



PERÚ

Ministerio del Ambiente

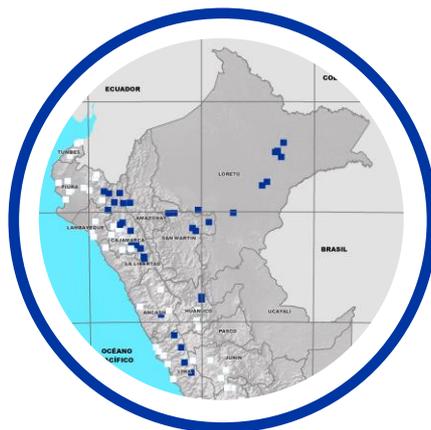


Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica - DMA  
Subdirección de Predicción Climática

INFORME TÉCNICO N°05-2022/SENAMHI-DMA-SPC-PE

# PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS

Periodo JUNIO-AGOSTO 2022



Lima, 27 de mayo de 2022



Siempre con el pueblo

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

## RESUMEN

El pronóstico<sup>1</sup> estacional del SENAMHI para el trimestre junio – agosto 2022, indica que es más probable la ocurrencia de lluvias dentro de lo normal en gran parte del país a excepción de la selva norte 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 en la costa central y sur del país, además, en la sierra sur-occidental se prevé temperaturas mínimas por debajo de sus rangos normales. En el resto del país, las temperaturas extremas oscilarían dentro de lo normal.

De acuerdo al [Comunicado Oficial ENFEN N°05-2022](#), reactiva el estado de “Alerta ante La Niña Costera”, debido a que la temperatura superficial del mar en la región Niño 1+2 presenta valores por debajo de lo normal y se espera que continúe hasta agosto de 2022, inclusive. La magnitud más probable de este evento sería fría débil. Asimismo, se espera que La Niña en el Pacífico central, de magnitud débil, se prolongue, también, al menos hasta setiembre del presente año.

### I. PRONÓSTICO PARA EL TRIMESTRE JUNIO – AGOSTO 2022

En el trimestre **junio – agosto** (periodo de estiaje), el acumulado de precipitaciones en el país solo representa aproximadamente el 9% del acumulado anual. En este trimestre, se prevé que las lluvias varíen dentro de sus rangos normales en gran parte del país, a excepción de la selva norte, donde se esperan lluvias por encima de sus rangos normales. Ver **Figura 2**.

En esta temporada, se suelen registrar las temperaturas más bajas del año dada la mayor frecuencia de heladas y friajes durante estos meses. Respecto a las temperaturas extremas, el SENAMHI prevé que tanto las temperaturas máximas como mínimas del aire presenten valores por debajo de lo normal en la zona central y sur de la costa peruana; además, se prevé temperaturas mínimas por debajo de lo normal en la sierra sur-occidental. El resto del país presentaría temperaturas extremas 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.

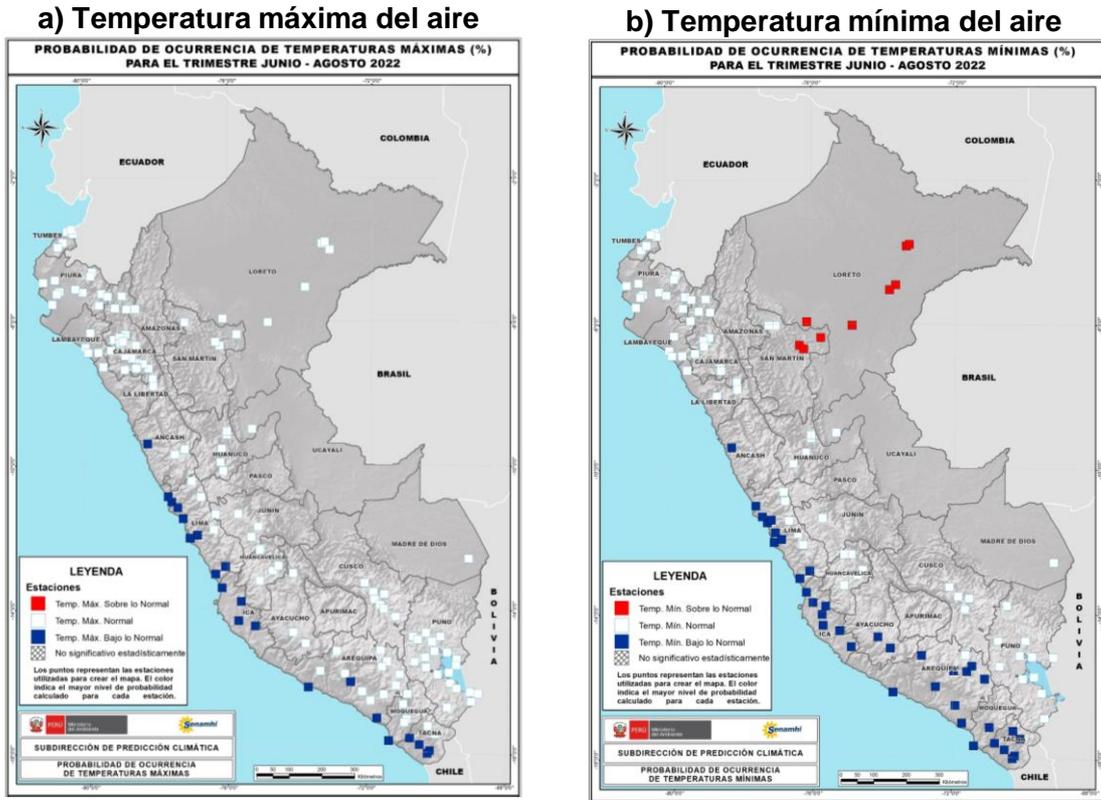


Figura 1. Pronóstico probabilístico de la temperatura del aire, a) máxima y b) mínima, para el trimestre junio – agosto 2022

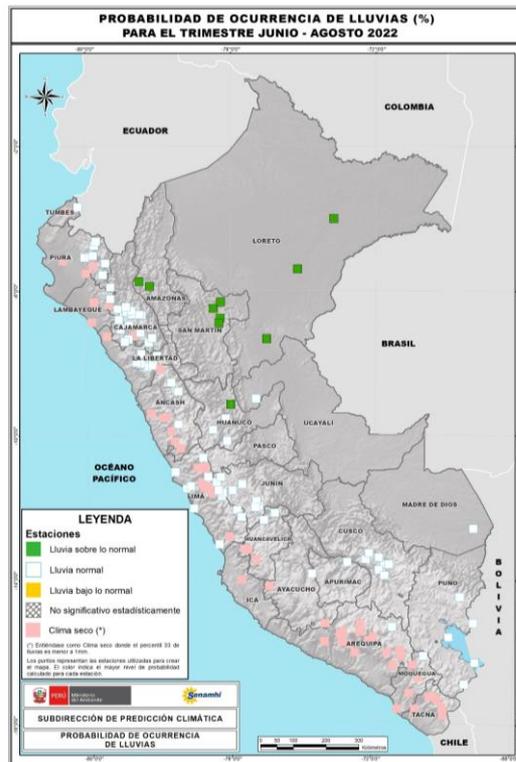


Figura 2. Pronóstico probabilístico de lluvias para el trimestre junio – agosto 2022

## 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 43% de que se presenten temperaturas máximas y mínimas dentro de lo normal. El segundo escenario más probable para las temperaturas máximas y mínimas contempla condiciones por debajo de lo normal, con probabilidades de ocurrencia de 36% y 35%, 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 ocurrencia de 49% y 54%, respectivamente. El siguiente escenario más probable, para las temperaturas extremas, contempla condiciones dentro del rango normal, con probabilidades de 33% y 28%, respectivamente.



#### **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 probabilidades de ocurrencia del 47% y 42%, respectivamente. El segundo escenario de estas temperaturas indica condiciones normales con una probabilidad de 34%, en ambos casos.



### **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 48% y 49%, respectivamente. Como segundo escenario, se prevé temperaturas máximas y mínimas por debajo de lo normal con 31% de probabilidad de ocurrencia, en ambos casos.



## **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 47% y 48%, respectivamente. El segundo escenario prevé temperaturas máximas por debajo de lo normal (32% de probabilidad) y temperaturas mínimas por encima de lo normal (29% 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 49% y 50%, respectivamente. Como segundo escenario, se prevé temperaturas máximas y mínimas por debajo de lo normal con 30% y 31% de probabilidad de ocurrencia, respectivamente.



## **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 45% y 49%, respectivamente. El segundo escenario prevé temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (30% de probabilidad) y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (28% de probabilidad).



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

En esta parte del país, se espera temperaturas máximas dentro de lo normal (48% de probabilidad) y temperaturas mínimas por debajo de lo normal (48% de probabilidad). Como segundo escenario, se prevé temperaturas máximas por debajo de lo normal (30% de probabilidad) y temperaturas mínimas dentro de lo normal (31% 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 50% y 51%, respectivamente. El segundo escenario prevé temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (27% de probabilidad) y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (29% 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 43%, respectivamente. El siguiente escenario contempla temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (27% de probabilidad) y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (39% de probabilidad).



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

En el sector bajo de la selva norte, se prevé un escenario con temperaturas máximas dentro de su variabilidad normal con una probabilidad de ocurrencia de 47% y el segundo escenario contempla valores bajo lo normal con un 29% de probabilidad. La temperaturas mínima oscilarían entre normal y superior a lo normal con una probabilidad de ocurrencia variando entre 40% y 41%.



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

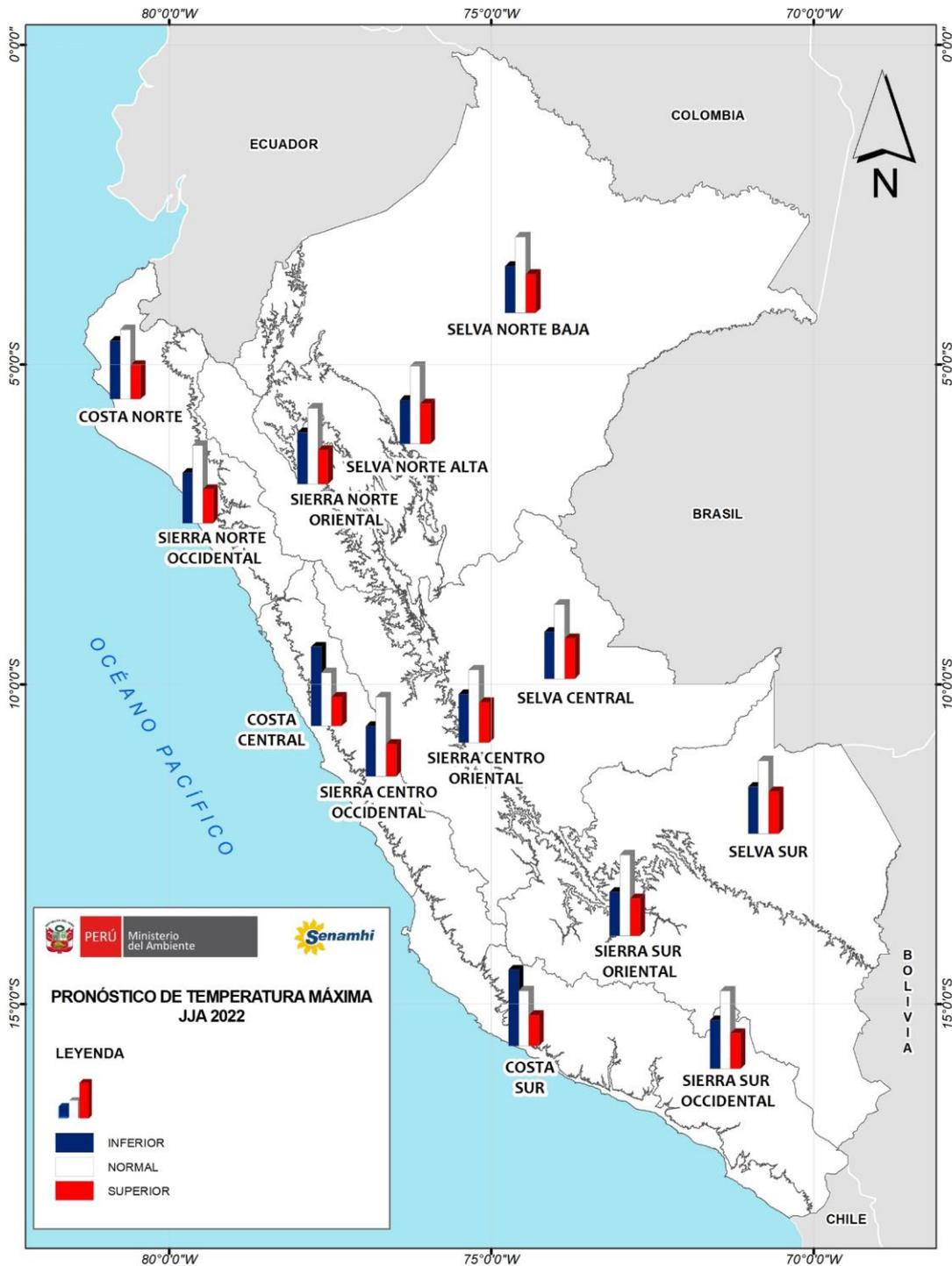
En esta región, prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas oscilen dentro de sus rangos normales con probabilidades de ocurrencia de 46% y 47%, respectivamente. El segundo escenario contempla temperaturas máximas por debajo de sus rangos normales (29% de probabilidad) y temperaturas mínimas sobre sus rangos normales (30% de probabilidad).



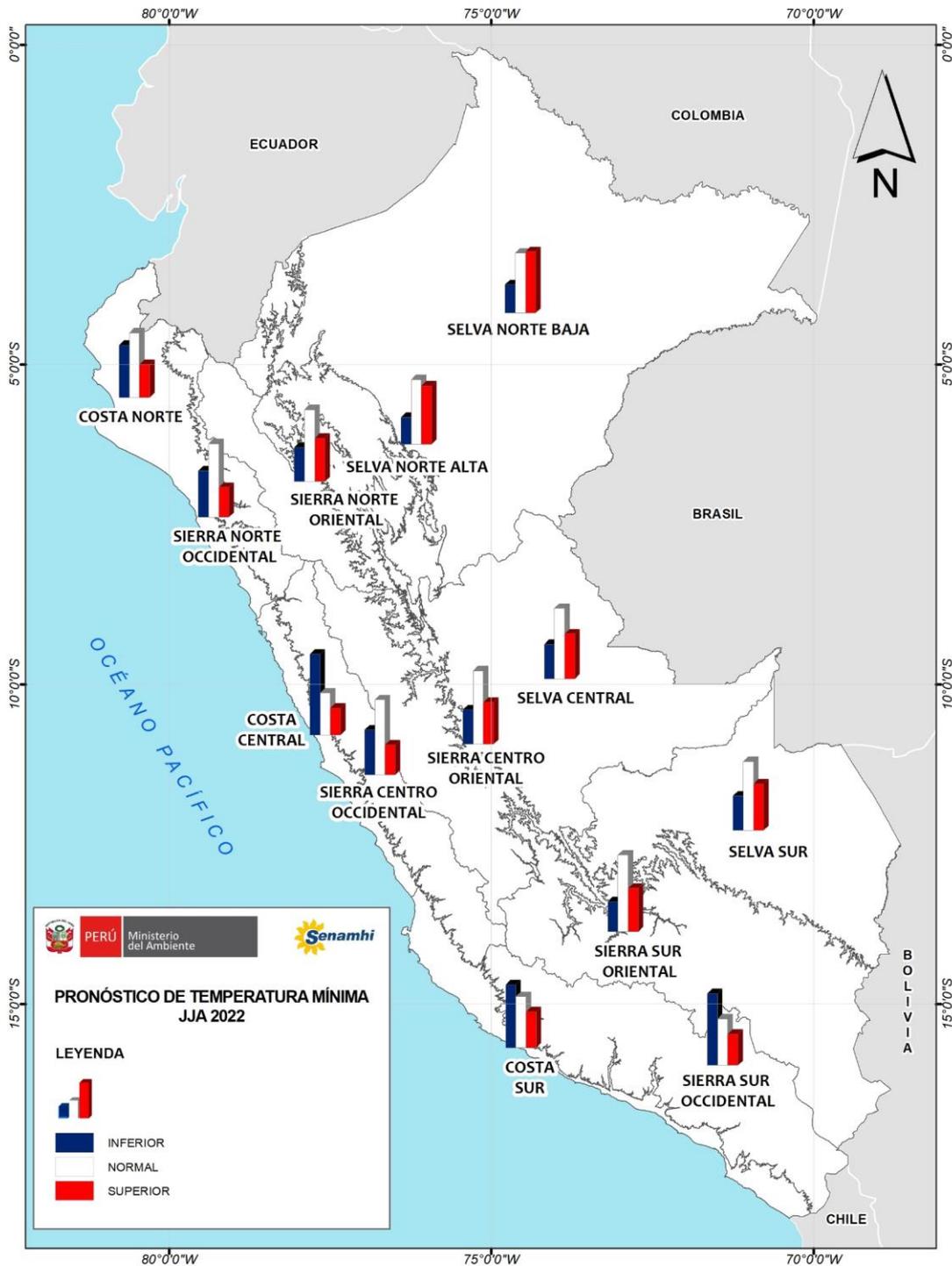
### **Selva Sur: Selva de Cusco, Puno y Madre de Dios**

En esta región, prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas que oscilen dentro de sus rangos normales con probabilidades de ocurrencia de 45% y 46%, respectivamente. El segundo escenario contempla temperaturas máximas por debajo de lo normal (29% de probabilidad) y temperaturas mínimas sobre lo normal (31% 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 junio – agosto 2022

REGIONES	PROBABILIDADES			ESCENARIO	UMBRALES	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*	P66*
COSTA NORTE	36	43	21	NORMAL	26.7	27.5
COSTA CENTRO	49	33	18	INFERIOR	21.1	22.0
COSTA SUR	47	34	19	INFERIOR	22.7	23.4
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	31	48	21	NORMAL	20.9	21.4
SIERRA NORTE ORIENTAL	32	47	21	NORMAL	21.7	22.3
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	31	49	20	NORMAL	19.5	20.1
SIERRA CENTRO ORIENTAL	30	45	25	NORMAL	19.5	20.1
SIERRA SUR OCCIDENTAL	30	48	22	NORMAL	19.4	20.2
SIERRA SUR ORIENTAL	27	50	23	NORMAL	15.4	16.3
SELVA NORTE ALTA	27	48	25	NORMAL	28.9	29.5
SELVA NORTE BAJA	29	47	24	NORMAL	31.0	31.7
SELVA CENTRAL **	29	46	25	NORMAL	30.4	31.0
SELVA SUR **	29	45	26	NORMAL	30.5	31.1

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

REGIONES	PROBABILIDADES			ESCENARIO	UMBRALES	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*	P66*
COSTA NORTE	35	43	22	NORMAL	16.5	17.3
COSTA CENTRO	54	28	18	INFERIOR	13.1	13.9
COSTA SUR	42	34	24	INFERIOR	9.9	10.8
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	31	49	20	NORMAL	8.8	9.4
SIERRA NORTE ORIENTAL	23	48	29	NORMAL	8.9	9.6
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	30	50	20	NORMAL	4.9	5.5
SIERRA CENTRO ORIENTAL	23	49	28	NORMAL	2.5	3.2
SIERRA SUR OCCIDENTAL	48	31	21	INFERIOR	0.1	1.6
SIERRA SUR ORIENTAL	20	51	29	NORMAL	-1.5	-0.7
SELVA NORTE ALTA	18	43	39	NORMAL	17.6	18.3
SELVA NORTE BAJA	19	40	41	SUPERIOR	20.5	21.0
SELVA CENTRAL **	23	47	30	NORMAL	18.5	19.0
SELVA SUR **	23	46	31	NORMAL	19.0	19.7

\*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 junio – agosto indica que es más probable la ocurrencia de lluvias dentro de sus valores normales en gran parte del país, a excepción de la selva norte, donde se esperan precipitaciones sobre lo normal.

3.2 Respecto a las temperaturas máximas y mínimas del aire, en las zonas centro y sur de la costa peruana, se esperan condiciones por debajo lo normal, además, en la sierra sur-occidental se prevé temperaturas mínimas por debajo de sus rangos normales. En el resto del país, las temperaturas extremas oscilarían dentro de lo normal. Cabe indicar que, este es el trimestre más frío del año dado el incremento en la frecuencia de heladas y friajes.

3.3 Durante los meses de JJA, las condiciones previstas serían favorables para las labores de poda y renovación de frutales; así como, para la siembra de cultivos de ciclo corto como frejol. En la costa norte, se presentarían condiciones favorables para la cosecha de arroz y la inducción floral en el cultivo de mango. En la costa central, las condiciones serían favorables para la cosecha de cultivos como palto, manzano y cítricos de invierno, y la acumulación de horas de frío en el cultivo de vid mientras está en etapa de descanso fisiológico. En la costa sur, las condiciones serían favorables para la etapa de hinchazón de yemas en vid, melocotonero y peral, en el olivo se esperaría que la fructificación siga favorablemente.

3.4 En la sierra norte, las condiciones serían favorables para terminar satisfactoriamente la campaña agrícola en cultivos de secano como maíz amiláceo y variedades nativas de papa; en la sierra central y sur la ocurrencia de eventos de corta duración, como heladas, granizadas y bajas temperaturas, podría provocar la pérdida de cultivos que no son cosechados oportunamente; en las zonas altoandinas, por encima de los 4000 m s. n. m., los pastos naturales entrarían en etapa de senescencia debido a lo cual disminuiría la cantidad y calidad de los pastos. En la selva, se podría retrasar el desarrollo de cultivos transitorios como arroz y maíz amarillo duro, mientras que en el cultivo de cacao se podrían presentar algunos brotes de “escoba de bruja” y “moniliasis”; en el cultivo de café se presentarían condiciones favorables para la etapa de hinchazón de yemas.

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 100% y 99.9%, respectivamente. Cabe mencionar que, en el caso de Poechos, el almacenamiento es mayor con respecto al 2021, y en el caso de Gallito Ciego, el almacenamiento del presente año, es similar a lo registrado el año pasado. En la zona central, el sistema de lagunas de la subcuenca Santa Eulalia (Lima) registra una capacidad de almacenamiento de 74.5% 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 73.7% de volumen de almacenamiento, y en el caso del Sistema Colca de Condorama (Arequipa) registra hasta el 95.6% 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 Se recomienda realizar la cosecha oportuna de los cultivos para que no estén expuestos a pérdidas por plagas, enfermedades, aves o eventos meteorológicos. En la zona altoandina, se deberá proveer a los camélidos de cobertizos, ensilados, suplementos alimenticios y medicamentos para protegerlos de las bajas temperaturas. En la selva, se recomienda realizar las labores de poda sanitaria en los cultivos de cacao y café para estimular la hinchazón de yemas y floración.

### **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 : 17 de junio 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)