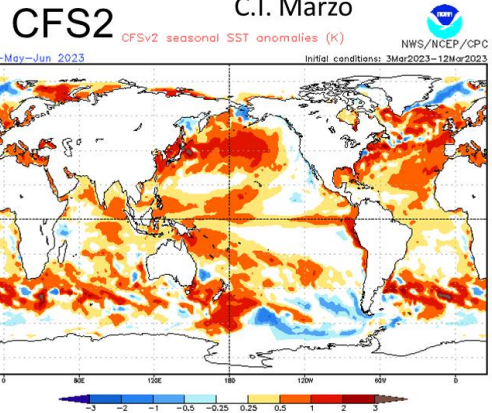
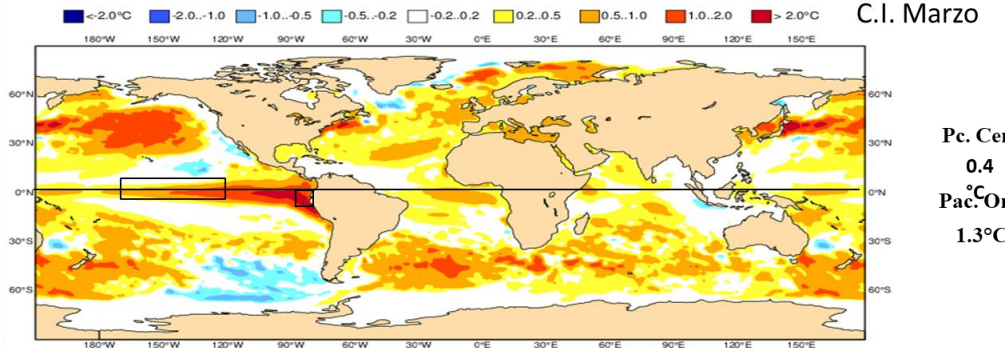
System 5
AMJ 2023



ECMWF Seasonal Forecast
Mean forecast SST anomaly
Forecast start is 01/03/23, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

MJJ 2023

System 5
MJJ 2023



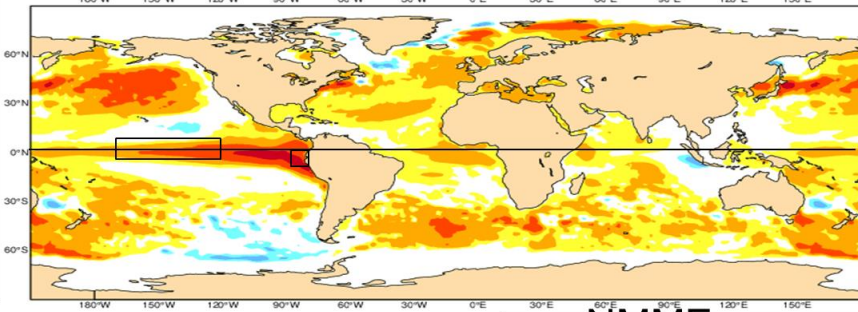
PREDICCIÓN DE TSM DE MODELOS NUMÉRICOS

ECMWF Seasonal Forecast
 Mean forecast SST anomaly
 Forecast start is 01/03/23, climate period is 1993-2016
 Ensemble size = 51, climate size = 600

JJA 2023

System 5
 JJA 2023

■ <-2.0°C ■ -2.0..-1.0 ■ -1.0..-0.5 ■ -0.5..-0.2 ■ -0.2..0.2 ■ 0.2..0.5 ■ 0.5..1.0 ■ 1.0..2.0 ■ > 2.0°C



C.I. Marzo

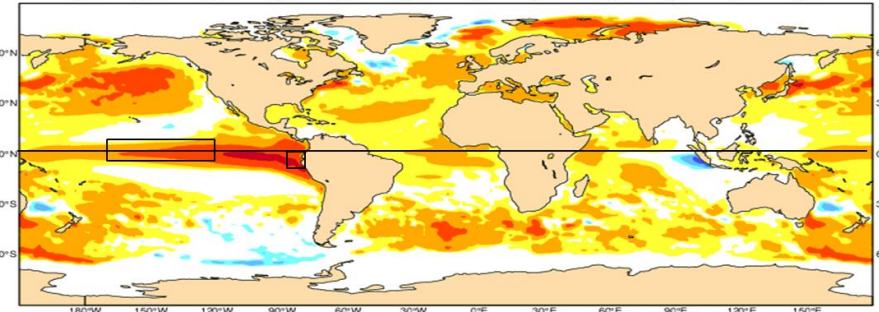
Pc. Cen.
 0.7°C
 Pac. Or.
 1.5°C

ECMWF Seasonal Forecast
 Mean forecast SST anomaly
 Forecast start is 01/03/23, climate period is 1993-2016
 Ensemble size = 51, climate size = 600

JAS 2023

System 5
 JAS 2023

■ <-2.0°C ■ -2.0..-1.0 ■ -1.0..-0.5 ■ -0.5..-0.2 ■ -0.2..0.2 ■ 0.2..0.5 ■ 0.5..1.0 ■ 1.0..2.0 ■ > 2.0°C

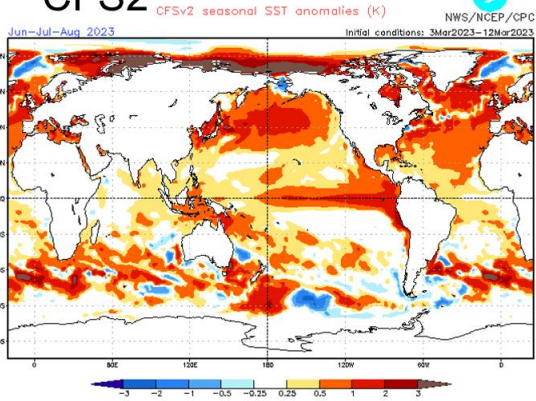


C.I. Marzo

Pc. Cen.
 0.8°C
 Pac. Or.
 1.3°C

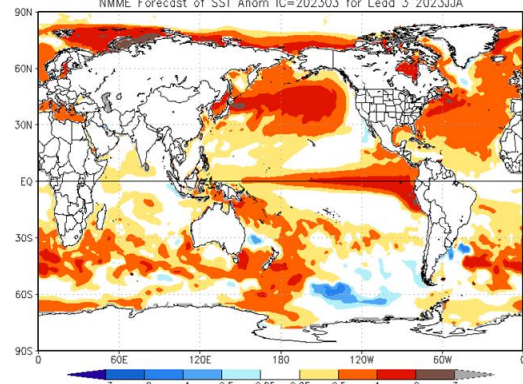
CFS2

C.I. Marzo



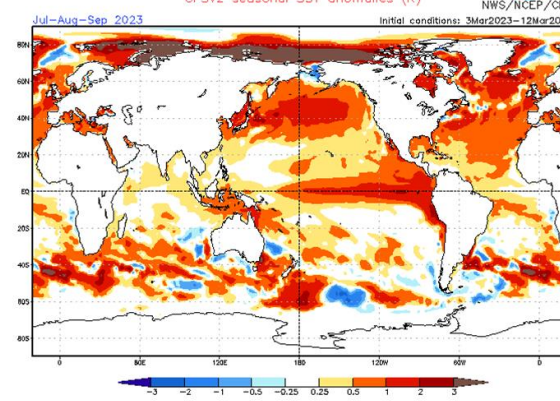
NMME

C.I. Marzo



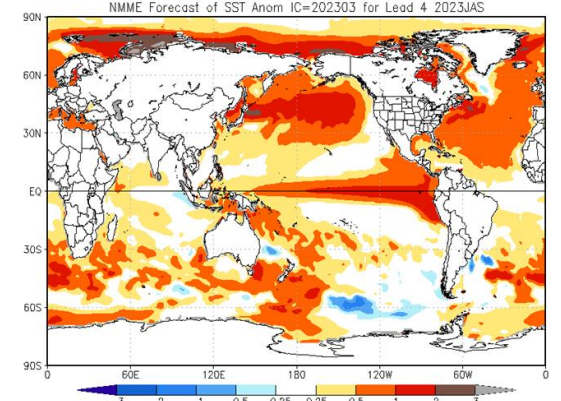
CFS2

C.I. Marzo



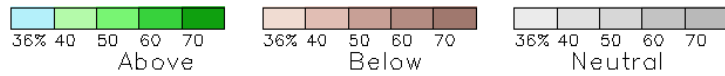
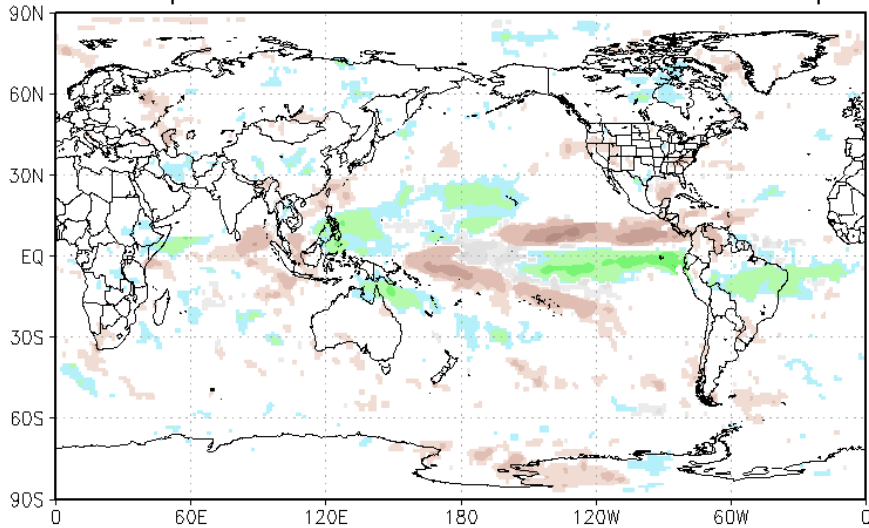
NMME

C.I. Marzo

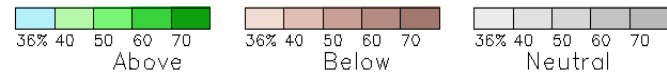
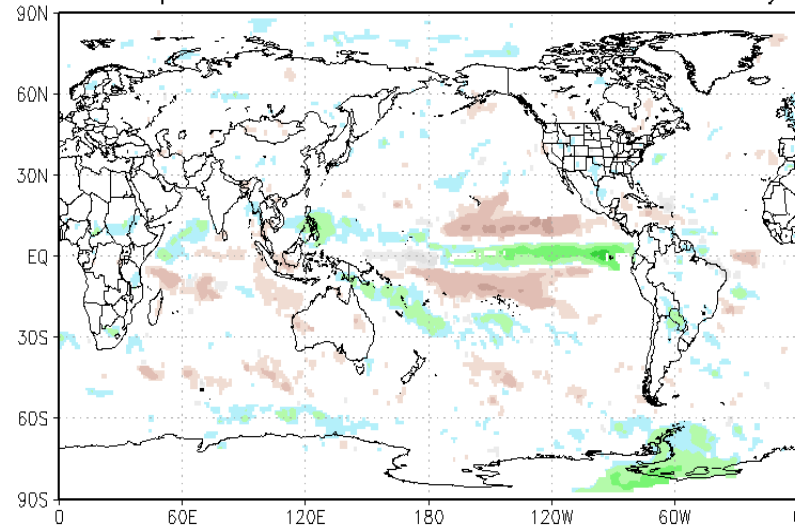


PREDICCIÓN DE LLUVIAS DE MODELOS NUMÉRICOS

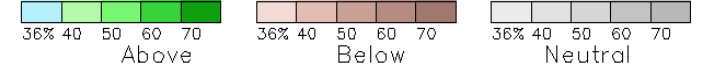
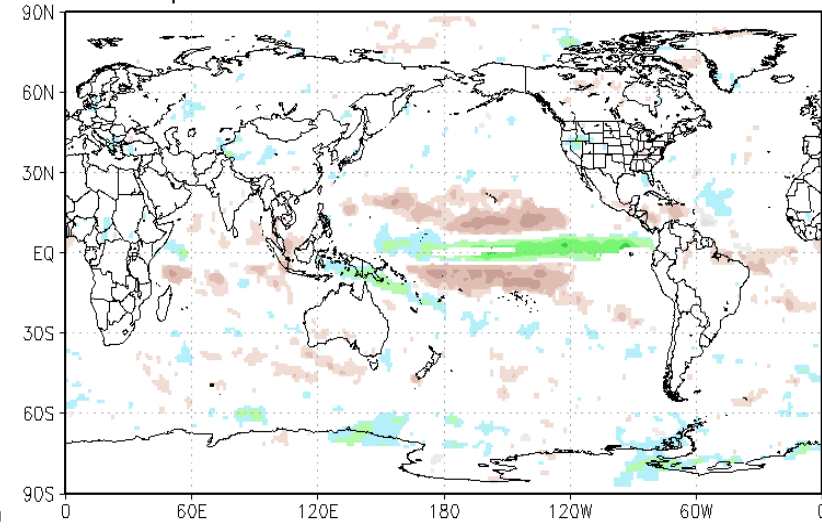
NMME prob fcst Prate IC=202303 for lead 1 2023 Apr



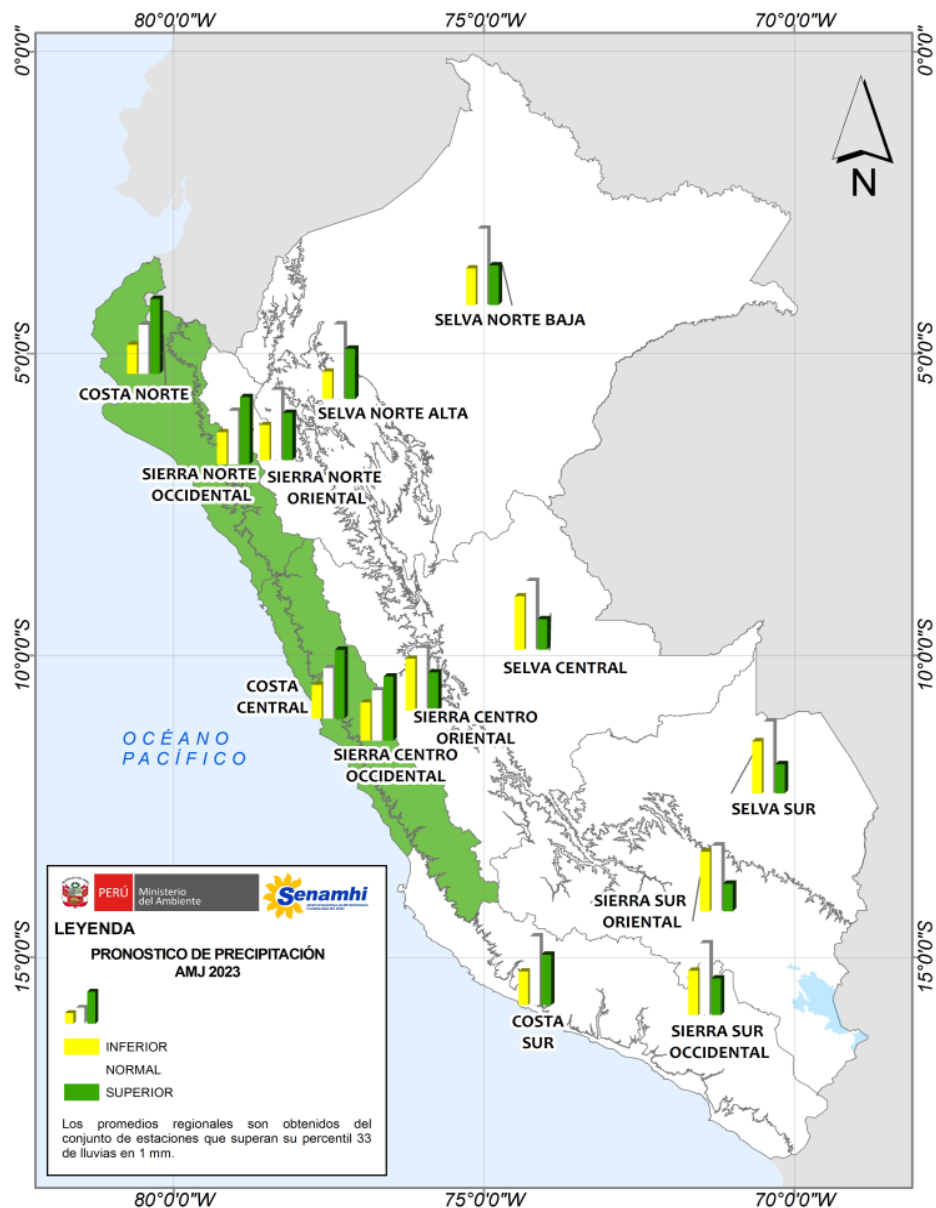
NMME prob fcst Prate IC=202303 for lead 2 2023 May



NMME prob fcst Prate IC=202303 for lead 3 2023 Jun



PRONÓSTICO CLIMÁTICO DE LLUVIAS ABRIL – JUNIO 2023 (ESTADÍSTICO)



	ABRIL 2023	MAYO 2023	JUNIO 2023	JULIO 2023	AGOSTO 2023
COSTA NORTE	SUPERIOR(53%)	SUPERIOR(44%)	CLIMA SECO	CLIMA SECO	CLIMA SECO
COSTA CENTRO	SUPERIOR(49%)	SUPERIOR(44%)	CLIMA SECO	CLIMA SECO	CLIMA SECO
COSTA SUR	NORMAL(46%)	NORMAL(45%)	CLIMA SECO	CLIMA SECO	CLIMA SECO
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	SUPERIOR(41%)	SUPERIOR(43%)	CLIMA SECO	CLIMA SECO	CLIMA SECO
SIERRA NORTE ORIENTAL	SUPERIOR(45%)	SUPERIOR(35%)	BAJO(52%)	BAJO(40%)	SUPERIOR(51%)
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	SUPERIOR(45%)	NORMAL(41%)	CLIMA SECO	CLIMA SECO	CLIMA SECO
SIERRA CENTRO ORIENTAL	NORMAL(45%)	BAJO(44%)	SUPERIOR(48%)	SUPERIOR(41%)	SUPERIOR(42%)
SIERRA SUR OCCIDENTAL	NORMAL(41%)	BAJO(38%)	CLIMA SECO	CLIMA SECO	CLIMA SECO
SIERRA SUR ORIENTAL	NORMAL(40%)	BAJO(46%)	BAJO(45%)	SUPERIOR(45%)	BAJO(45%)
SELVA NORTE ALTA	NORMAL(41%)	NORMAL(34%)	SUPERIOR(55%)	BAJO(42%)	NORMAL(41%)
SELVA NORTE BAJA	NORMAL(42%)	SUPERIOR(47%)	SUPERIOR(37%)	BAJO(40%)	SUPERIOR(42%)
SELVA CENTRAL	NORMAL(40%)	SUPERIOR(51%)	SUPERIOR(39%)	SUPERIOR(41%)	BAJO(47%)
SELVA SUR	NORMAL(45%)	BAJO(45%)	NORMAL(40%)	SUPERIOR(41%)	BAJO(43%)



ESTADO DEL SISTEMA DE ALERTA:

Alerta de El Niño costero



Cambios inusuales en el acoplamiento océano atmósfera la zona norte y centro del mar peruano, han propiciado que el calentamiento esperado para marzo probablemente se extienda hasta julio con magnitud débil.



Las temperaturas superficiales del mar en la zona norte y centro del mar peruano, podrían ser superiores de 27 °C y 26 °C en marzo y abril.



Para el trimestre abril-junio de 2023, se prevén precipitaciones superiores a lo normal, en la costa norte y centro, así como en la sierra norte y centro occidental del país. Para lo que resta de marzo, se mantienen las condiciones favorables para la ocurrencia de lluvias de moderada a fuerte intensidad en la costa norte y en la sierra noroccidental.



De continuar las condiciones cálidas anómalas, se prevé que la anchoveta se repliegue a la costa y finalice el proceso de desove de verano del stock norte-centro. Los recursos jurel, caballa y bonito presentarían mayor disponibilidad y accesibilidad a la pesquería. La merluza mostraría un desplazamiento latitudinal de su población al sur de la zona tradicional de pesca.



En lo que resta de marzo se espera que los ríos desde Tumbes a Ica sigan manteniendo caudales con niveles de alerta ante posibles desbordes e inundaciones y los ríos de las cuencas del Apurímac, Urubamba y de la vertiente del Titicaca seguirían permaneciendo caudales por muy debajo de sus valores normales.

ESTIMACIÓN DEL ICEN (ÍNDICE COSTERO EL NIÑO) Y ONI (ÍNDICE OCEÁNICO EL NIÑO)

Valores del Índice Costero El Niño						ONI		
Mes	ICEN Clim. 1981-2010	Categoría	* ICEN Clim. 1991-2020	Categoría	ICENOI	Categoría	ONI	Categoría
Dic-2022	-0.81	Neutro	-0.78	Neutro	-0.62	Neutro	-0.83	Fría Débil
Ene-2023	-0.27	Neutro	-0.25	Neutro	0.04	Neutro	-0.71	Fría Débil
Mes	ICENtmp	Categoría	ICENtmp	Categoría	ICEN-OI_tmp	Categoría	ONItmp	Categoría
Feb-2023	0.09/ * 0.08	Neutro	0.09/ *0.08	Neutro	0.30/ * 0.28	Neutro	-0.46 / * -0.46	Neutro
Mar-2023	0.63 / * 0.60	Cálida Débil	0.63/ *0.60	Cálida Débil	0.73 / * 0.71	Cálida Débil	-0.17/ * -0.18	Neutro

El ICEN-tmp y ONI-tmp con la notación (*), fueron estimados sin considerar el modelo de NASA

* tmp1 = Ene y Feb (ERSSTv5), Mar. (NMME)
 ** tmp2 = Feb. (ERSSTv5), Mar. y Abr (NMME)
 NMME CI 2023 02

* tmp1 = Ene. Feb (OI), Mar. (NMME)
 ** tmp 2 = Feb. (OI), Mar. y Abr (NMME)
 NMME CI 2023 03

* tmp1 = Ene. y Feb. (ERSSTv5), Mar. (NMME)
 ** tmp 2 = Feb. (ERSSTV5), Mar y Abr (NMME)
 NMME CI 2023 02



Categorías	ICEN
Fría Fuerte	Menor que -1.4
Fría Moderada	Mayor o igual que -1.4 y menor que -1.2
Fría Débil	Mayor o igual que -1.2 y menor que -1.0
Neutras	Mayor o igual que -1.0 y menor o igual que 0.4
Cálida Débil	Mayor que 0.4 y menor o igual que 1.0
Cálida Moderada	Mayor que 1.0 y menor o igual que 1.7
Cálida Fuerte	Mayor que 1.7 y menor o igual que 3.0
Cálida Extraordinaria	Mayor que 3.0