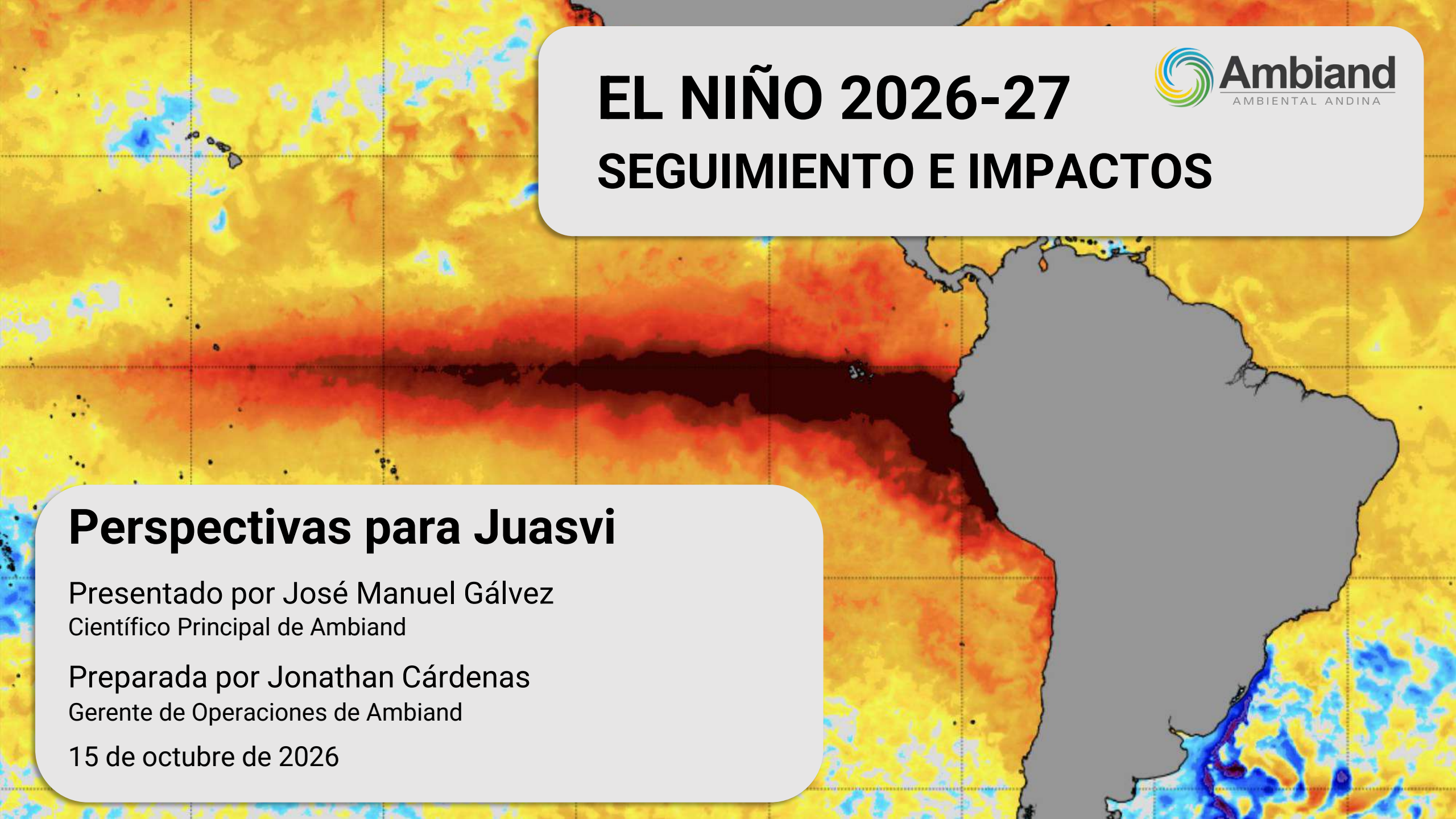




EL NIÑO 2026-27

SEGUIMIENTO E IMPACTOS



Perspectivas para Juasvi

Presentado por José Manuel Gálvez
Científico Principal de Ambiand

Preparada por Jonathan Cárdenas
Gerente de Operaciones de Ambiand

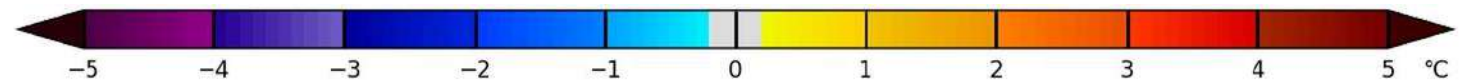
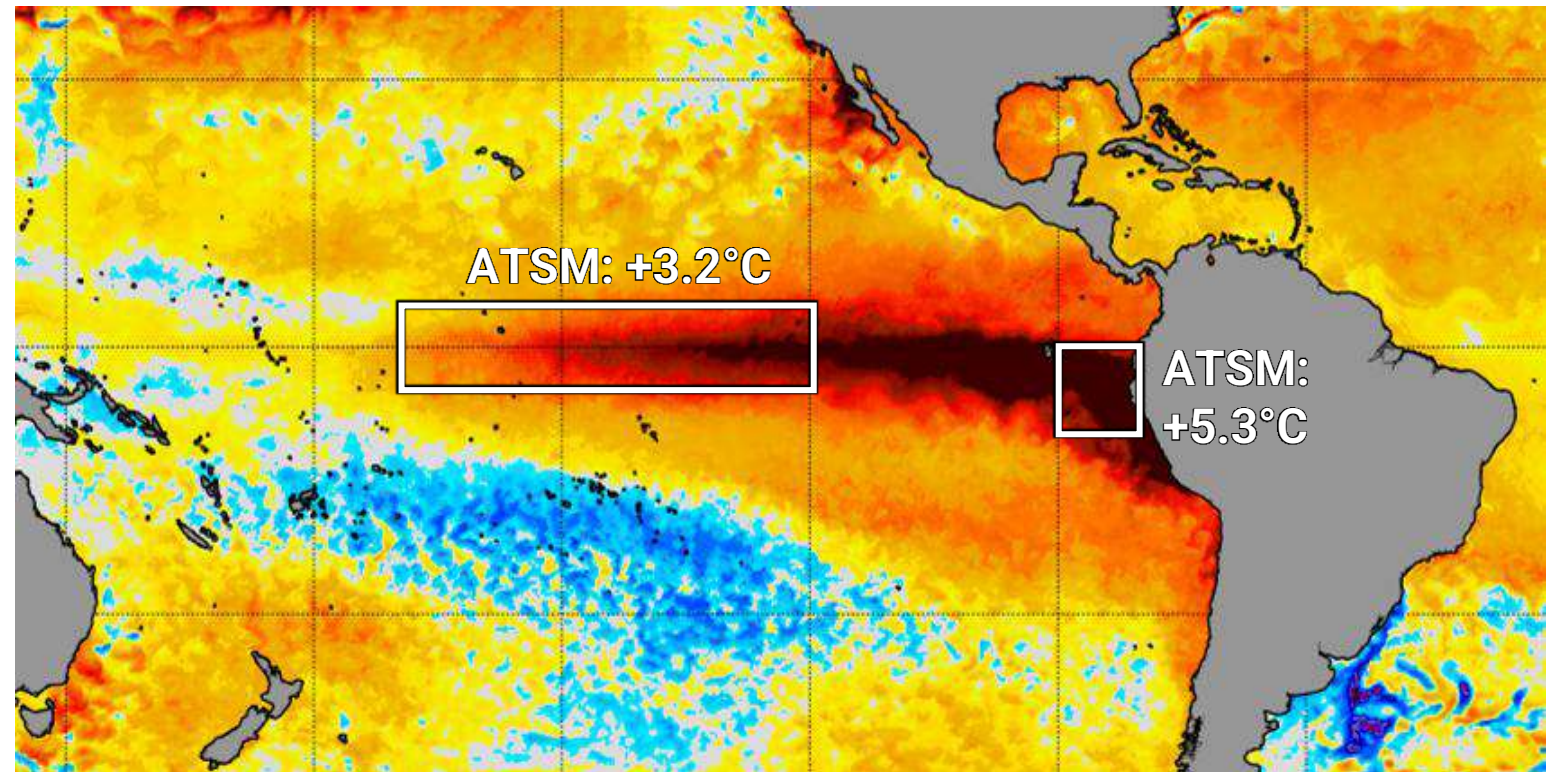
15 de octubre de 2026

- ▶ Este es el Fenómeno del Niño más importante de la era moderna.
- ▶ Las lluvias en el norte ya empezaron esporádicamente, mientras la falta de lluvias en sierra y selva empieza a notarse acompañada de temperaturas altas. Esto favorece el crecimiento de incendios forestales. En costa, el impacto térmico es abrumador desde mayo 2026.
- ▶ Esperamos que las lluvias se intensifiquen en costa y sierra norte a partir de noviembre, y en el resto de los valles costeros luego, favoreciendo crecidas de ríos de diciembre a marzo. La sequía en sierra y selva es muy preocupante y tendrá impactos prolongados, al menos hasta fines de 2027.
- ▶ Alta probabilidad de impactos térmicos hasta el otoño 2027.
- ▶ Alta probabilidad de precipitaciones sobre lo normal en cuenca media, con posible adelanto en diciembre.

CONDICIONES RECIENTES

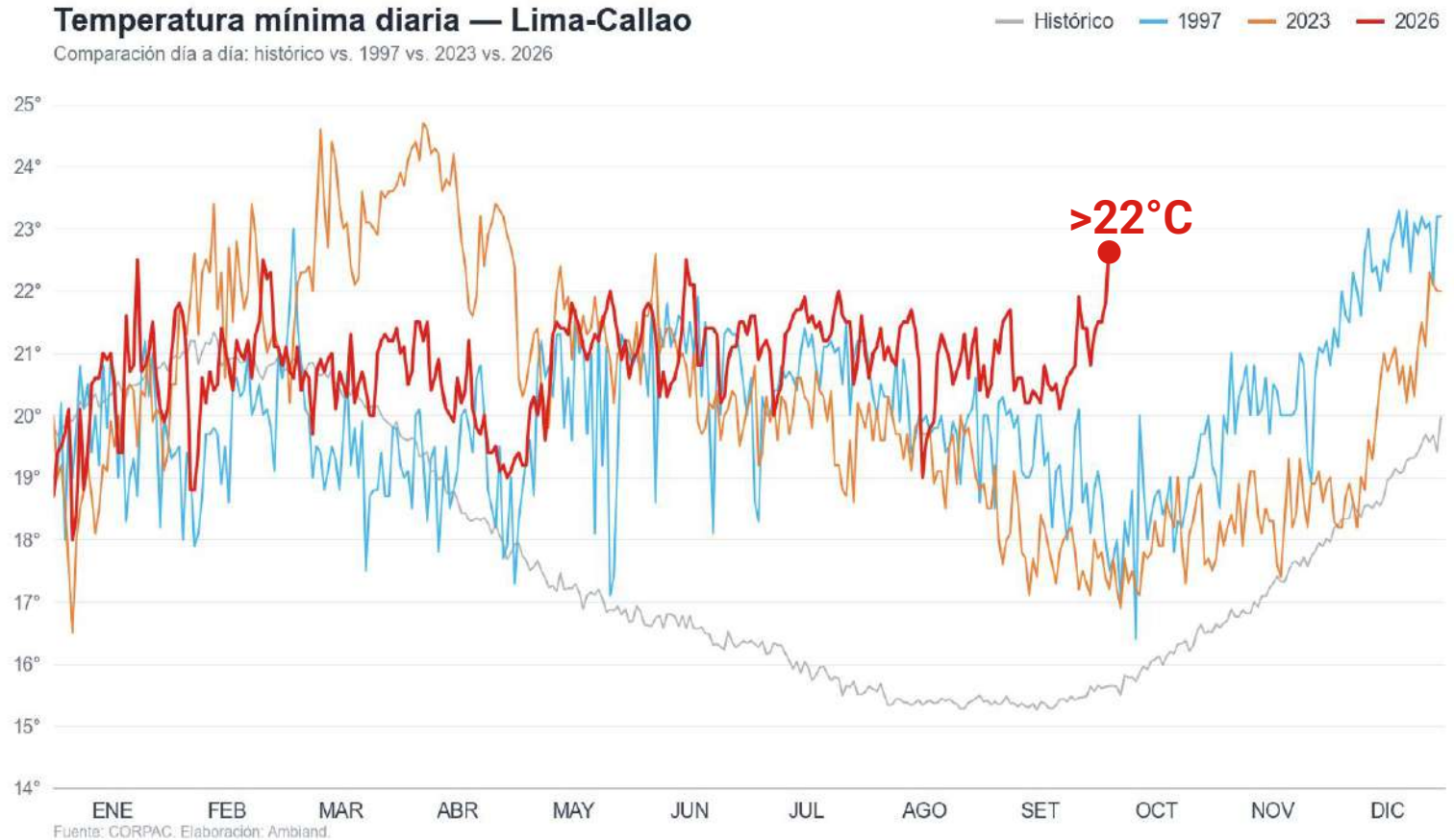
- Este es – con holgura – el mayor evento El Niño que hayamos vivido.
- Por ello esperamos que los impactos continúen siendo severos.
- En el Perú, los impactos del Niño se pronuncian entre noviembre y abril.

Anomalías de Temperatura Superficial del Mar – 14 de octubre

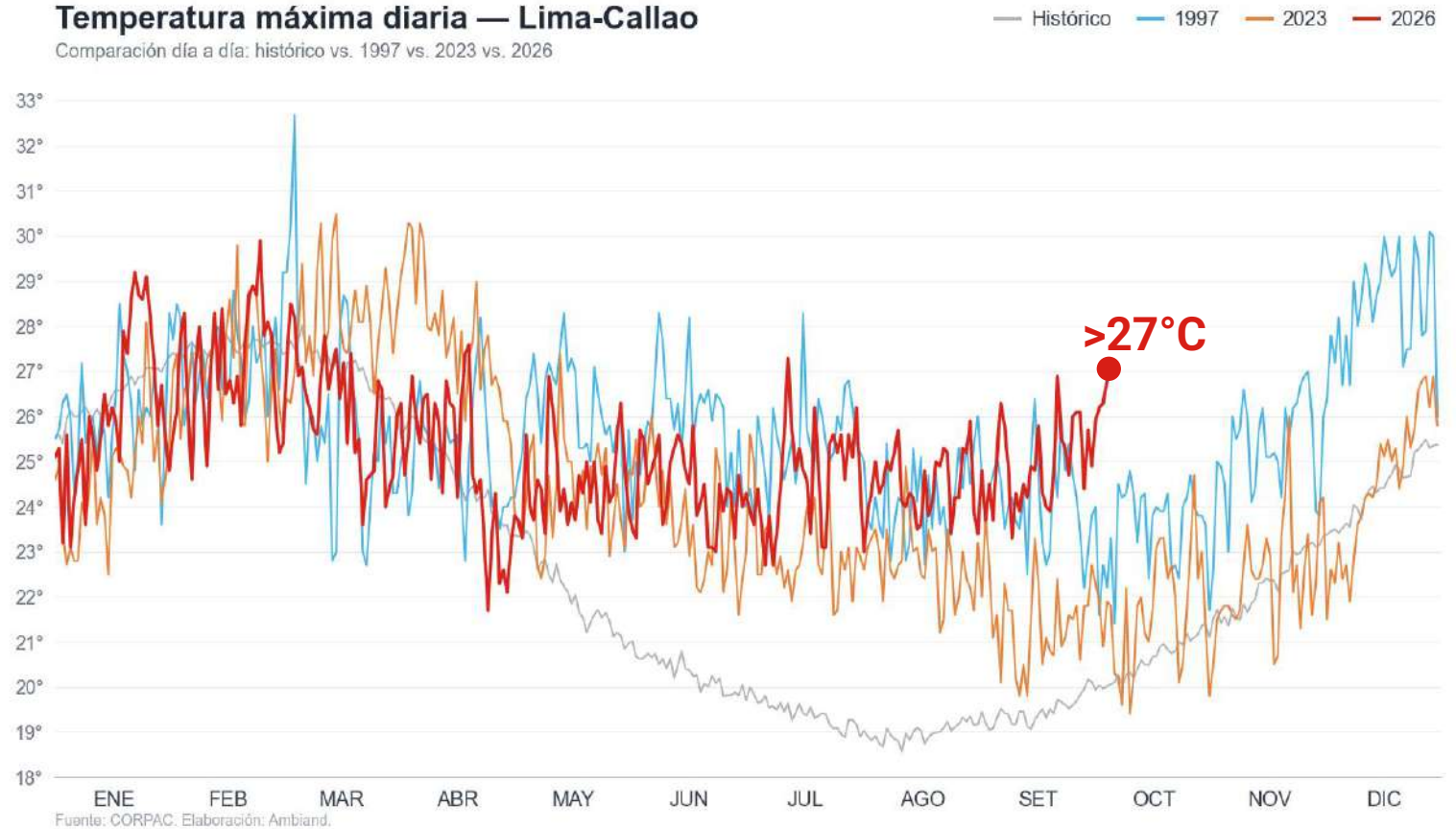


NOAA Coral Reef Watch Daily 5km SST Anomalies (v3.1) 14 Oct 2026

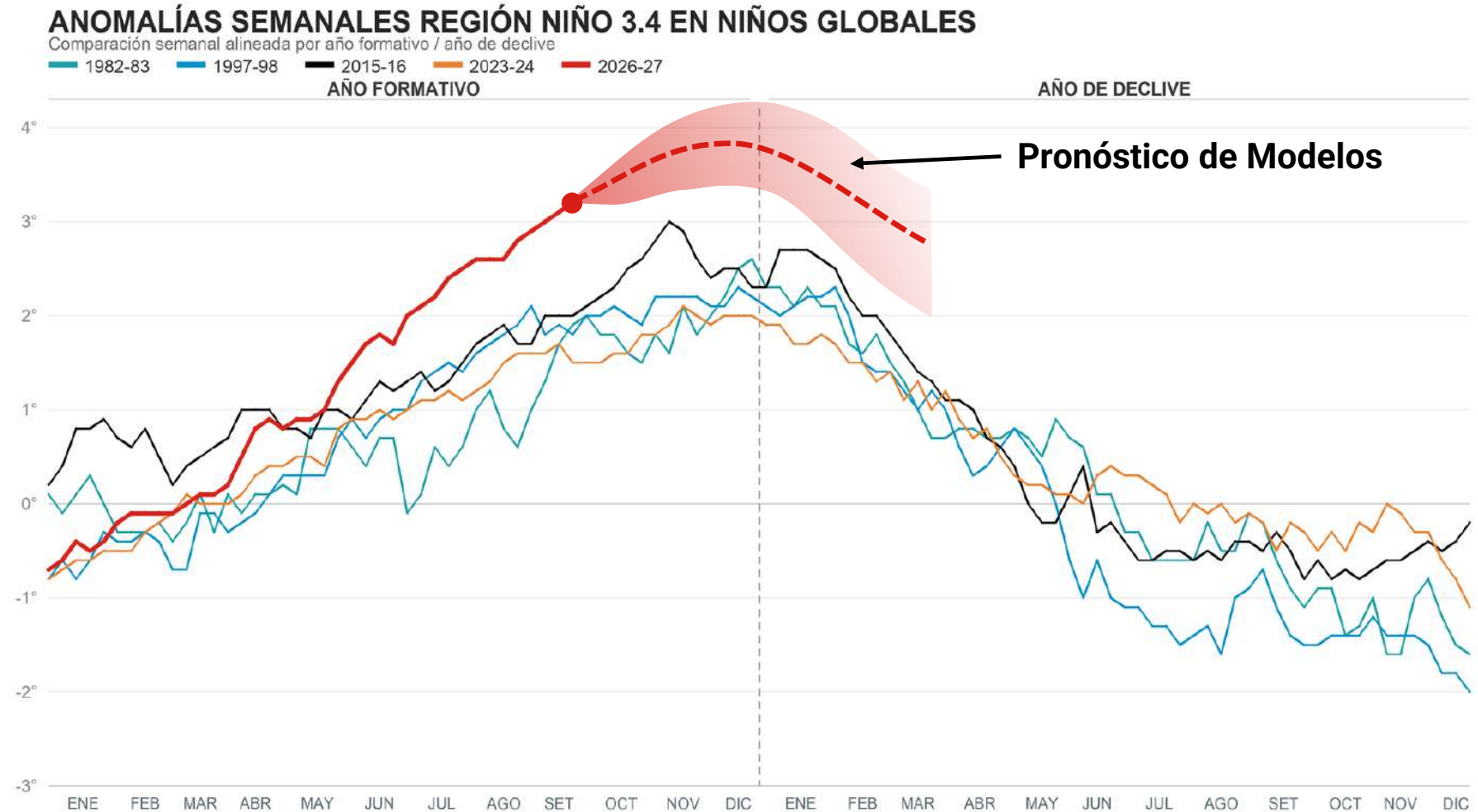
- Las temperaturas mínimas en Lima, o las nocturnas, son una buena manera de medir el calentamiento marino y sus impactos termales en la costa.
- Estamos con temperaturas mínimas típicas de febrero. Y deberían aumentar a partir de ahora.



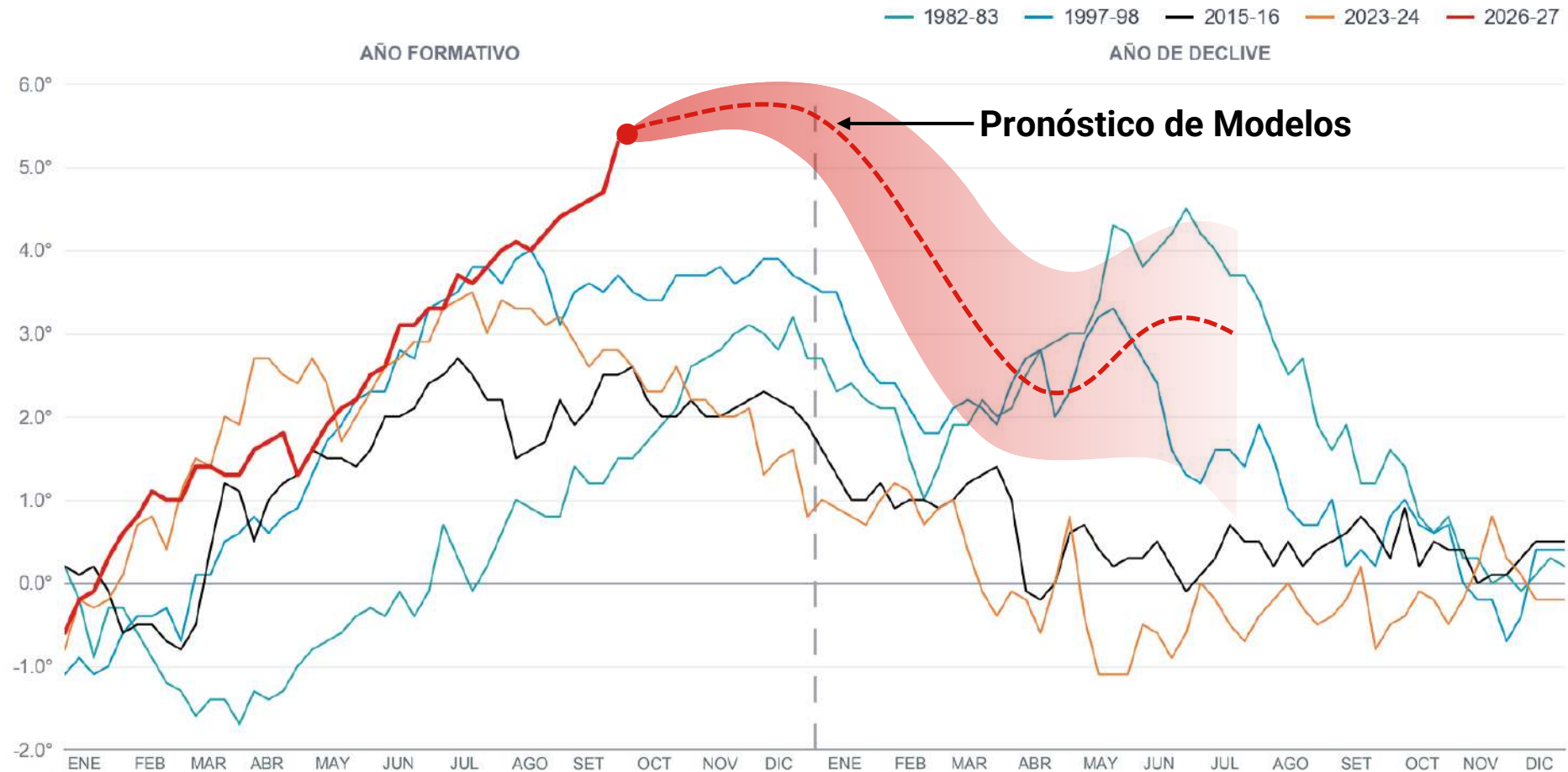
- Las temperaturas máximas, diurnas, revelan la potencia del calentamiento en curso.
- Días soleados: $>27^{\circ}\text{C}$ en Callao y $>29^{\circ}\text{C}$ en distritos del interior.



- Estamos más calientes que cualquier otro El Niño Global (NOAA) conocido.
- El calentamiento extremo debería continuar hasta enero, seguirá siendo significativo hasta el otoño de 2027.



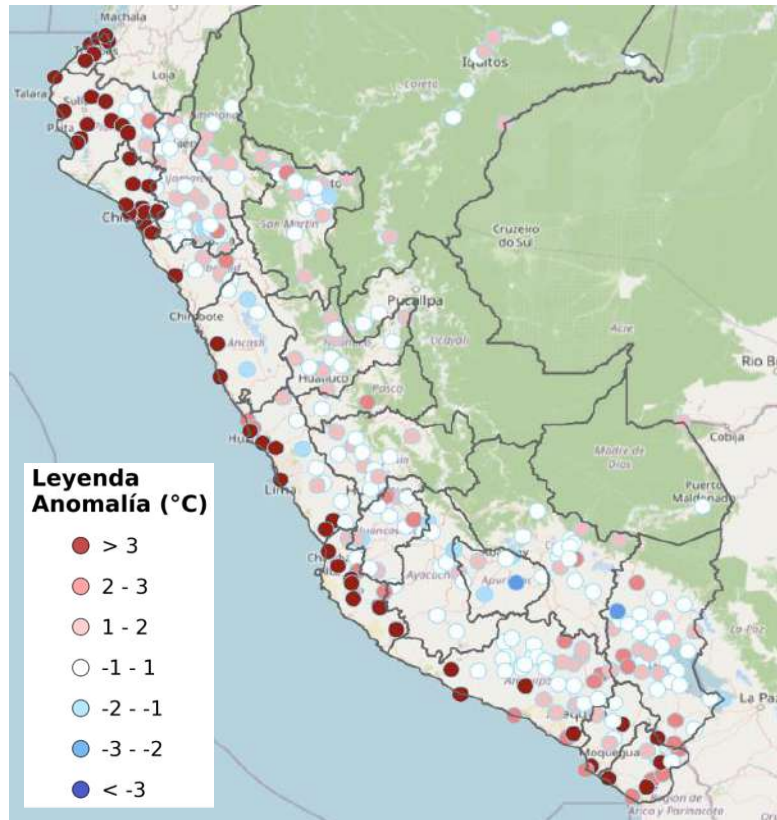
ANOMALÍAS SEMANALES REGIÓN NIÑO 1+2 EN NIÑOS COSTEROS



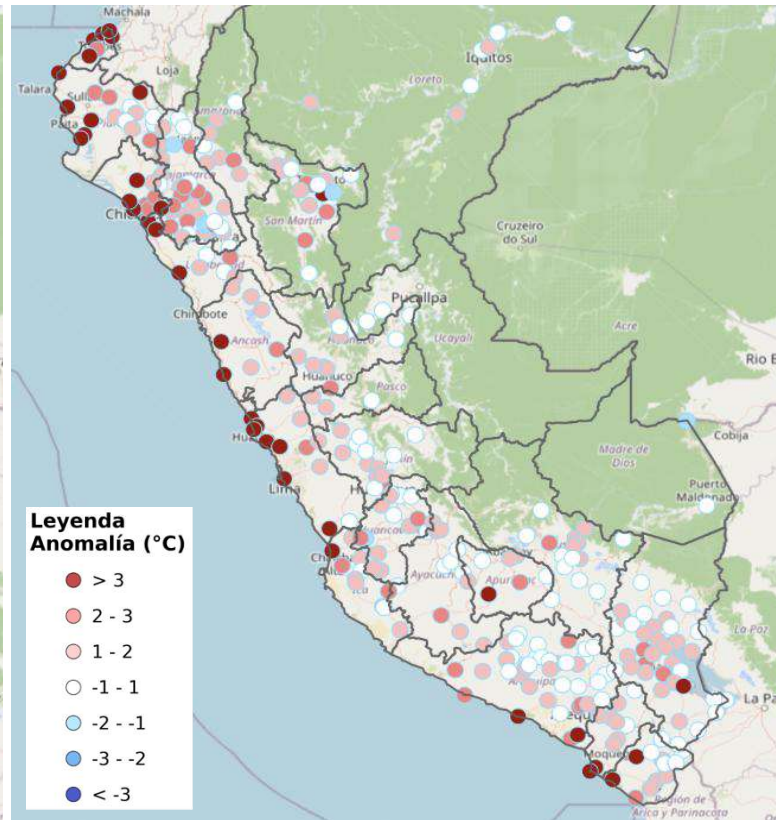
Fuente: OISST v2.1 (NOAA). Elaboración: Ambiand.

SETIEMBRE DE 2026, FUENTE: SENAMHI

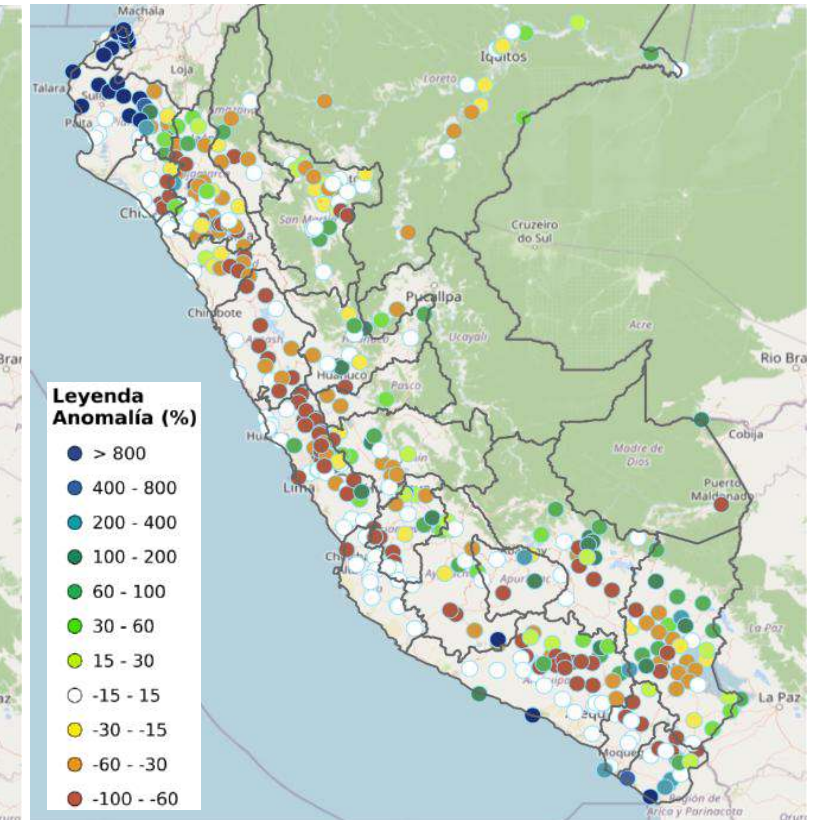
Temperatura Mínima



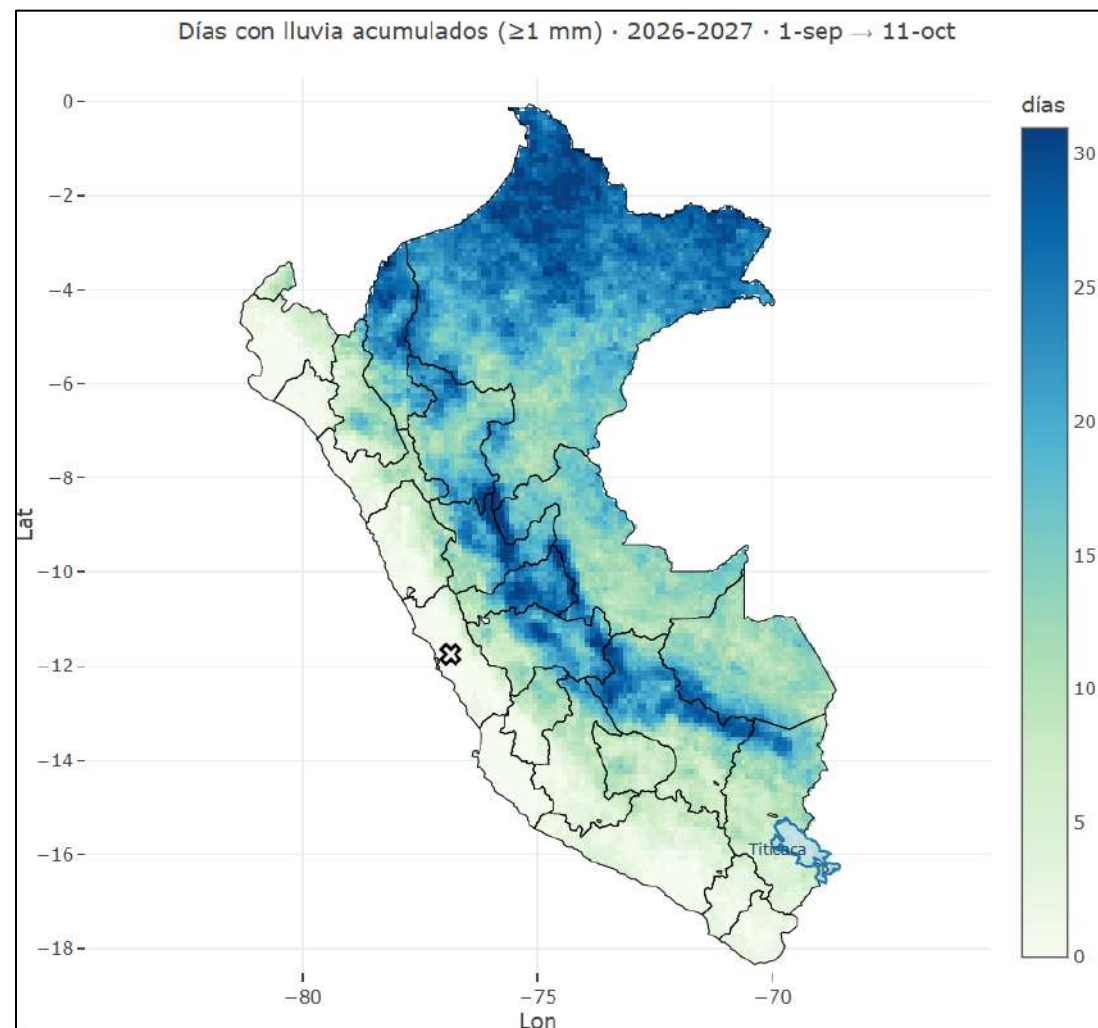
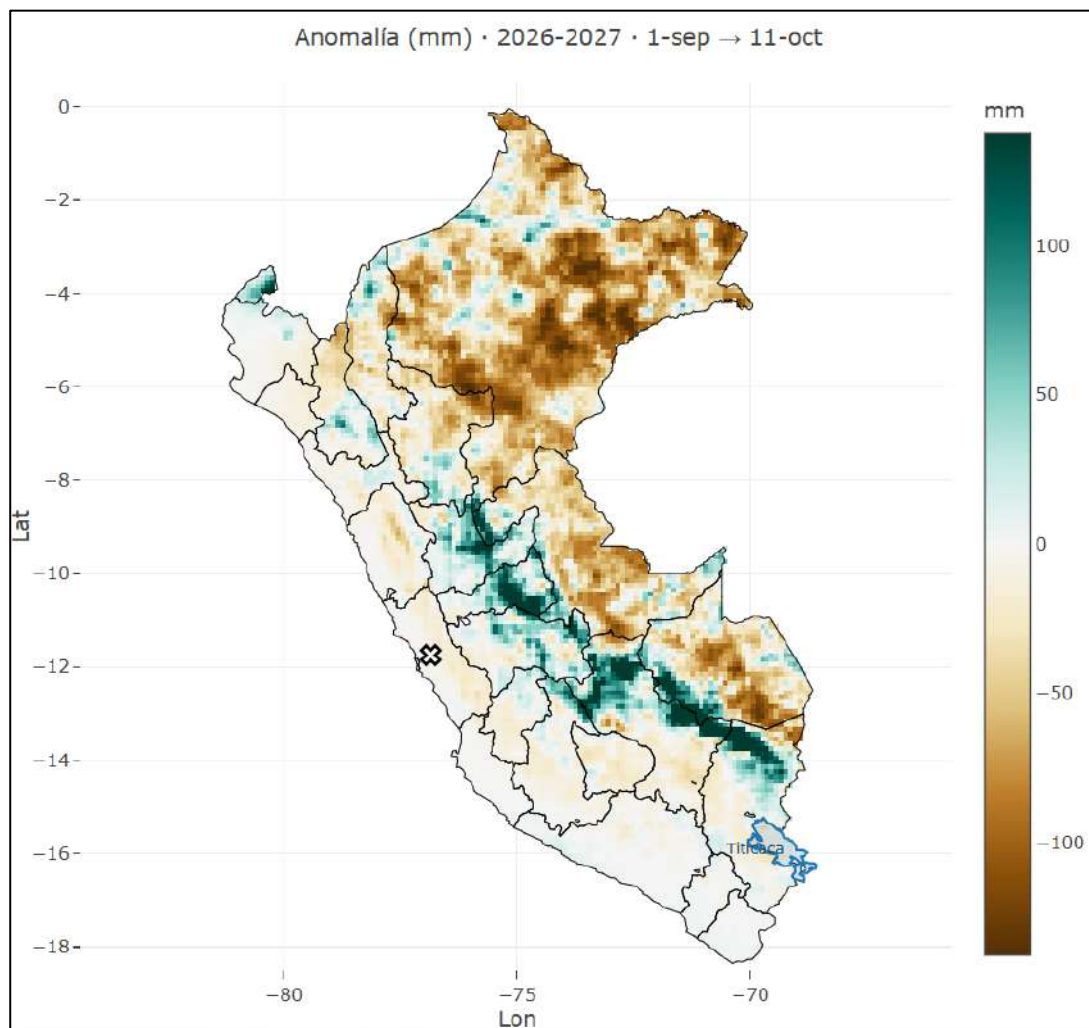
Temperatura Máxima



Precipitación



Acumulado de precipitaciones Setiembre – Octubre 2026, Fuente: AMBIAND



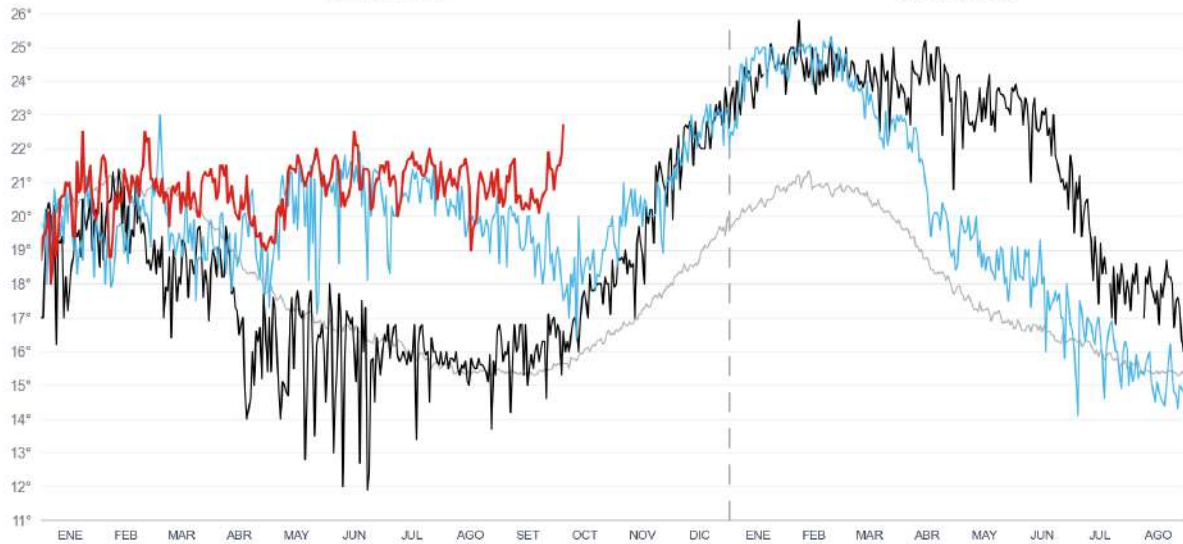
- Los modelos consideran una línea de tiempo de impactos en temperatura más pegada a 1983 que a 1998

Temperatura mínima diaria — Lima-Callao

Comparación día a día, 1 de enero a 31 de agosto del año siguiente

AÑO FORMATIVO

AÑO DE DECLIVE



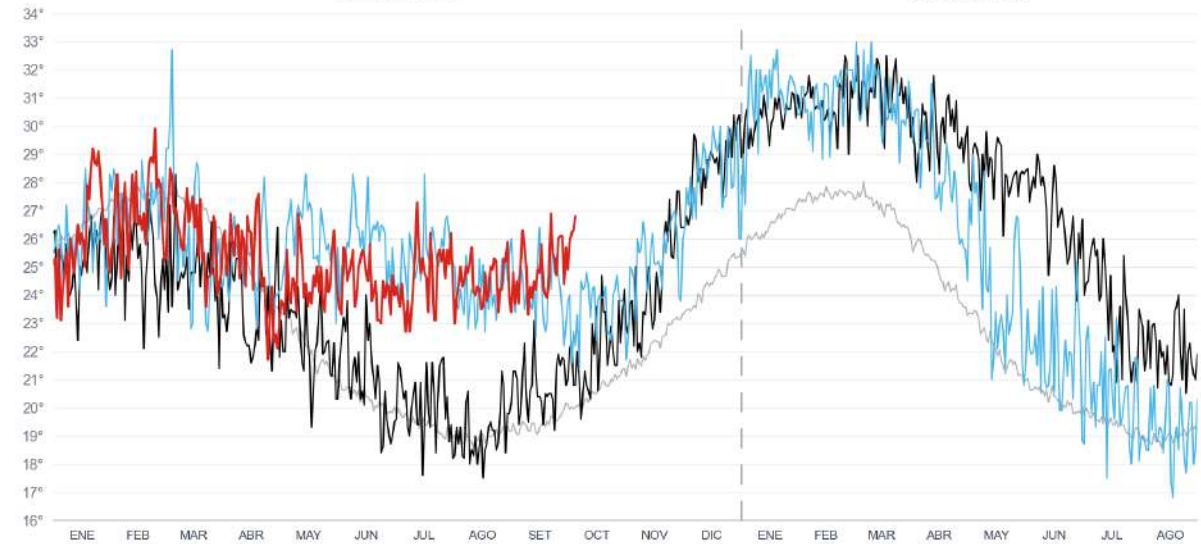
Fuente: CORPAC. Elaboración: Ambiand.

Temperatura máxima diaria — Lima-Callao

Comparación día a día, 1 de enero a 31 de agosto del año siguiente

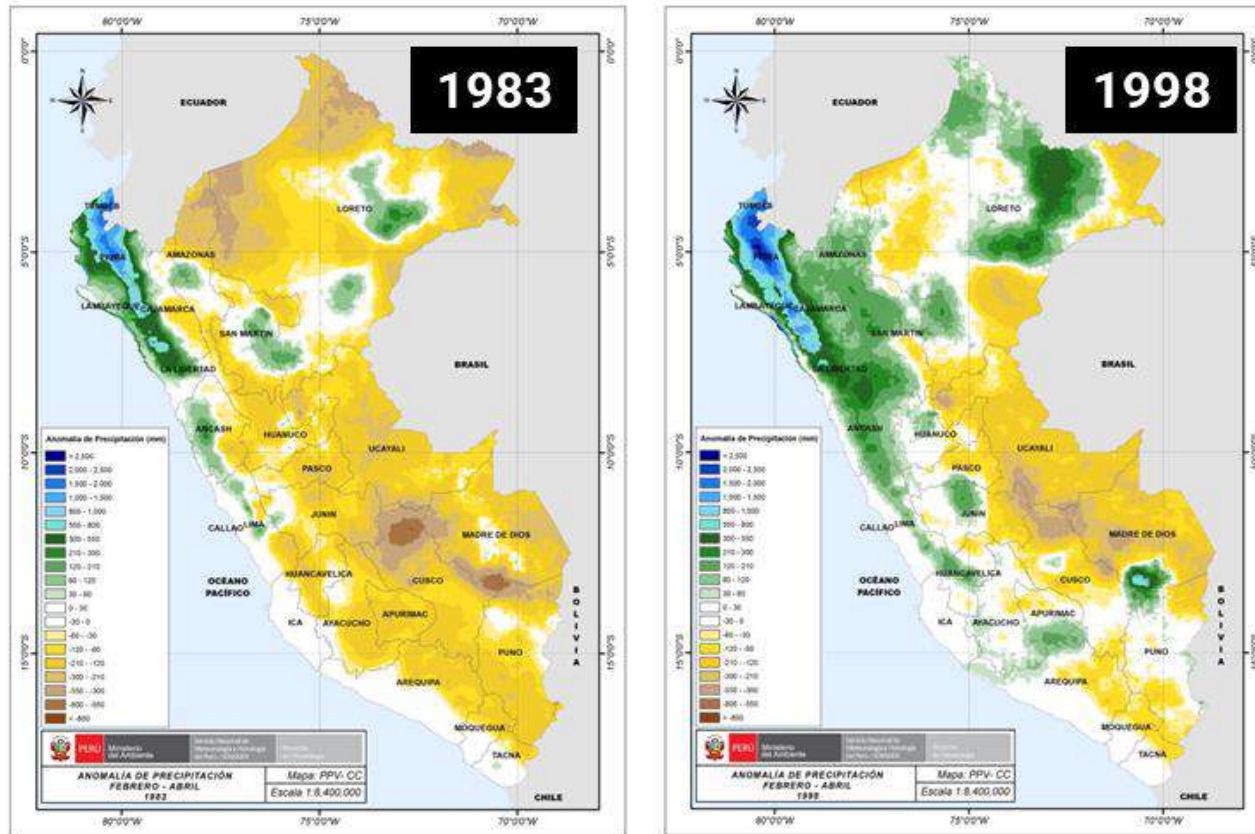
AÑO FORMATIVO

AÑO DE DECLIVE



Fuente: CORPAC. Elaboración: Ambiand.

¿QUÉ PASÓ EN LOS VERANOS DE 1983 Y 1998?



1982-1983: Se caracterizó por una **polarización climática extrema**. Mientras el norte (Piura y Tumbes) sufrió lluvias e inundaciones sin precedentes históricos que borraron del mapa carreteras enteras, el sur andino (Puno, Cusco y Apurímac) padeció una **sequía histórica** que destruyó la ganadería y la agricultura de subsistencia, provocando hambrunas y migración masiva.

1997-1998: Los daños se concentraron principalmente en la **infraestructura vial y de transporte de la costa norte y central**. El sur no sufrió una sequía tan severa, lo que evitó un colapso generalizado del agro andino. Sin embargo, la migración de la anchoveta fue idéntica, paralizando la pesca industrial en ambos eventos.

Variable de Impacto	El Niño 1982-1983 (Meganiño)	El Niño 1997-1998 (Meganiño)
Número de Damnificados	1'267,720 - 1'330,000	545,000 - 549,000
Personas Fallecidas	512 muertes directas	340 - 512 muertes
Viviendas Afectadas/Destruidas	~209,000 viviendas	~108,000 viviendas

PRONÓSTICOS Y ESCENARIOS

- Niño Costero (Niño 1+2)
Extraordinario hasta enero, seguido por Niño Fuerte hasta marzo. El Niño Costero favorece las lluvias y el calor en costa.
- En febrero y marzo no se necesita un Niño Costero extraordinario para tener impactos severos, con uno fuerte es suficiente.
- El Niño Global (Niño 3.4) se comporta de modo parecido. Este favorece sequías y el calor en sierra y selva.

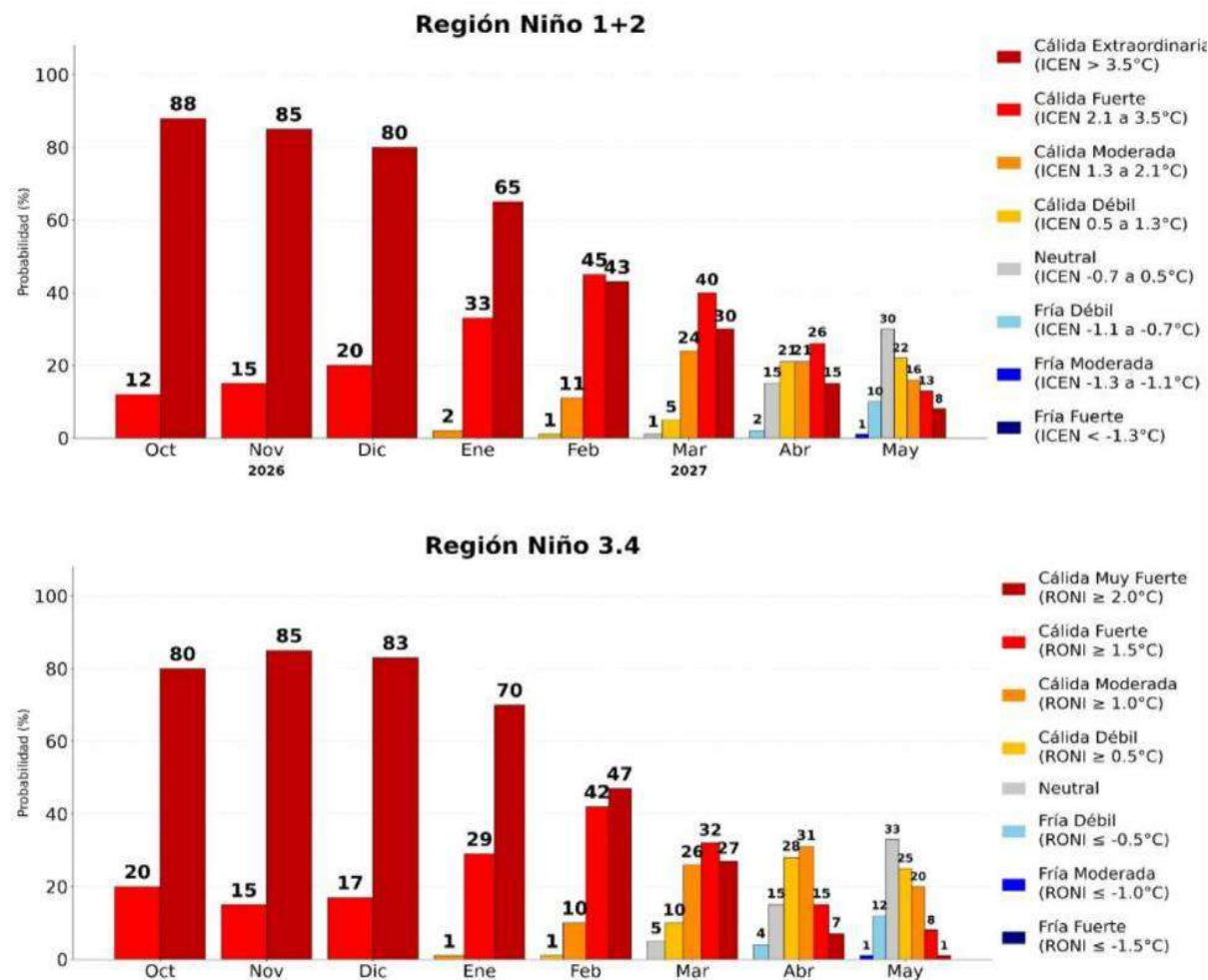
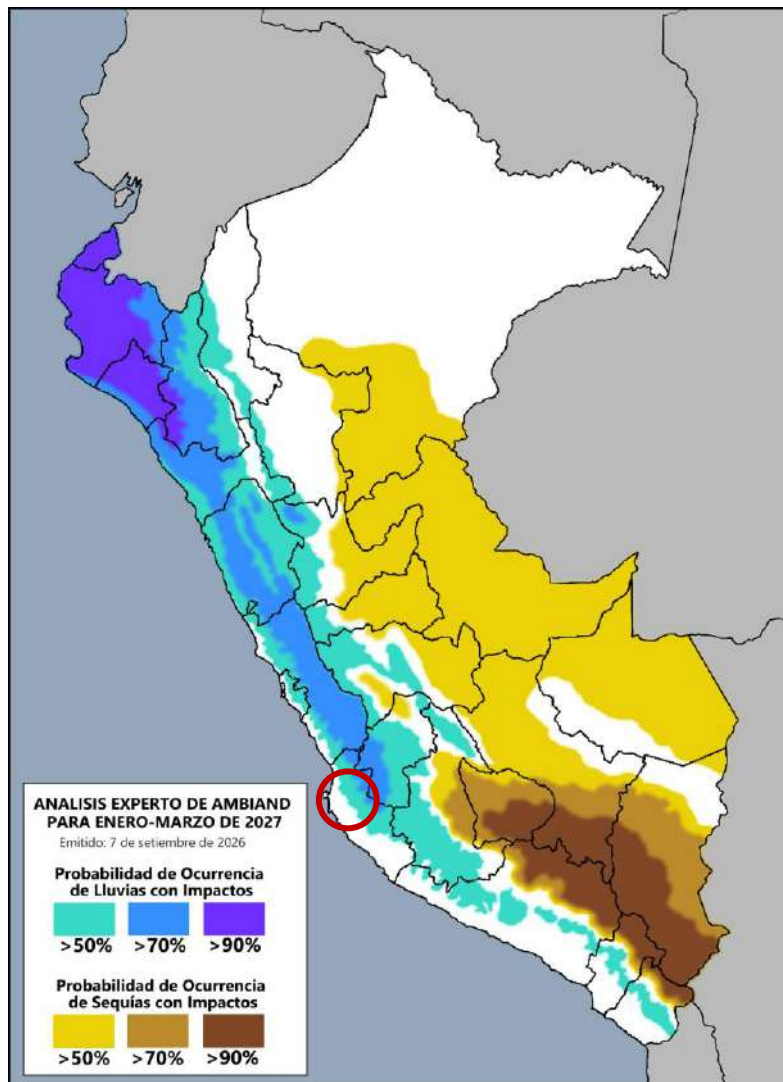


Figura 2. Probabilidades mensuales estimadas por el ENFEN de las condiciones cálidas, frías y neutra: a) según el ICEN⁴ para la región Niño 1+2 y b) según el RONI⁵ para la región Niño 3.4.



LLUVIAS



- Verano MUY LLUVIOSO en la costa norte y en valles que drenan al Pacífico en el norte y centro del país.
- Significativos impactos en infraestructura, especialmente entre diciembre y marzo.

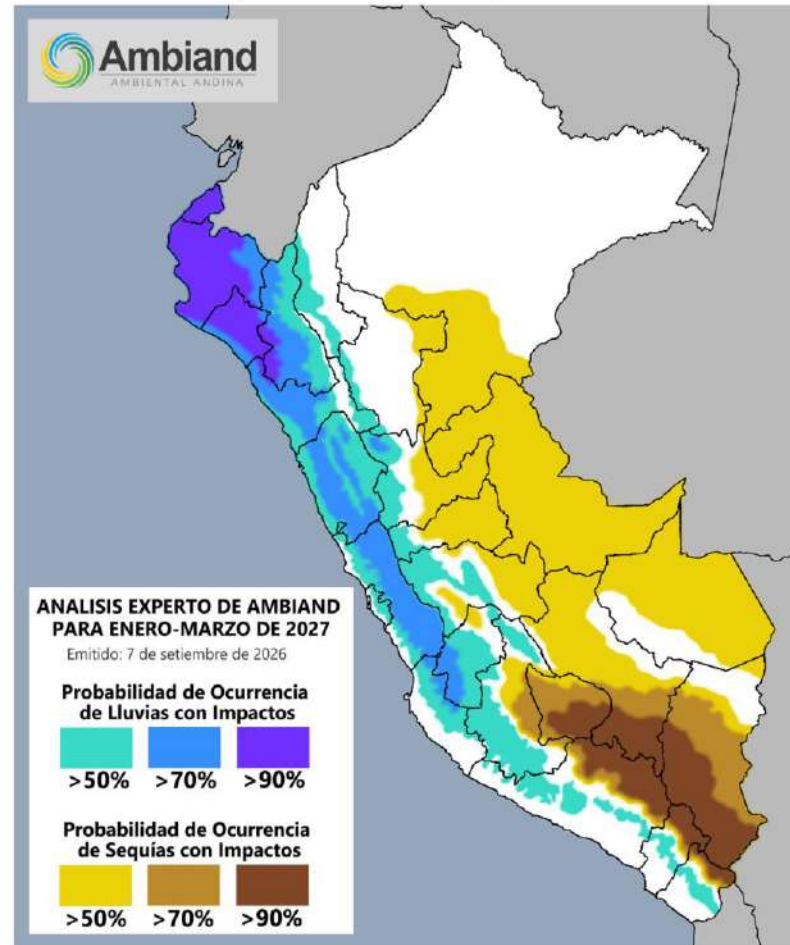
FALTA DE LLUVIAS



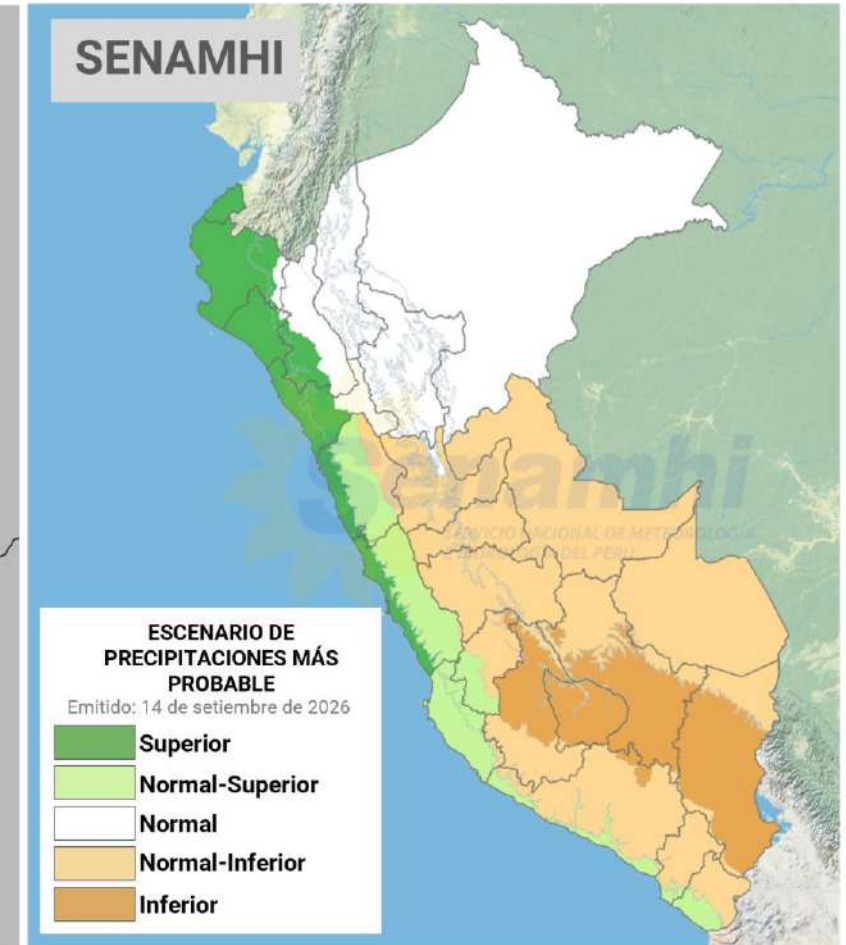
- Sequía en el sur, especialmente en la sierra sur.
- Si bien no impacta Camisea, la falta de lluvias está impactando – y va a seguir impactando – los caudales de los ríos Amazónicos, incluyendo el bajo Urubamba.

- La perspectiva de AMBIAND se alinea muy bien con las fuentes oficiales.
- Notar que los gráficos muestran información distinta: AMBIAND muestra escenarios de impactos y SENAMHI escenarios de precipitación.

Probabilidad de Lluvias o Sequías con Impactos



Escenarios de Precipitaciones Más Probables

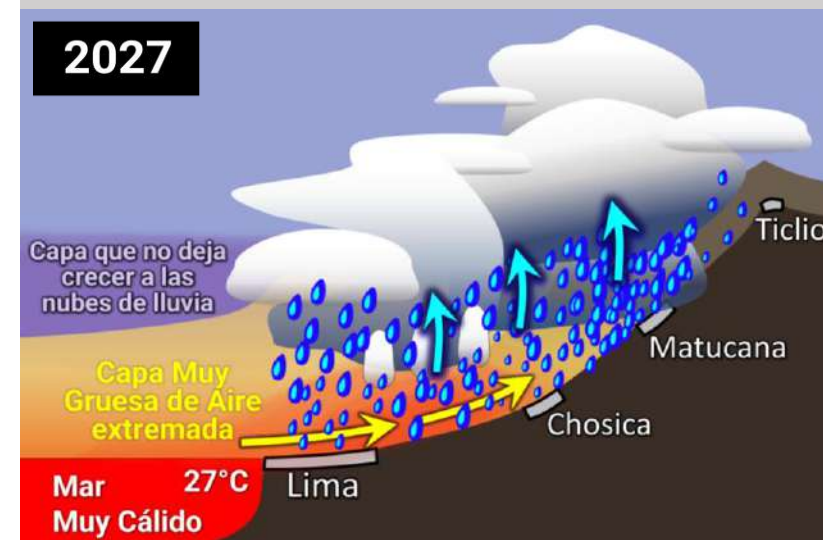


¿POR QUÉ LAS LLUVIAS EN LA VERTIENTE PACÍFICA Y EN COSTA?

- Las lluvias de verano en la costa y valles que drenan al Pacífico responden al valor de la temperatura de mar. Mientras más calor y humedad cerca a la superficie, más fácil formar nubes de lluvia.
- Normalmente, el mar es tan frío que las lluvias fuertes (>15mm) sólo pueden formarse en la sierra alta. Pero en Niño Costero, la lluvia es más copiosa y se forma más abajo, pudiendo activar quebradas secas y producir crecidas y desbordes de ríos.

¿Qué pasa este año?

El 2027 estaremos tan cálidos, que se abre la posibilidad de que alguna lluvia mayor a 15mm se forme en costa, principalmente desde Ica hacia el norte.





ESTUDIO NACIONAL DEL
FENÓMENO "EL NIÑO"

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 17-2026

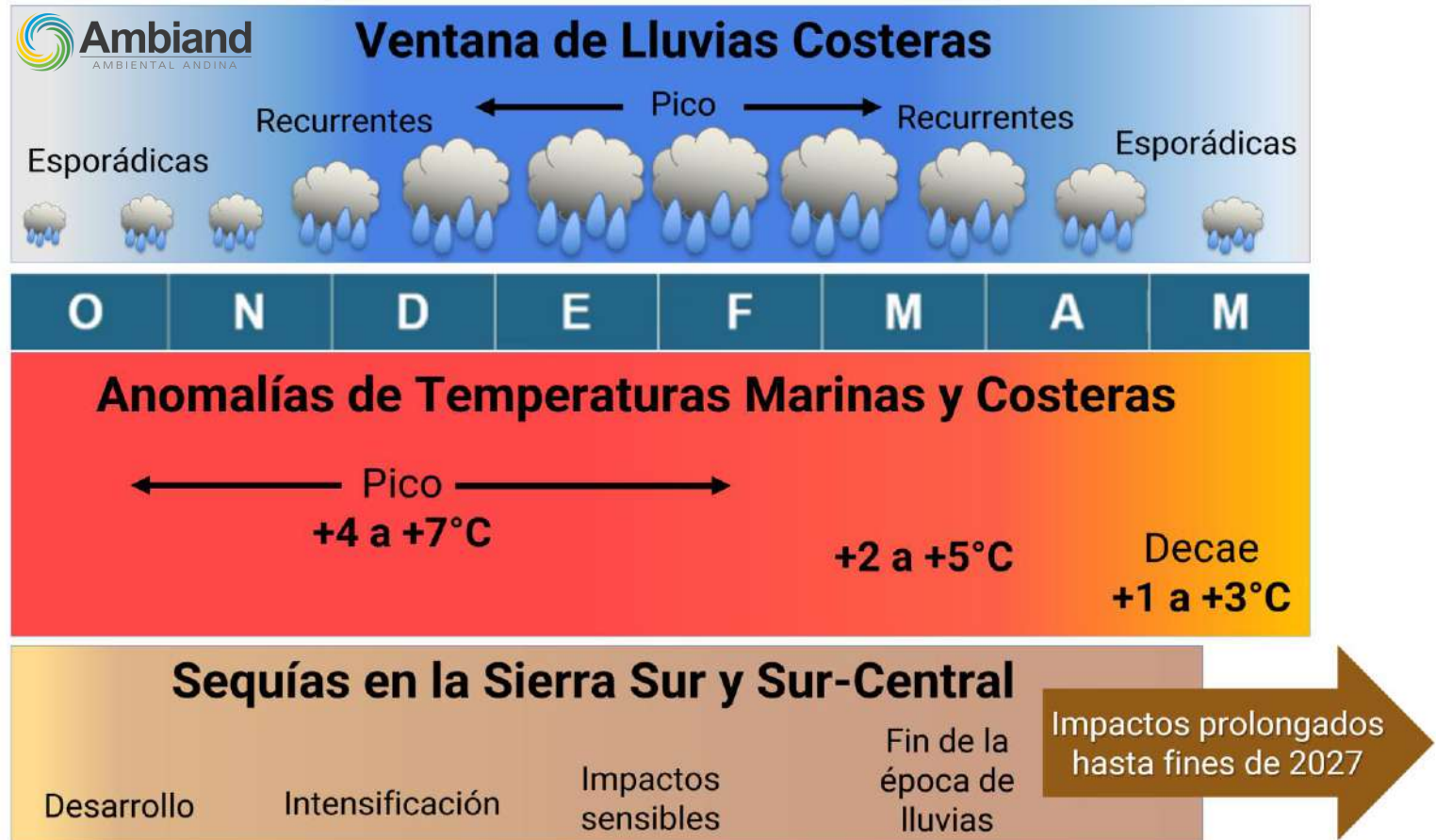
Alerta de El Niño Costero

EL NIÑO COSTERO SE
PROLONGARÍA HASTA
EL OTOÑO DE 2027

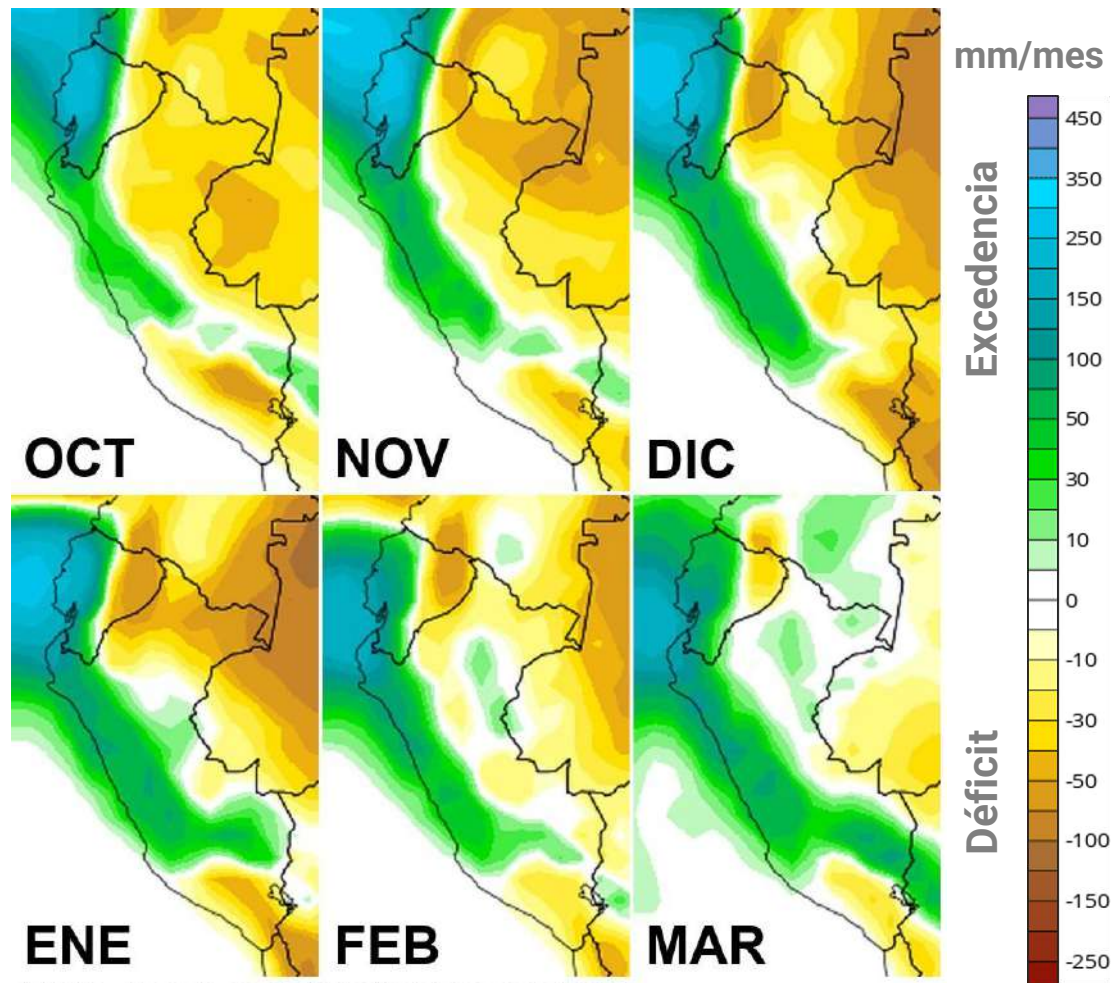


El Niño Costero se mantendría con una **magnitud extraordinaria**, respecto al calentamiento del mar, hasta enero 2027, reduciendo su magnitud hacia el otoño de 2027.

CRONOLOGÍA DE IMPACTOS ESPERADOS



DISTRIBUCIÓN DE ANOMALÍAS LLUVIAS MES A MES EN MODELOS NUMÉRICOS

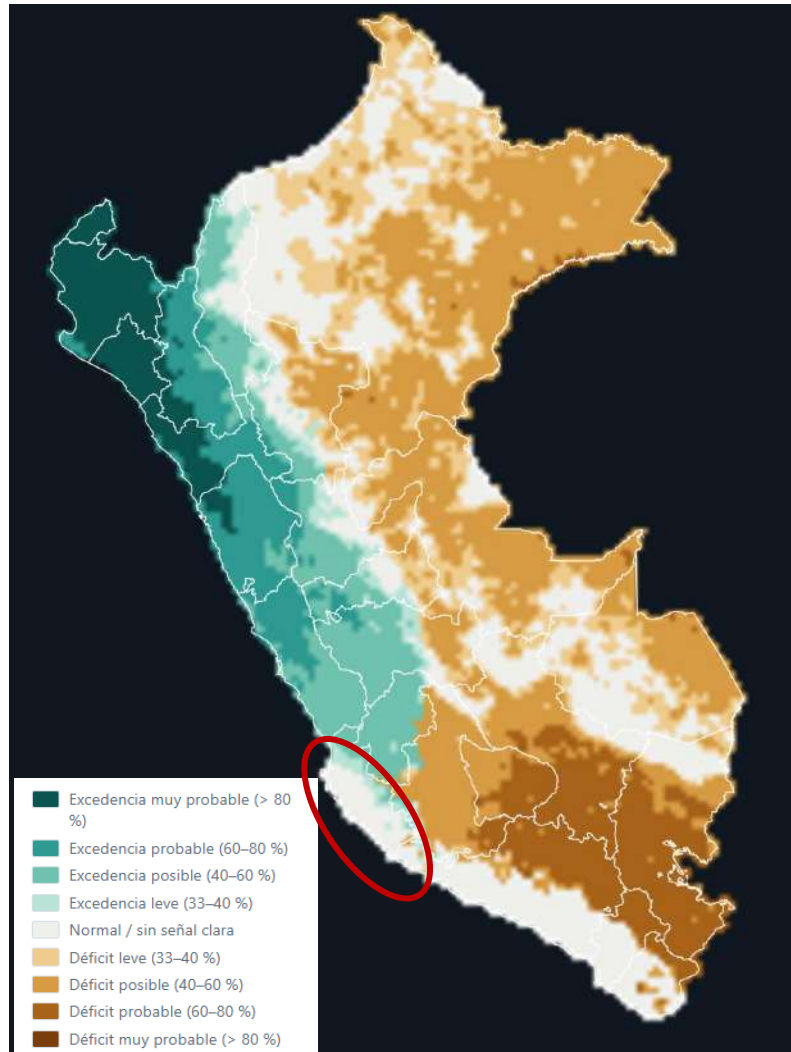


NMME · Anomalía de precipitación total mensual (mm)

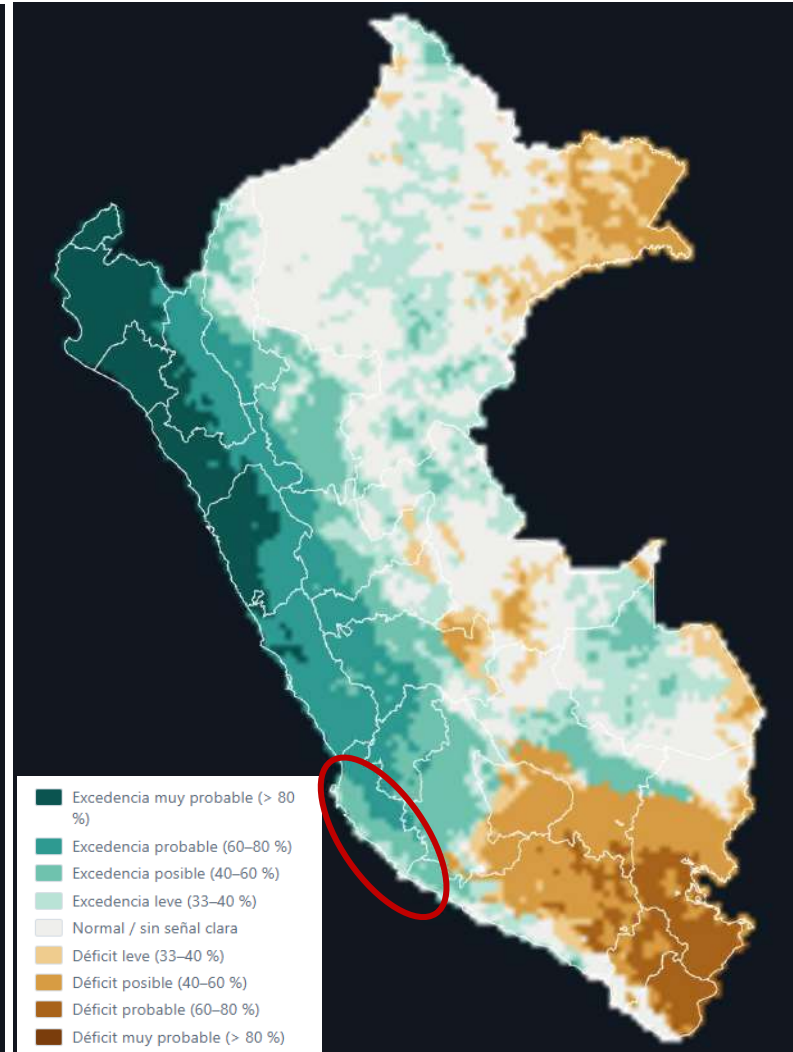
Corrida: 00Z 8 Oct 2026 · Fuente: tropicaltidbits.com

- Escenarios de lluvias anómalas de Oct-Nov en adelante.
- Escenario muy húmedo en la costa norte y sierra norte; y en los valles de la costa central durante todo el verano. Incluyendo los valles que drenan a la costa de Ica.
- La sequía también aparece, pero está siendo muy subestimada según lo que vamos observando. Los modelos son sólo una guía general. El expertise del científico es indispensable.

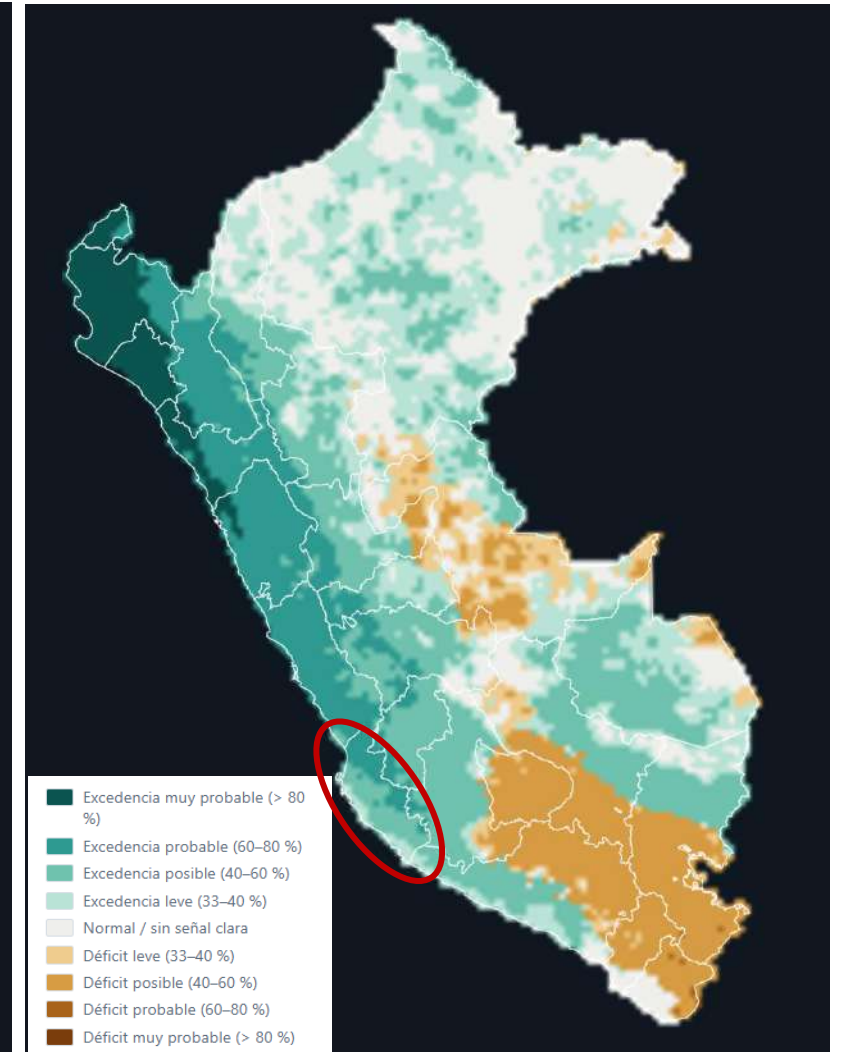
OCT-DIC



DIC-FEB



FEB-ABR

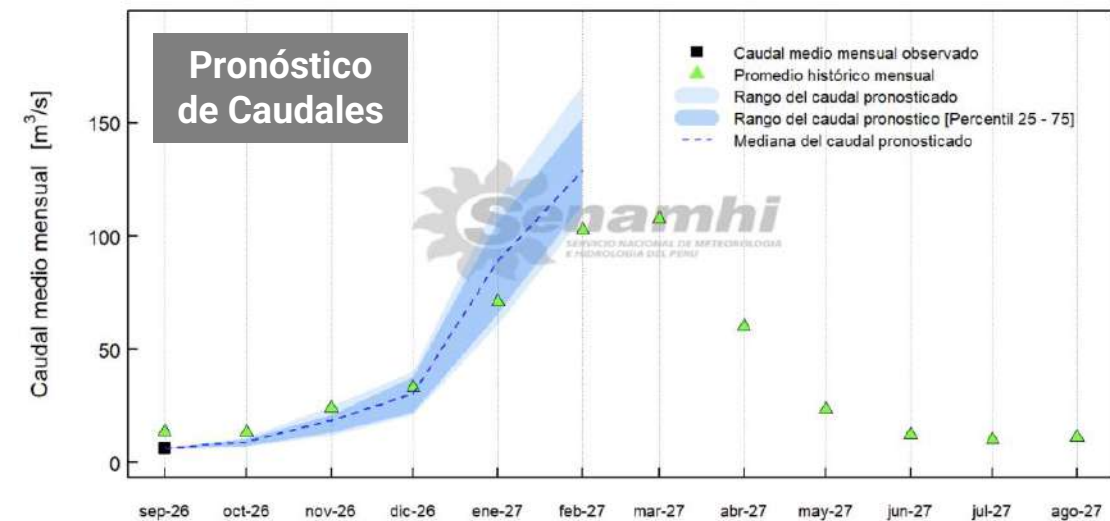


IMPACTOS ESPERADOS

CAMBIOS ESPERADOS EN EL CLIMA: Temperaturas muy altas hasta mayo y ocasionales crecidas y desbordes de ríos entre diciembre y marzo.

IMPACTOS

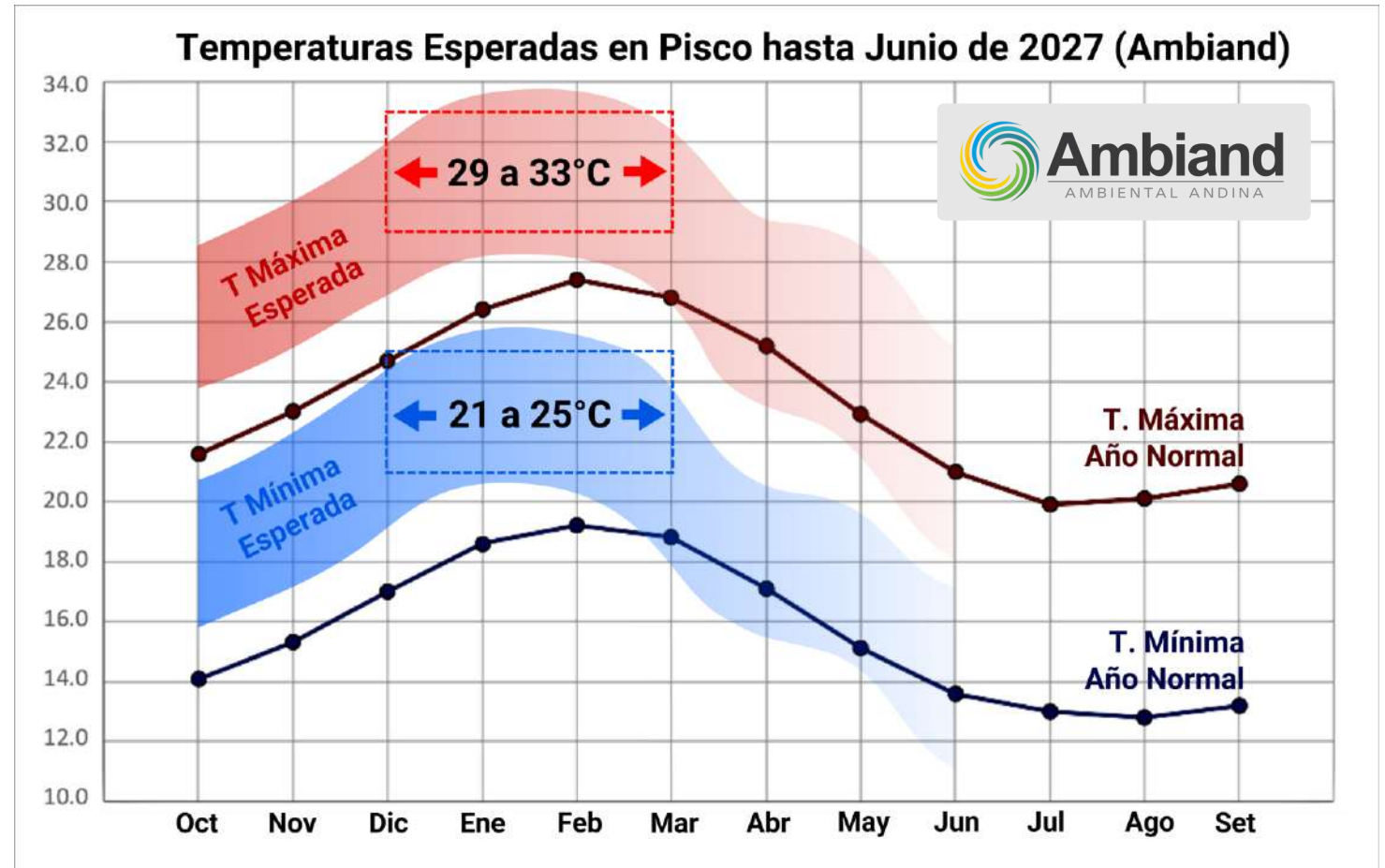
- Mucho menores que en la costa norte. Los ríos Chincha y Pisco están mucho mejor encausado que ríos en otras partes de la costa, a pesar de que se esperan caudales sobre lo normal.
- Los cortes de carreteras son mucho menos probables que al norte de Lima.



El Río Pisco - Estación Letrayoc en el periodo octubre2026-febrero2027 presentaría, en promedio, un comportamiento hidrológico "normal", con una variación mensual entre: "debajo de lo normal a sobre lo normal", respecto su promedio histórico

PERIODO MÁS CÁLIDO

- El verano, diciembre a marzo, especialmente en enero y febrero. El calor fuerte empieza muy temprano.
- Temperaturas mínimas de 21 a 25°C y máximas de 28 a 33°C.
- Temperaturas nocturnas muy altas, aproximándose a 26 °C durante las noches más cálidas.



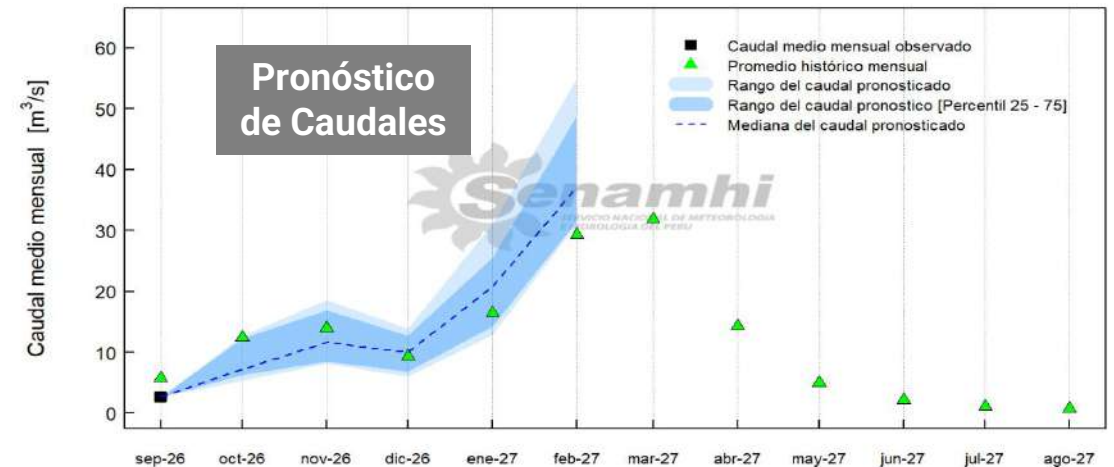
CAMBIOS ESPERADOS EN EL CLIMA:

Temperaturas muy altas hasta mayo y ocasionales crecidas de ríos y activación de quebradas entre diciembre y marzo.



IMPACTOS

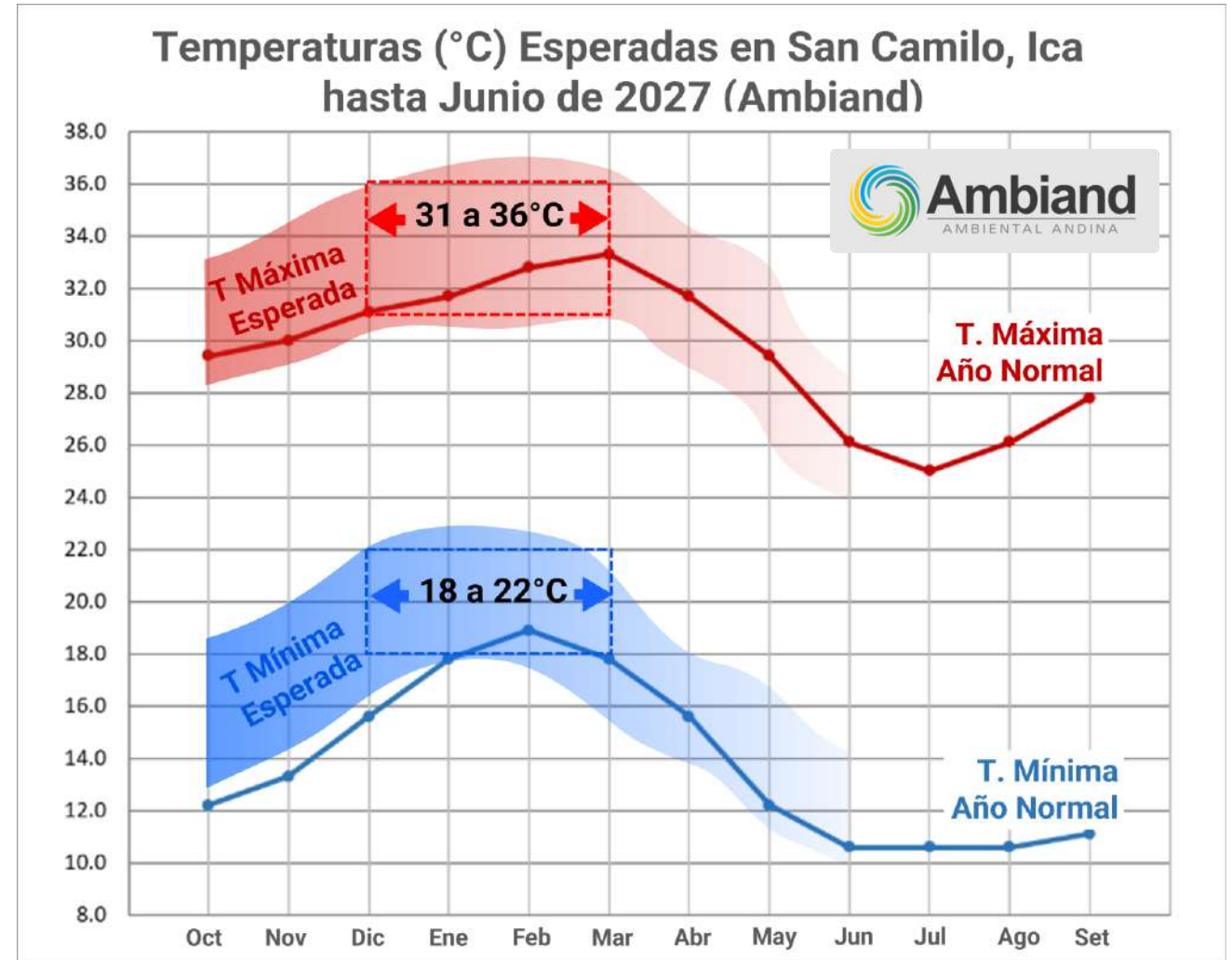
- Río Ica y quebradas Cansas y Yauca están mucho mejor encausadas, sin embargo; se esperan lluvias y caudales sobre lo normal.
- Se conoce que en el sector de Ocucaje (km 337) casi siempre se corta la vía cuando se activan las quebradas.



El Río Ica - Estación Los Molinos en el periodo octubre2026-febrero2027 presentaría, en promedio, un comportamiento hidrológico "normal", con una variación mensual entre: "debajo de lo normal" a "sobre lo normal", respecto su promedio histórico

PERIODO MÁS CÁLIDO

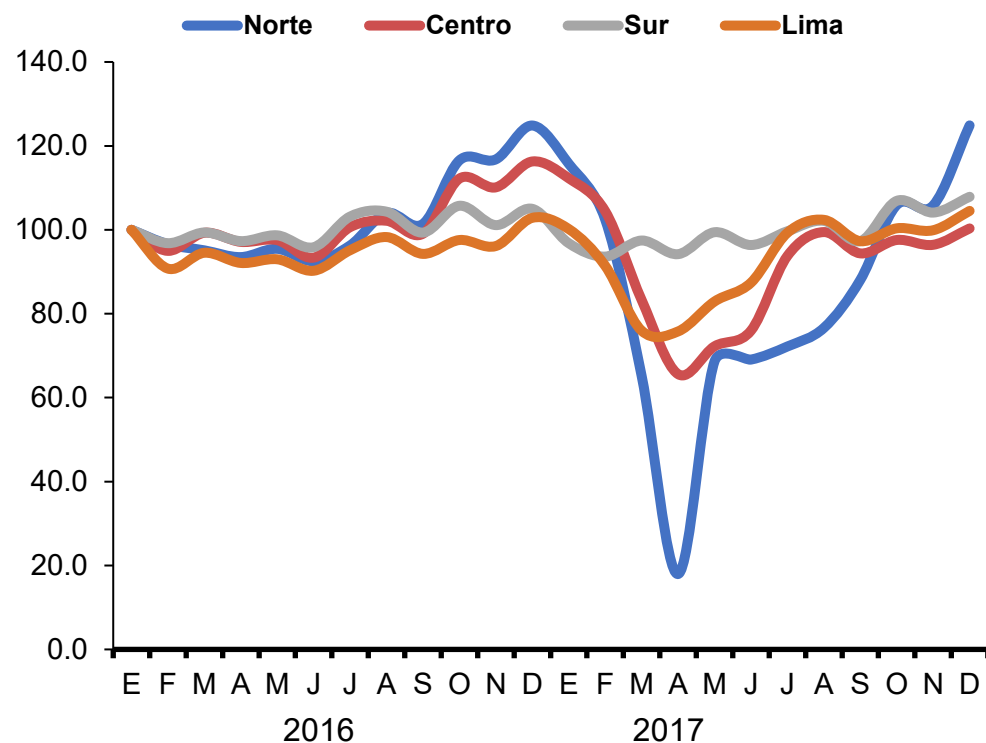
- El verano, diciembre a marzo, especialmente en febrero y marzo. El calor fuerte empieza muy temprano.
- Temperaturas mínimas de 18 a 22°C y máximas de 31 a 36°C.
- Temperaturas nocturnas muy altas, aproximándose a 24 °C durante las noches más cálidas.



La movilidad y logística: impacto relevante en conexiones de ciudades grandes hacia el interior de las regiones

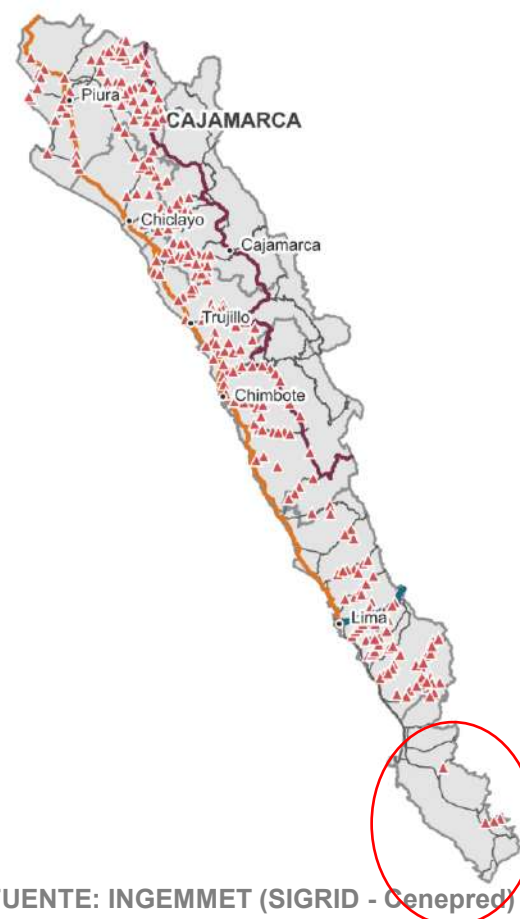
2016-2017: FLUJO DE VEHÍCULOS PESADOS

Índice Ene16=100



FUENTE: INEI-MTC

2017: INTERRUPCIÓN DEL TRÁFICO EN CARRETERAS



- ▲ Vía dañada / tráfico interrumpido
- PE-1N: Panamericana Norte
- PE-3N: Longitudinal de la Sierra
- PE-22: Carretera Central
- Resto de red vial nacional

TRAMOS DE CARRETERA DAÑADOS

Piura	239
Lima	208
Cajamarca	105
La Libertad	96
Áncash	95
Lambayeque	85
Ica	6

Total: 834 tramos, 473 km de vía

Cada ícono señala una zona con uno o más sectores dañados; el cuadro viene de los informes. En Cajamarca el estudio cubrió el sur y occidente: Jaén, San Ignacio, Cutervo y Celendín no fueron evaluado

FUENTE: INGEMMET (SIGRID - Cenepred)

- ▶ Durante este Fenómeno El Niño récord, esperamos impactos significativos que continúen pronunciándose según entremos al verano.
- ▶ Los impactos más probables para Ica son impactos térmicos.
- ▶ Probable adelanto de la temporada de lluvias (Dic) y lluvias por encima de lo normal durante el verano.
- ▶ Ríos con caudales por encima de lo normal y alta probabilidad de activación de quebradas.
- ▶ No se descarta alguna lluvia moderada en costa, aunque el mayor riesgo es activación de quebradas.



Ambiand

AMBIENTAL ANDINA