



SITUACION ACTUAL DE NUESTRA REGION FRENTE AL FENOMENO EL NIÑO

Dirección zonal Piura
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú

Tumbes, 23 de enero del 2024

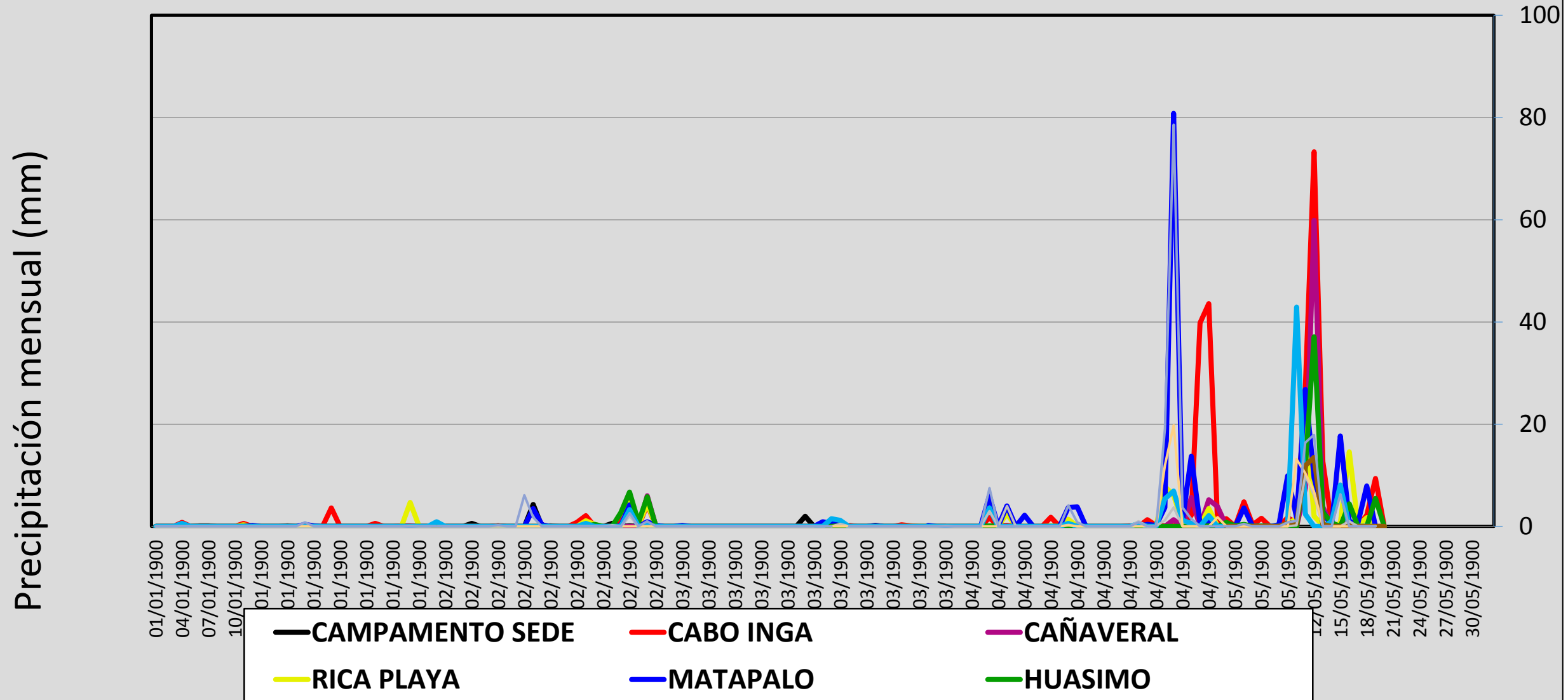


21 ENE 2024

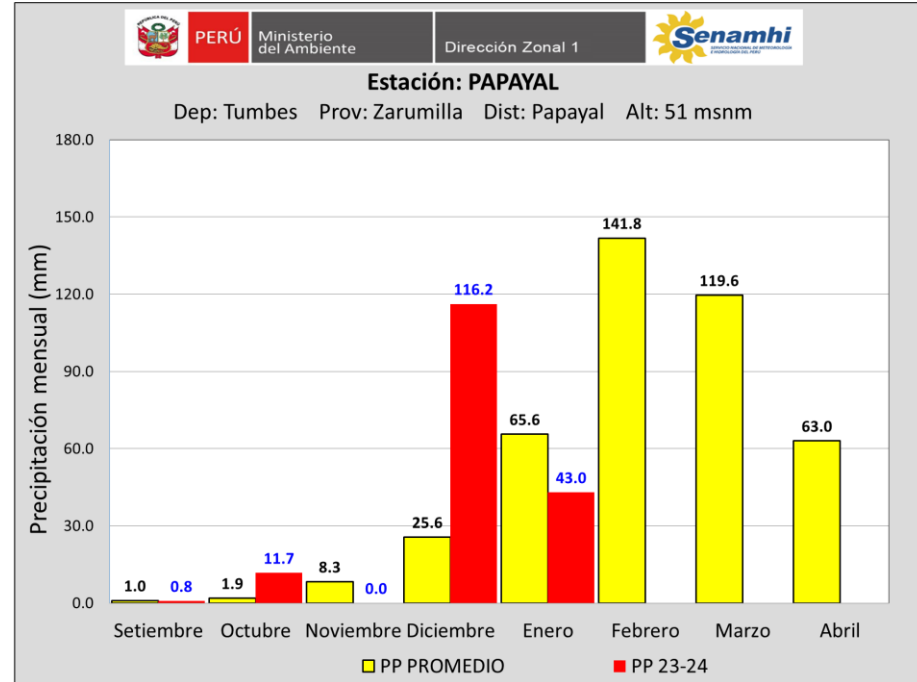
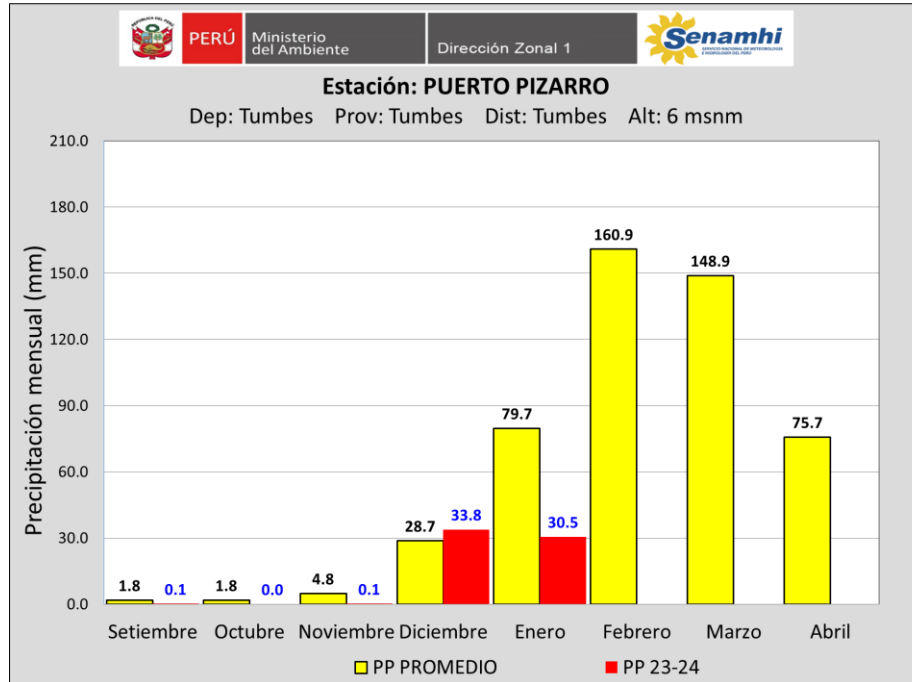
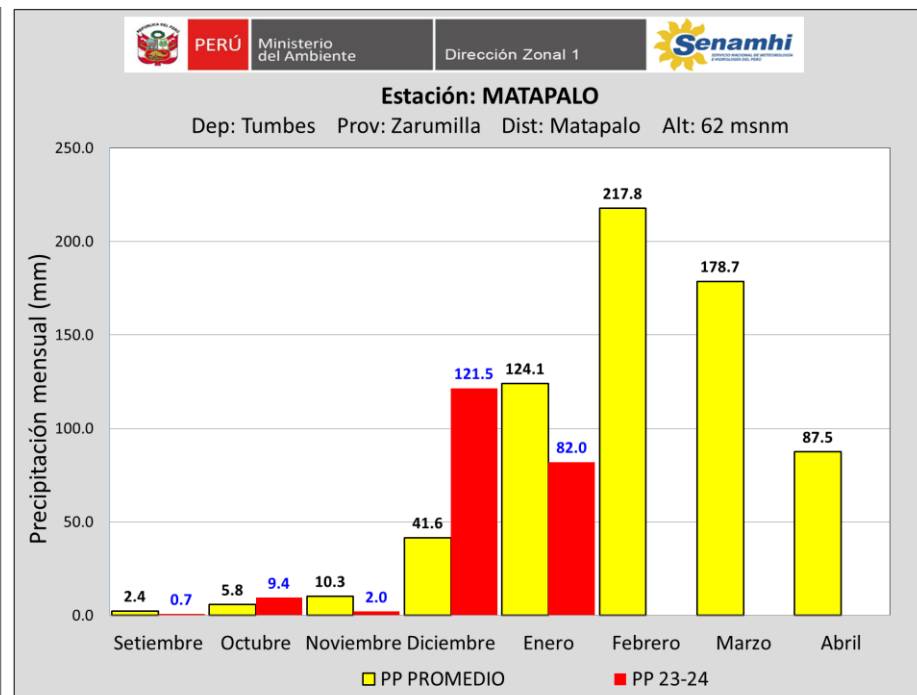
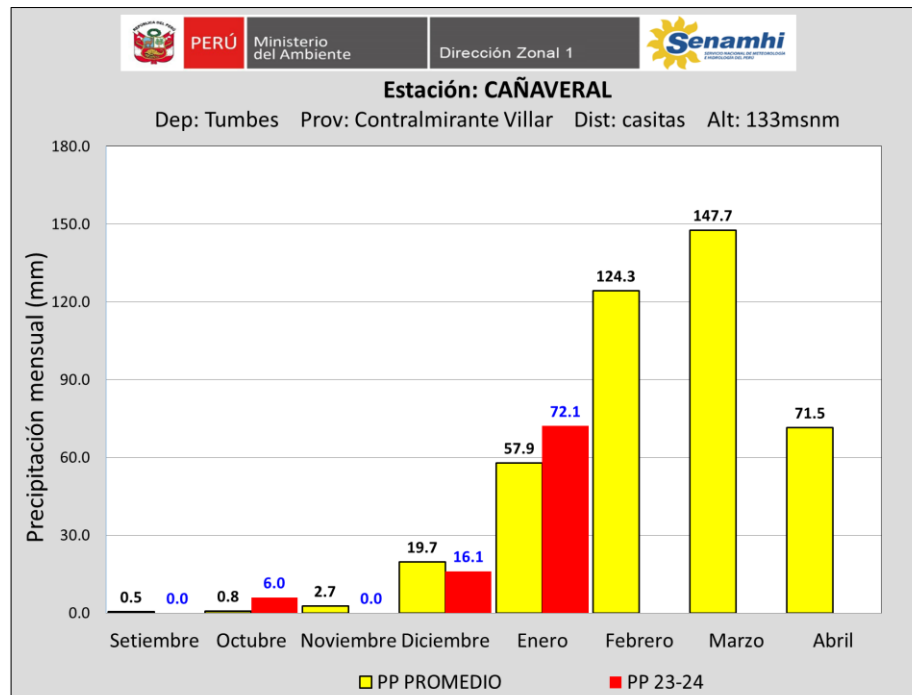
22 ENE 2024



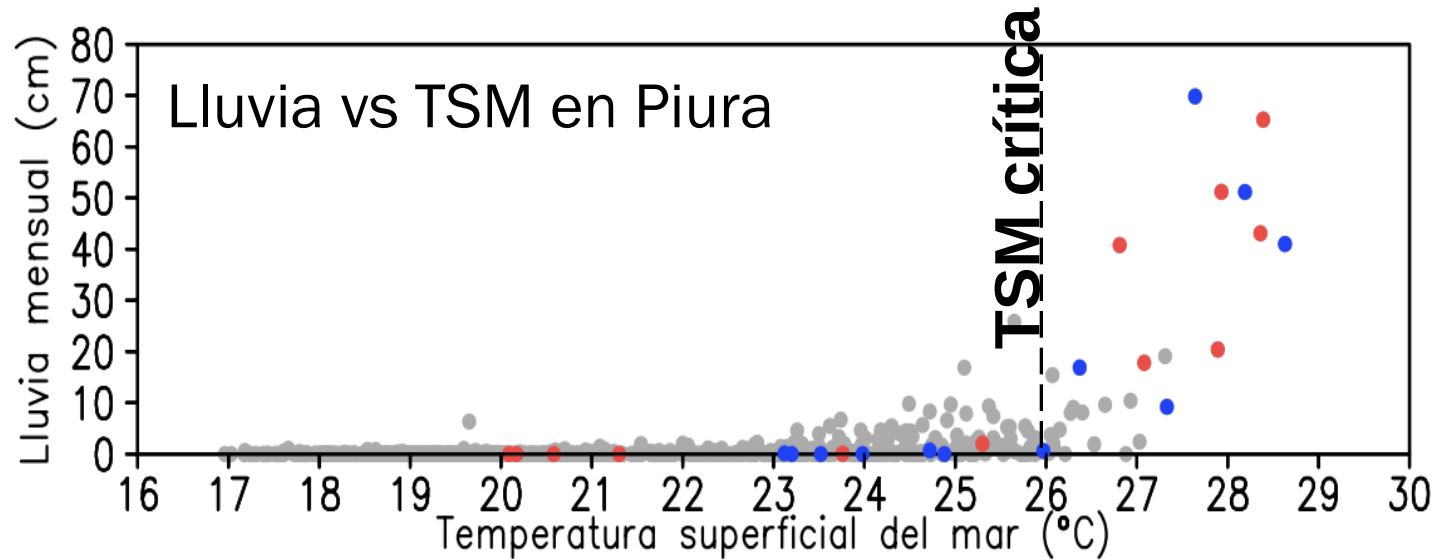
EVOLUCION DE LAS PRECIPITACIONES EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES



EVOLUCION DE LAS PRECIPITACIONES EN LA CUENCA DEL RIO TUMBES



Lluvia en la costa y la temperatura superficial del mar



- Para que llueva fuertemente en la costa, la temperatura superficial del mar debe exceder aprox. 26°C
- Esto ocurre más fácilmente en la costa norte y en verano/otoño
- No es igual el efecto del calentamiento en invierno que en verano

Woodman & Takahashi 2014

Figura 2. Lluvia mensual (cm) del aeropuerto de Piura vs temperatura superficial del mar (°C) frente a Piura (82°W, 6°S. Datos: NOAA ERSST v3b). Los periodos julio 1982 - junio 1983 y julio 1997 - junio 1998 se indican en rojo y azul, respectivamente. Periodo total: 1932-2008 (falta 1950-56).

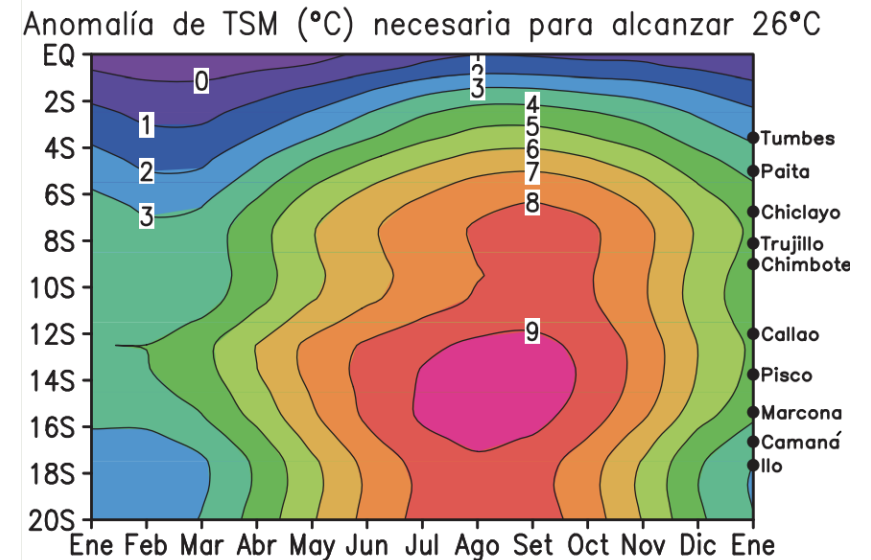
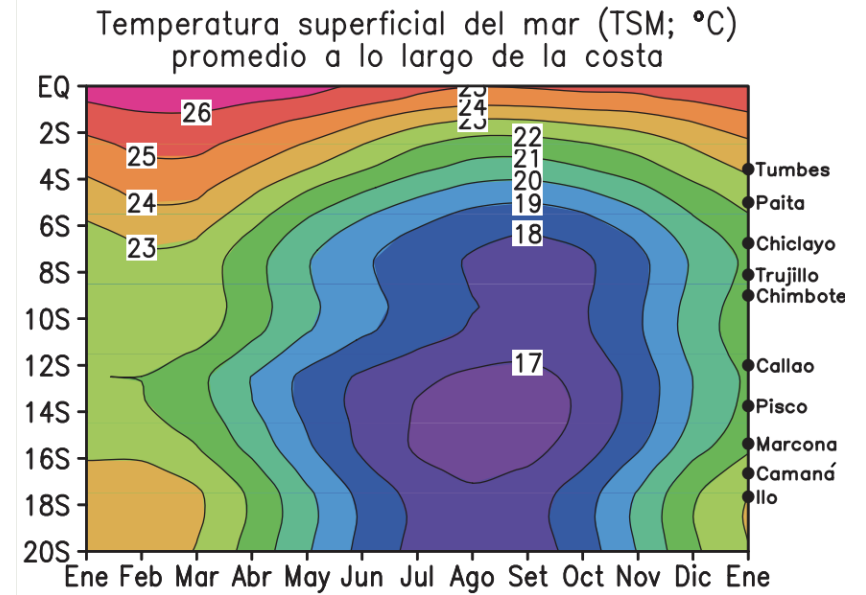
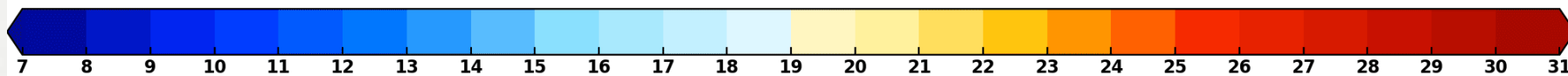
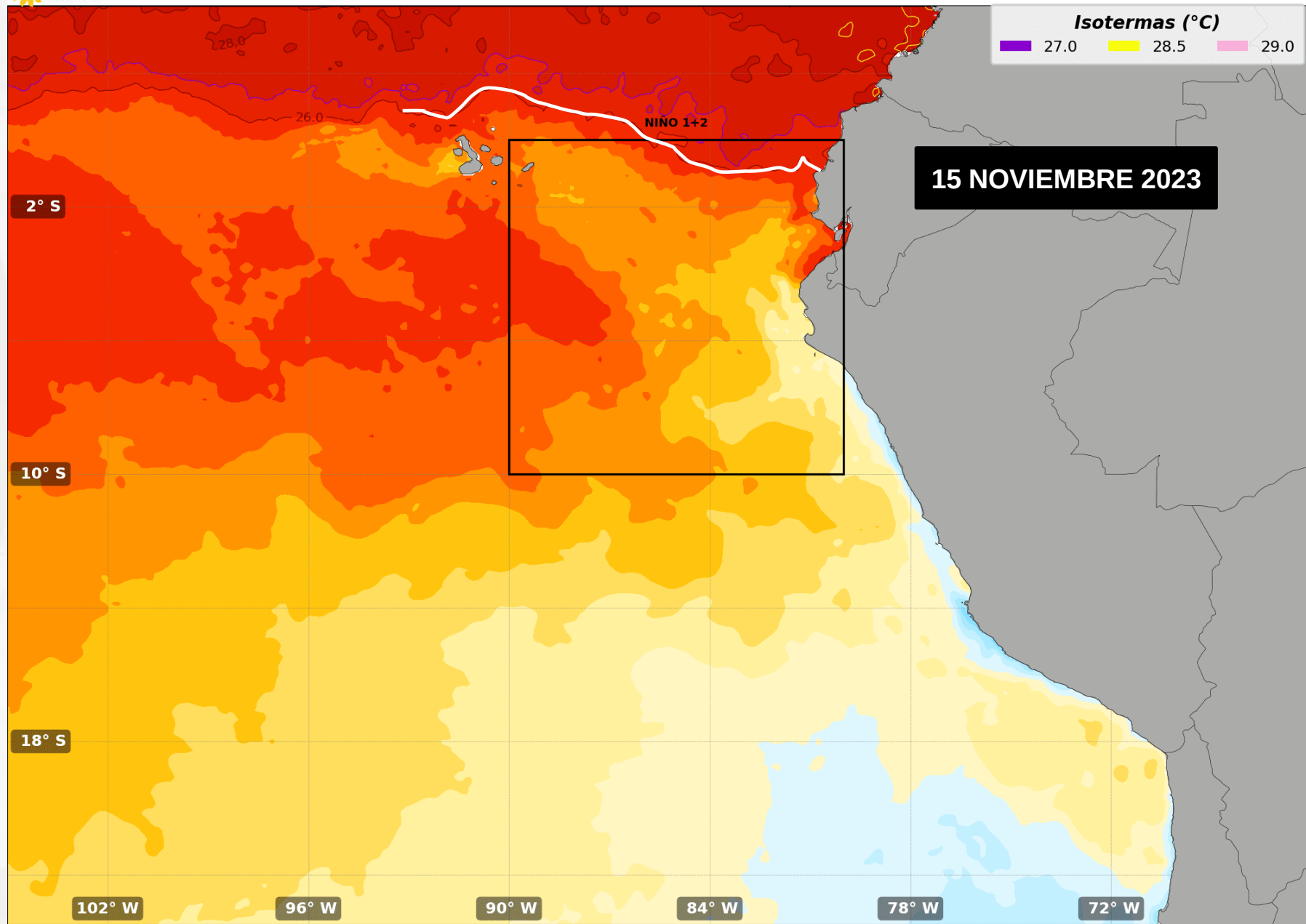


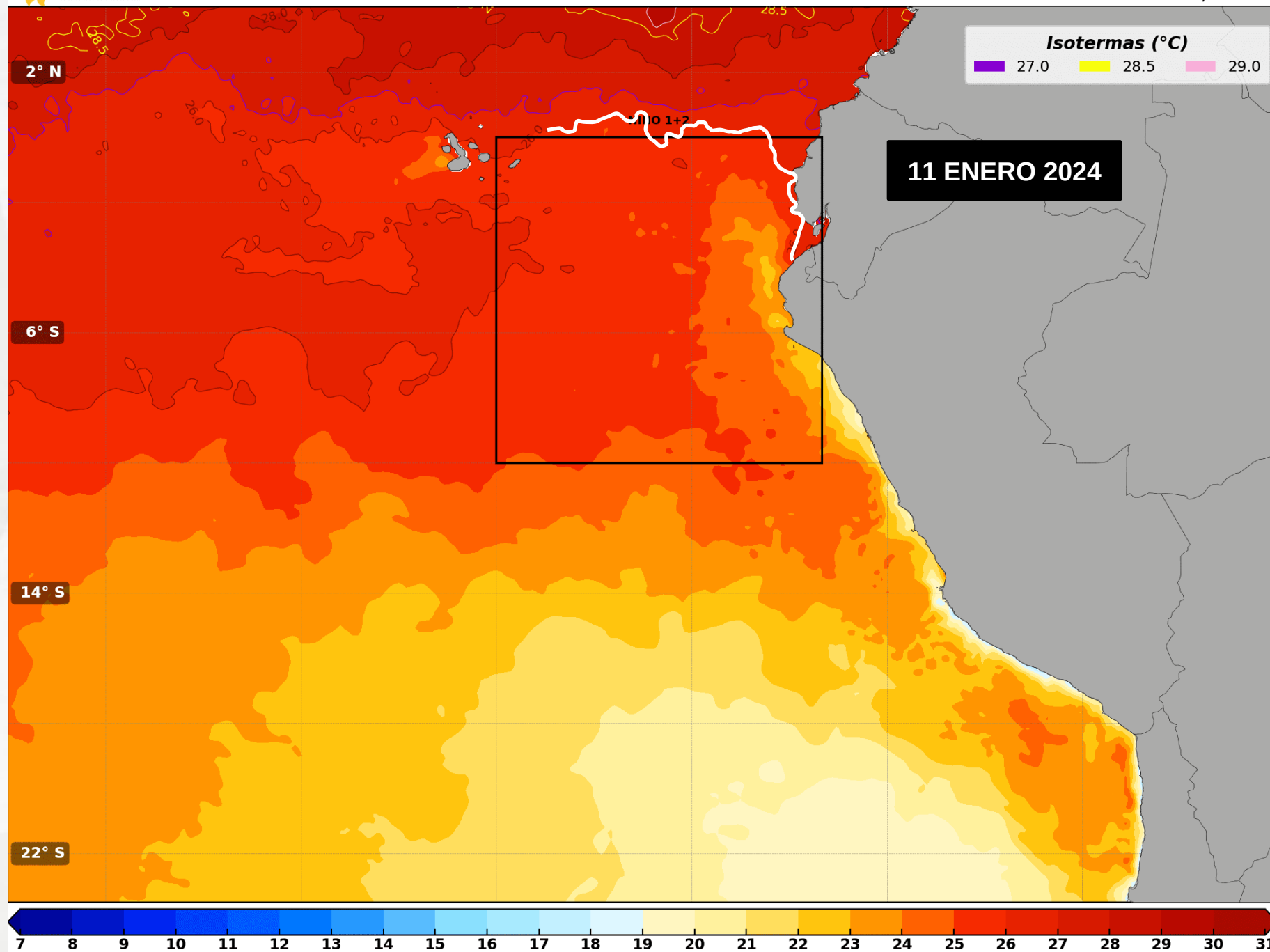
Figura 3. Temperatura superficial del mar (°C) promedio a lo largo de la costa y la anomalía necesaria para alcanzar 26 °C. (Datos: NOAA OI SST v2 del punto de grilla más costero con suavizado ligero, periodo base: 1982-2010).

OSTIA - TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (°C)

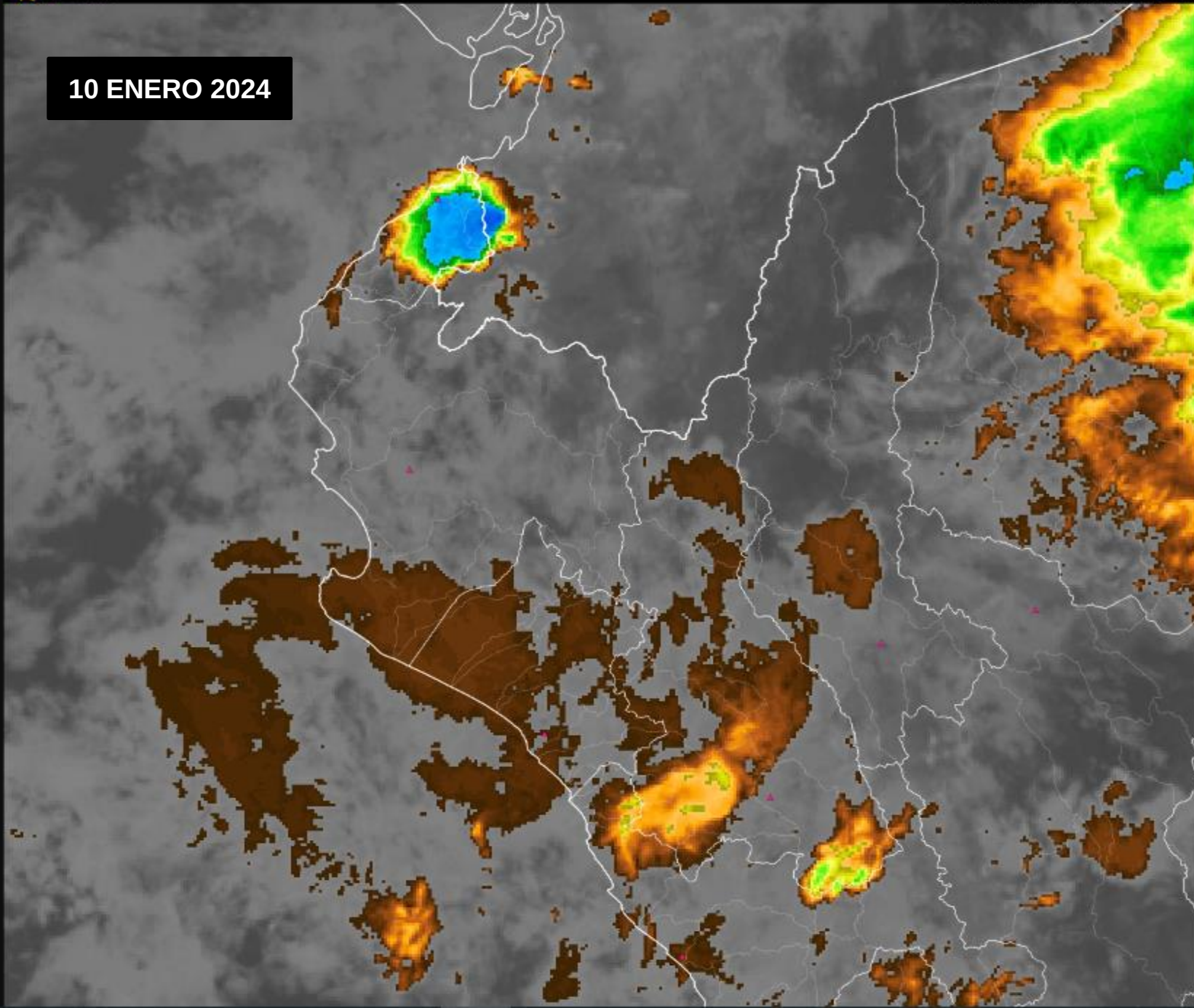
DMA - SPM
15 nov, 2023



SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA DEL PERÚ



10 ENERO 2024

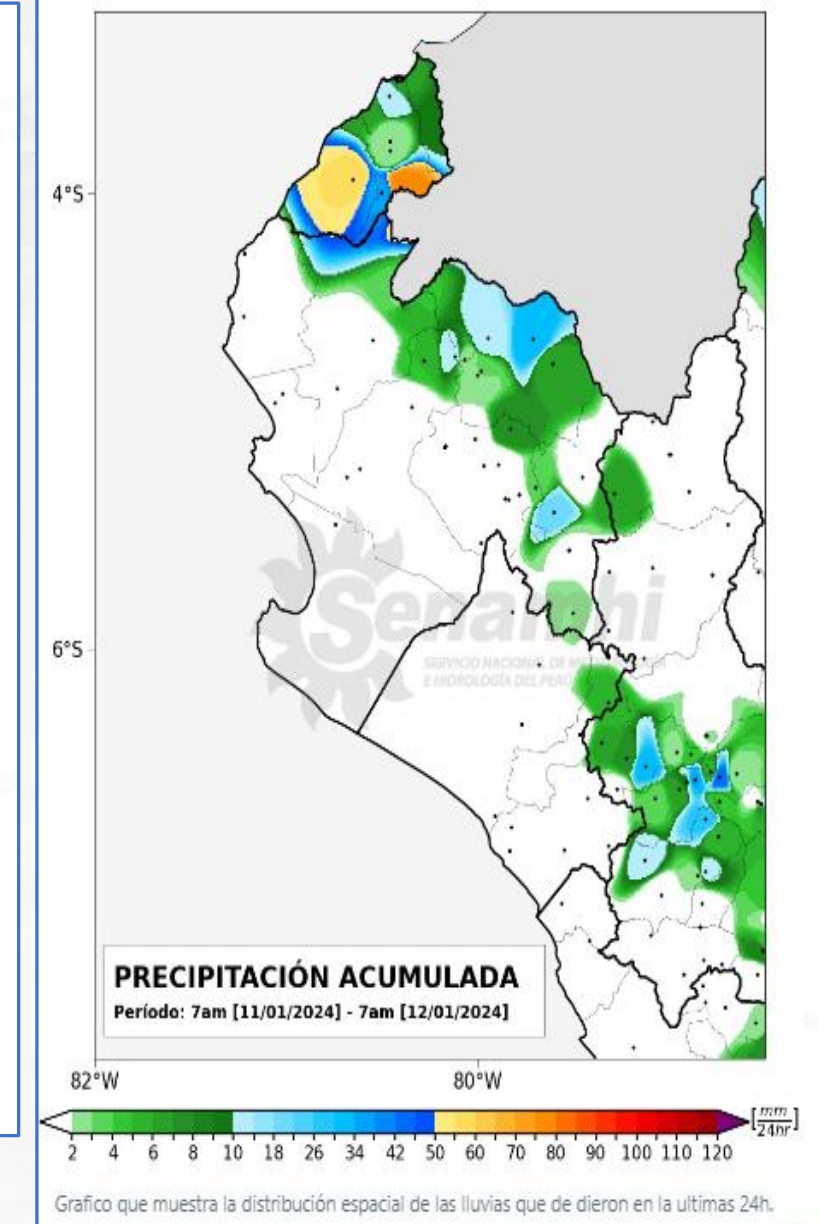




Rio Zarumilla –
Bocatoma la Palma

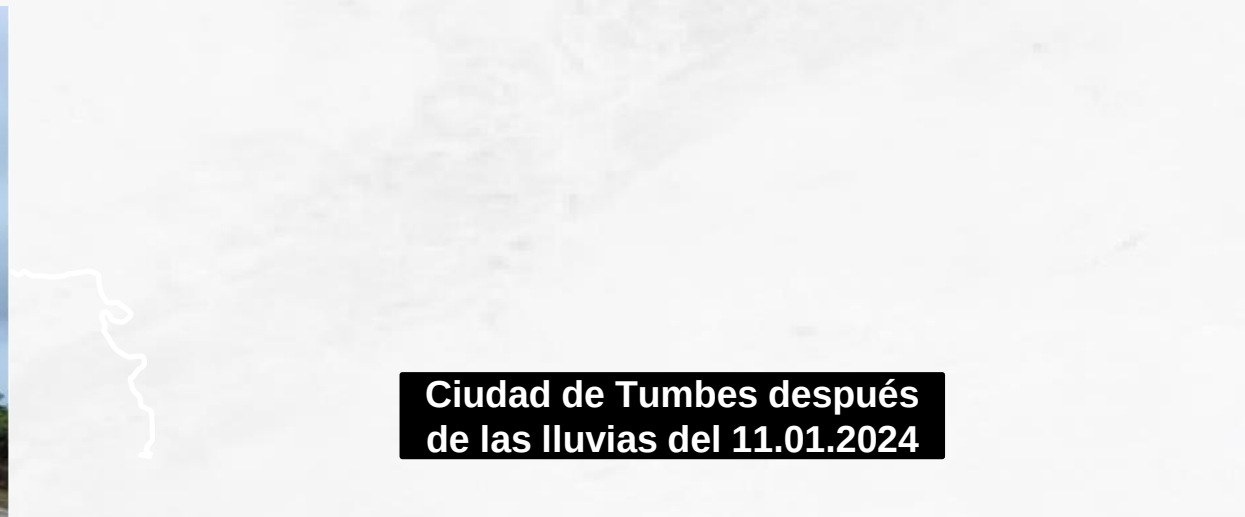


Rio Tumbes – EHA
Cabo Inga



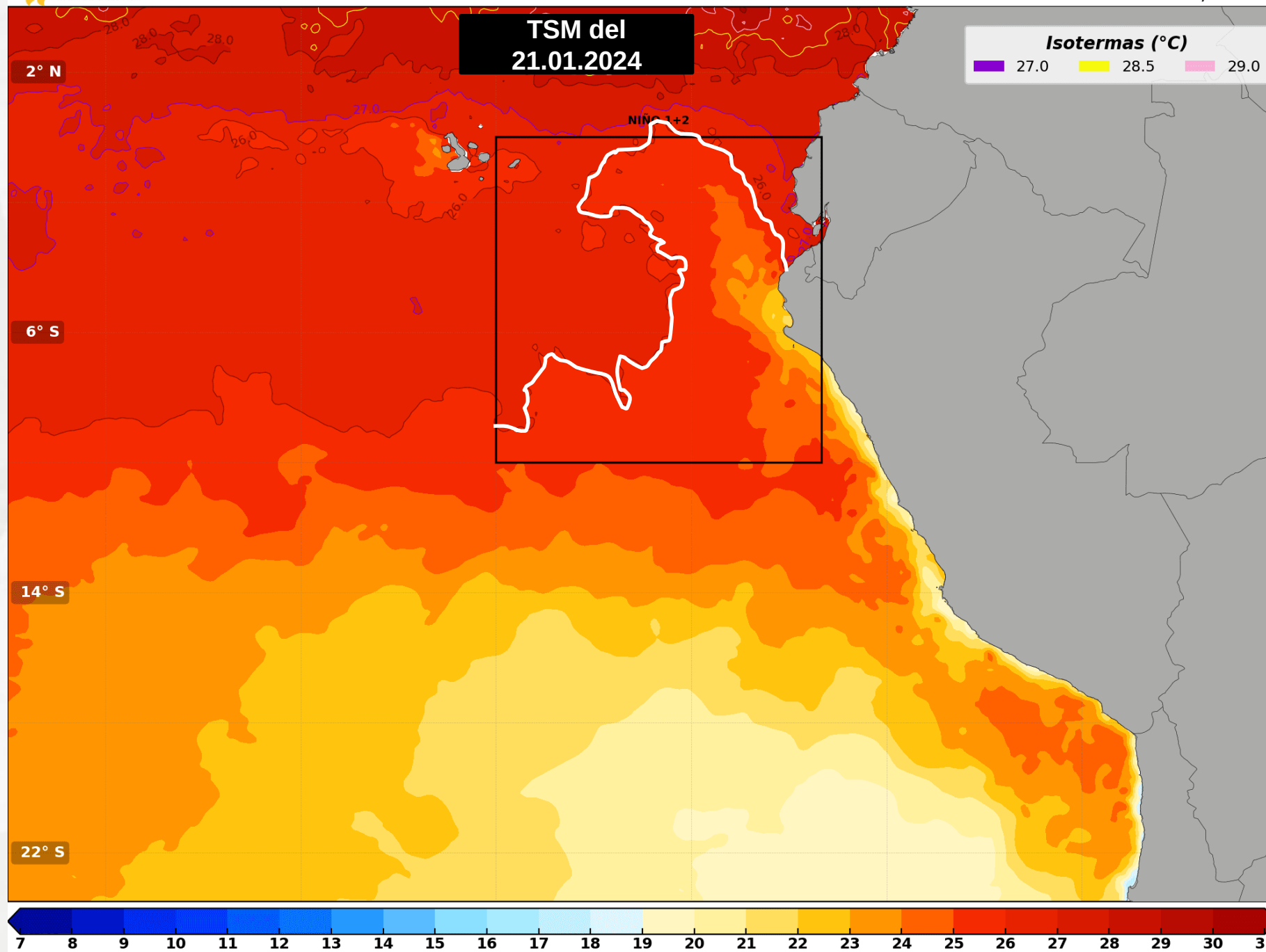


**Rio Tumbes – visto desde
el malecón 11.01.2024**



**Ciudad de Tumbes después
de las lluvias del 11.01.2024**





EVOLUCION DEL ANTICICLON DEL PACIFICO SUR

PRESION A NIVEL MEDIO DEL MAR (hPa)

0000Z 12/JAN/2024

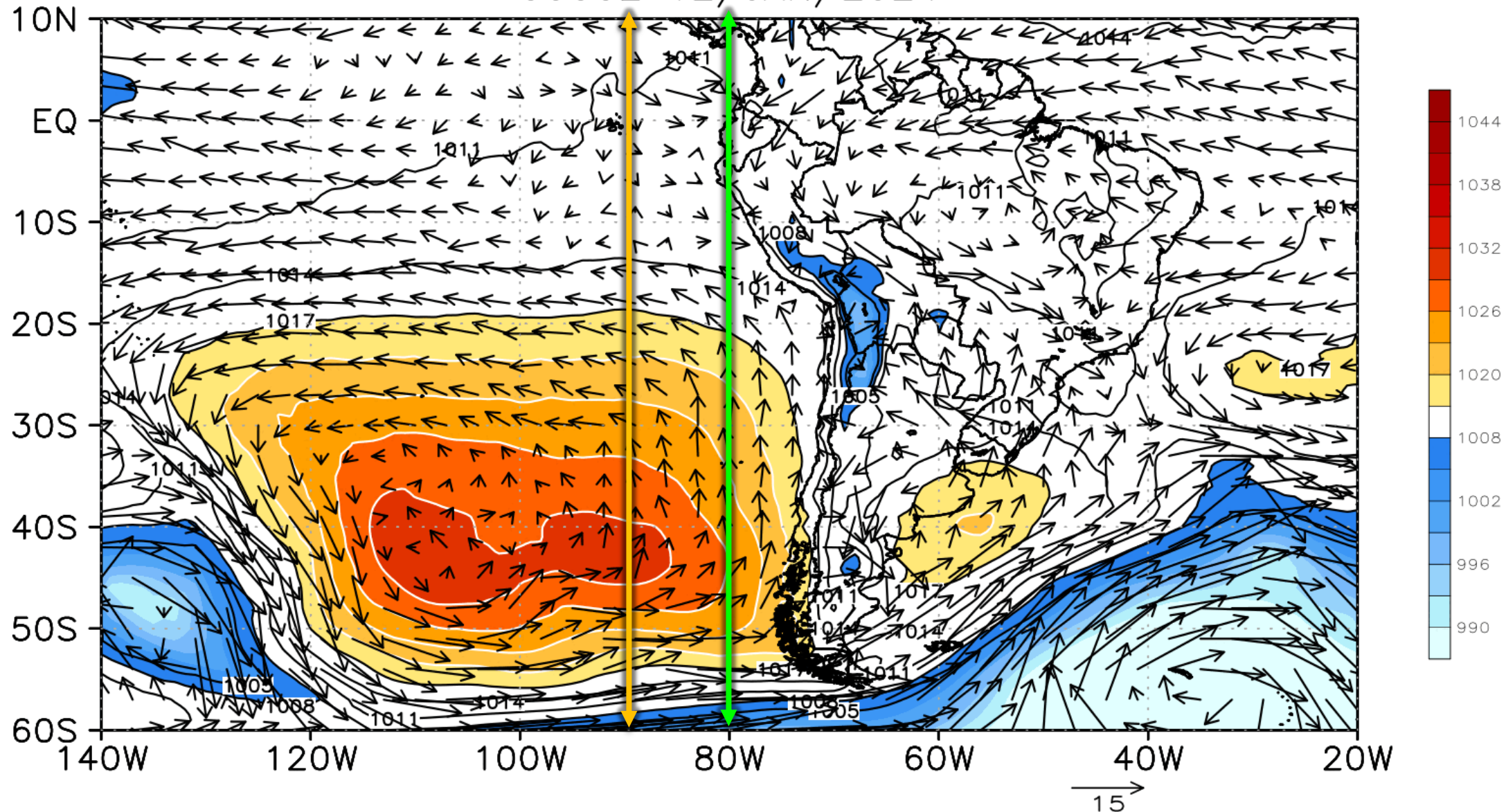
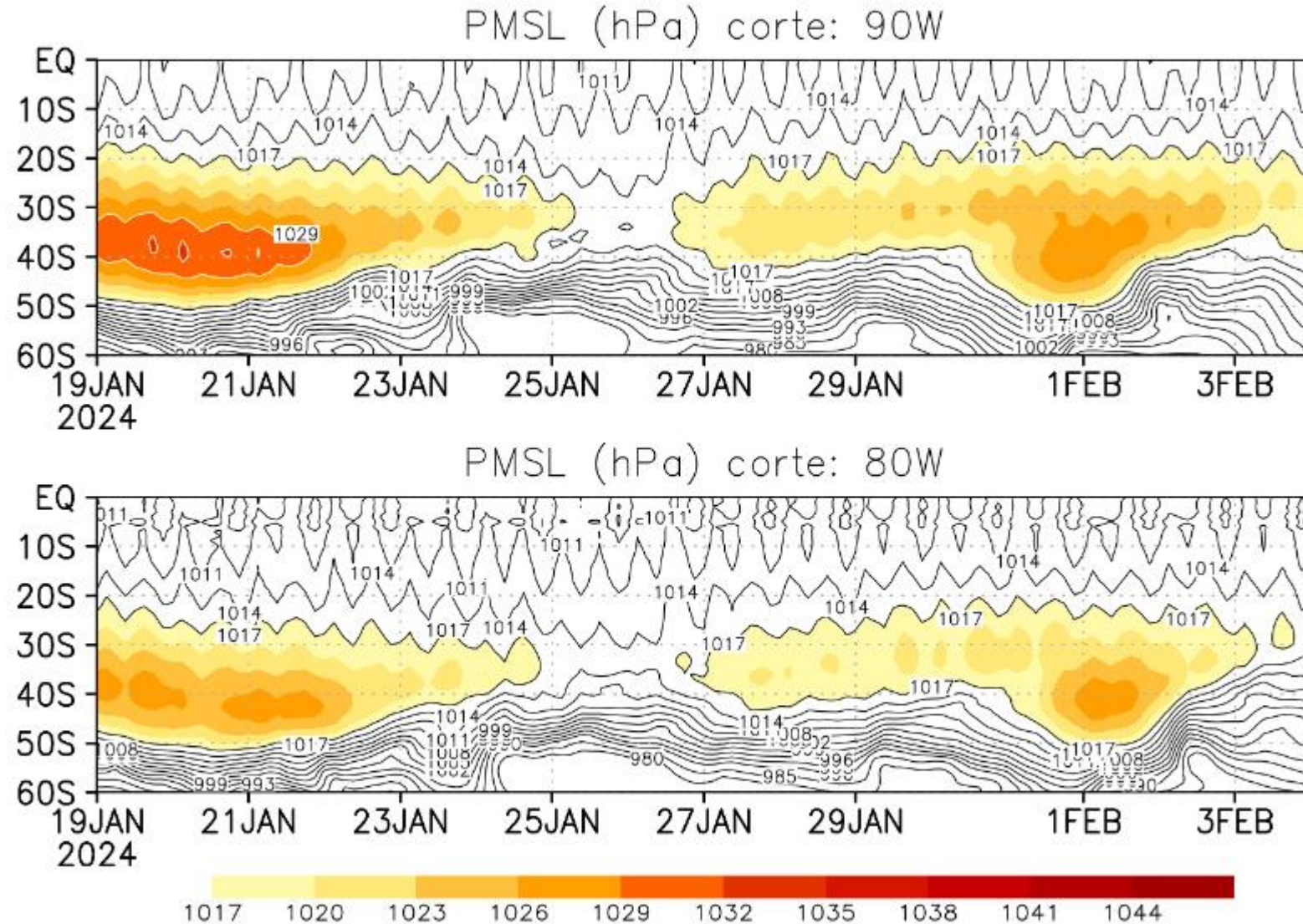
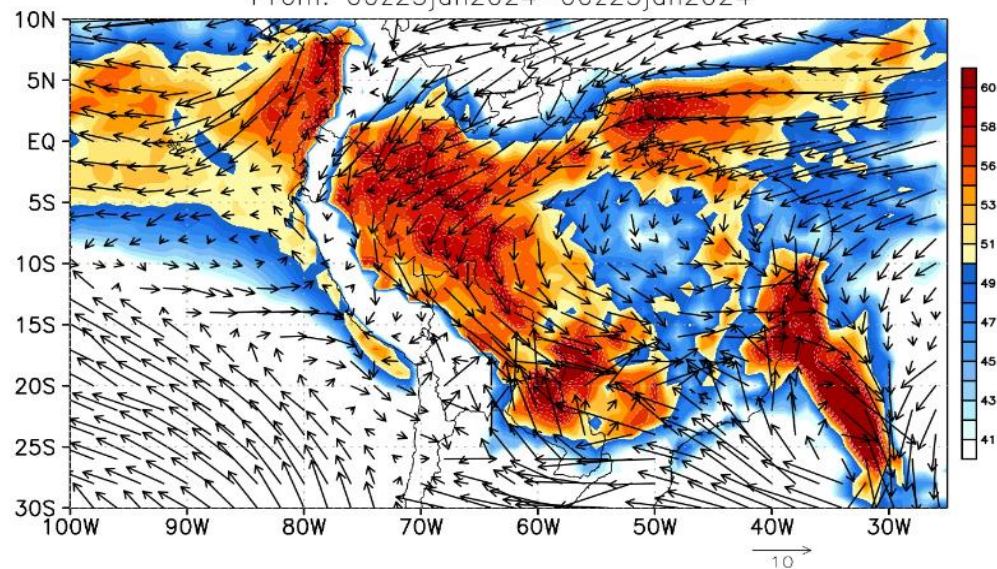


Diagrama de Hovmoller, Corte:90°W PRESION A NIVEL MEDIO DEL MAR



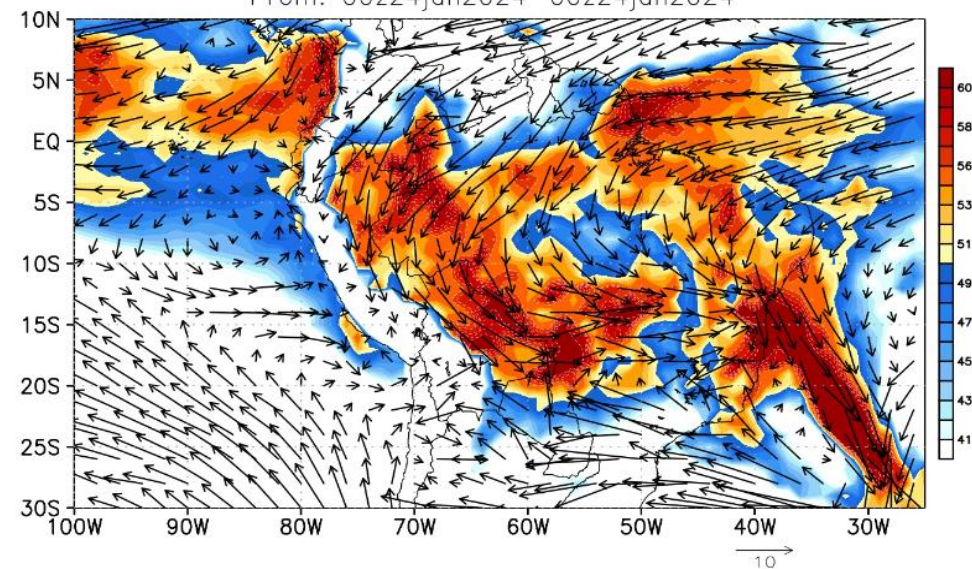
Viento (m/s,200hPa) – Pwat (mm)
Prom. 00z23jan2024–00z23jan2024



GrADS/COLA

2024-01-19-17:23

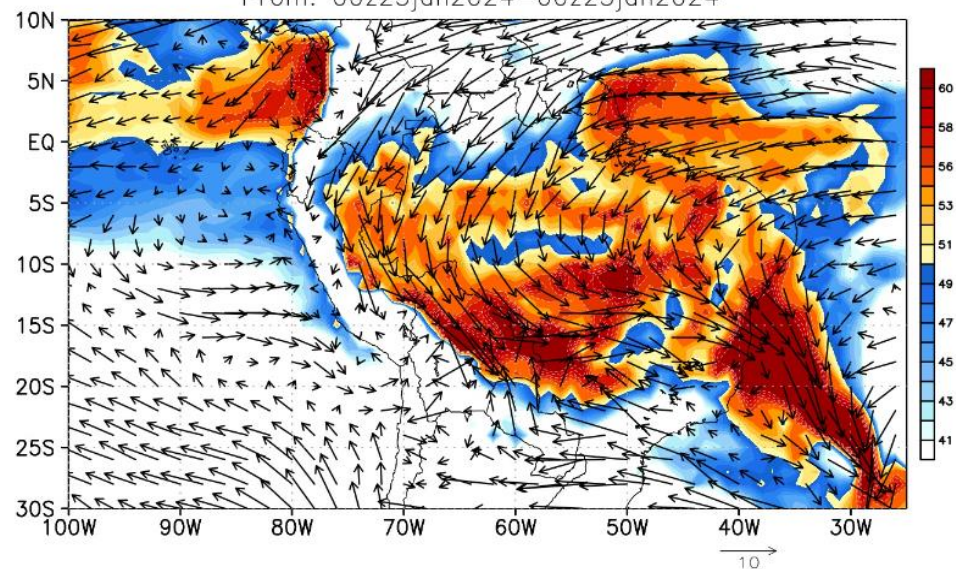
Viento (m/s,200hPa) – Pwat (mm)
Prom. 00z24jan2024–00z24jan2024



GrADS/COLA

2024-01-19-17:23

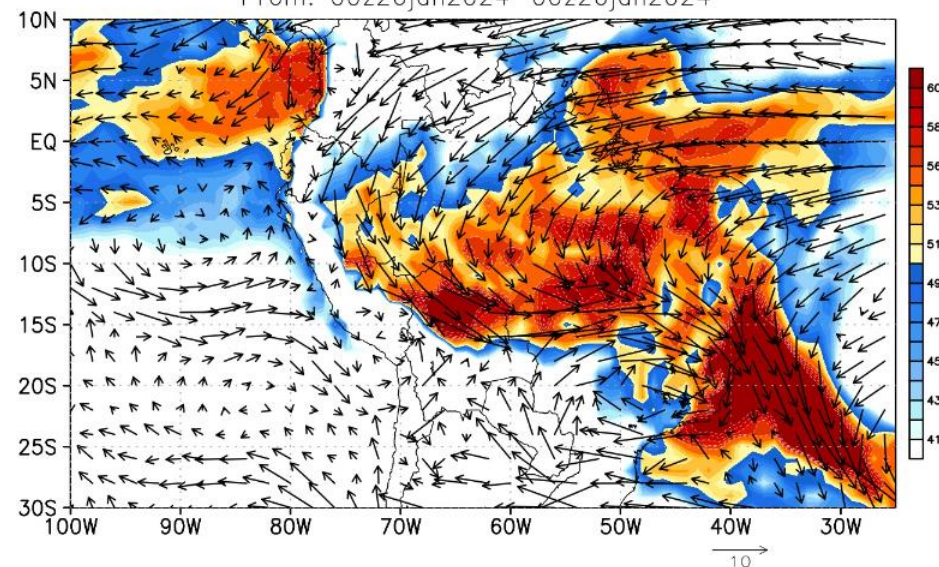
Viento (m/s,200hPa) – Pwat (mm)
Prom. 00z25jan2024–00z25jan2024



GrADS/COLA

2024-01-19-17:23

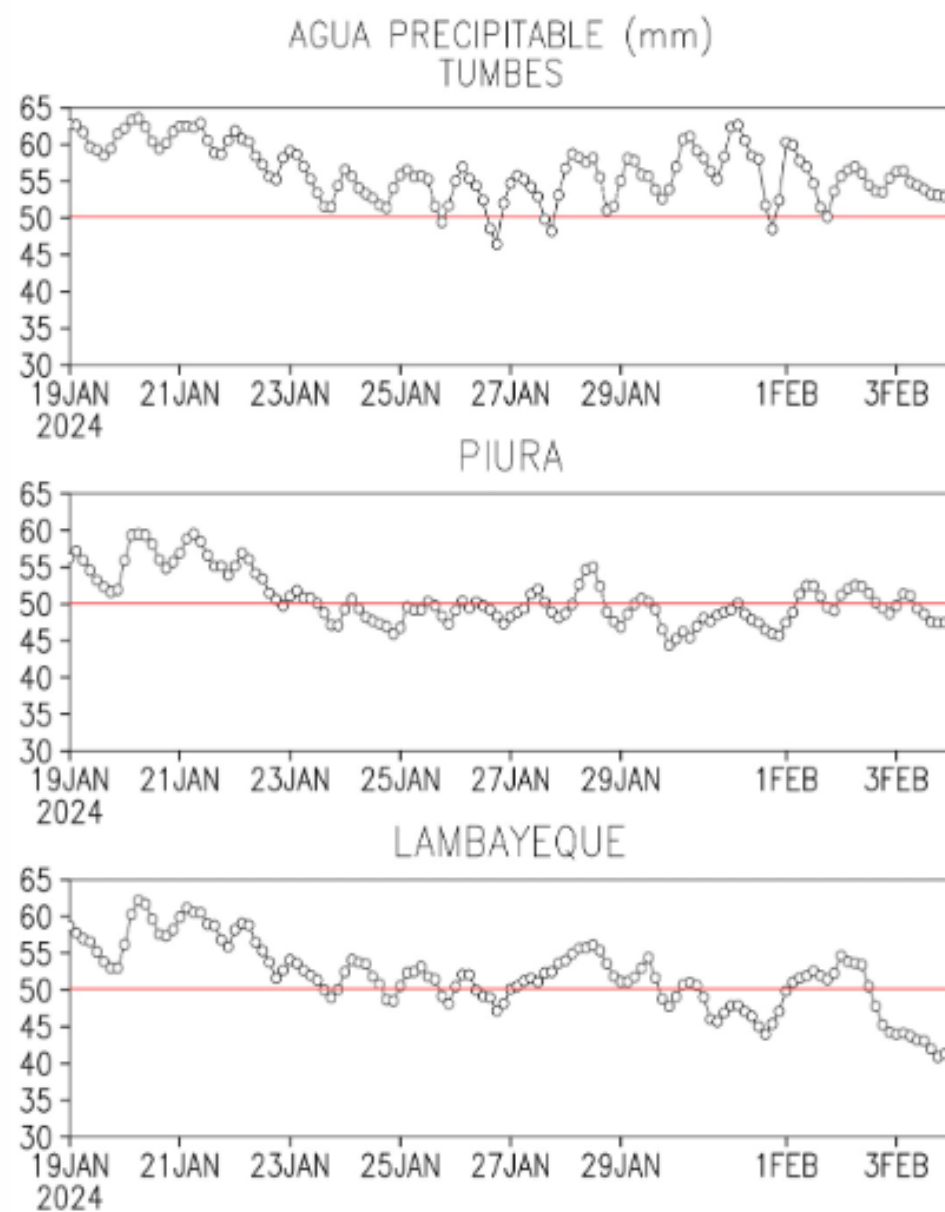
Viento (m/s,200hPa) – Pwat (mm)
Prom. 00z26jan2024–00z26jan2024



GrADS/COLA

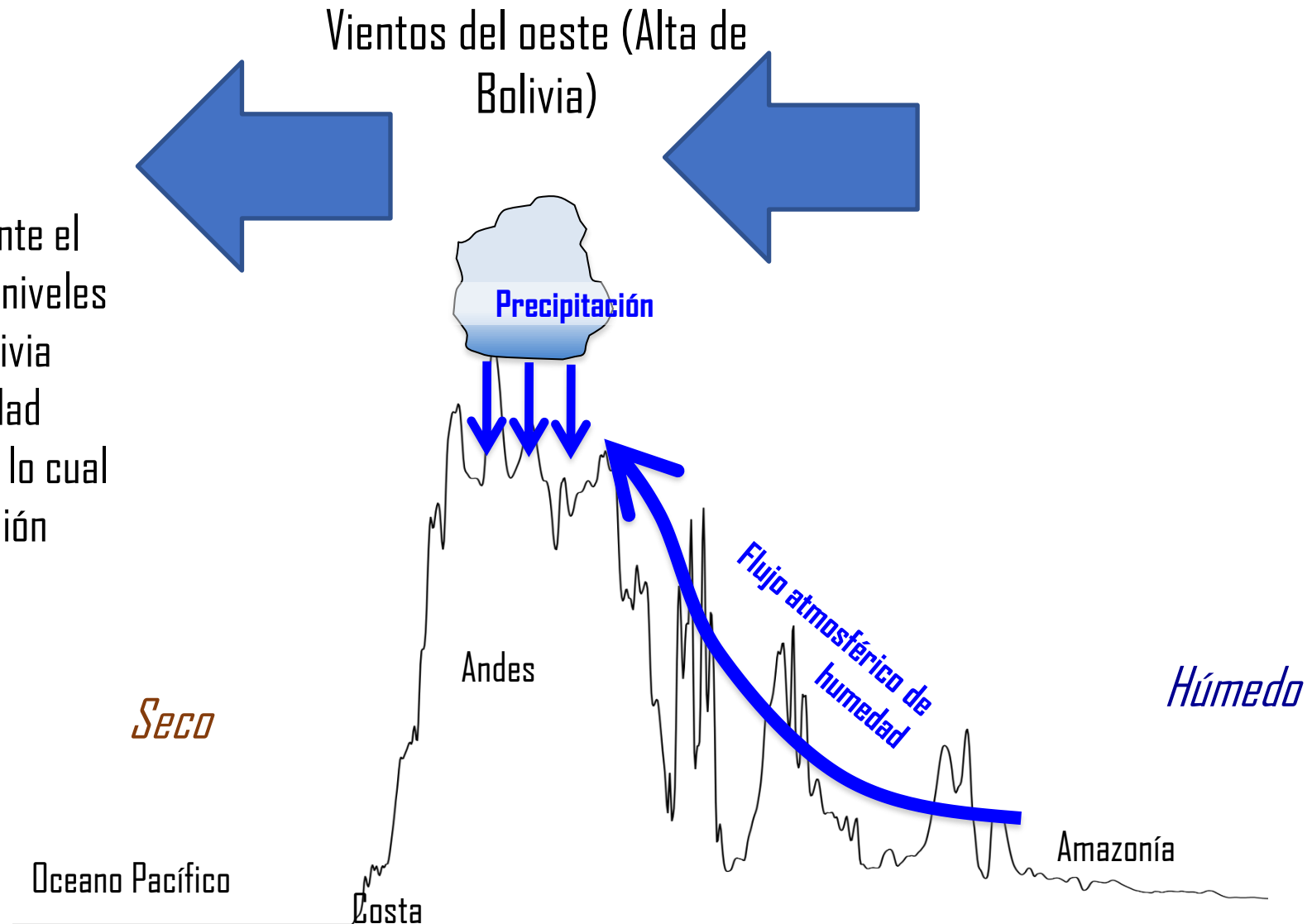
2024-01-19-17:23

PORCENTAJE DE HUMEDAD EN LA ATMOSFERA PARA CIUDADES DEL NORTE DEL PERU

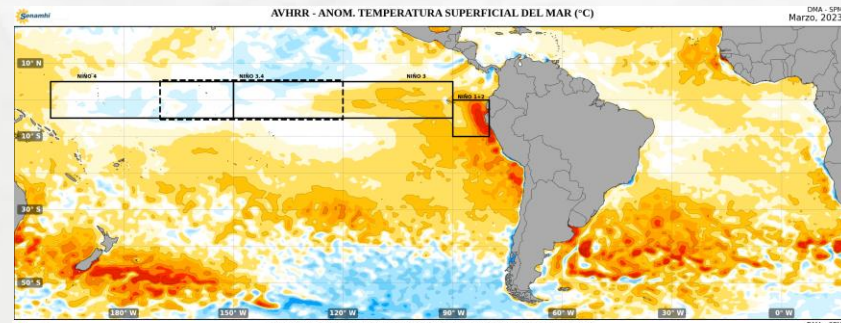


Vientos zonales y lluvias en los Andes en verano: Condiciones normales

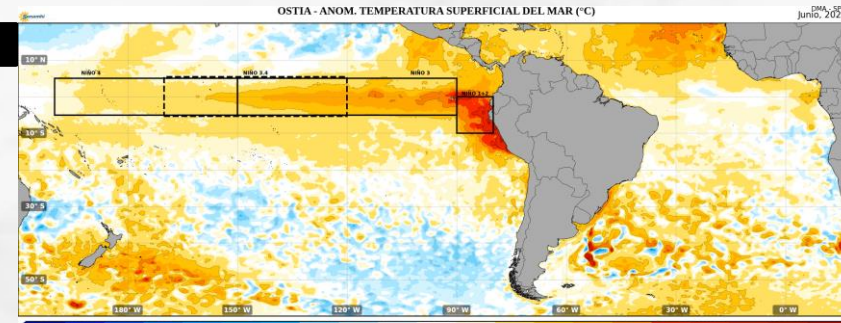
En condiciones normales, durante el verano, los vientos del este en niveles altos asociados a la Alta de Bolivia ayudan al transporte de humedad desde la Amazonía a los Andes, lo cual alimenta las lluvias en esta región



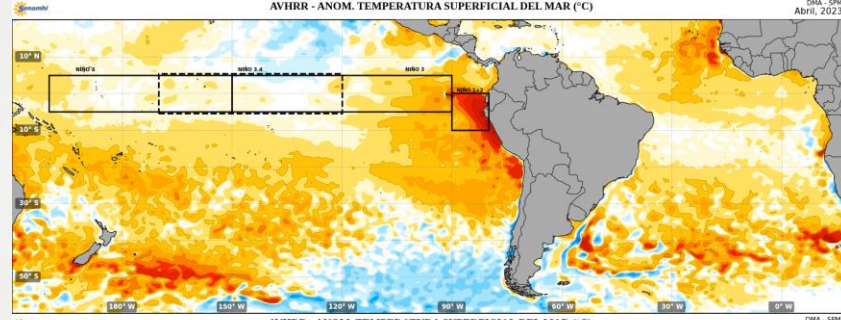
Evolución de El Niño Costero 2023 - 24



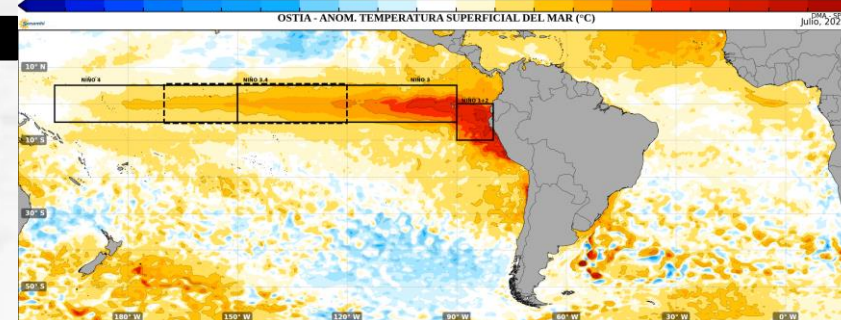
MAR



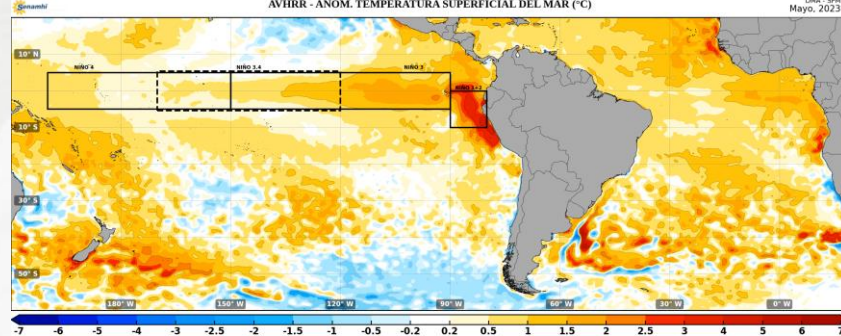
JUN



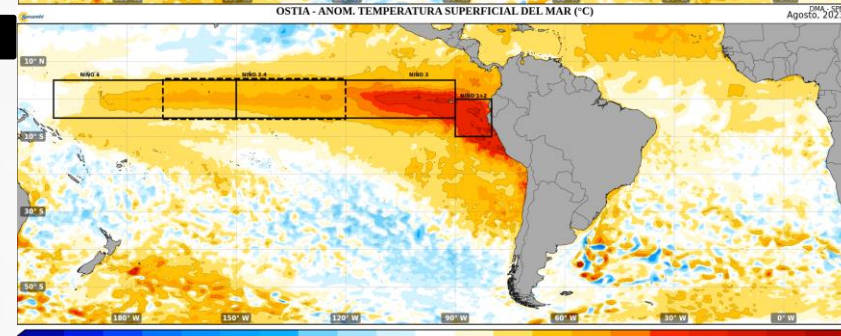
ABR



JUL

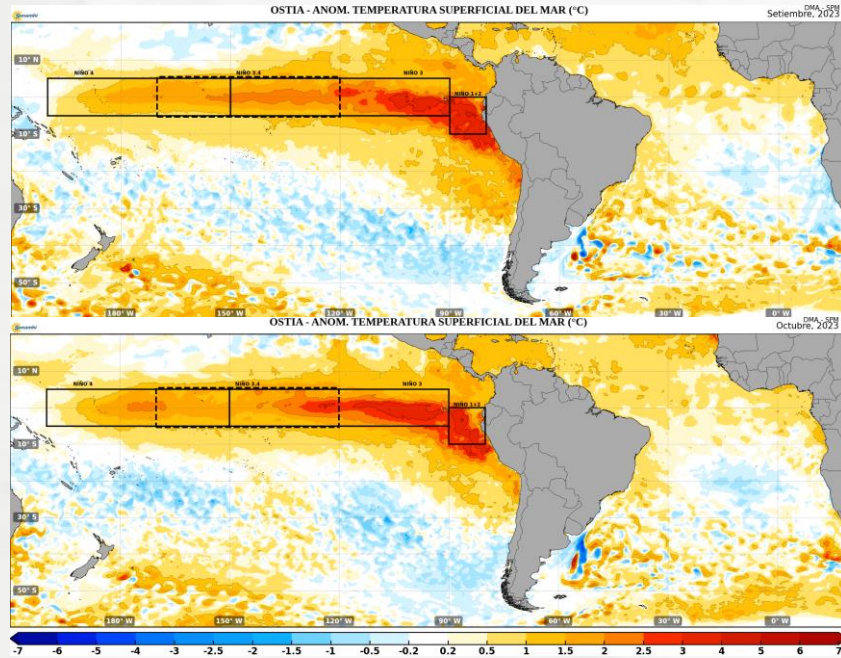


MAY



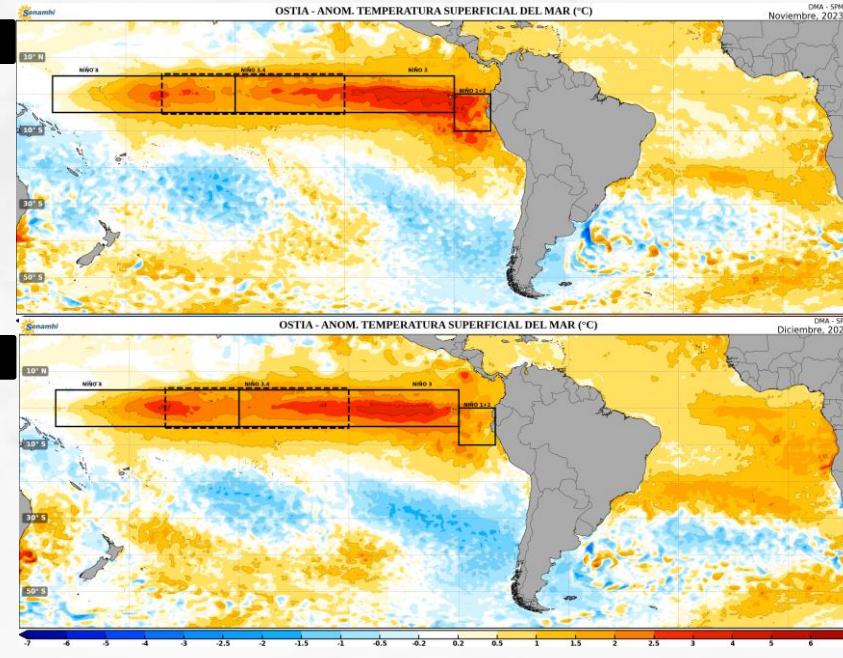
AGO

Evolución de El Niño Costero 2023-24



SET

OTC



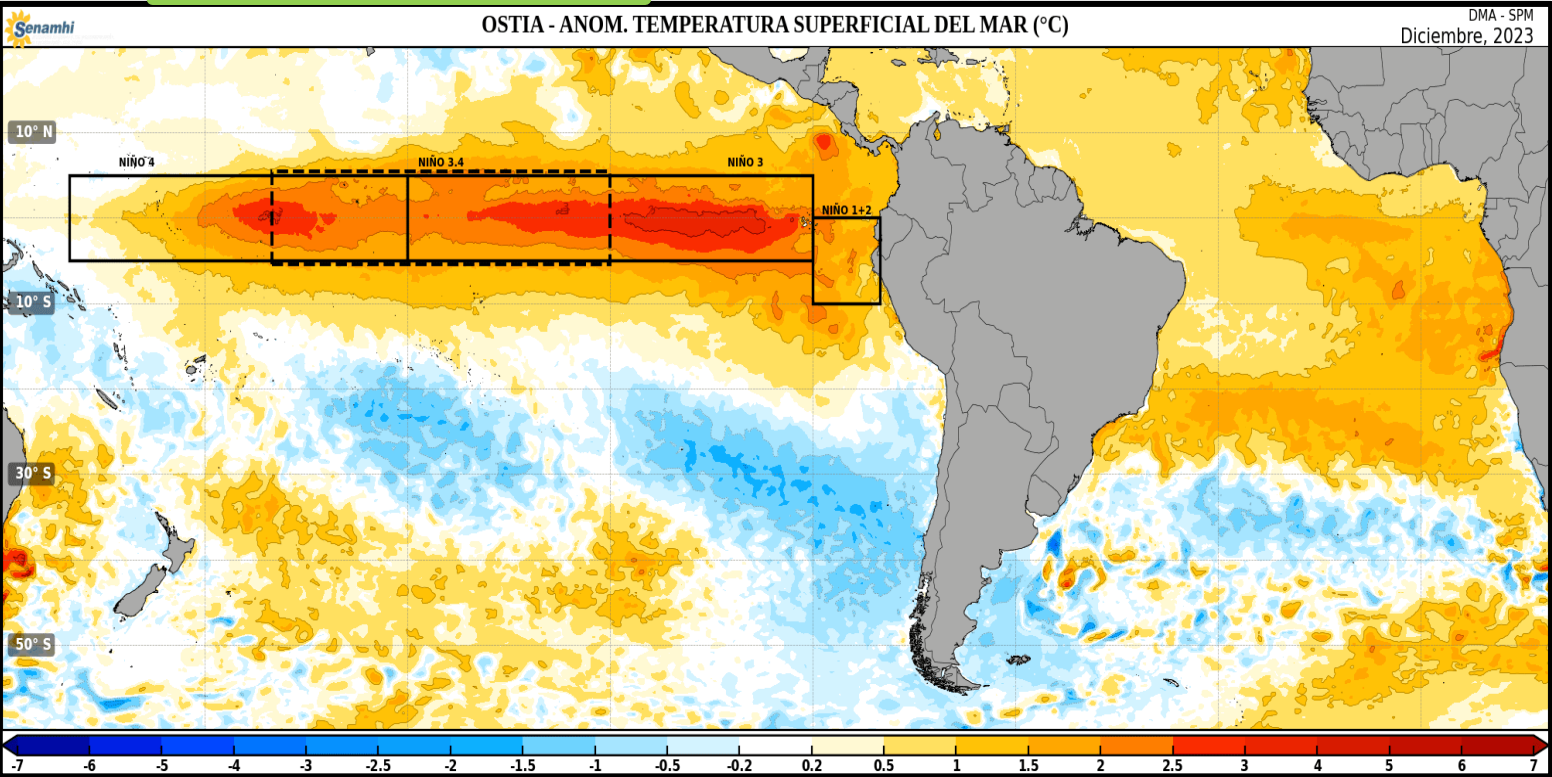
NOV

DIC

Evolución de El Niño Costero 2023

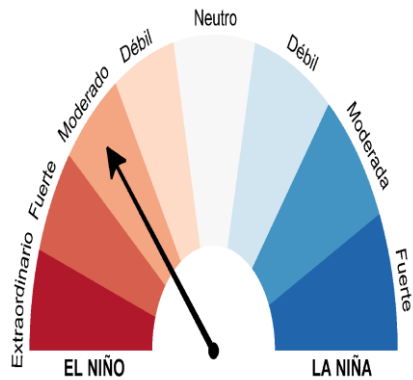
	NIÑO 1+2		NIÑO 3		NIÑO 3.4		NIÑO 4	
08NOV2024	23.7	2.2	27.1	2.0	28.5	1.8	30.0	1.3
15NOV2025	23.7	2.0	27.2	2.1	28.7	1.9	30.1	1.5
22NOV2024	24.0	2.0	27.4	2.3	28.9	2.1	30.1	1.5
29NOV2025	24.2	2.1	27.2	2.0	28.7	2.0	30.3	1.7
06DEC2023	23.8	1.3	27.1	2.0	28.6	1.9	29.9	1.4
13DEC2023	24.3	1.5	27.2	2.1	28.6	2.0	29.9	1.4
20DEC2023	24.6	1.6	27.3	2.1	28.6	2.0	29.8	1.4
27DEC2023	24.2	0.8	27.4	2.1	28.6	2.0	29.7	1.4
03JAN2024	24.7	1.0	27.4	2.0	28.4	1.9	29.7	1.4
10JAN2024	25.0	0.9	27.4	2.0	28.4	1.9	29.7	1.5
17JAN2025	25.4	0.8	27.5	1.9	28.2	1.7	29.5	1.4

En la región Niño 1+2, las anomalías semanales de la TSM siguen mostrando un descenso en sus valores, en las últimas semanas se encuentran alrededor de 1°C.



Intervalos del Índice ICEN (ENFEN, 2012) obtenidos para la clasificación de eventos La Niña y El Niño según categorías

Condición	Categoría	ΔT máx.	ΔT mín.
La Niña	Fuerte		<-1,4
	Moderado	≥-1,4	<-1,2
	Débil	≥-1,2	<-1,0
Neutro		≥-1,0	≤0,4
El Niño	Débil	>0,4	≤1,0
	Moderado	>1,0	≤1,7
	Fuerte	>1,7	≤3,0
	Muy Fuerte	>3,0	



Valor temporal
Dic 2023 = 1.47

El Niño "moderado"



COMISIÓN MULTISECTORIAL ENCARGADA
DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO “EL NIÑO” – ENFEN
Decreto Supremo N° 007-2017-PRODUCE



ESTUDIO NACIONAL DEL
FENÓMENO “EL NIÑO”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°01-2024
12 de enero de 2024

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

RESUMEN EJECUTIVO



Se espera que El Niño costero (región Niño 1+2) continúe hasta fines de verano, como consecuencia de la evolución de El Niño en el Pacífico central y a la variabilidad de las condiciones climáticas regionales. En la región Niño 1+2 son más probables las condiciones cálidas débiles hasta marzo, mientras que a partir de abril serían más probables las condiciones neutras.



En el Pacífico central (región Niño 3.4) es más probable que las condiciones cálidas varíen de fuertes en enero a débiles en marzo, siendo abril un mes de transición a condiciones neutras, las cuales serían más probables en mayo y junio.



Para lo que resta del verano, el pronóstico estacional vigente indica que persistirían temperaturas del aire por encima de lo normal a lo largo de la costa norte y centro, principalmente. Es más probable que las lluvias en la costa norte y sierra norte registren valores entre normal y sobre lo normal, sin descartar lluvias de moderada intensidad en estos sectores, principalmente en enero.



Entre enero y mayo se prevén caudales de normal a sobre lo normal en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas principalmente entre enero y febrero. En la zona centro-occidental, las condiciones hidrológicas serían en promedio normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y zonas aledañas, además de posibles activaciones de quebradas. Se prevé que los caudales de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca se encuentren en el rango de lo normal a debajo de lo normal.



En cuanto a los recursos pesqueros, se prevé que continúe la disponibilidad de bonito, caballa y perico, de acuerdo a su estacionalidad. Asimismo, se espera que el calamar gigante o pota mantenga su disponibilidad a la pesquería, especialmente frente a la costa norte.

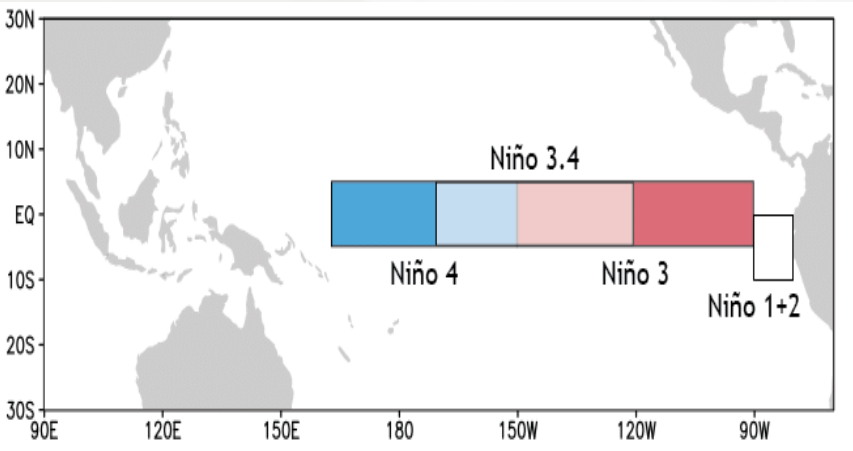


Se recomienda a los tomadores de decisiones tener en cuenta los posibles escenarios de riesgo, de acuerdo con el pronóstico estacional vigente y las proyecciones para el verano de 2024, con la finalidad que se adopten las acciones que correspondan para la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 01 – 2024 12 de Enero

**PROXIMO COMUNICADO ENFEN:
VIERNES 26 DE ENERO**

ESCENARIOS: VERANO 2023-24



Pacífico central (Niño 3.4)

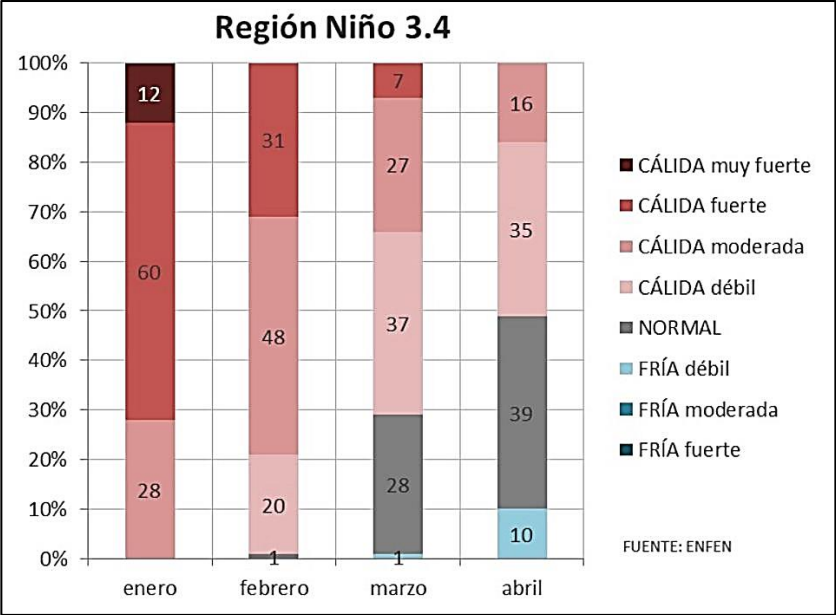


Tabla 9. Probabilidades mensuales estimadas de las condiciones cálidas y frías anómalas en el Pacífico central (región 3.4) entre enero y junio 2024.

Pacífico central	Enero (%)	Febrero(%)	Marzo(%)	Abril (%)	Mayo(%)	Junio (%)
Fría fuerte	0	0	0	0	0	1
Fría moderada	0	0	0	0	5	9
Fría débil	0	0	1	10	19	23
Neutro	0	1	28	39	48	55
Cálida débil	0	20	37	35	26	11
Cálida moderado	28	48	27	16	2	1
Cálida fuerte	60	31	7	0	0	0
Cálida muy fuerte	12	0	0	0	0	0

Pacífico oriental (Niño 1+2)

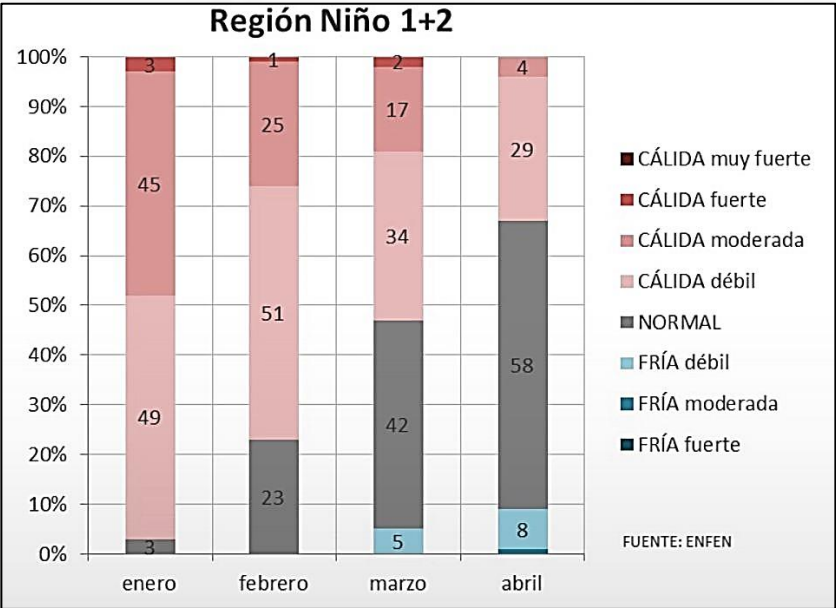


Tabla 10. Probabilidades mensuales estimadas de las condiciones cálidas y frías anómalas en el Pacífico oriental (región Niño 1+2) entre enero y junio 2024.

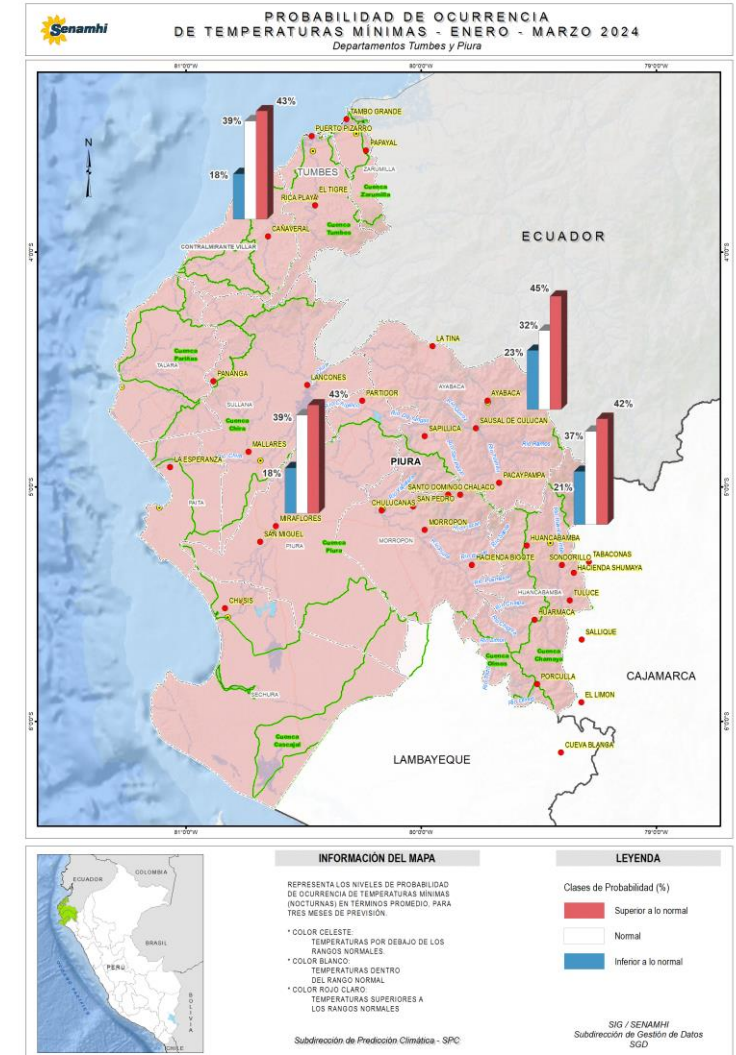
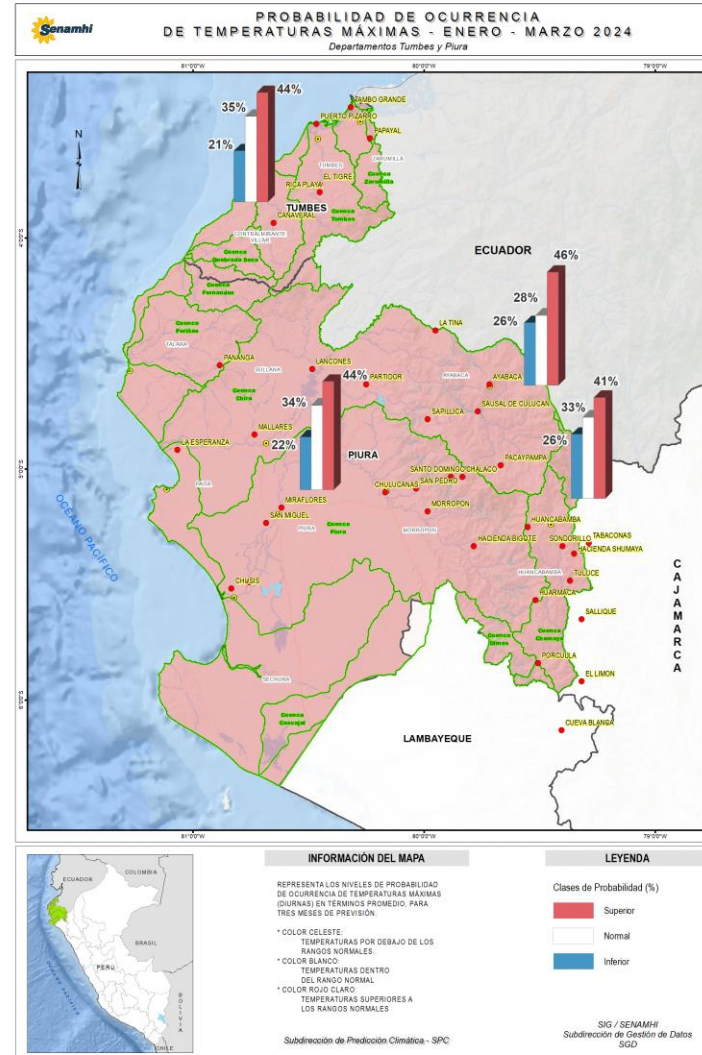
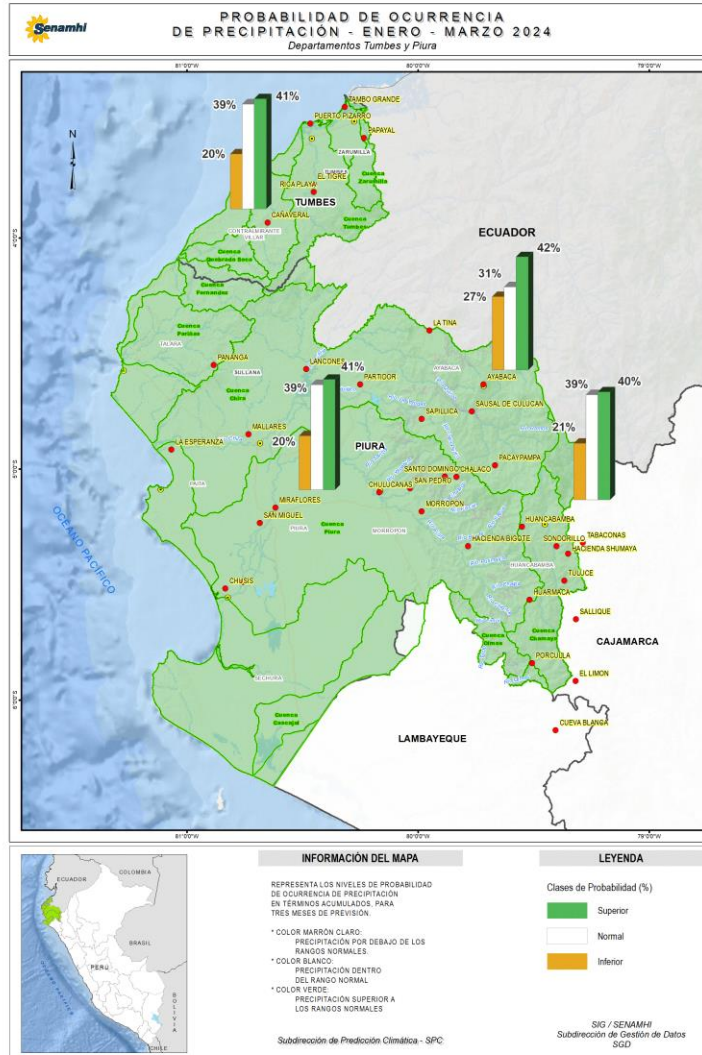
Pacífico oriental	Enero (%)	Febrero(%)	Marzo(%)	Abril (%)	Mayo(%)	Junio (%)
Fría fuerte	0	0	0	0	1	4
Fría moderada	0	0	0	1	9	10
Fría débil	0	0	5	8	21	22
Neutro	3	23	42	58	51	48
Cálida débil	49	51	34	29	17	16
Cálida moderado	45	25	17	4	1	0
Cálida fuerte	3	1	2	0	0	0
Cálida extraordinario	0	0	0	0	0	0

PERSPECTIVAS CLIMATICAS ENERO – MARZO 2024

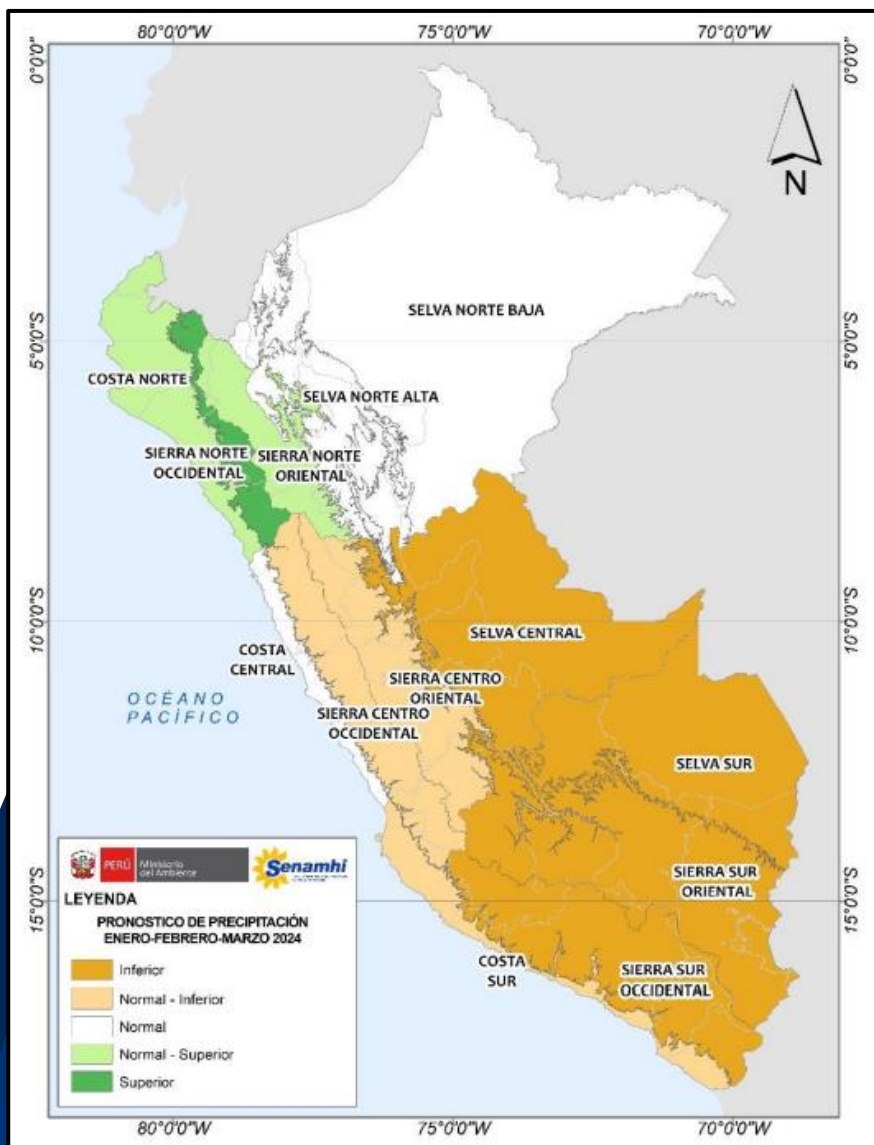
PRECIPITACION

TEMPERATURA MAXIMA

TEMPERATURA MINIMA

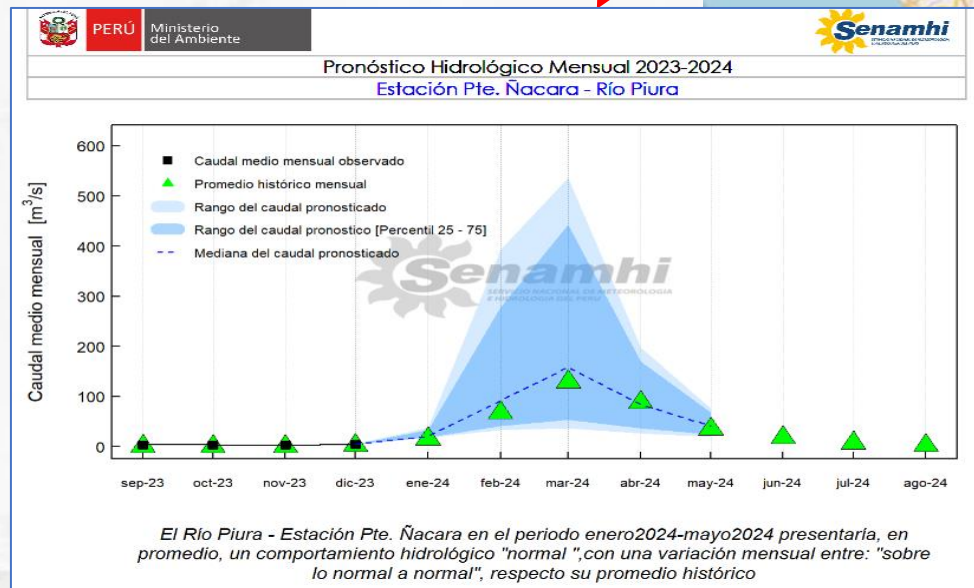
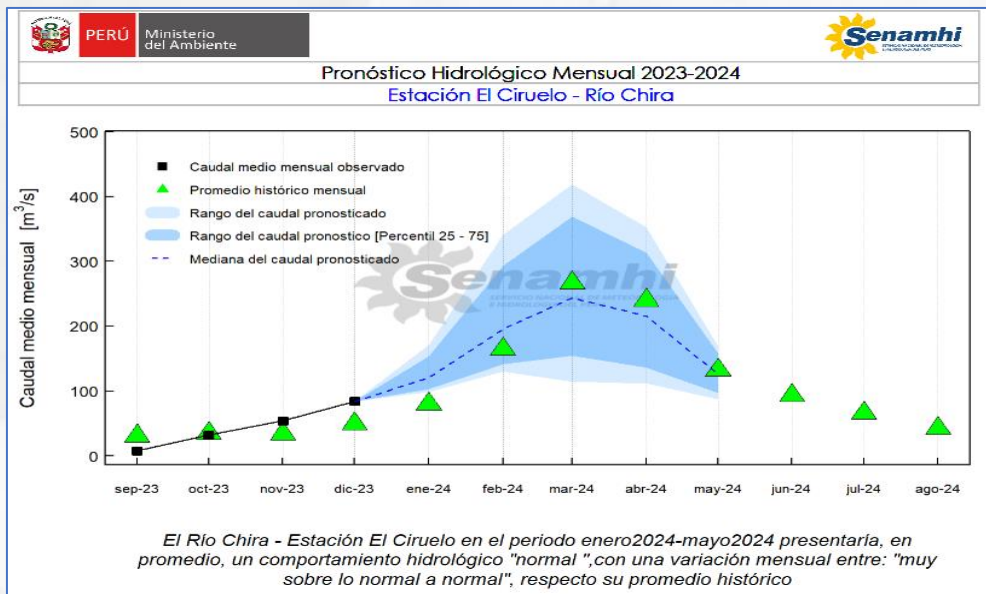
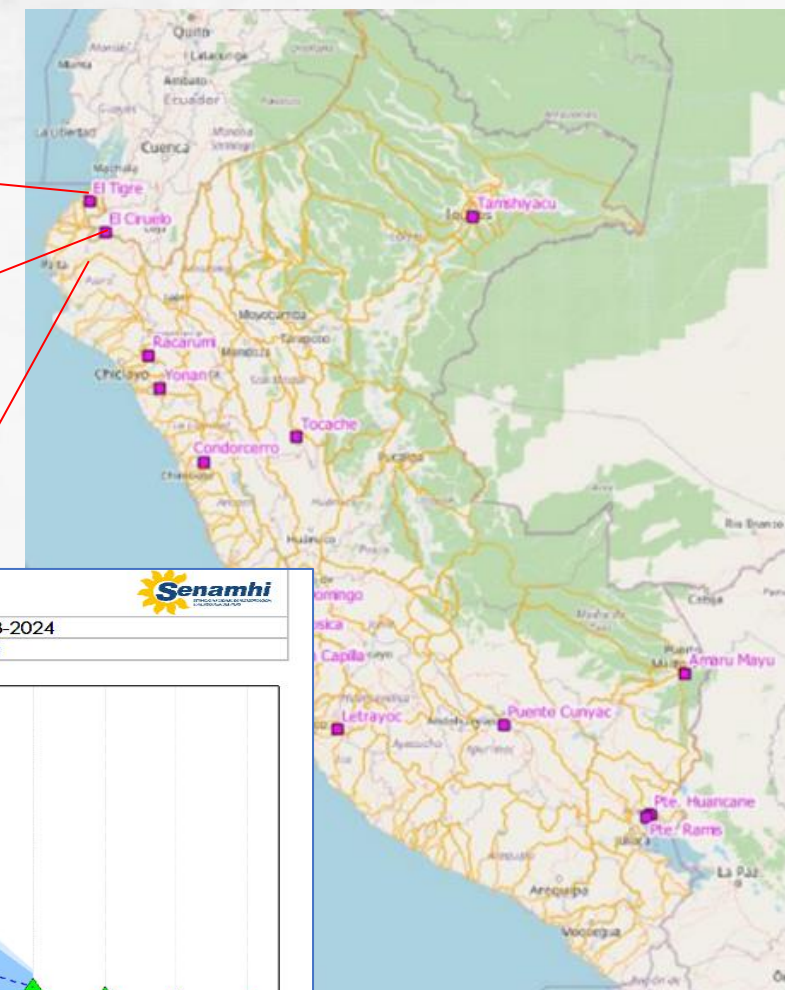
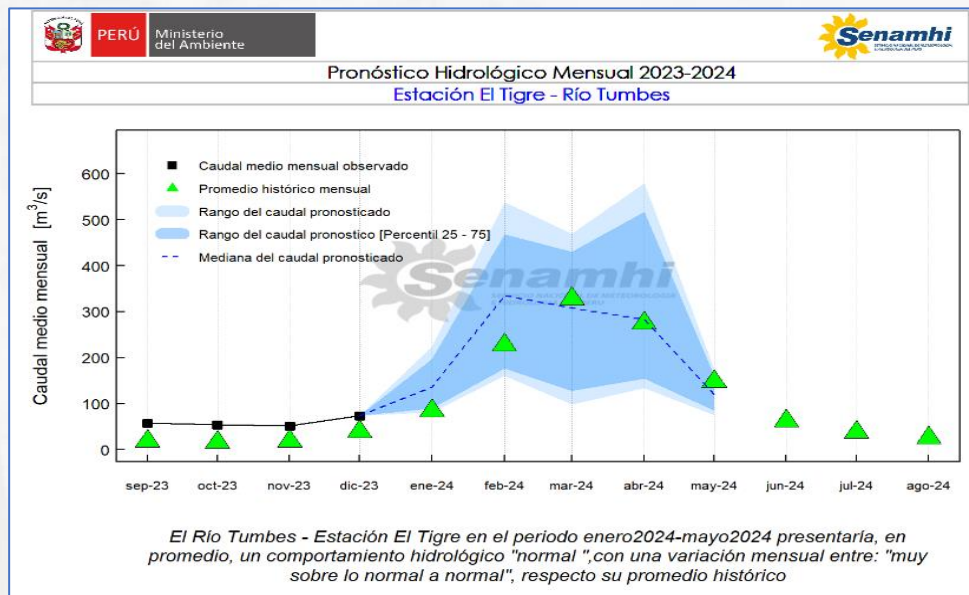


ESCENARIO PROBABILISTICO DE LLUVIAS MENSUALES



REGIONES	UBICACIÓN	ESCENARIOS MÁS PROBABLES				
		Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24
COSTA NORTE	Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad	NS	N	NI	I	PS
COSTA CENTRO	Ancash y Lima	NS	NI	N	I	PS
COSTA SUR	Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna	N	NI	NI	N	PS
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	Sierra de Piura, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad	NS	N	NS	I	PS
SIERRA NORTE ORIENTAL	Sierra de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Amazonas y San Martín	S	N	N	I	I
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	Sierra de Ancash, Lima, Ica y Huancavelica	S	I	N	N	PS
SIERRA CENTRO ORIENTAL	Sierra de Ancash, Huánuco, Pasco, Junín y Huancavelica	NI	I	N	S	I
SIERRA SUR OCCIDENTAL	Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna	N	I	I	N	PS
SIERRA SUR ORIENTAL	Ayacucho, Apurímac, Cusco, Arequipa y Puno	I	I	I	S	I
SELVA NORTE ALTA	Selva de Amazonas, San Martín y Loreto	NI	I	S	I	I
SELVA NORTE BAJA	San Martín y Loreto	S	I	S	I	NS
SELVA CENTRAL **	Selva de Huánuco, Pasco y Junín, Ucayali	I	I	NS	I	NI
SELVA SUR **	Selva de Cusco, Puno y Madre de Dios	I	I	N	I	NI

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
Inferior(I)	Inferior a lo Normal
Normal - Inferior(NI)	Escenario de lluvias entre Normal e Inferior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal e Inferior son similares
Normal(N)	Escenario de lluvias Normal
Normal - Superior(NS)	Escenario de lluvias entre Normal y Superior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal y Superior son similares
Superior(S)	Superior a lo Normal
Periodo Seco(PS)	Periodo Estacional caracterizado por ausencia de lluvias.



Gracias!