



PERÚ

Ministerio del Ambiente

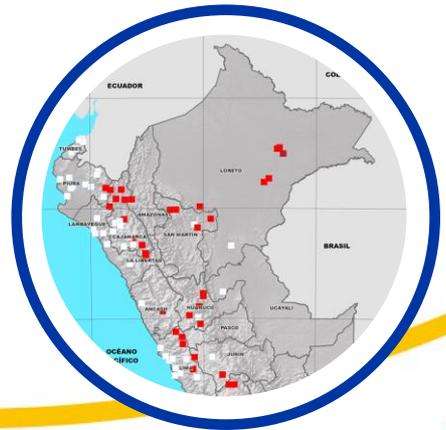


Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica - DMA
Subdirección de Predicción Climática

INFORME TÉCNICO N°06-2023/SENAMHI-DMA-SPC

PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS

Periodo
JULIO – SEPTIEMBRE 2023



Lima, 16 de junio de 2023

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

RESUMEN

El pronóstico estacional¹ del SENAMHI para el trimestre julio – septiembre 2023, indica que las temperaturas mínimas² y máximas³ del aire, a lo largo de la costa peruana presentarán valores sobre lo normal, mientras que, al interior del país las temperaturas máximas predominarían sobre sus rangos normales; y las temperaturas mínimas sobre lo normal en la sierra norte, por debajo de lo normal en la sierra central y dentro de lo normal en la sierra sur y selva.

Respecto a las lluvias, en promedio, se presentarían bajo lo normal en la sierra y selva del país, mientras que, en la costa norte se esperan condiciones sobre lo normal asociadas a la ocurrencia de lluvias localizadas.

De acuerdo al [Comunicado Oficial ENFEN N°09-2023](#), se mantiene el estado de “Alerta de El Niño Costero”, ya que se espera que, en la región Niño 1+2 (que abarca la zona norte y centro del mar peruano, Figura 1), El Niño costero continúe hasta el verano de 2024, debido a la alta probabilidad del desarrollo de El Niño en el Pacífico central. La magnitud más probable para lo que resta del año iría de fuerte a moderada; en tanto que para el verano de 2024 las magnitudes estarían entre débil (38 %) y moderada (36 %).

I. PRONÓSTICO PARA EL TRIMESTRE JULIO - SEPTIEMBRE 2023

Para el trimestre julio – septiembre 2023, aún parte del periodo de estiaje, en el que las lluvias solo representa el 10% del acumulado anual climático. Se espera lluvias en las categorías de normal a bajo lo normal en la sierra y selva del país, por otro lado, se esperan lluvias sobre sus rangos normales en la costa norte, esto último asociado a la ocurrencia de lluvias localizadas, lloviznas y/o garuas. Ver **Figura 2**.

Finalmente, el SENAMHI prevé que las temperaturas máximas del aire se presenten superiores a lo normal en gran parte de país a excepción de la sierra sur occidental, y selva central y sur del país, donde se esperan temperaturas dentro de sus rangos normales. Respecto a las temperaturas mínimas, se espera condiciones sobre lo normal a lo largo de costa y en la sierra norte; no obstante, en la sierra central se presentarían por debajo de lo normal, en el resto del país se esperan temperaturas mínimas dentro de sus rangos normales. Ver **Figuras 1a y 1b**.

¹El 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).

²Está relacionada con la menor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da en horas de la madrugada.

³Está relacionada con la mayor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da alrededor del mediodía.

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 julio – septiembre 2023

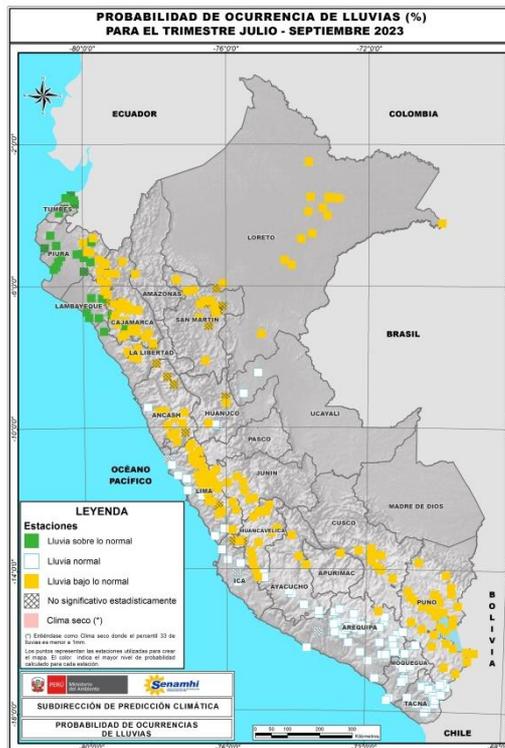


Figura 2. Pronóstico probabilístico de lluvias para el trimestre julio – septiembre 2023

II. PRONÓSTICO POR REGIONES

COSTA: Desde el nivel del mar hasta los 1000 msnm

Costa norte: Tumbes, Piura, Lambayeque y La libertad

En esta región se prevé que las lluvias se presenten superiores a lo normal con una probabilidad de ocurrencia de 42%, esta condición esta asociada a la ocurrencia de lluvias localizadas. Se esperan que las temperaturas extremas del aire registren valores sobre sus rangos normales, con probabilidades de ocurrencia del 55% (temperatura máxima) y 56% (Temperatura mínima).



Costa centro: Ancash y Lima

En la costa central se prevé lluvias dentro de sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 42%. Se esperan que las temperaturas extremas del aire registren valores sobre sus rangos normales para la región, con probabilidades de ocurrencia del 53%(temperatura máxima) y 53% (Temperatura mínima).



Costa sur: Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna

El escenario más probable de lluvias en la costa sur es de condiciones normales con una probabilidad de ocurrencia de 46%. Respecto a las temperaturas extremas del aire, se esperan valores sobre sus rangos normales para la región, con probabilidades de ocurrencia del 49% (temperatura máxima) y 53% (Temperatura 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 esta región se esperan lluvias inferiores a lo normal con un 42% de probabilidad de ocurrencia. Se espera que las temperaturas máximas y mínimas presenten valores sobre lo normal, con probabilidades de ocurrencia del 46%(temperatura máxima) y 50% (Temperatura mínima).



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

En esta región se prevé precipitaciones inferiores a lo normal con una probabilidad de ocurrencia de 47%. Respecto a las temperaturas extremas del aire, se esperan valores sobre sus rangos normales para la región, con probabilidades de ocurrencia del 51% (temperatura máxima) y 45% (Temperatura mínima).



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

En la sierra central occidental, que incluye las partes altas de Lima y Ancash, se esperan lluvias inferiores a lo normal con una probabilidad de ocurrencia de 45%, las temperaturas máximas presentarían condiciones sobre lo normal (59% de probabilidad de ocurrencia) y las temperaturas mínimas condiciones por debajo de lo normal (49% de probabilidad de ocurrencia).



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

Hacia el este de la Cordillera central de los Andes se esperan lluvias por debajo de sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 40%, las temperaturas máximas presentarían condiciones sobre lo normal (51% de probabilidad de ocurrencia) y las temperaturas mínimas por debajo de lo normal (46% de probabilidad de ocurrencia).



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

En la sierra sur occidental, se presentarían lluvias que oscilarían dentro de sus rangos normales con una probabilidad de 42%. Se esperan que las temperaturas extremas del aire registren valores dentro de lo normal para la región, con probabilidades de ocurrencia del 45%(temperatura máxima) y 42% (Temperatura mínima).



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

En la sierra sur oriental, se presentarían lluvias por debajo de lo normal con una probabilidad de ocurrencia de 41%, las temperaturas máximas presentarían condiciones sobre lo normal (45% de probabilidad de ocurrencia) y las temperaturas mínimas condiciones dentro lo normal (43% de probabilidad de ocurrencia).



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 esta parte de la Amazonía peruana, se prevé un escenario de lluvias por debajo de sus rangos normales con una probabilidad de 46%, las temperaturas máximas presentarían condiciones sobre lo normal (49% de probabilidad de ocurrencia) y las temperaturas mínimas condiciones dentro de lo normal (45% de probabilidad de ocurrencia).



Selva norte baja: San Martín y Loreto

En esta región se presentaría acumulados de lluvia bajo lo normal con una probabilidad de ocurrencia de 42%, las temperaturas máximas presentarían condiciones sobre lo normal (54% de probabilidad de ocurrencia) y las temperaturas mínimas condiciones dentro de sus rangos normales (43% de probabilidad de ocurrencia).



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

En esta región se prevé lluvias dentro de sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 41%, las temperaturas máximas y mínimas presentarían condiciones dentro de lo normal (en el orden de 47% y 45% de probabilidad de ocurrencia).



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

En esta región se prevé que las lluvias, las temperaturas máximas y mínimas se presenten dentro de sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 45%.



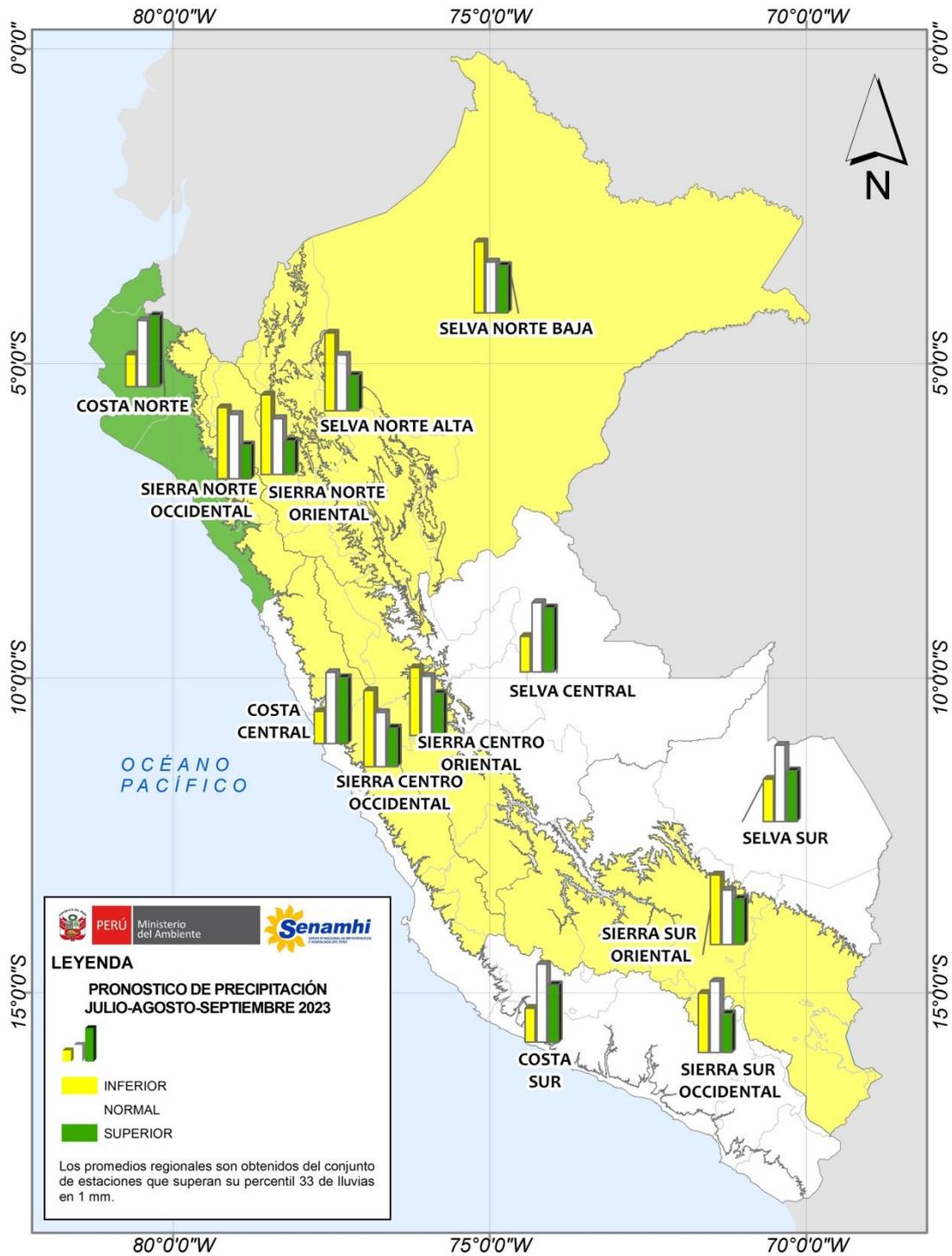


Figura 3. Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de la precipitación. El color amarillo, indica un escenario de acumulados de lluvias inferiores a lo normal, el color verde sobre lo normal, y el blanco, señala un probable escenario de lluvias dentro de sus rangos normales.

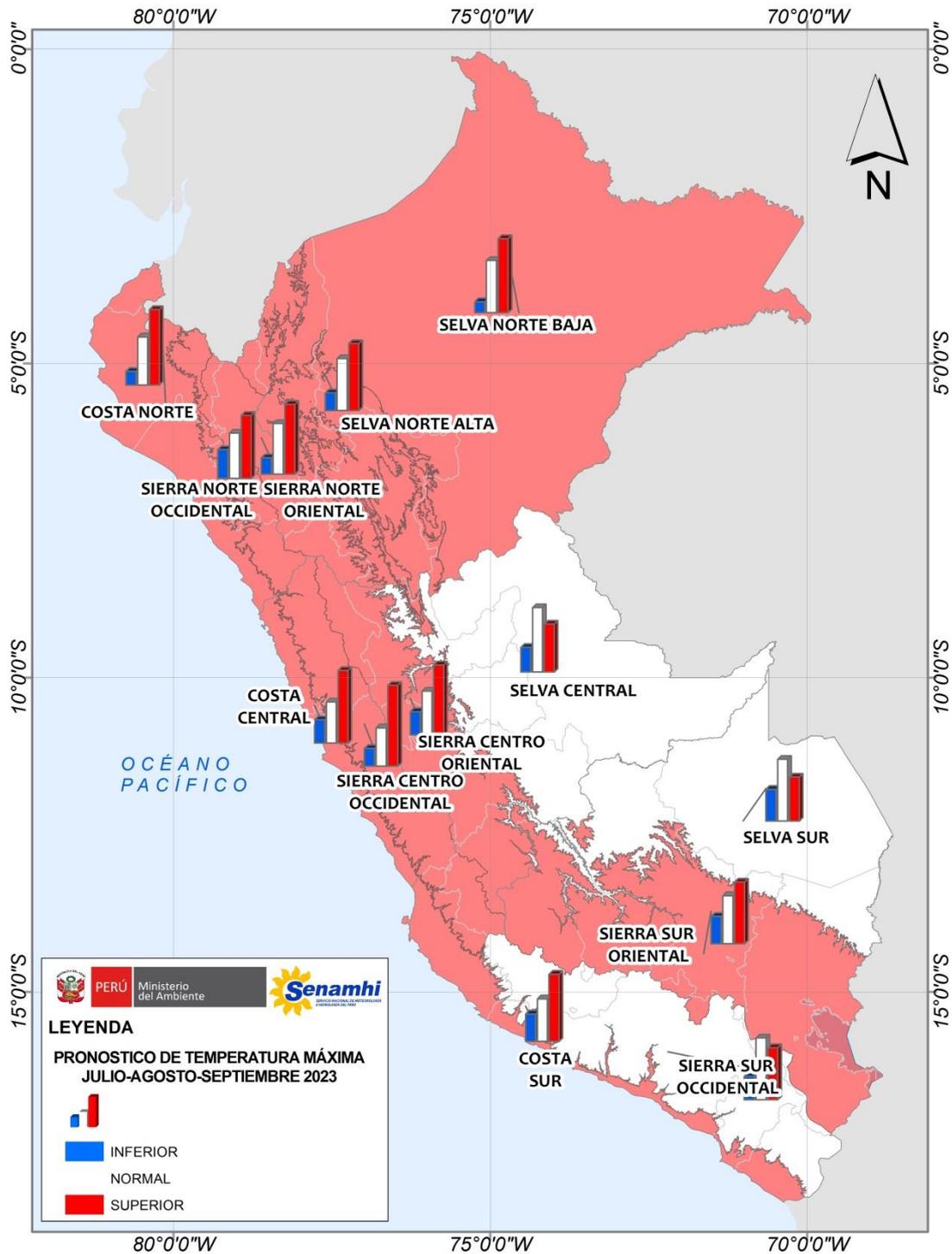


Figura 4. Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de temperatura máxima. El color azul, indica un escenario temperaturas inferiores a lo normal, el color rojo sobre lo normal, y el blanco, señala un probable escenario de temperaturas dentro de sus rangos normales.

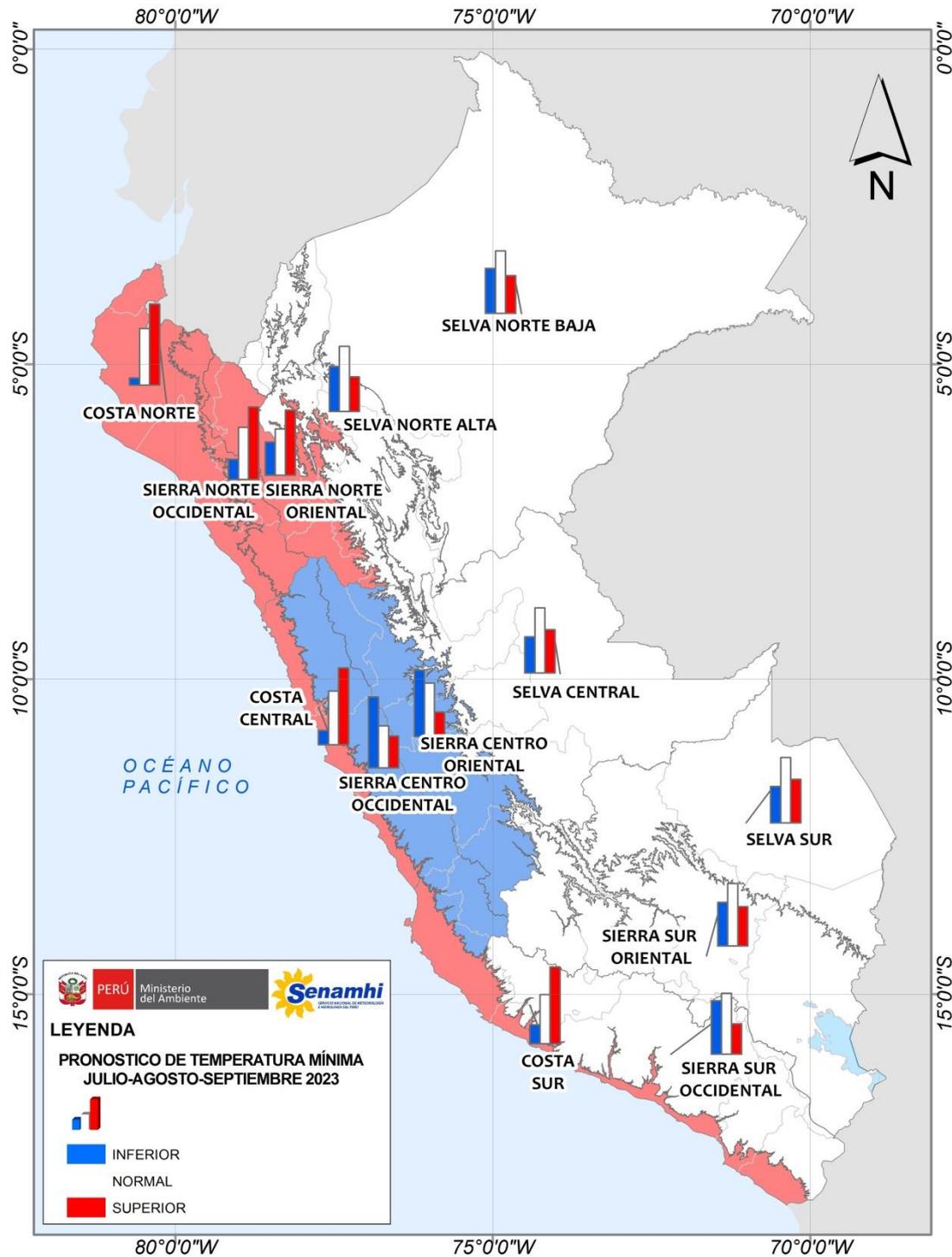


Figura 5. Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de temperatura mínima. El color azul, indica un escenario temperaturas inferiores a lo normal, el color rojo sobre lo normal, y el blanco, señala un probable escenario de temperaturas dentro de sus rangos normales.

Tabla 1. Valores de probabilidad por regiones según categorías (inferior, normal y superior) del pronóstico de lluvias para el trimestre julio – setiembre 2023.

REGIONES	PROBABILIDADES (%)			ESCENARIO	UMBRALES(milímetros)	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*(mm)	P66*(mm)
COSTA NORTE	19	39	42	SUPERIOR	0.9	2.4
COSTA CENTRO	19	42	39	NORMAL	0.5	1.0
COSTA SUR	20	46	34	NORMAL	1.9	4.2
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	42	38	20	INFERIOR	22.7	44.0
SIERRA NORTE ORIENTAL	47	33	20	INFERIOR	57.5	90.2
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	45	32	23	INFERIOR	12.4	23.6
SIERRA CENTRO ORIENTAL	40	35	25	INFERIOR	44.6	67.8
SIERRA SUR OCCIDENTAL	35	42	23	NORMAL	3.0	11.3
SIERRA SUR ORIENTAL	41	32	27	INFERIOR	28.2	53.0
SELVA NORTE ALTA	46	33	21	INFERIOR	138.2	176.7
SELVA NORTE BAJA	42	30	28	INFERIOR	324.1	416.0
SELVA CENTRAL **	21	41	38	NORMAL	156.2	196.1
SELVA SUR **	25	45	30	NORMAL	128.5	172.4

Tabla 2. Valores de probabilidad por regiones según categorías (inferior, normal y superior) del pronóstico de temperaturas máximas para el trimestre julio– setiembre 2023.

REGIONES	PROBABILIDADES (%)			ESCENARIO	UMBRALES (°C)	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*	P66*
COSTA NORTE	10	35	55	SUPERIOR	27.3	28.2
COSTA CENTRO	17	30	53	SUPERIOR	21.4	22.3
COSTA SUR	20	31	49	SUPERIOR	23.0	23.5
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	21	33	46	SUPERIOR	22.0	22.6
SIERRA NORTE ORIENTAL	12	37	51	SUPERIOR	23.5	24.1
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	13	28	59	SUPERIOR	19.7	20.2
SIERRA CENTRO ORIENTAL	17	32	51	SUPERIOR	17.9	18.6
SIERRA SUR OCCIDENTAL	17	45	38	NORMAL	20.7	21.3
SIERRA SUR ORIENTAL	20	35	45	SUPERIOR	16.0	17.0
SELVA NORTE ALTA	13	38	49	SUPERIOR	29.8	30.2
SELVA NORTE BAJA	8	38	54	SUPERIOR	31.3	31.8
SELVA CENTRAL **	18	47	35	NORMAL	29.5	30.1
SELVA SUR **	23	45	32	NORMAL	29.7	30.4

Tabla 3. Valores de probabilidad por regiones según categorías (inferior, normal y superior) del pronóstico de temperaturas mínimas para el trimestre julio – setiembre 2023.

REGIONES	PROBABILIDADES (%)			ESCENARIO	UMBRALES (°C)	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*	P66*
COSTA NORTE	5	39	56	SUPERIOR	16.7	17.5
COSTA CENTRO	10	37	53	SUPERIOR	13.0	13.6
COSTA SUR	13	34	53	SUPERIOR	10.7	11.3
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	14	36	50	SUPERIOR	9.9	10.5
SIERRA NORTE ORIENTAL	23	32	45	SUPERIOR	11.9	12.5
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	49	29	22	INFERIOR	4.9	5.5
SIERRA CENTRO ORIENTAL	46	37	17	INFERIOR	0.9	1.5
SIERRA SUR OCCIDENTAL	37	42	21	NORMAL	2.9	3.9
SIERRA SUR ORIENTAL	30	43	27	NORMAL	-0.7	0.1
SELVA NORTE ALTA	31	45	24	NORMAL	17.8	18.6
SELVA NORTE BAJA	31	43	26	NORMAL	20.7	21.1
SELVA CENTRAL **	25	45	30	NORMAL	17.8	18.2
SELVA SUR **	25	45	30	NORMAL	17.4	17.7

*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 julio – setiembre 2023, indica que es más probable que las precipitaciones se presenten , en promedio, por debajo de lo normal en la sierra y selva del país, mientras que, en la costa norte se esperan condiciones sobre lo normal asociada a la ocurrencia de lluvias localizadas. Respecto a las temperaturas mínimas y máximas del aire , a lo largo de la costa peruana presentaran valores sobre lo normal, mientras que, al interior del país las temperaturas máximas oscilarían entre sus rangos normales a sobre lo normal, y las temperaturas mínimas por encima de sus valores normales en la sierra norte, por debajo de lo normal en la sierra central y dentro de lo normal en la sierra sur y selva del país.

Las condiciones estimadas de lluvia y temperaturas en el presente informe obedecen principalmente a las condiciones cálidas esperadas de la temperatura superficial del mar, así como los factores atmosféricos asociados y observados en los pronósticos de los principales modelos de los centros climáticos, pronósticos generados en el SENAMHI y el análisis experto bajo un enfoque de consenso.

3.2. Para los cultivos de la costa norte como el mango, se esperaría que el inicio de floración se retrase debido a la persistencia de temperaturas cálidas. Por el contrario, para los cultivos como el pallar, frijol castilla, maíz amarillo duro, entre otros cultivos anuales, prestarían un crecimiento vegetativo acelerado debido a las condiciones ambientales previstas; sin embargo, no se descarta una mayo incidencia de plagas y enfermedades, especialmente en cultivos sensibles como las leguminosas. Para los cultivos como manzano, melocotón, pera, vid para pisco y otros caducifolios de la costa central y sur que se encuentran en reposo vegetativo se esperaría una menor acumulación de horas frío para la próxima temporada de floración. No obstante, para cultivos anuales como el maíz amarillo duro se prevé un incremento en la tasa de crecimiento vegetativo, favoreciendo así el inicio de la cosecha; sin descartar incrementos de los factores de estrés hídrico como la evapotranspiración potencial.

3.3. En sierra norte se esperaría que los sembríos bajo riego de la campaña chica 2023 incrementen sus necesidades hídricas, pues se prevén días más cálidos de lo habitual y lluvias inferiores a lo normal. En cuanto a los pastos cultivados, es probable que la tasa de crecimiento vegetativo se incremente debido a la persistencia de las temperaturas cálidas. Para el inicio de la campaña 2023-2024 existe la probabilidad de que las labores de labranza se retrasen sobre todo en parcelas manejadas bajo secano. Para la sierra central y sur, las primeras actividades de la campaña 2023-2024 podrían retrasarse por la presencia de días cálidos acompañados de noches más frías de lo normal, principalmente en la sierra sur occidental. Con respecto al sector pecuario, las condiciones térmicas previstas de la sierra sur occidental mantendrían altos niveles de riesgo para la población ganadera, ya que es más probable que las temperaturas mínimas se presenten inferiores a su promedio histórico.

3.7. Respecto al volumen almacenado en las represas de la región norte, los reservorios de Poechos (Piura), San Lorenzo (Piura), Tinajones (Lambayeque) y Gallito Ciego (Cajamarca), los volúmenes actuales alcanzan el 100%. En la zona central, el sistema de lagunas de la subcuenca Santa Eulalia (Lima) registra una capacidad de almacenamiento de 85% (al 25 de mayo) y finalmente en la zona sur del país, solo los reservorios de Aguada Blanca (Arequipa), Dique Los Españoles (Arequipa) y Paucarani (Tacna) son inferiores al 50%, mientras que los reservorios de Condorama (Arequipa), Pasto Grande (Tacna) y Jarumas (Tacna) superan el 80% de almacenamiento, respecto a los demás embalses el volumen útil almacenado se encuentra entre el 50% y 80% de su capacidad de almacenamiento.

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 climáticos, los cuales están basados en 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 el mantenimiento de canales y bocatomas para mejorar el uso del recurso hídrico para el inicio de la campaña agrícola 2023-2024.

4.3. Se sugiere seleccionar semillas que tengan mayor tolerancia a condiciones de escasa humedad.

4.4. Realizar las labores de podas sanitarias, aplicación de fertilizantes y/o abonos foliares, limpieza de canales y/o acequias de riego y reemplazo de plantas en mal estado fitosanitario en las plantaciones de frutales.

4.5. 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.

V. ESCENARIOS MENSUALES

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” \(formato shape\)](#); se debe tener en cuenta que estos son escenarios obtenidos directamente por metodologías estadísticas, **no responden a un análisis experto (con excepción del mes de julio) y los meses más lejanos en predicción contienen mayor incertidumbre.** A continuación se muestra una tabla resumen de los resultados probabilísticos desglosados en los sectores principales del territorio peruano:

Tabla 4. Valores de probabilidad por regiones según categorías (inferior, normal y superior) del pronóstico de lluvias entre los meses de julio a noviembre 2023.

REGIONES	UBICACIÓN		ESCENARIOS MÁS PROBABLES				
			JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
COSTA NORTE	Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad		CLIMA SECO	CLIMA SECO	SUPERIOR (45%)	SUPERIOR (44%)	SUPERIOR (49%)
COSTA CENTRO	Ancash y Lima		CLIMA SECO	CLIMA SECO	SUPERIOR (43%)	SUPERIOR (44%)	SUPERIOR (48%)
COSTA SUR	Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna		CLIMA SECO	CLIMA SECO	SUPERIOR (42%)	SUPERIOR (47%)	SUPERIOR (47%)
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	Sierra de Piura, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad		CLIMA SECO	CLIMA SECO	INFERIOR (49%)	SUPERIOR (49%)	SUPERIOR (48%)
SIERRA NORTE ORIENTAL	Sierra de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Amazonas y San Martín.		INFERIOR (43%)	INFERIOR (56%)	INFERIOR (46%)	NORMAL (45%)	SUPERIOR (45%)
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	Sierra de Ancash, Lima, Ica y Huancavelica.		CLIMA SECO	CLIMA SECO	SUPERIOR (56%)	SUPERIOR (41%)	SUPERIOR (51%)
SIERRA CENTRO ORIENTAL	Sierra de Ancash, Huánuco, Pasco, Junín y Huancavelica		NORMAL (41%)	INFERIOR (49%)	SUPERIOR (49%)	SUPERIOR (45%)	SUPERIOR (48%)
SIERRA SUR OCCIDENTAL	Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna		CLIMA SECO	CLIMA SECO	SUPERIOR (45%)	INFERIOR (39%)	INFERIOR (42%)
SIERRA SUR ORIENTAL	Ayacucho, Apurímac, Cusco, Arequipa y Puno		SUPERIOR (42%)	INFERIOR (55%)	NORMAL (45%)	INFERIOR (43%)	INFERIOR (47%)
SELVA NORTE ALTA	Selva de Amazonas, San Martín y Loreto		INFERIOR (44%)	INFERIOR (53%)	SUPERIOR (42%)	SUPERIOR (40%)	SUPERIOR (45%)
SELVA NORTE BAJA	San Martín y Loreto		INFERIOR (45%)	INFERIOR (43%)	SUPERIOR (42%)	INFERIOR (36%)	SUPERIOR (41%)
SELVA CENTRAL **	Selva de Huánuco, Pasco y Junín, Ucayali		NORMAL (43%)	INFERIOR (49%)	INFERIOR (47%)	SUPERIOR (47%)	INFERIOR (40%)
SELVA SUR **	Selva de Cusco, Puno y Madre de Dios		NORMAL (45%)	INFERIOR (56%)	SUPERIOR (42%)	INFERIOR (40%)	INFERIOR (44%)

Coloración verde, blanca y amarilla significan mayores probabilidades para que las lluvias superen sus valores normales, se mantengan dentro de sus valores normales y estén por debajo de sus valores normales, respectivamente. En paréntesis se precisa la probabilidad de ocurrencia.

⁴Normales Climatológicas Reglamentarias: Promedio de datos climatológicos para períodos consecutivos de 30 años: 1 de enero de 1981 al 31 de diciembre de 2010, 1 de enero de 1991 al 31 de diciembre de 2020, y así sucesivamente (OMM, 2017b; OMM, 2019a), siendo el periodo de referencia vigente 1991-2020.

Los meses de julio y agosto están caracterizados por presentar lluvias muy limitadas a nivel nacional, especialmente en el sector occidental del país (costa y zona andina) por un contexto de estacionalidad, para los meses de setiembre en adelante los escenarios de lluvia muestran probabilidades mayores para que las lluvias superen sus valores normales en la costa y zona andina norte y centro (***se debe tener en cuenta que estos escenarios son probabilidades y no están asociados necesariamente a eventos extremos de lluvia***).

Notas Importantes:

- 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 normales⁴. 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.

⁴Normales Climatológicas Reglamentarias: Promedio de datos climatológicos para períodos consecutivos de 30 años: 1 de enero de 1981 a 31 de diciembre de 2010, 1 de enero de 1991 a 31 de diciembre de 2020, y así sucesivamente (OMM, 2017b; OMM, 2019a), siendo el periodo de referencia vigente 1991-2020.

Perspectivas Climáticas

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica - DMA

Subdirección de Predicción Climática

Contribución y aportes de:

Subdirección de Predicción Hidrológica. - SPH

Subdirección de Predicción Agrometeorológica - SPA

Subdirección de Modelamiento Numérico – SMN

Subdirección de Predicción Meteorológica - SPM

Fecha aproximada de actualización : 27 de julio de 2023



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