



PERÚ

Ministerio del Ambiente

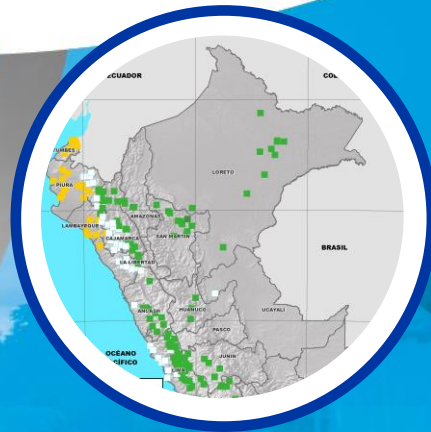
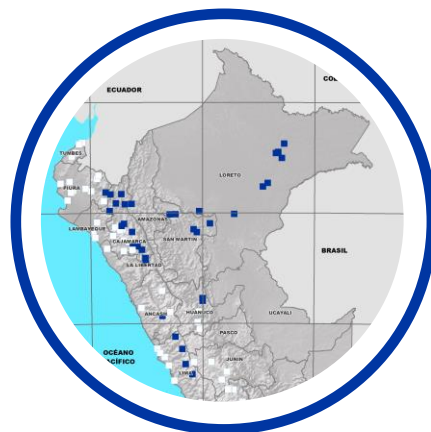


Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica - DMA  
Subdirección de Predicción Climática

INFORME TÉCNICO N°04-2022/SENAMHI-DMA-SPC-PE

# PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS

Periodo MAYO-JULIO 2022



Lima, 28 de abril de 2022



Siempre con el pueblo

<https://www.gob.pe/senamhi>

## RESUMEN

El pronóstico<sup>1</sup> estacional del SENAMHI para el trimestre mayo – julio 2022, indica que es más probable la ocurrencia de lluvias dentro de sus valores normales en gran parte del país a excepción del tercio nor-oriental del Perú, donde se prevé precipitaciones sobre lo normal.

Respecto a las temperaturas máximas<sup>2</sup> y mínimas<sup>3</sup> del aire, se espera que estén por debajo de lo normal a lo largo de la costa peruana. Mientras que, en la zona altoandina y amazónica, las temperaturas extremas oscilarían dentro de sus rangos normales.

De acuerdo al [Comunicado Oficial ENFEN N°04-2022](#), mantiene el estado de alerta ante La Niña Costera como “No activo”, debido a que es más probable que la temperatura superficial del mar en la región Niño 1+2, que incluye la zona norte y centro del mar peruano, continúe presentando valores dentro del rango neutral hasta agosto de 2022, inclusive. Asimismo, se espera que La Niña en el Pacífico central, de magnitud débil, se prolongue, también, hasta agosto del presente año.

### I. PRONÓSTICO PARA EL TRIMESTRE MAYO – JULIO 2022

En el trimestre **mayo – julio**, las precipitaciones muestra una reducción importante en gran parte del país y el acumulado de lluvias solo representa aproximadamente el 11.6% del acumulado anual. Se prevé que las precipitaciones varíen dentro de sus rangos normales en gran parte del país, a excepción de la sierra nor-oriental y de la selva norte del país, donde se esperan lluvias por encima de sus rangos normales. Ver **Figura 2**.

Respecto a las temperaturas extremas, el SENAMHI prevé que tanto las temperaturas máximas como mínimas del aire presenten valores por debajo de lo normal a lo largo de la costa peruana, mientras que en las zonas altoandina y amazónica del país las temperaturas extremas registrarían valores dentro de sus rangos normales. Ver **Figuras 1a y 1b**.

<sup>1</sup>El pronóstico estacional del SENAMHI se basa en el análisis (consenso) de herramientas estadísticas, así como en los pronósticos de los modelos globales, con la participación de especialistas del SENAMHI (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental atmosférica y las Direcciones Zonales).

<sup>2</sup>Está relacionada con la mayor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da alrededor del mediodía.

<sup>3</sup>Está relacionada con la menor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da en horas de la madrugada.

a) Temperatura máxima del aire

b) Temperatura mínima del aire

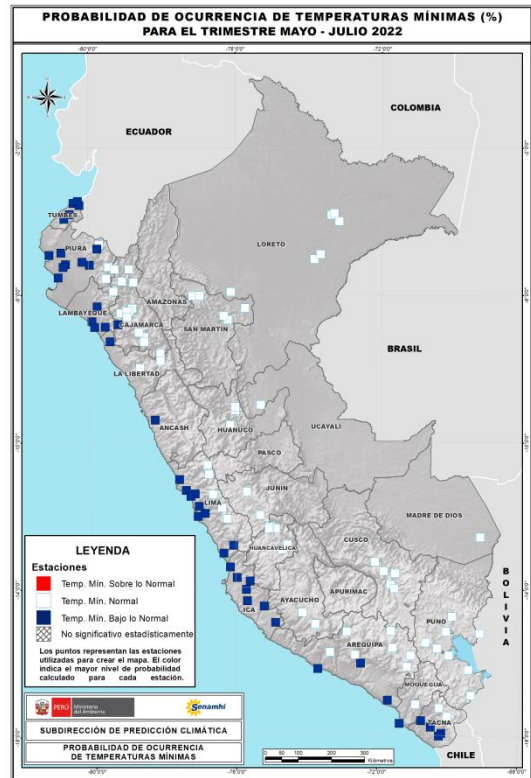
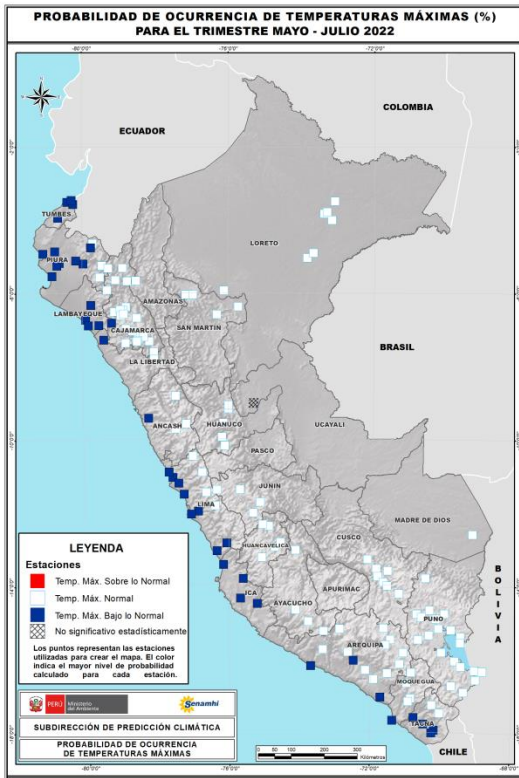


Figura 1. Pronóstico probabilístico de la temperatura del aire, a) máxima y b) mínima, para el trimestre mayo – julio 2022

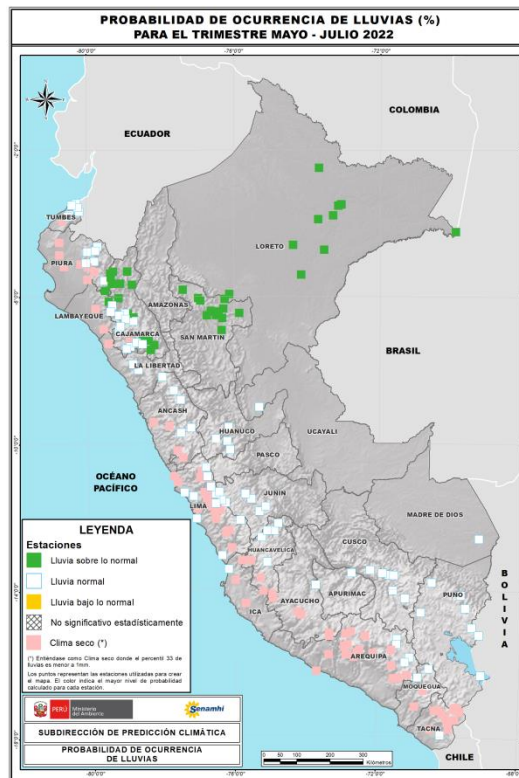


Figura 2. Pronóstico probabilístico de lluvias para el trimestre mayo – julio 2022

## II. PRONÓSTICO DE TEMPERATURAS POR REGIONES

### **COSTA: Desde el nivel del mar hasta los 1000 msnm**

#### **Costa norte: Tumbes, Piura, Lambayeque y La libertad**

El pronóstico estacional indica una probabilidad de 47% de que se presenten temperaturas máximas y mínimas por debajo de lo normal. El segundo escenario más probable para las temperaturas máximas y mínimas contempla condiciones dentro del rango normal, con una probabilidad de ocurrencia de 36% y 32%, respectivamente.



#### **Costa centro: Ancash y Lima**

En esta región, que abarca la cuenca baja del Río Rímac, se esperan temperaturas máximas y mínimas por debajo de sus valores normales con probabilidades de 48% y 49%, respectivamente. El siguiente escenario más probable, para las temperaturas extremas, contempla condiciones dentro del rango normal, con una probabilidad de 34%, en ambos casos.



#### **Costa sur: Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna**

En esta región, se prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas por debajo de sus valores normales con una probabilidad de ocurrencia del 49%, en ambos casos. El segundo escenario de estas temperaturas indica condiciones normales con una probabilidad del 33% para la temperatura máxima, y de 34% en el caso de la mínima.



### **SIERRA: Desde 1000 msnm en la vertiente occidental y desde los 2000 msnm en la vertiente oriental**

#### **Sierra norte occidental: Sierra de Piura, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad**

En este sector se espera que las temperaturas máximas y mínimas del aire oscilen dentro de sus rangos normales, con probabilidades de ocurrencia de 45% y 48%, respectivamente. Como segundo escenario se prevé temperaturas máximas por debajo de lo normal (37% de probabilidad) y temperaturas mínimas por encima de lo normal (33% de probabilidad).



## **Sierra norte oriental: Sierra de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Amazonas y San Martín.**

En este sector se espera que las temperaturas máximas y mínimas del aire oscilen entre sus rangos normales, con probabilidades de ocurrencia de 45% y 48%, respectivamente. El segundo escenario prevé temperaturas máximas por debajo de lo normal (37% de probabilidad) y temperaturas mínimas por encima de lo normal (33% de probabilidad).



## **Sierra central occidental: Sierra de Ancash, Lima, Ica y Huancavelica.**

En la sierra central occidental, que incluye las partes altas de Lima y Áncash, se esperan temperaturas máximas y mínimas dentro de lo normal con probabilidades de ocurrencia de 47% y 49%, respectivamente. El siguiente escenario contempla temperaturas máximas por debajo de lo normal (34% de probabilidad) y temperaturas mínimas por encima de lo normal (32% de probabilidad).



## **Sierra central oriental: Sierra de Ancash, Huánuco, Pasco, Junín y Huancavelica**

En esta región se espera que temperaturas máximas y mínimas registren valores dentro de lo normal con probabilidades de ocurrencia de 42% y 49%, respectivamente. El segundo escenario prevé temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (38% de probabilidad), y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (32% de probabilidad).



## **Sierra sur occidental: Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna.**

En esta parte del país se esperan temperaturas máximas y mínimas dentro de sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 45%, en ambos casos. El segundo escenario prevé temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (35% de probabilidad), y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (32% de probabilidad).



## **Sierra sur oriental: Ayacucho, Apurímac, Cusco, Arequipa y Puno**

En esta región, se prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas dentro de su variabilidad normal con probabilidades de ocurrencia de 46% y 45%, respectivamente. El segundo escenario prevé temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (35% de probabilidad), y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (34% de probabilidad).



## **SELVA: Desde los límites internacionales hasta la cota de 2000 msnm de la vertiente oriental**

### **Selva norte alta: Selva de Amazonas, San Martín y Loreto**

En la selva norte alta, se prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas dentro de su variabilidad normal, con probabilidades de ocurrencia de 48% y 45%, respectivamente. El siguiente escenario contempla temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (33% de probabilidad), y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (38% de probabilidad).



### **Selva norte baja: San Martín y Loreto**

En el sector bajo de la selva norte se prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas dentro de su variabilidad normal con una probabilidad de ocurrencia de 43%, en ambos casos. El segundo escenario contempla temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (39% de probabilidad), y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (40% de probabilidad). El primer y segundo escenario de la temperatura mínima son próximos entre sí.



### **Selva Central: Selva de Huánuco, Pasco y Junín, Ucayali**

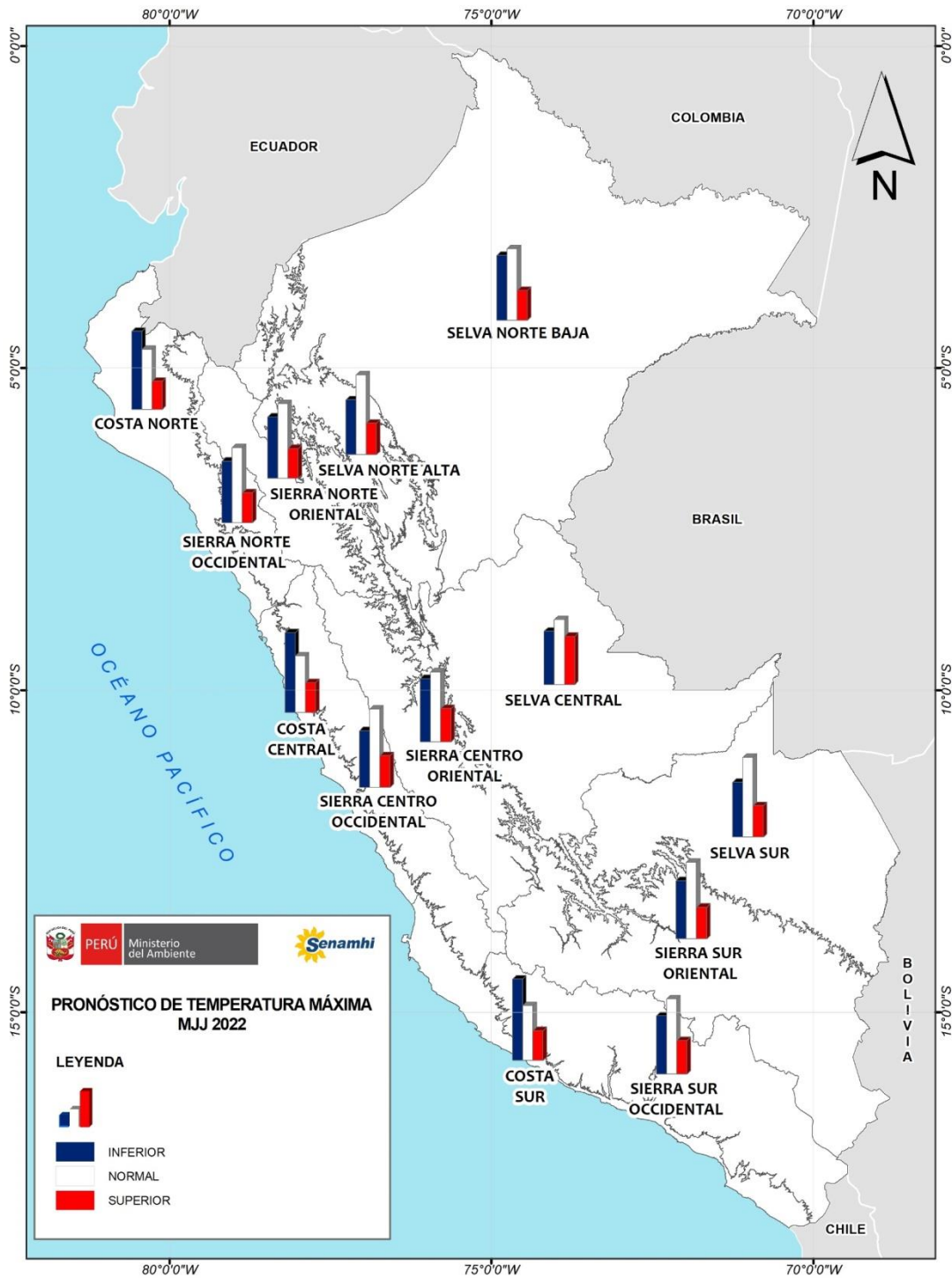
En esta región prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas oscilen dentro de sus rangos normales con probabilidades de ocurrencia de 39% y 43%, respectivamente. El segundo escenario contempla temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (32% de probabilidad), y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (36% de probabilidad).



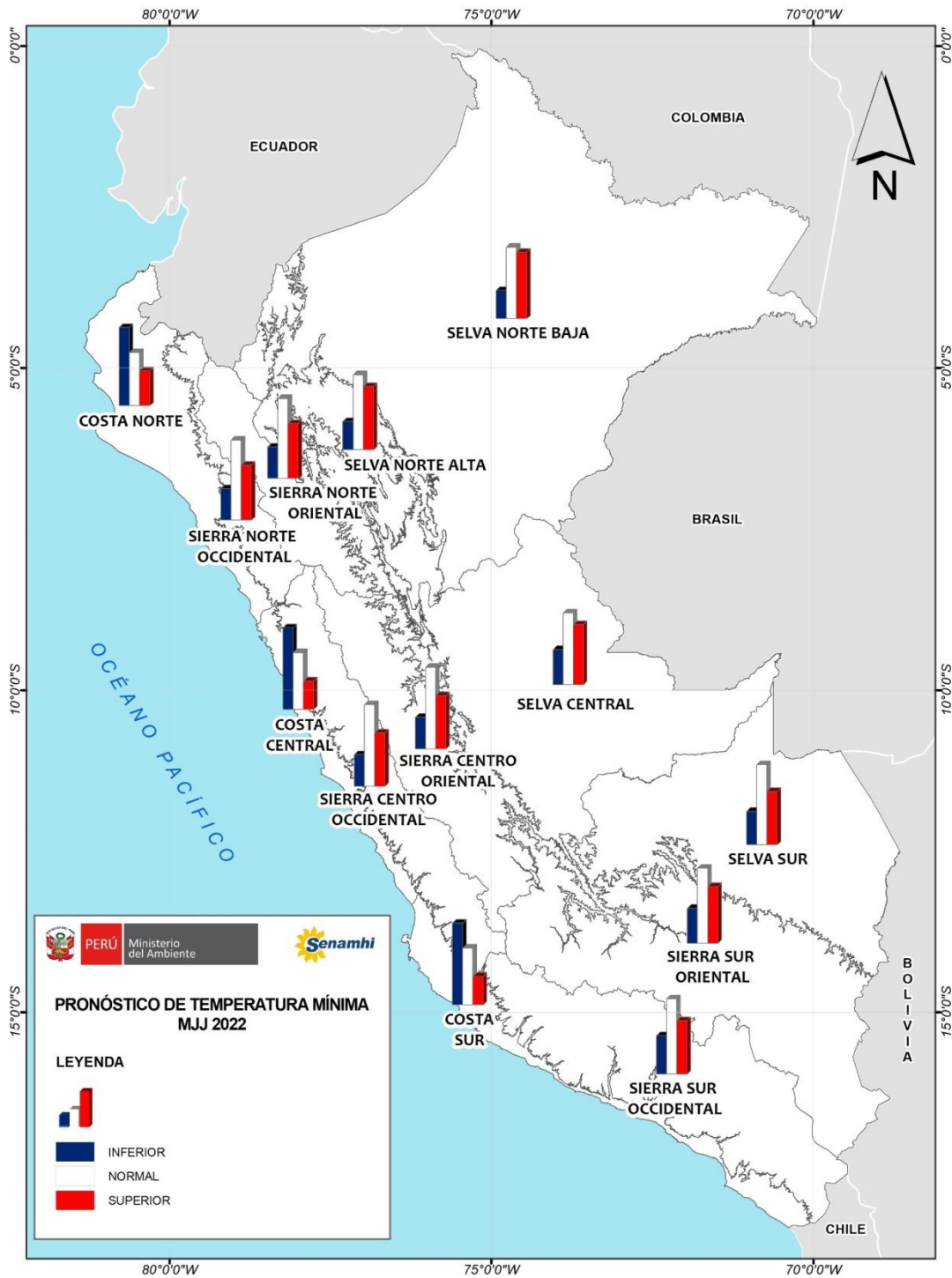
### **Selva Sur: Selva de Cusco, Puno y Madre de Dios**

En esta región prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas que oscilen dentro de sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 48%, en ambos casos. El segundo escenario contempla temperaturas máximas por debajo de lo normal (33% de probabilidad), y temperaturas mínimas sobre los normal (32% de probabilidad).





**Figura 3.** Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de las temperaturas máximas. Tonalidades de color rojo, indican un escenario de temperaturas sobre lo normal, el color azul indica temperaturas bajo lo usual y, en blanco señala un probable escenario de temperaturas dentro de su rango normal.



**Figura 4.** Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de las temperaturas mínimas. Tonalidades de color rojo, indican un escenario de temperaturas sobre lo normal, el color azul indica temperaturas bajo lo usual y, en blanco señala un probable escenario de temperaturas dentro de su rango normal.



**Tabla 1.** Valores de probabilidad por regiones según categorías (Inferior, Normal y Superior) del pronóstico de la temperatura máxima para el trimestre mayo – julio 2022

REGIONES	PROBABILIDADES			ESCENARIO	UMBRALES	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*	P66*
COSTA NORTE	47	36	17	INFERIOR	27.5	28.5
COSTA CENTRO	48	34	18	INFERIOR	22.3	23.1
COSTA SUR	49	33	18	INFERIOR	23.7	24.3
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	37	45	18	NORMAL	20.5	21.1
SIERRA NORTE ORIENTAL	37	45	18	NORMAL	21.5	22.2
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	34	47	19	NORMAL	19.3	19.9
SIERRA CENTRO ORIENTAL	38	42	20	NORMAL	19.4	20.0
SIERRA SUR OCCIDENTAL	35	45	20	NORMAL	18.6	19.3
SIERRA SUR ORIENTAL	35	46	19	NORMAL	15.3	16.1
SELVA NORTE ALTA	33	48	19	NORMAL	29.1	29.6
SELVA NORTE BAJA	39	43	18	NORMAL	30.8	31.4
SELVA CENTRAL **	32	39	29	NORMAL	29.7	30.4
SELVA SUR **	33	48	19	NORMAL	29.8	30.4

**Tabla 2.** Valores de probabilidad por regiones según categorías (Inferior, Normal y Superior) del pronóstico de la temperatura mínima para e trimestre mayo – julio 2022

REGIONES	PROBABILIDADES			ESCENARIO	UMBRALES	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*	P66*
COSTA NORTE	47	32	21	INFERIOR	17.3	18.1
COSTA CENTRO	49	34	17	INFERIOR	13.9	14.5
COSTA SUR	49	34	17	INFERIOR	10.3	11.2
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	19	48	33	NORMAL	9.1	9.8
SIERRA NORTE ORIENTAL	19	48	33	NORMAL	7.9	8.6
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	19	49	32	NORMAL	5.0	5.5
SIERRA CENTRO ORIENTAL	19	49	32	NORMAL	2.8	3.6
SIERRA SUR OCCIDENTAL	23	45	32	NORMAL	0.8	2.3
SIERRA SUR ORIENTAL	21	45	34	NORMAL	-1.2	-0.4
SELVA NORTE ALTA	17	45	38	NORMAL	18.5	19.1
SELVA NORTE BAJA	17	43	40	NORMAL	20.9	21.3
SELVA CENTRAL **	21	43	36	NORMAL	19.0	19.2
SELVA SUR **	20	48	32	NORMAL	19.8	20.3

\*P33 umbral inferior definido estadísticamente con el percentil 33.

\*P66 umbral superior definido estadísticamente con el percentil 66.

\*El pronóstico de la selva centro y sur fueron estimados en base a la revisión de pronósticos (dinámicos) de fuentes externas y los umbrales fueron estimados en base a datos de lluvia estimada PISCO (Aybar et al. 2019 - DOI: 10.1080/02626667.2019.1649411). Tabla 1.

### **III. CONCLUSIONES**

3.1 El pronóstico estacional del SENAMHI para el trimestre mayo – julio, indica que es más probable la ocurrencia de lluvias dentro de sus valores normales en gran parte del país, a excepción de la sierra nor-oriental y selva norte, donde se esperan precipitaciones sobre lo normal.

3.2 Respecto a las temperaturas máximas y mínimas del aire, a lo largo de la costa peruana se esperan condiciones por debajo lo normal. Mientras que, en la zona andina y amazónica del país se prevé que las temperaturas extremas oscilen dentro de sus rangos normales.

3.3 Con respecto a las condiciones térmicas previstas para la zona costera, se esperaría un periodo de crecimiento de nuevos brotes vegetativos del mango mayor a lo previsto; mientras que, para el palto es probable que la tasa de crecimiento del fruto y su maduración se ralenticen ligeramente. Asimismo, es probable que el algodón en la costa norte prolongue su periodo vegetativo más allá de lo esperado. Por el contrario, en la costa central y sur, se espera un ambiente favorable para desarrollo de la campaña de papa 2022, no siendo así para los cultivos más sensibles a la temperatura como el maíz amarillo duro que, habitualmente ralentiza su tasa de crecimiento vegetativo durante este periodo.

3.4 En la zona andina, las condiciones termopluviométricas previstas favorecerán la maduración de los sembríos en seco, así como la ejecución de las actividades de cosecha en gran parte de la región. Finalmente, de manera habitual, se incrementarán los niveles de riesgo para la población pecuaria vulnerable de la sierra central y sur, debido la temporada de bajas temperaturas.

3.5 Respecto al volumen almacenado en las represas de la región norte, los reservorios de San Lorenzo (Piura) y Gallito Ciego (Cajamarca) cuentan actualmente con volúmenes de almacenamiento de 100% en ambos casos, por otra parte, en las represas Poechos (Piura) y Tinajones (Lambayeque), los volúmenes actuales alcanzan el 88.4% y 100%, respectivamente. Cabe mencionar que, en el caso de Poechos y Gallito Ciego, el almacenamiento del presente año, es similar a lo registrado el año pasado. En la zona central, en la presa Viconga (Lima) registra una capacidad de almacenamiento de 74.3% y finalmente en la zona sur del país, los volúmenes almacenados a la fecha superan el 70% del volumen útil, en algunos casos como en el sistema Chili de Aguada Blanca (Arequipa) registra el 75.4% de volumen de almacenamiento, y en el caso del Sistema Colca de Condorama (Arequipa) registra hasta el 100% del volumen útil.

## IV. RECOMENDACIONES

4.1 Se recomienda a los tomadores de decisiones de los sectores sensibles al clima como la agricultura, la salud, los recursos hídricos y la gestión de riesgos de desastres, evaluar los escenarios de riesgos basados en la información oficial actualizada sobre la ocurrencia de lluvias, bajas temperaturas, entre otros, que genera el SENAMHI como parte de una cultura de prevención y el desarrollo de acciones oportunas.

4.2 Se recomienda a la población en general mantenerse permanente informada a través de los pronósticos del tiempo, clima y agua, junto a los avisos meteorológicos e hidrológicos, ante la ocurrencia de peligros hidrometeorológicos.

4.3 Se recuerda que la confiabilidad de los pronósticos aumenta conforme se acorta el tiempo de anticipación, por lo que se recomienda hacer seguimiento de los avisos y las actualizaciones de los pronósticos, incluido el climático, del SENAMHI.

4.4 Para los agricultores de la costa central y sur, se recomienda ejecutar las labores de evaluación sanitaria del cultivo en las zonas próximas al litoral, ya que existe la probabilidad de una mayor incidencia de problemas fitosanitarios asociados a la alta humedad.

4.5 En la región andina, ejecutar la cosecha de manera oportuna, especialmente para los cultivos que finalizaron su periodo de maduración. Para los productores pecuarios de las zonas altoandinas, se recomienda reparar/construir los cobertizos para la protección de los animales más vulnerables proveer kit veterinario alimentos suplementarios.

### **Notas Importantes:**

- El SENAMHI pone a disposición de los usuarios los ESCENARIOS PROBABILÍSTICOS DE LLUVIAS MENSUALES basados en la señal climática de la temperatura superficial del mar pronosticada por modelos dinámicos de fuentes externas en el siguiente acceso: [“Escenarios Mensuales”](#); se debe tener en cuenta que estos son escenarios obtenidos directamente por metodologías estadísticas y no responden a un análisis de consenso (análisis experto).
- Los PRONÓSTICOS TRIMESTRALES permiten conocer el grado de probabilidad de que las lluvias, temperaturas máximas o temperaturas mínimas del aire se encuentren sobre, debajo o dentro de sus valores normales<sup>4</sup>. En la escala de tres meses no se pronostican eventos extremos de corto plazo (lluvias intensas, granizadas, nevadas, heladas, olas de calor, entre otros), sino más bien las condiciones promedio del trimestre.

Se dispone de los “valores normales” en el siguiente link:

<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SENA-77.pdf>

<sup>4</sup>La climatología o normal climática es el promedio periódico calculado para un período uniforme y relativamente largo que comprende por lo menos tres períodos consecutivos de 10 años, es decir, 30 años en total (OMM N°1203, 2017; OMM N°49, 2019), debiendo ser el periodo de referencia vigente 1991-2020. Sin embargo, en tanto el SENAMHI culmina el cálculo de las normales climáticas 1991-2020 a nivel nacional, seguirá utilizando de manera operativa el periodo de referencia anterior 1981-2010, coincidente con lo indicado por la OMM (Webinar: OMM - Consultas regionales sobre normales 1991-2020, 29 de junio 2021).

---

## Perspectivas Climáticas

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica - DMA

Subdirección de Predicción Climática

---

---

**Próxima Actualización : 27 de mayo de 2022**



Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología del  
Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesús María  
Lima 11 - Perú

Central telefónica: [51 1] 614-1414  
Atención al cliente: 998 487 805  
Pronóstico: 988 578 210 / 996 369 766  
Climatología: 952 834 161 / 952 833 016

Consultas y sugerencias:  
[clima@senamhi.gob.pe](mailto:clima@senamhi.gob.pe)