



PERÚ

**Ministerio
del Ambiente**

**Servicio Nacional de Meteorología
e Hidrología del Perú - SENAMHI**

INFORME TÉCNICO N°09-2020/SENAMHI-DMA-SPC

**“PERSPECTIVAS PARA EL PERIODO
SETIEMBRE– OCTUBRE – NOVIEMBRE 2020”**

**Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica
Subdirección de Predicción Climática
SENAMHI-Perú**



Lima, 28 de agosto de 2020



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS PARA EL PERIODO SETIEMBRE– NOVIEMBRE 2020

INFORME TÉCNICO N°09-2020/SENAMHI-DMA-SPC

El pronóstico¹ estacional del SENAMHI para el periodo setiembre- noviembre 2020, prevé que las temperaturas diurnas² se presenten ligeramente cálidas a normales en todo el territorio, a excepción de la costa que presentaría temperaturas entre frías a normales; mientras que, las temperaturas nocturnas³ se esperan presenten condiciones ligeramente frías a normales en la franja costera, sierra centro y sur occidental, y ligeramente cálidas a normales en el resto del país. Respecto a las lluvias, se prevé condiciones de normal a inferiores en la zona andina sur y costa norte, el resto del país presentaría condiciones de normal a superior.

Finalmente, de acuerdo al [Comunicado oficial ENFEN N°09-2020](#), se modifica el estado del sistema de alerta de “No Activo” a “Vigilancia de La Niña Costera” debido a que, desde el último mes se viene observando un enfriamiento anómalo de las temperaturas del mar y del aire frente a la costa del Perú y es más probable que estas persistan, configurando el desarrollo de un evento La Niña Costera de magnitud débil hasta fin de año.

I. PRONÓSTICO PARA EL TRIMESTRE SETIEMBRE– NOVIEMBRE 2020

Para el trimestre **setiembre – noviembre 2020**, se prevé que se presenten temperaturas diurnas frías en toda la franja costera; mientras que, en la sierra sur, sierra centro oriental y región amazónica se esperan condiciones cálidas, en el resto del país las condiciones estarían dentro de sus valores esperados. Respecto a las temperaturas nocturnas, se presentarían de normales a ligeramente cálidas en todo el territorio peruano; a excepción de la costa y sierra centro y sur occidental que presentaría días fríos. Ver Figuras 1a y 1b.

Respecto a las lluvias, se esperan acumulados entre normales a superiores en todo el territorio nacional, a excepción de la zona andina sur y costa norte que presentarían acumulados entre normales a inferiores. Ver Figura 2.

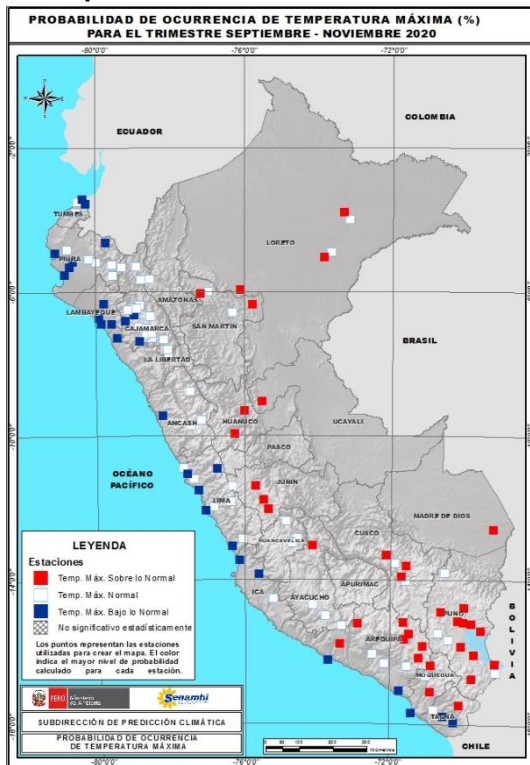
¹El pronóstico estacional del SENAMHI se basa en el análisis (consenso) de herramientas estadísticas, así como en los pronósticos de los modelos globales, con la participación de especialistas del SENAMHI (Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental atmosférica y las Direcciones Zonales).

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

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

(a) Pronóstico Probabilístico de Temperatura Máxima del aire



(b) Pronóstico Probabilístico de Temperatura Mínima del aire

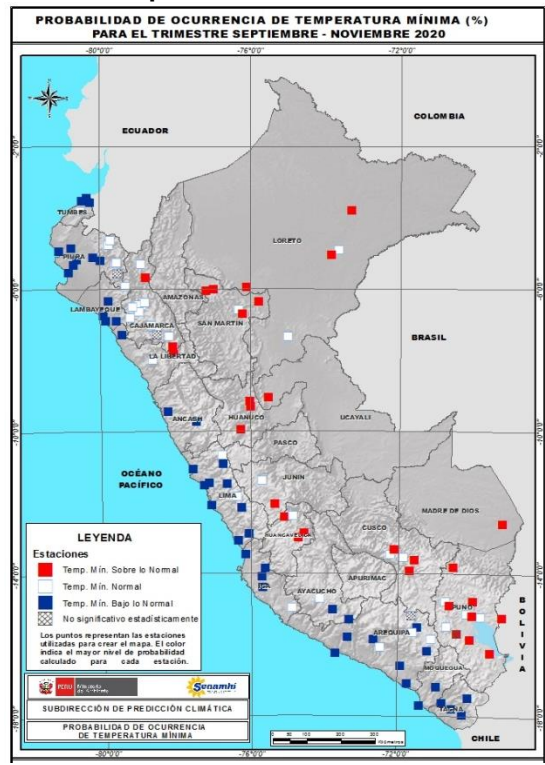


Figura 1. Pronóstico de temperaturas del aire, (a) máxima y (b) mínima, para el trimestre setiembre – noviembre 2020.

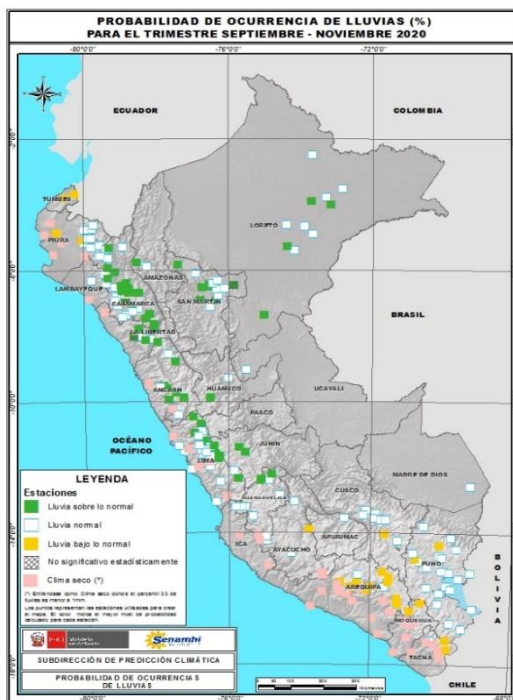


Figura 2. Pronóstico de lluvias para el trimestre setiembre – noviembre 2020

Nota: En los puntos de coloración rosada climáticamente no se esperan lluvias importantes en las cuencas del Pacífico.

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 que las temperaturas máximas y mínimas se presentarán debajo de su rango normal con una probabilidad de 52% y 65% de probabilidad, respectivamente.



Costa centro: Ancash y Lima

En esta región, que abarca la cuenca baja del río Rímac, se esperan temperaturas máximas y mínimas inferiores a sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia del 48% y 66% de probabilidad. Para la temperatura máxima, existe un segundo escenario con un 37% de probabilidad de que se presente dentro de sus rangos normales.



Costa sur: Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna

Se prevé un escenario con temperaturas máximas y mínimas inferiores a sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 44% y 56%, respectivamente. Un segundo escenario con condiciones dentro del rango normal con una probabilidad de 37%, se presentarían en las temperaturas máximas.



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 esperan temperaturas máximas y mínimas dentro de sus rangos normales, con una probabilidad de 40% y 39%, respectivamente. Mientras que, un segundo escenario prevé condiciones inferiores con una probabilidad de ocurrencia de 31% y 34%, respectivamente.



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

El escenario más probable es de temperaturas máximas y mínimas dentro de sus rangos normales con una probabilidad de 40% y 38%, respectivamente. Se prevé un segundo escenario de temperaturas máximas y mínimas debajo de sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia de 32%, en ambas variables.

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

En la sierra central occidental, que incluye las zonas altas de Lima, Ancash y parte de la cuenca media del río Rímac, se espera que las temperaturas máximas se presenten dentro de sus valores normales y las temperaturas mínimas presenten condiciones por debajo de lo normal, con probabilidad de 42% y 43%, respectivamente. Se prevé un segundo escenario de temperaturas máximas inferiores y temperaturas mínimas dentro del rango normal con probabilidad de ocurrencia de 31% y 30%, respectivamente.

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

El pronóstico señala temperaturas máximas y mínimas más altas de lo normal con 42% y 44% de probabilidad, respectivamente. En tanto, se espera un segundo escenario más probable para condiciones dentro de sus valores normales en las temperaturas máximas y mínimas con probabilidad de ocurrencia de 35% y 29%, respectivamente.

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

El escenario más probable es de temperaturas máximas sobre sus rangos normales con una probabilidad de ocurrencia del 45%, seguido de un segundo escenario que prevé condiciones normales con una probabilidad de 37%. En caso de las temperaturas mínimas, se prevé un escenario de condiciones bajo lo normal con una probabilidad de 41%, seguido de condiciones normales con una probabilidad de 35%.



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

En esta región, se esperan temperaturas máximas y mínimas sobre sus rangos normales con 54% y 39% de probabilidad, respectivamente. Un segundo escenario prevé condiciones normales de temperaturas mínimas (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

Durante este trimestre, las temperaturas máximas y mínimas presentarían valores superiores con una probabilidad de ocurrencia de 46% y 51%, respectivamente. Un segundo escenario prevé temperaturas máximas dentro del rango normal con una probabilidad de 32%.



Selva norte baja: San Martín y Loreto.

Se esperan temperaturas máximas y mínimas con valores superiores con una probabilidad de ocurrencia de 55% y 44%, respectivamente. Un segundo escenario prevé temperaturas mínimas dentro del rango normal con una probabilidad de 36%.



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

En esta región, se esperan temperaturas máximas y mínimas por encima de sus valores normales con una probabilidad de 50% y 46%, respectivamente. Un segundo escenario prevé condiciones dentro de sus rangos normales de temperaturas nocturnas (37%).



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

Durante este trimestre, se esperan temperaturas máximas y mínimas por encima de sus valores normales con una probabilidad de 41% y 43%, respectivamente. Un segundo escenario contempla condiciones normales con una probabilidad de ocurrencia de 32% y 31%, respectivamente.



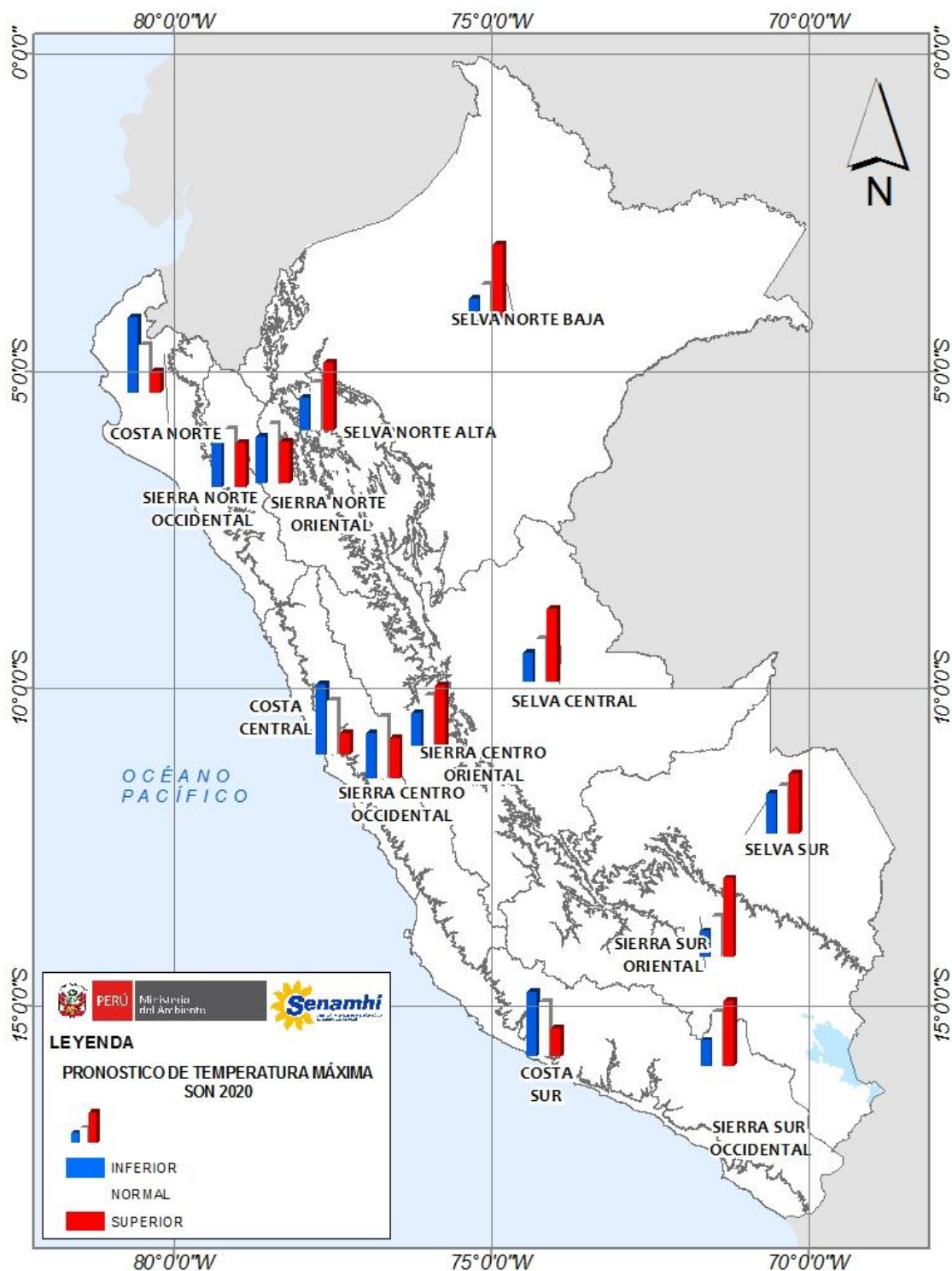


Figura 3. Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de las temperaturas máximas. Tonalidades de color rojo, indican un escenario de temperaturas cálidas, en color azul indica temperaturas más bajas de lo usual y en blanco señala temperaturas dentro de sus rangos normales.

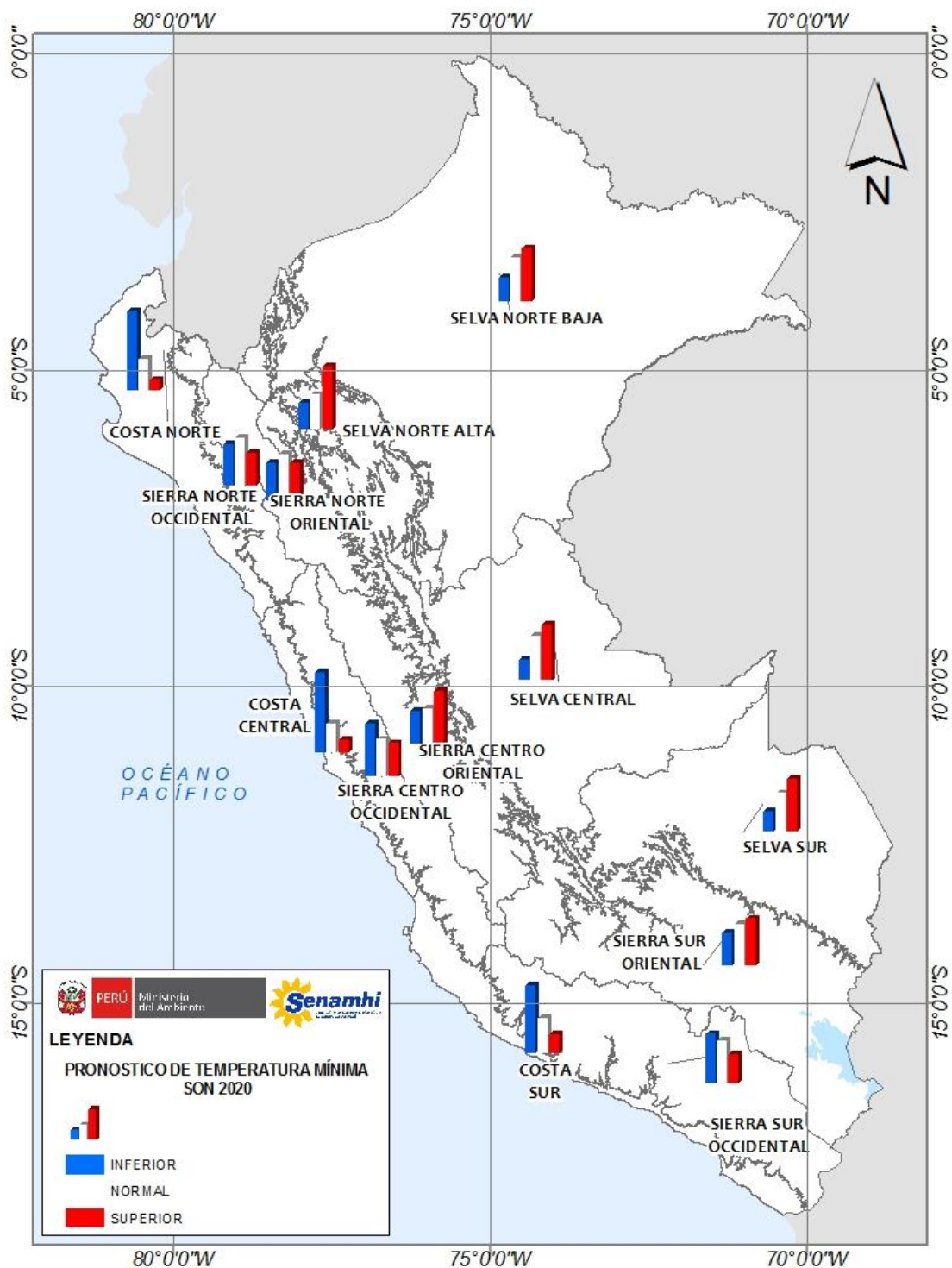


Figura 4. Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de las temperaturas mínimas. Tonalidades de color rojo, indican un escenario de temperaturas cálidas, en color azul indica temperaturas más bajas de lo usual y en blanco señala temperaturas dentro de sus rangos normales.



Tabla 1. Valores de probabilidad por regiones según categorías (Inferior, Normal y Superior) del pronóstico de temperaturas máximas para el trimestre setiembre– octubre– noviembre 2020.

SECTORES	PROBABILIDADES			ESCENARIO PROBABLE	UMBRALES	
	Inferior (%)	Normal (%)	Superior (%)		P33 (°C)	P66 (°C)
COSTA NORTE	52	33	15	Inferior	28.02	28.66
COSTA CENTRO	48	37	15	Inferior	23.08	23.79
COSTA SUR	44	37	19	Inferior	24.24	24.72
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	31	40	29	Normal	20.05	20.68
SIERRA NORTE ORIENTAL	32	40	28	Normal	23.43	23.98
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	31	42	27	Normal	20.71	21.20
SIERRA CENTRO ORIENTAL	23	35	42	Superior	19.14	19.81
SIERRA SUR OCCIDENTAL	18	37	45	Superior	21.11	21.69
SIERRA SUR ORIENTAL	18	28	54	Superior	17.40	18.12
SELVA NORTE ALTA	22	32	46	Superior	30.25	30.86
SELVA NORTE BAJA	18	27	55	Superior	31.74	32.34
SELVA CENTRAL	20	30	50	Superior	31.85	32.13
SELVA SUR	27	32	41	Superior	32.47	32.78

Tabla 2. Valores de probabilidad por regiones según categorías (Inferior, Normal y Superior) del pronóstico de temperaturas mínimas para el trimestre setiembre– octubre– noviembre 2020.

SECTORES	PROBABILIDADES			ESCENARIO PROBABLE	UMBRALES	
	Inferior (%)	Normal (%)	Superior (%)		P33 (°C)	P66 (°C)
COSTA NORTE	65	26	9	Inferior	17.06	17.79
COSTA CENTRO	66	24	10	Inferior	14.22	14.80
COSTA SUR	56	29	15	Inferior	12.20	12.93
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	34	39	27	Normal	9.28	10.10
SIERRA NORTE ORIENTAL	32	38	30	Normal	12.37	13.02
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	43	30	27	Inferior	6.23	7.00
SIERRA CENTRO ORIENTAL	27	29	44	Superior	4.48	5.23
SIERRA SUR OCCIDENTAL	41	35	24	Inferior	3.30	4.17
SIERRA SUR ORIENTAL	27	34	39	Superior	2.51	3.22
SELVA NORTE ALTA	21	28	51	Superior	18.22	18.53
SELVA NORTE BAJA	20	36	44	Superior	20.58	21.09
SELVA CENTRAL	17	37	46	Superior	20.49	20.71
SELVA SUR	26	31	43	Superior	21.31	21.62



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

III. CONCLUSIONES

1. El pronóstico estacional del SENAMHI estima con mayor probabilidad que, para el periodo setiembre – noviembre 2020, se presenten temperaturas nocturnas ligeramente frías en la franja costera, sierra centro y sur occidental; mientras que, en la sierra sur, sierra centro oriental y selva se esperan noches cálidas, en el resto del país temperaturas nocturnas dentro de lo normal.
2. El pronóstico estacional del SENAMHI, periodo setiembre – noviembre 2020, estima con mayor probabilidad que las temperaturas diurnas se presentarían de normales a ligeramente cálidas en todo el país, a excepción de la costa que presentaría condiciones inferiores a normales.
3. El pronóstico de lluvias señala con mayor probabilidad condiciones entre normales a superiores a nivel nacional, a excepción de la zona andina sur y costa norte que presentarían acumulados de normal a inferiores, para el trimestre setiembre - noviembre 2020.
4. De acuerdo al [Comunicado oficial ENFEN N°09-2020](#), se modifica el estado del sistema de alerta de “No Activo” a “Vigilancia de La Niña Costera”, puesto que, se viene observando un enfriamiento anómalo de las temperaturas del mar y del aire frente a la costa del Perú y es más probable que estas persistan, configurando el desarrollo de un evento La Niña Costera de magnitud débil hasta fin de año.

IV. RECOMENDACIONES

Se debe considerar este pronóstico como una referencia probabilística del comportamiento promedio del clima para los próximos tres meses. Los mapas (Figura 1 a, b y Figura 2) representan las condiciones climáticas con mayores probabilidades para el trimestre setiembre - noviembre 2020. Estas previsiones estacionales no estiman los valores extremos diarios.

Se recomienda mantenerse permanentemente informado a través de las fuentes oficiales, tales como los [Comunicados del Comité Multisectorial ENFEN](#) y a los [pronósticos climáticos](#) y [avisos meteorológicos](#) del SENAMHI. Ver en:

<http://www.senamhi.gob.pe/?p=fenomeno-el-nino>

<http://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-climatico>

<http://www.senamhi.gob.pe/?p=avisos>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

NOTA: Estos pronósticos trimestrales permiten conocer el grado de probabilidad de que las lluvias se encuentren sobre, debajo o dentro de sus valores normales⁴. Cabe resaltar que la incertidumbre se incrementa en tanto mayor sea la escala temporal de pronóstico (mayor a tres meses).

En la escala de tres meses no se pronostican eventos extremos de corto plazo (lluvias intensas, granizadas, nevadas, entre otros), sino más bien las condiciones promedio del trimestre.

⁴Se dispone de los “valores normales” en el siguiente [link](#):

<https://drive.google.com/file/d/1xnpsxXPYVRQNe6A8lu0zW8VIFYjxkC6H/view?usp=sharing>

El periodo de referencia es de 30 años y corresponde a 1981-2010 (OMM, 2015).

Jr. Cahuide 785 – Jesús María. Lima 11
Central telefónica: 51 1 – 6141414; Atención al cliente: 51 1 – 4702867
Pronóstico: 51 1- 6141407
Climatología: 51 1 - 6141414 anexo 461
Consultas: clima@senamhi.gob.pe