

# BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO

ENERO 2026



## CONTENIDO

<b>I. COMPONENTE METEOROLÓGICA.....</b>	<b>4</b>
1.1 Área de estudio y estaciones meteorológicas .....	4
1.2 Análisis de las condiciones sinópticas.....	5
1.3 Análisis de la temperatura .....	9
1.3.1 Temperatura máxima .....	9
1.3.2 Anomalías de la temperatura máxima .....	10
1.3.3 Temperatura mínima.....	11
1.3.4 Anomalías de la temperatura mínima.....	12
1.3.5 Caracterización de la temperatura máxima .....	13
1.3.6 Caracterización de la temperatura mínima .....	14
1.4 Análisis de la precipitación.....	15
1.4.1 Precipitación acumulada .....	15
1.4.2 Anomalías de la precipitación.....	17
1.5 Avisos emitidos.....	18
1.6 Pronóstico trimestral – febrero a abril 2026 .....	19
<b>II. COMPONENTE HIDROLÓGICA.....</b>	<b>20</b>
2.1 Área de estudio y estaciones hidrológicas .....	20
2.2 Análisis de cuencas.....	22
2.2.1 Cuenca Jequetepeque .....	22
2.2.2 Cuenca Chicama .....	24
2.2.3 Cuenca Crisnejas.....	26
2.2.4 Intercuenca Alto Marañón IV.....	28
2.3 Anomalías de caudales .....	30
2.4 Avisos emitidos.....	30

## PRESENTACIÓN

El presente Boletín de la Dirección Zonal 3, es un documento técnico, cuya finalidad es proporcionar información sobre el comportamiento meteorológico e hidrológico, en las regiones de Cajamarca (parte sur) y La Libertad, durante el mes de enero del año 2026.

En el sur de Cajamarca y sierra de La Libertad, las temperaturas máximas, se observaron, en promedio, dentro de sus rangos normales, en la mayoría de las estaciones meteorológicas; asimismo, con las temperaturas mínimas, también predominaron valores dentro de lo normal, tanto en la sierra sur de Cajamarca y sierra de La Libertad. En cuanto a las precipitaciones, estas presentaron condiciones de superávit en gran parte de la sierra.

Por otro lado, en la costa de La Libertad, las temperaturas máximas, en promedio, mostraron temperaturas dentro de lo normal a por encima de lo normal de manera aislada en la costa liberteña. Con respecto a las temperaturas mínimas, estas mostraron valores dentro de lo normal, debido a la variabilidad de anomalías frías a nuestras en la temperatura superficial del mar en el litoral liberteño. Asimismo, se registraron lluvias por transvase en la costa de moderada a fuerte intensidad.

Durante el quinto mes del año hidrológico 2025–2026, los ríos monitoreados en la vertiente del Pacífico presentaron incrementos importantes en sus caudales, superando sus umbrales de alerta hidrológica por lo que se emitieron veintidós (22) avisos de incremento de caudales y veinte (20) avisos ante posible activación de quebradas. Los ríos monitoreados tanto en la vertiente del Pacífico como del Atlántico, evidenciaron una tendencia ascendente hacia la mitad del periodo, ubicándose los caudales promedio mensuales mayormente en rangos comprendidos entre “normal” y “altos”. En concordancia con este comportamiento y con las anomalías previamente descritas, se prevé que durante el mes de febrero los ríos monitoreados continúen registrando incrementos progresivos en sus caudales a lo largo del periodo.

Cajamarca, febrero de 2026

# I. COMPONENTE METEOROLÓGICA

## 1.1 Área de estudio y estaciones meteorológicas

El área de estudio comprende las regiones de Cajamarca (parte sur) y La Libertad, donde se tiene instalada una red de estaciones meteorológicas, tal como se ilustra en la Figura N°1 y se detalla en la Tabla N°1.

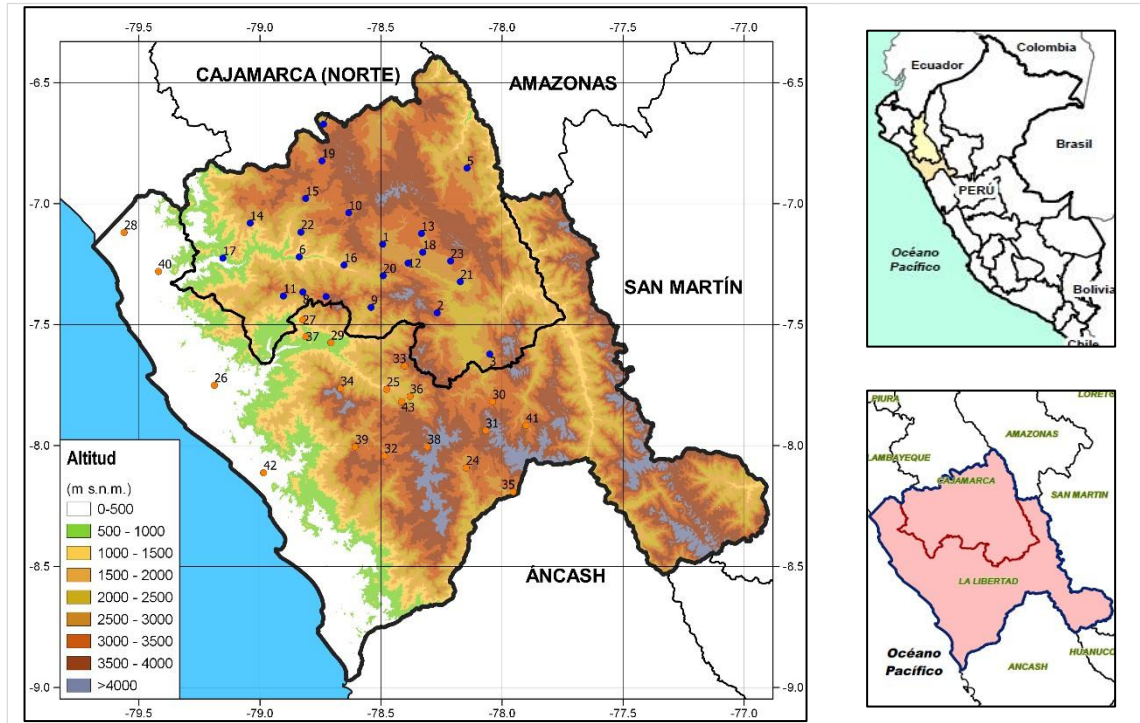


Figura N° 1. Área de estudio

Tabla N° 1. Estaciones meteorológicas de Cajamarca (parte sur) y La Libertad

Nro.	ESTACION	Lat.	Lon.	Altitud	Nro.	ESTACION	Lat.	Lon.	Altitud
1	AUGUSTO WEBERBAUER	-7.17	-78.49	2673	24	CACHICADAN	-8.09	-78.15	2900
2	CACHACHI	-7.45	-78.27	3203	25	CALLANCAS	-7.77	-78.48	1501
3	CAJABAMBA	-7.62	-78.05	2625	26	CASA GRANDE	-7.75	-79.19	145
4	CASCABAMBA	-7.38	-78.73	3390	27	CASCAS	-7.48	-78.82	1240
5	CELENDIN	-6.85	-78.14	2602	28	CHERREPE	-7.12	-79.56	51
6	CHILETE	-7.22	-78.84	848	29	EL TAMBO	-7.57	-78.71	700
7	CHUGUR	-6.67	-78.74	2757	30	HUAMACHUCO	-7.82	-78.04	3186
8	CONTUMAZA	-7.37	-78.82	2542	31	HUANGACOCOA	-7.94	-78.07	3763
9	COSPAN	-7.43	-78.54	2423	32	JULCAN	-8.04	-78.49	3385
10	GRANJA PORCON	-7.04	-78.63	3149	33	LA FORTUNA	-7.67	-78.40	3290
11	GUZMANGO	-7.38	-78.90	2464	34	MARMOT	-7.76	-78.67	2925
12	JESUS	-7.25	-78.39	2564	35	MOLLEPATA	-8.19	-77.95	2708
13	LA ENCAÑADA	-7.12	-78.33	2980	36	PUENTE COINA	-7.80	-78.38	1812
14	LIVES	-7.08	-79.04	1931	37	PUENTE PALMIRA	-7.55	-78.81	647
15	LLAPA	-6.98	-78.81	2951	38	QUIRUVILCA	-8.00	-78.31	4047
16	MAGDALENA	-7.25	-78.65	1307	39	SALPO	-8.01	-78.61	3418
17	MONTE GRANDE	-7.22	-79.15	431	40	TALLA	-7.28	-79.42	117
18	NAMORA	-7.20	-78.33	2744	41	TICAPAMPA	-7.92	-77.90	2819
19	QUILCATE	-6.82	-78.74	3082	42	TRUJILLO	-8.11	-78.99	44
20	SAN JUAN	-7.30	-78.49	2253	43	USQUIL	-7.82	-78.41	3123
21	SAN MARCOS	-7.32	-78.17	2287					
22	SAN PABLO	-7.12	-78.83	2338					
23	SONDOR-MATARA	-7.24	-78.21	2908					

## 1.2 Análisis de las condiciones sinópticas

En la Figura N°2, se representa el viento promedio, en metros por segundo, en niveles altos de la tropósfera de la región sudamericana. La figura muestra una circulación anticiclónica con núcleo en Perú y Bolivia, configurándose un collado al noroeste del territorio peruano y una difluencia de pendiente positiva. Además, como se muestra en la Figura N°3, se presentaron zonas de divergencia (sombreados rojos) sobre La Libertad y sur de Cajamarca.

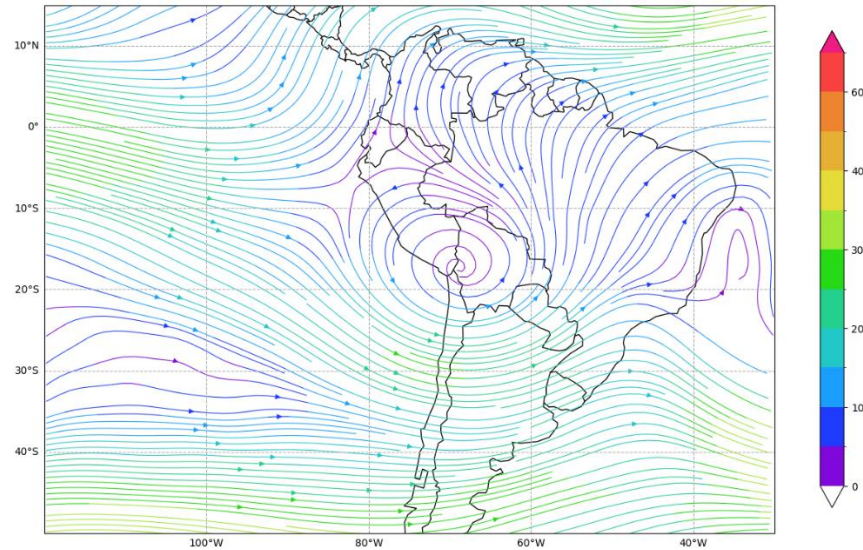


Figura N° 2. Viento (m/s) en el nivel de 250 hPa, promedio del mes de enero

Fuente de datos: ERA5

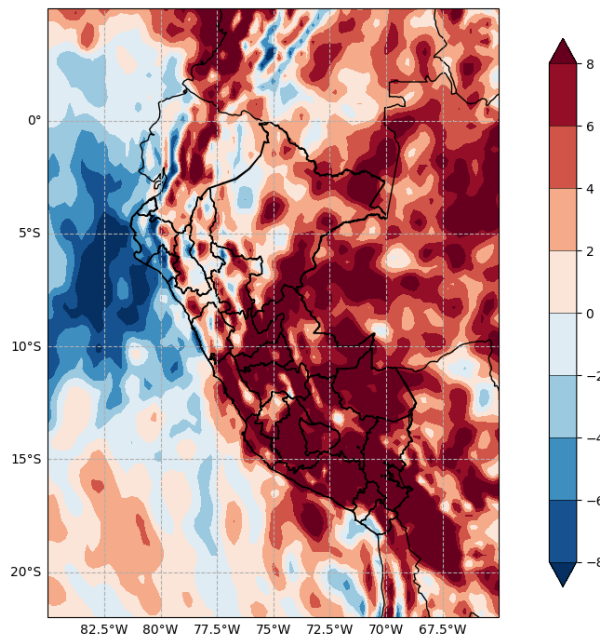
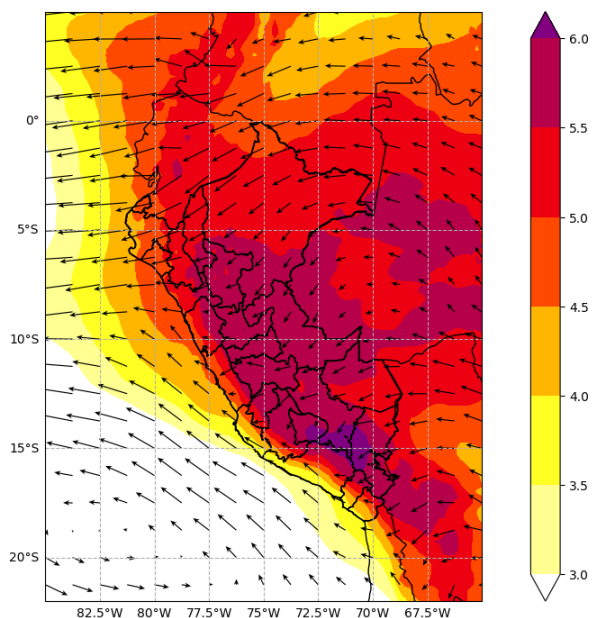


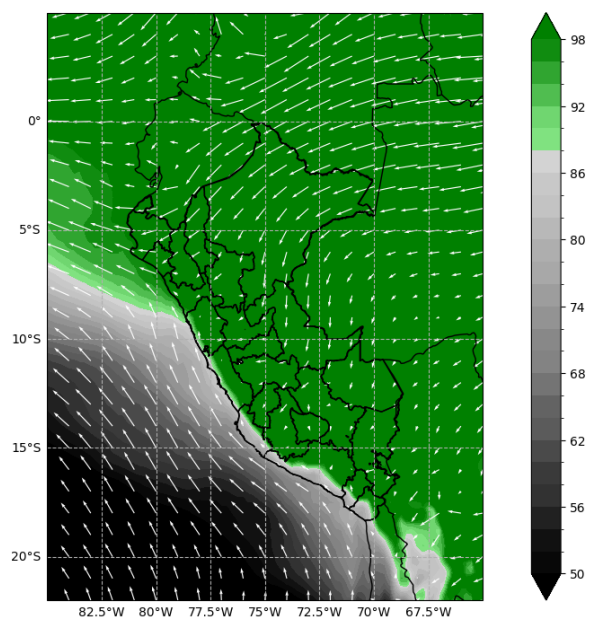
Figura N° 3. Divergencia y convergencia ( $\times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$ ) en el nivel de 250 hPa, promedio del mes de enero

Fuente de datos: ERA5

En la Figura N°4, se señala la distribución de la relación de mezcla sobre el territorio peruano y en la Figura N°5, la humedad relativa promedio en la capa de 600 a 200 hPa. La primera figura muestra humedad en los departamentos de Cajamarca y La Libertad, con valores promedio entre 5.0 g/kg y 6.0 g/kg, siendo superior al mes anterior. Asimismo, la segunda figura, indica un grado de saturación por encima de 90 %, en las regiones de La Libertad y sur de Cajamarca.



**Figura N° 4. Relación de mezcla (g/kg) en el nivel de 550hPa, promedio del mes de enero**  
Fuente de datos: ERA5



**Figura N° 5. Humedad relativa promedio (%) en la capa 600-200hPa, promedio del mes de enero**  
Fuente de datos: ERA5

En la Figura N°6, se grafican contornos de temperatura potencial equivalente (TPE). Frente a la costa de La Libertad, se observan valores entre 330 K y 332 K, aproximadamente, indicando mayores valores al mes de diciembre 2025; además, se presentó la intrusión de la iséntropa de 326 K en costa centro. Por otro lado, mar adentro (~80°W), las isolíneas de 326 K y 330 K, muestran una mayor cobertura espacial. Asimismo, el comportamiento de la TPE frente a la costa de La Libertad produjo valores promedios dentro de su normal.

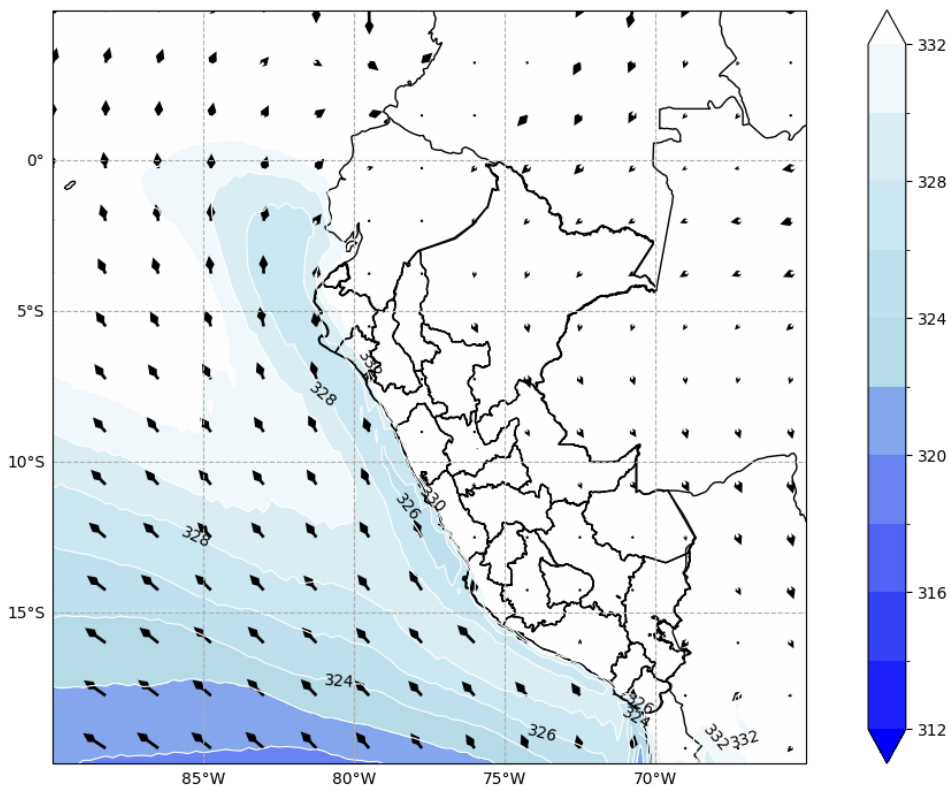


Figura N° 6. Temperatura potencial equivalente en el nivel de 950 hPa, promedio del mes de enero  
Fuente de datos: ERA5

En la Figura N°7, se visualiza que, frente a la costa peruana, se presentaron anomalías de temperatura superficial del mar (ATSM) frías; mientras que, mar adentro de la costa centro y sur, se presentaron ATSM entre neutras a cálidas, en promedio, durante el mes de enero. Por otro lado, en la costa de La Libertad, los valores de TSM variaron entre 17 °C y 20 °C durante el mes, mostrando un comportamiento variado. Respecto a la región Niño 1 + 2 (0° – 10°S / 90°W – 80°W), se aprecia la disipación de áreas con anomalías frías, imperando las anomalías positivas con avance progresivo de los días. Así, las temperaturas mínimas se encontraron dentro de su variabilidad climática. Adicionalmente, se encuentra en vigencia el comunicado N°2, donde se presenta la región Niño 1+2, manteniendo el sistema de alerta **Vigilancia de El Niño Costero**.

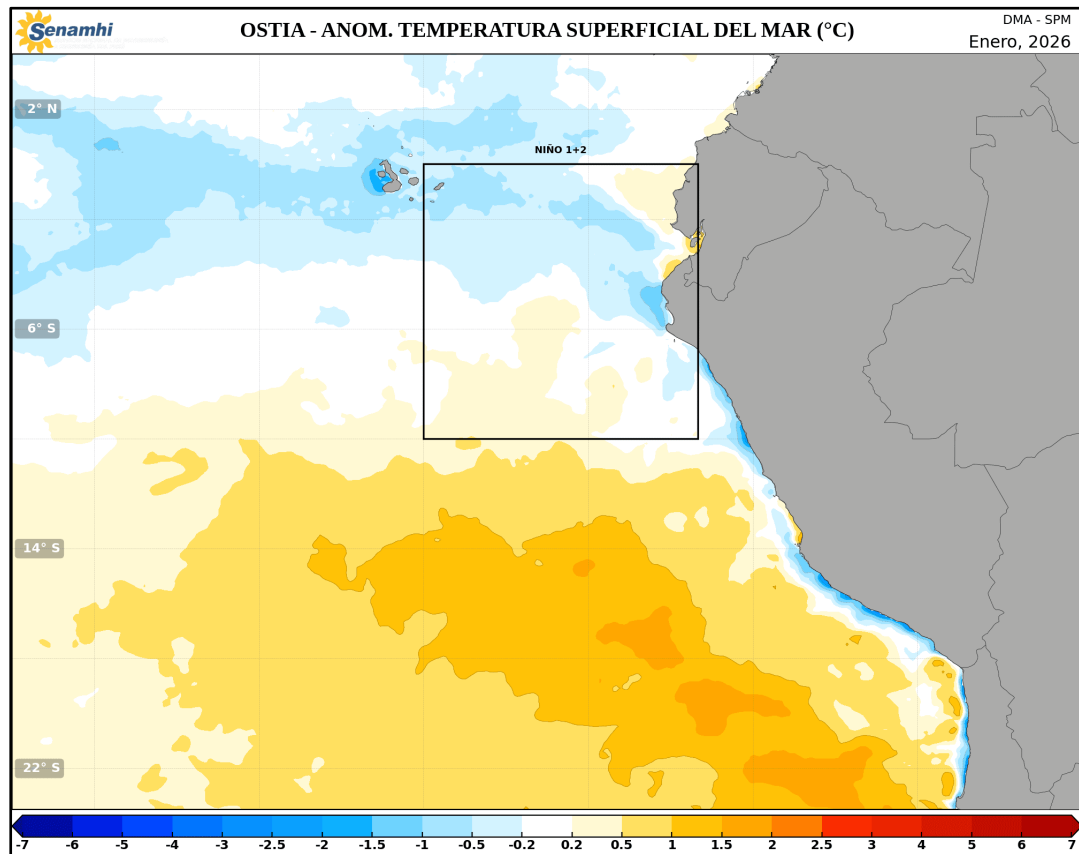


Figura N° 7. Anomalía de la temperatura superficial del mar, promedio del mes de enero 2026

Fuente: SENAMHI /DMA - SPM

### 1.3 Análisis de la temperatura

#### 1.3.1 Temperatura máxima

La Figura N°8, ilustra la distribución de las temperaturas máximas promedio, en las estaciones de la jurisdicción de la Dirección Zonal 3.

En el sur de Cajamarca, las temperaturas diurnas mostraron un comportamiento variado durante el mes, debido a su ubicación geográfica. Las estaciones ubicadas entre 2500 m s.n.m. y 2900 m s.n.m., las temperaturas máximas promedio mensuales oscilaron 17.0 °C y 23.0 °C; mientras que, por encima de 2900 m s.n.m., entre 16.0 °C y 19.5 °C.

Por otro lado, en la sierra de La Libertad, los promedios estuvieron próximo a los 13.0 °C en zonas cercanas a los 4000 m s.n.m.; entre 16.0 °C y 21.0 °C, en localidades entre los 2700 m s.n.m. y 3400 m s.n.m.; mientras que, en zonas ubicadas entre los 500 y 1500 m s.n.m. de la cuenca Chicama, los valores oscilaron entre 25.5 °C y 31.0 °C. Asimismo, en la costa de La Libertad, variaron de 27.0 °C a 30.0°C.

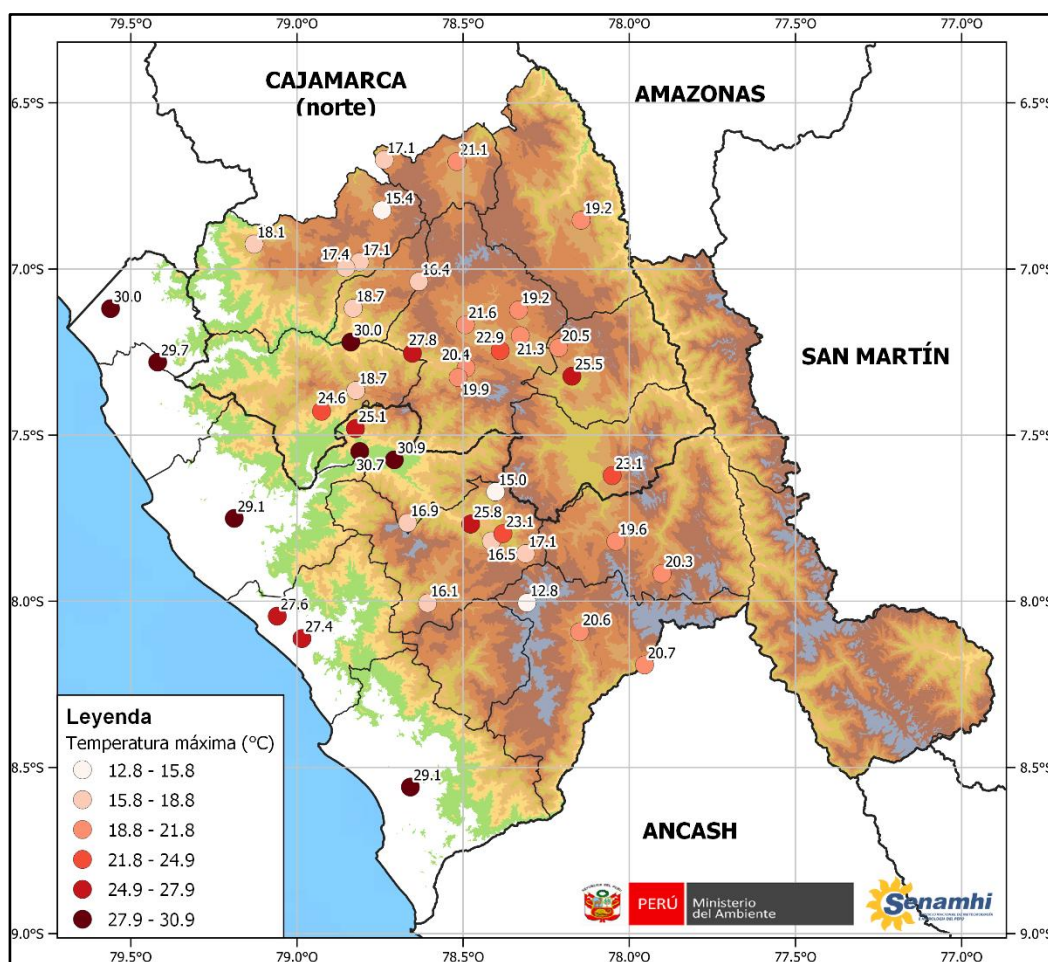


Figura N° 8. Distribución espacial de la temperatura máxima promedio en Cajamarca sur y La Libertad

### 1.3.2 Anomalías de la temperatura máxima

La Figura N°9, expone las anomalías de las temperaturas máximas, para las estaciones del sur de Cajamarca y La Libertad, que cuentan con normales climáticas.

En el sur de Cajamarca y la sierra de La Libertad predominaron las anomalías neutras sobre todo el territorio; mientras que, la estación Huamachuco presentó anomalía positiva, atribuida principalmente a factores locales. Por otro lado, en la costa de La Libertad, se registraron, en promedio, valores dentro de su variabilidad climática.

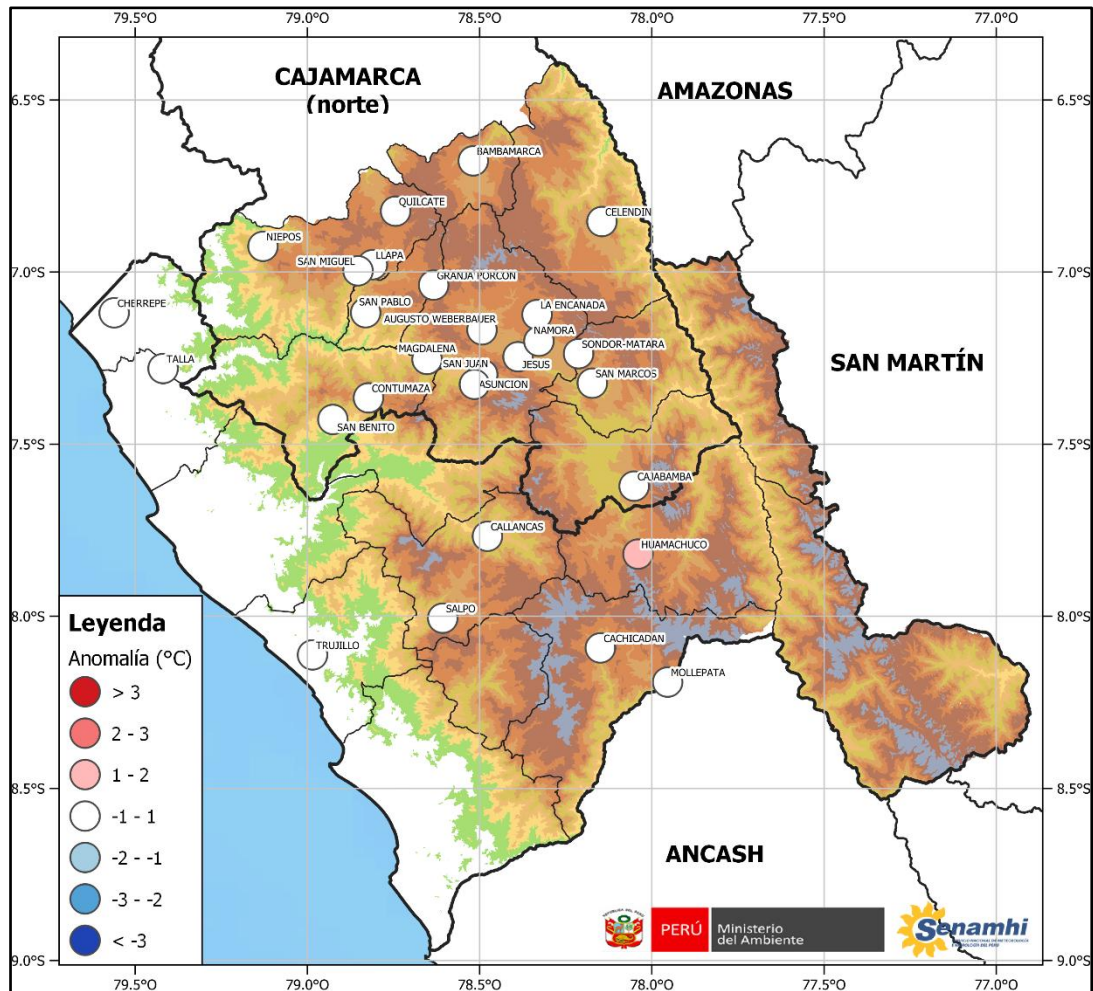


Figura N° 9. Anomalías de temperatura máxima

### 1.3.3 Temperatura mínima

La Figura N°10, muestra la distribución de las temperaturas mínimas promedio, en las estaciones de la jurisdicción de la Dirección Zonal 3.

En el sur de Cajamarca, las temperaturas nocturnas registraron valores variables durante gran parte del mes. Así, las estaciones ubicadas entre los 2500 y 2900 m s.n.m., las temperaturas promedio mensuales oscilaron entre 8.0 °C a 12.0 °C. Por su parte, en zonas por encima de los 2900 m s.n.m., se registraron valores más bajos, con promedios entre 6.5 °C y 9.0 °C.

Por otro lado, en la sierra de La Libertad, las localidades próximas a los 4000 m s.n.m. registraron valores promedios cercanos a los 4.0 °C; entre los 2700 y 3400 m s.n.m., variaron entre 5.0 °C y 11.5 °C, aproximadamente; mientras que, en localidades de 500 a 1500 m s.n.m. de la cuenca Chicama, oscilaron entre 15.0 °C y 21.0 °C. Asimismo, en la costa de La Libertad, estuvieron en un rango de 19.0 °C a 21.0 °C.

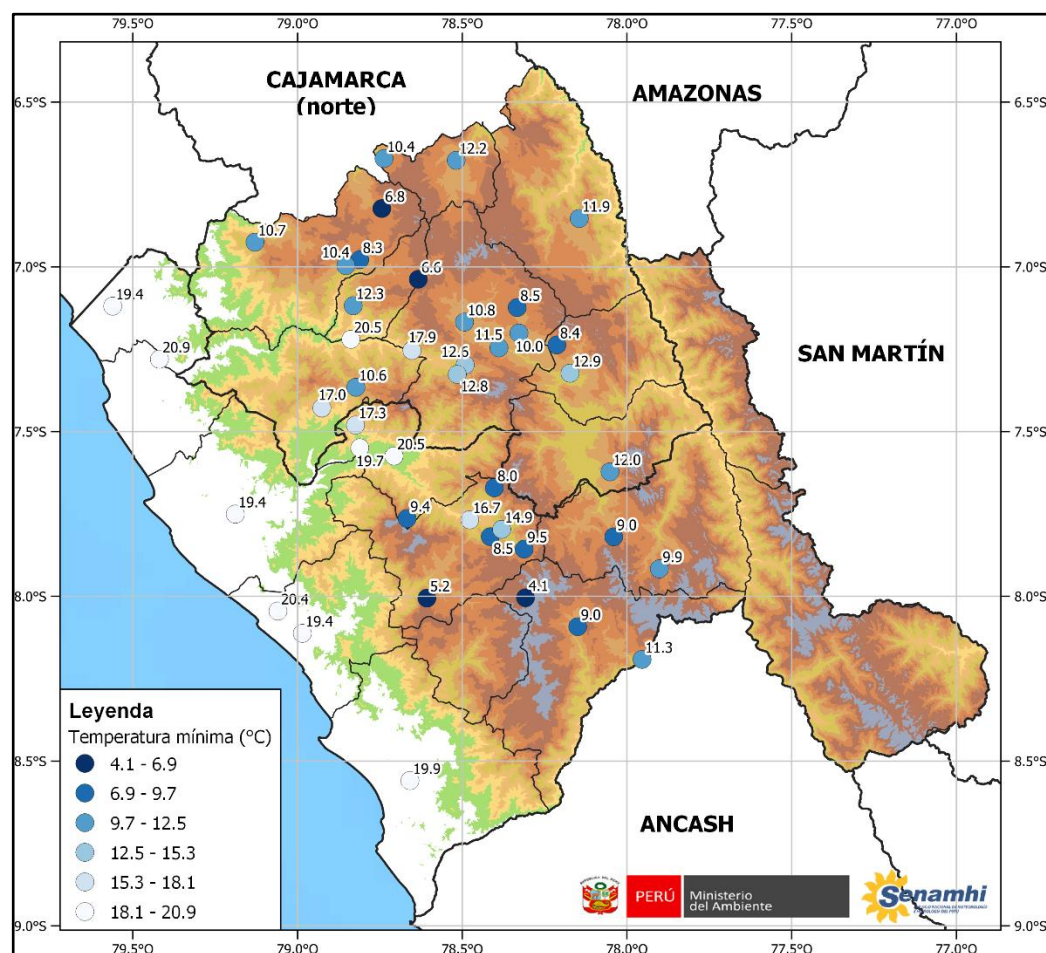
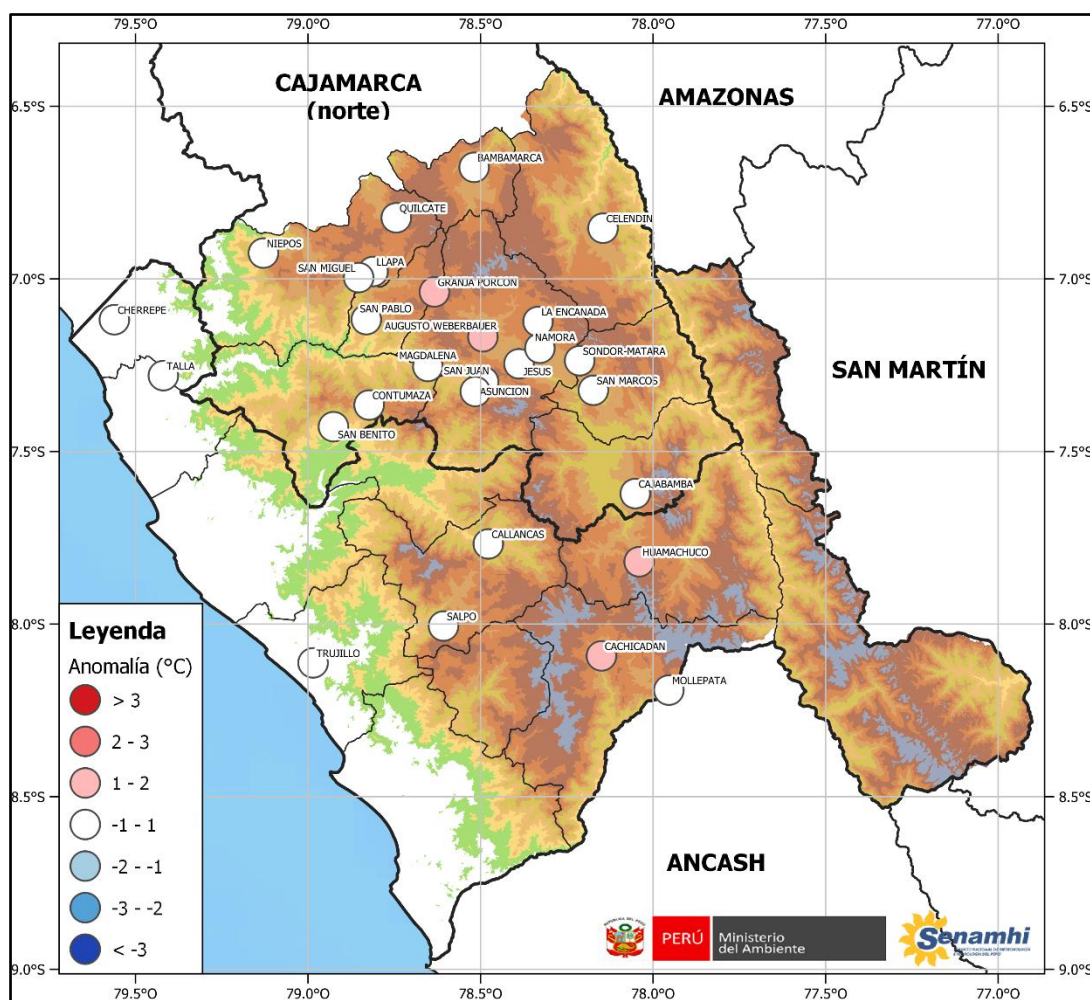


Figura N° 10. Distribución espacial de la temperatura mínima promedio en Cajamarca sur y La Libertad

### 1.3.4 Anomalías de la temperatura mínima

En la Figura N°11, se observan las anomalías de las temperaturas mínimas para las estaciones de la Dirección Zonal 3, que cuentan con normales climáticas.

En el sur de Cajamarca y la sierra de La Libertad, se predominaron anomalías neutras – con valores dentro de sus valores normales- sobre gran parte de territorio; mientras que las estaciones Granja Porcón, Augusto Weberbauer, Huamachuco y Cachicadan presentaron temperaturas mínimas por encima de su variabilidad climática. Por otro lado, en la costa de La Libertad, se presentaron anomalías neutras, debido al descenso de temperatura nocturna e incremento de temperatura mínimas en la primera decadiaria y última decadiaria del mes, respectivamente.



### 1.3.5 Caracterización de la temperatura máxima

En la Figura N°12, se visualiza la frecuencia de la caracterización diaria de la temperatura máxima, en porcentaje, para las estaciones del área de estudio que cuentan con percentiles.

En el sur de Cajamarca y la sierra de La Libertad, predominaron los días “normales”; sin embargo, debido al incremento de humedad durante el día, se presentaron días “cálidos” y, en menor frecuencia, días “extremadamente fríos”, atribuido principalmente a un mayor tiempo de permanencia de nubosidad durante el día. Por otro lado, en la costa de La Libertad, predominaron los días “normales”, seguido de días “cálidos”, atribuida principalmente al debilitamiento de vientos en niveles inferiores de la tropósfera, ingreso de vientos del norte a 1500 m s.n.m. e incremento del agua potencialmente precipitable.

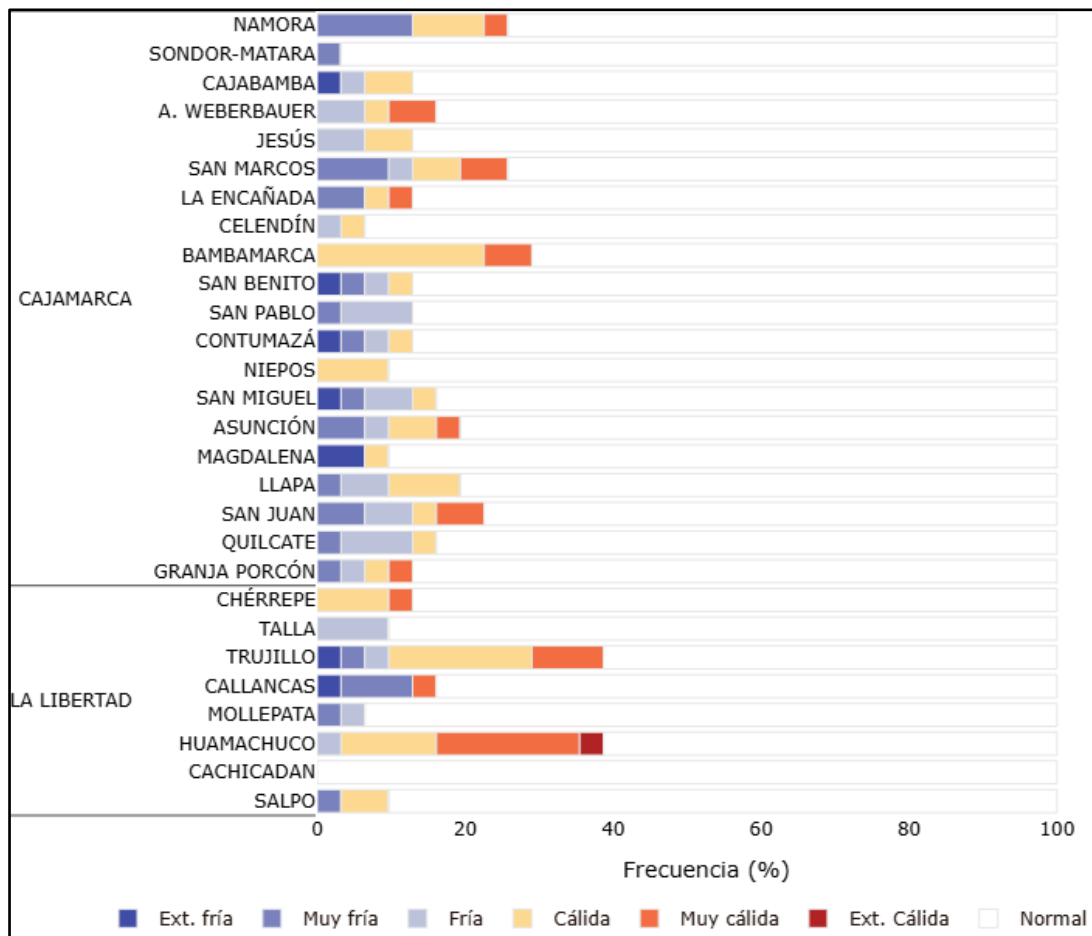


Figura N° 12. Caracterización de la temperatura máxima diaria

### 1.3.6 Caracterización de la temperatura mínima

La Figura N°13, grafica la caracterización diaria de la temperatura mínima, en porcentaje, para las estaciones del área de estudio que cuentan con percentiles.

En el sur de Cajamarca y la sierra de La Libertad, se tuvo mayor frecuencia de noches “normales”, seguido de noches “cálidas” y “muy cálidas” atribuida principalmente por la presencia de humedad durante la noche y madrugada, impidiendo la liberación de irradiancia durante este periodo del día. Por otro lado, en la costa de La Libertad, las estaciones presentaron predominantemente noches “normales”; sin embargo, la estación Chérrepe (provincia de Chepén) presentó noches “muy frías” y “frías” atribuida principalmente por la cobertura nubosa y vientos del sur que favorecieron la advección de aire fresco, debido a las aguas con anomalías frías en el litoral durante la primera decadiaria del mes.

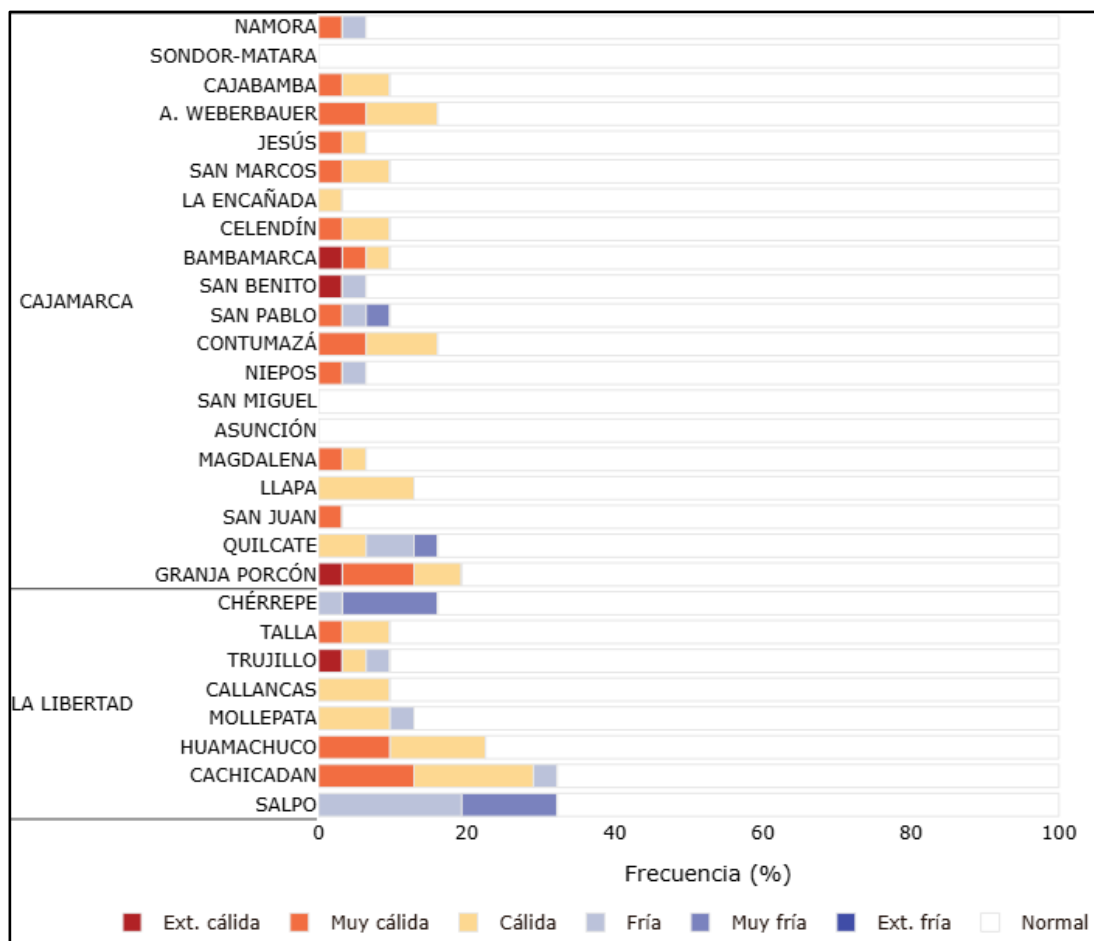


Figura N° 13. Caracterización de la temperatura mínima diaria

## 1.4 Análisis de la precipitación

### 1.4.1 Precipitación acumulada

En las tablas N°2 y N°3, expone la precipitación acumulada mensual en milímetros (mm/mes) de las estaciones convencionales y automáticas, de la jurisdicción de la Dirección Zonal 3.

En Cajamarca sur, el mayor acumulado se registró en la estación Chugur, con 374.4 mm, seguido de Quebrada Shugar, con 330.6 mm; mientras que, en la región de La Libertad, el mayor acumulado se registró en la estación La Fortuna, con 328.1 mm, seguido por Quiruvilca, con 303.1 mm.

**Tabla N° 2. Precipitación acumulada mensual en estaciones del sur de Cajamarca**

ESTACIÓN	PP acumulada (mm/mes)
CAJABAMBA	213.0
ASUNCIÓN	232.0
GRANJA PORCON	327.5
AUGUSTO WEBERBAUER	98.7
LA ENCAÑADA	146.3
JESÚS	131.2
MAGDALENA	98.9
NAMORA	212.7
SAN JUAN	213.6
CELENDIN	291.4
CONTUMAZÁ	139.6
SAN BENITO	108.1
CHUGUR	374.4
SONDOR-MATARA	222.3
QUEBRADA SHUGAR	330.6
BAMBAMARCA	201.3
SAN MARCOS	146.8
QUILCATE	252.9
LLAPA	307.1
NIEPOS	159.8
SAN MIGUEL	268.9
LIVES	200.7
SAN PABLO	182.4
CHILETE	47.7

**Tabla N° 3. Precipitación acumulada mensual en estaciones de La Libertad**

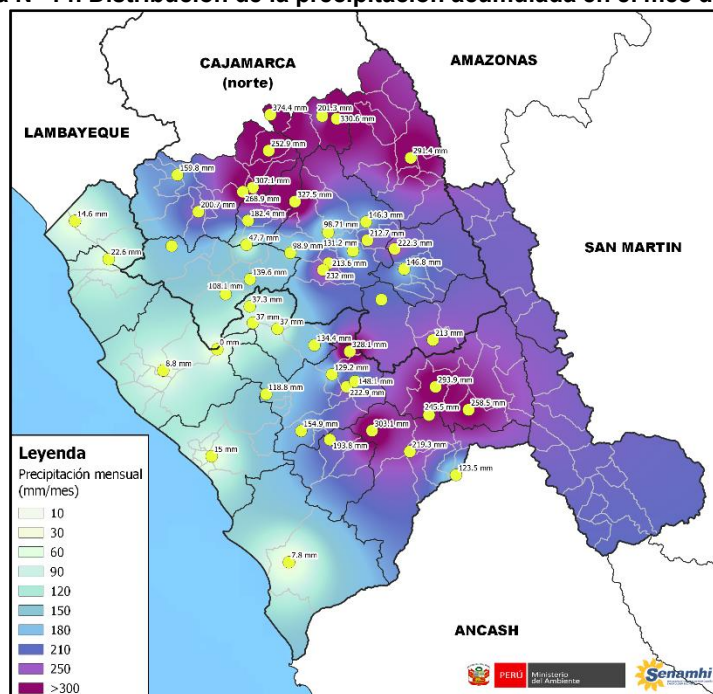
ESTACIÓN	PP acumulada (mm/mes)
CHERREPE	14.6
TALLA	22.6
CASAGRANDE	8.8
TRUJILLO	15.0
EMA - CHAO	7.8

ESTACIÓN	PP acumulada (mm/mes)
LA FORTUNA	328.1
CALLANCAS	129.2
SALPO	154.9
EL TAMBO	37.0
PUENTE PALMIRA	37.0
CASCAS	37.3
SINSICAP	118.8
LUCMA	134.4
HUANGACOCOA	245.5
CACHICADAN	219.3
MOLLEPATA	123.5
QUIRUVILCA	303.1
HUAMACHUCO	293.9
TICAPAMPA	258.5
JULCÁN	193.8

*Nota: Las estaciones en rojo presentaron los valores máximos acumulados para La Libertad y el sur de Cajamarca.*

Adicionalmente, la Figura N°14 grafica la distribución espacial de los acumulados mensuales de precipitación sobre la jurisdicción de la Dirección Zonal 3, donde se observa que los mayores acumulados se registraron en la vertiente oriental y localidades más altas de la vertiente occidental de la sierra de Cajamarca; mientras que, en la vertiente occidental y región central de la sierra de La Libertad se presentó un incremento en la ocurrencia de precipitaciones.

**Figura N° 14. Distribución de la precipitación acumulada en el mes de enero**



### 1.4.2 Anomalías de la precipitación

La Figura N°15, indica la distribución espacial de las anomalías de precipitación, en porcentaje, para las estaciones del sur de Cajamarca y La Libertad que cuentan con normales climáticas.

En Cajamarca (parte sur) y sierra de La Libertad, predominaron precipitaciones por encima de lo normal sobre gran parte de la jurisdicción. No obstante, en la estación Celendín (provincia de Celendín) registró acumulados de superávit. Asimismo, en la costa de La Libertad, predominaron acumulados de superávit.

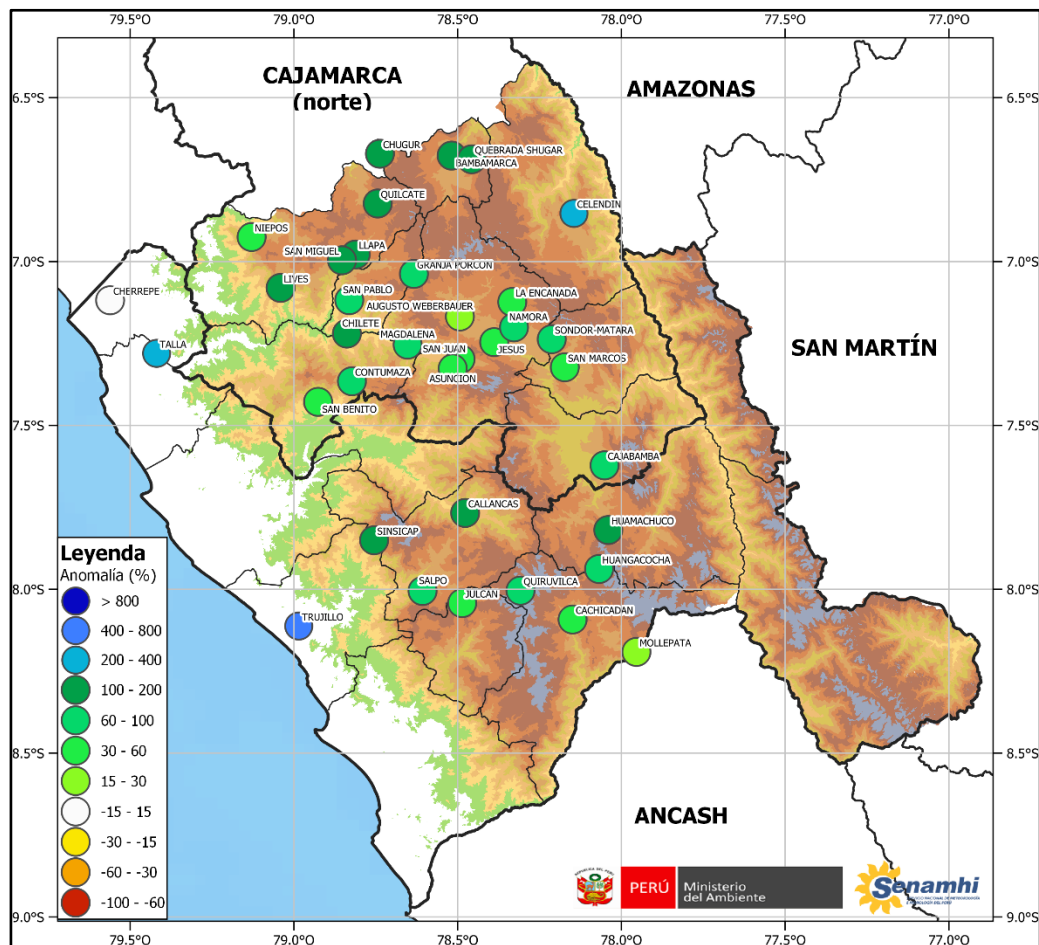


Figura N° 15. Anomalías de precipitación

### 1.5 Avisos emitidos

Durante el mes de diciembre, se emitieron catorce (14) avisos meteorológicos cuyas áreas de afectación abarcaron la jurisdicción de la DZ3 – Cajamarca (parte sur) y La Libertad. Dichos avisos se detallan a continuación, en la Tabla N°4.

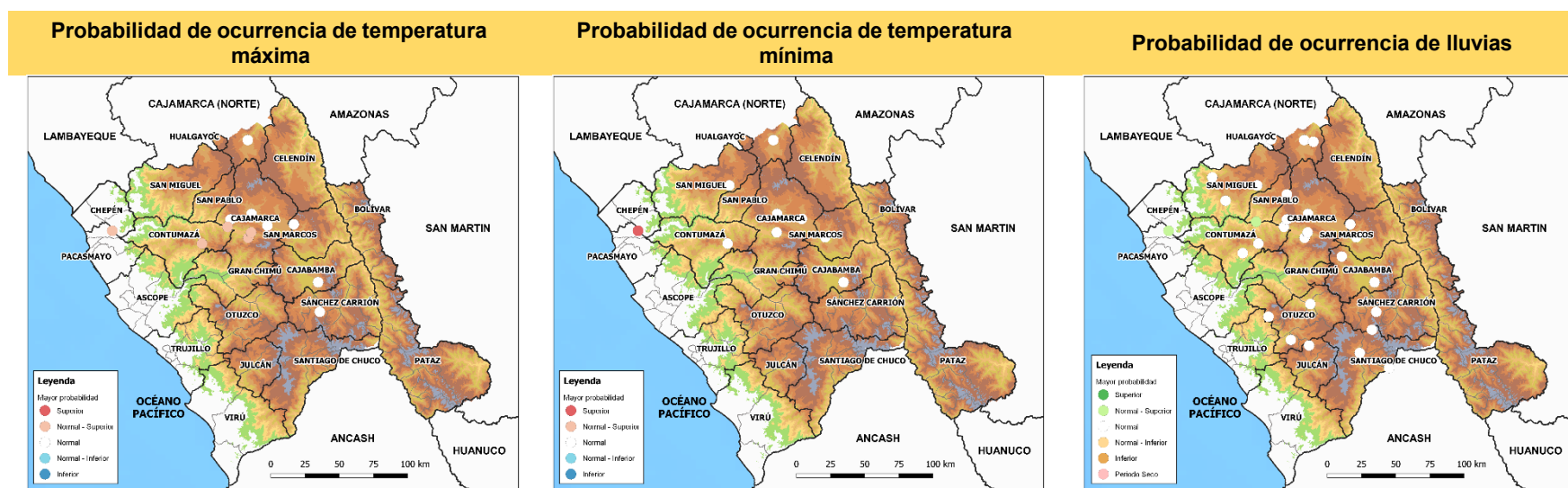
**Tabla N° 4. Avisos Meteorológicos emitidos en el mes de enero**

N° de aviso zonal	N° de aviso nacional	Nombre	Nivel
1	1	Precipitaciones en la sierra	Naranja
2	3	Precipitaciones en la sierra	Naranja
3	5	Precipitaciones en la sierra	Naranja
4	8	Precipitaciones en la sierra	Naranja
5	10	Precipitaciones en la sierra	Naranja
6	11	Lluvia en la costa	Amarillo
7	14	Precipitaciones en la sierra	Naranja
8	16	Precipitaciones en la sierra	Naranja
9	18	Precipitaciones en la sierra	Amarillo
10	21	Precipitaciones en la sierra	Amarillo
11	22	Incremento de temperatura diurna en la costa	Amarillo
12	25	Precipitaciones en la sierra	Amarillo
13	27	Precipitaciones en la sierra	Naranja
14	29	Precipitaciones en la sierra y costa norte	Naranja

### 1.6 Pronóstico trimestral – febrero a abril 2026

A continuación, se muestra el pronóstico climático trimestral para los meses de febrero a abril 2026 (FMA), con los escenarios de mayor probabilidad de ocurrencia de las temperaturas extremas y precipitación, en la jurisdicción de la Dirección Zonal 3.

Para el trimestre FMA, se prevén temperaturas máximas dentro del rango normal en la vertiente oriental de la sierra; mientras que, en la costa y vertiente occidental se esperan temperaturas máximas entre normal a por encima de lo normal. Las temperaturas nocturnas se encontrarían dentro de su variabilidad climática tanto en la vertiente occidental como en la vertiente oriental de la jurisdicción; no obstante, en la costa se esperan temperaturas nocturnas por encima de lo normal. Por otro lado, se pronostica que las lluvias presenten condiciones normales en la vertiente occidental y vertiente oriental; mientras que, en la costa se presentarían acumulados entre normal a por encima de lo normal.



*Nota: Estos pronósticos no estiman los valores diarios, sino son la representación de los valores promedios de tres meses.*

Disponible en: [Senamhi - Perú](http://Senamhi-Peru)

**Figura N° 16. Pronóstico trimestral de temperaturas extremas y precipitación – febrero a abril 2026**

## II. COMPONENTE HIDROLÓGICA

### 2.1 Área de estudio y estaciones hidrológicas

El área de estudio comprende las cuencas Jequetepeque, Chicama, Crisnejas y Alto Marañón IV, ubicadas en el norte del país, entre los departamentos de Cajamarca y La Libertad, tal como se visualiza en la Figura N°17.

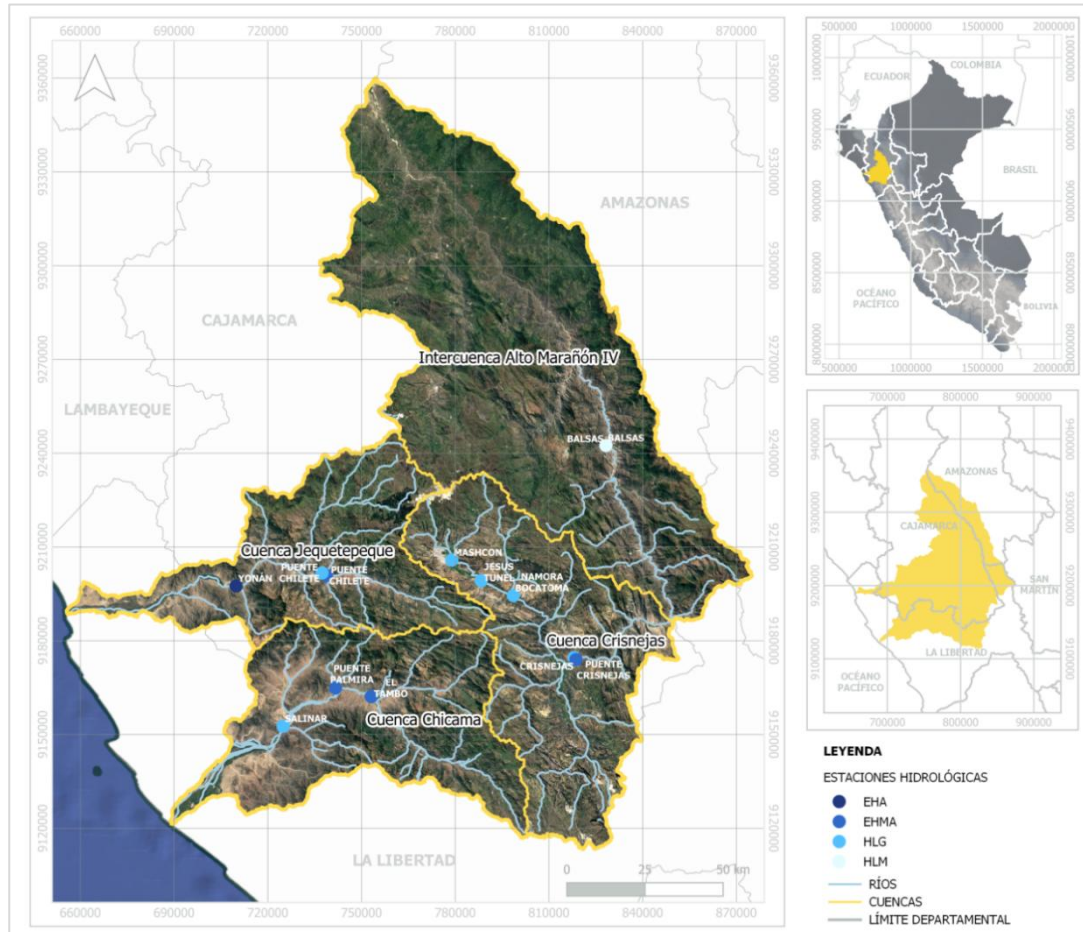


Figura N° 17. Área de estudio

En la Tabla N° 5, se presentan las cuencas, ríos y estaciones utilizadas en el monitoreo hidrológico, asimismo, se detallan los distritos involucrados por cada una de las estaciones.

**Tabla N° 5. Estaciones hidrológicas de monitoreo**

Cuenca	Estaciones hidrológicas	Tipo de estación	Río	Distritos
1) Jequetepeque	Yonán	EHA	Jequetepeque	Yonán, Chepén, Guadalupe, San José, San Pedro de Lloc, Jequetepeque, Chilete
	Puente Chilete	HLG / EHMA	Chilete	
2) Chicama	Salinar	EHA	Chicama	Ascope, Casagrande, Chicama, Chocope, Magdalena de Cao y Santiago de Cao
	El Tambo	EHMA	Chicama	Cascas, Marmot, Chicama
	Puente Palmira	EHMA	Ochape	Cascas, Chicama
3) Crisnejas	Jesús Túnel	HLG	Cajamarca	Jesús, Matara, Llacanora, Pedro Gálvez
	Puente Crisnejas	HLG / EHA	Crisnejas	Condebamba, Eduardo Villanueva
	Mashcón	HLG	Mashcón	Baños del Inca
	Namora Bocatoma	HLG	Namora	Namora
4) Alto Marañón IV	Balsas	HLM / EHA	Marañón	Celendín, Utco, Balsas

## 2.2 Análisis de cuencas

### 2.2.1 Cuenca Jequetepeque

El sistema hidrográfico de la cuenca del río Jequetepeque está conformado por tres (03) ríos principales, treinta (30) ríos secundarios, y una (01) red de pequeños ríos y quebradas distribuidos en microcuencas, comprendiendo un área total de 4372 km<sup>2</sup>. El río principal Jequetepeque, resulta de la confluencia de los ríos Puclush y Magdalena, en una cota aproximada de 710 m s.n.m. Aguas abajo, el río Jequetepeque recibe los aportes del río Pallac por la margen derecha y de la quebrada Chausis por la margen izquierda. El régimen del río Jequetepeque es muy irregular, en los meses de estiaje sus descargas pueden llegar a caudales menores de 1.0 m<sup>3</sup>/s mientras que en épocas de avenidas superan fácilmente los 100 m<sup>3</sup>/s.

En la Tabla N°6 y en la Figura N°18 se detallan los caudales registrados en la estación Yonán, en la cuenca Jequetepeque.

Tabla N° 6: Caudales y niveles de los ríos de la cuenca Jequetepeque

Rio	Estación	Caudales y Niveles		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Jequetepeque	Yonán Gore	44.87 m <sup>3</sup> /s	166.01 m <sup>3</sup> /s	7.29 m <sup>3</sup> /s
Chilete	Puente Chilete	1.57 m	1.91 m	1.42 m

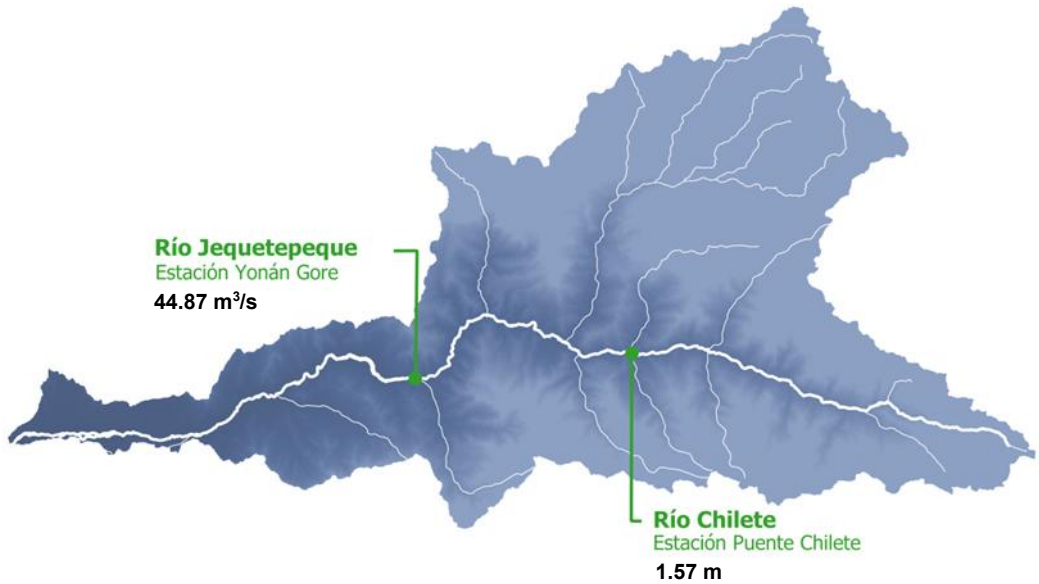


Figura N°18. Caudal y nivel promedio del mes de enero de la cuenca del río Jequetepeque

Durante la primera década del mes de enero, los ríos Jequetepeque y Chilete presentaron un comportamiento en promedio estable con valores inferiores a sus históricos (línea de color verde) y a los registrados el año hidrológico 2024-2025 (línea de color celeste); durante la segunda década, los caudales y niveles de los ríos incrementaron, superando sus valores históricos, además el río Jequetepeque en la estación Yonán, presentó una crecida importante el día 16, superando su umbral hidrológico nivel amarillo; finalmente, hacia finales del mes los ríos mostraron un comportamiento en promedio estable, siendo en Chilete similares a sus históricos y en Jequetepeque similares a sus históricos pero superiores a los registrados el año hidrológico anterior, tal como se aprecia en la figura N°19.

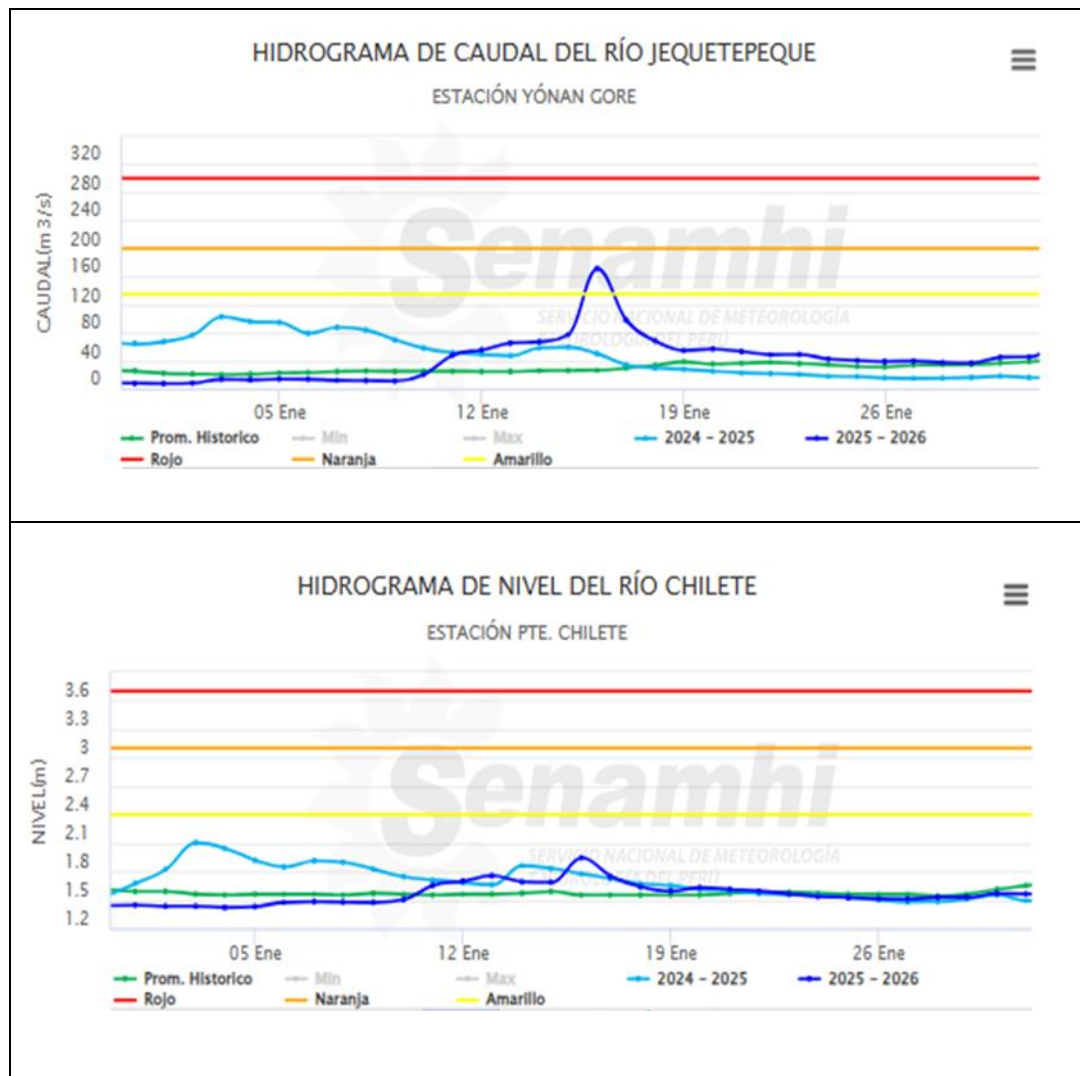


Figura N°19. Hidrogramas de los ríos de la cuenca Jequetepeque

### 2.2.2 Cuenca Chicama

La cuenca del río Chicama se ubica en el norte del Perú y abarca una superficie de 4517 km<sup>2</sup>. Limita por el sur con la cuenca del río Moche y la quebrada del río Seco, por el norte con la cuenca del río Jequetepeque, por el este con la cuenca del río Crisnejas, afluente del Marañón y por el oeste con el Océano Pacífico. Altitudinalmente, se extiende desde el nivel del mar hasta la línea de cumbres que constituye la divisoria de aguas, siendo el punto de mayor altitud la señal del Cerro Tuanga a 4297 m.

Los caudales obtenidos en los ríos de la cuenca de Chicama, se detallan en la tabla N°7 y se observan en la Figura N°19.

Tabla N° 7: Caudales de los ríos de la cuenca Chicama

Río	Estación	Caudales (m <sup>3</sup> /s)		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Chicama	Salinar	35.99	118.75	3.35
	El Tambo	19.03	54.35	4.89
Ochape	Puente Palmira	1.41	3.79	0.01

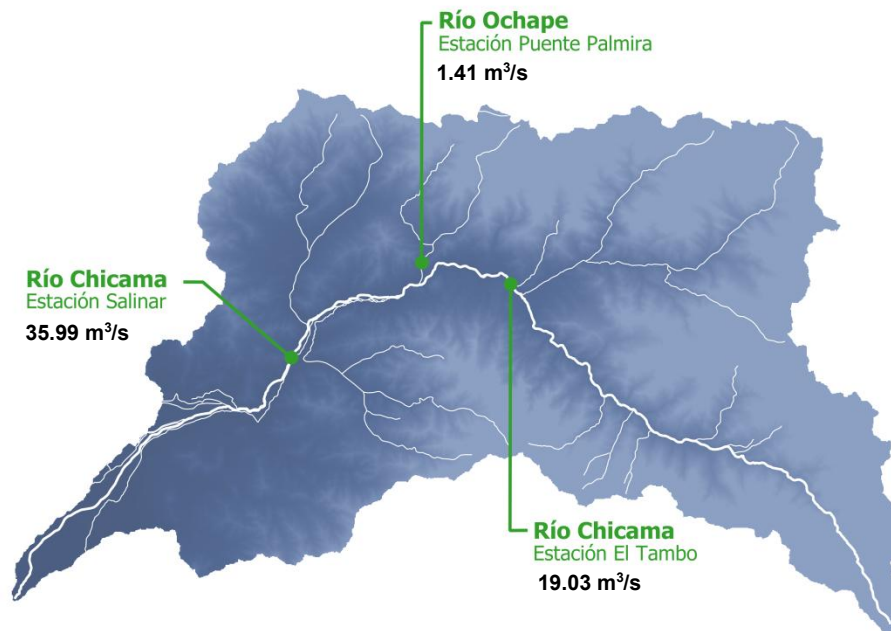


Figura N° 20: Caudales promedios del mes de enero de ríos de la cuenca Chicama

Durante los primeros días del mes de enero, los ríos mostraron caudales inferiores a sus normales (línea de color verde) e inferiores a los registrados el año hidrológico 2024-2025 (línea de color celeste). A partir del día 10 los ríos mostraron un incremento en sus caudales superando sus históricos y presentando un descenso gradual hacia finales del mes con caudales similares o inferiores a sus históricos, excepto el río Chicama en la estación Salinar que a raíz del incremento, mantuvo caudales altos hasta finales del mes. En la Figura N°20, se muestran los hidrogramas de caudales de los ríos Chicama y Ochape.

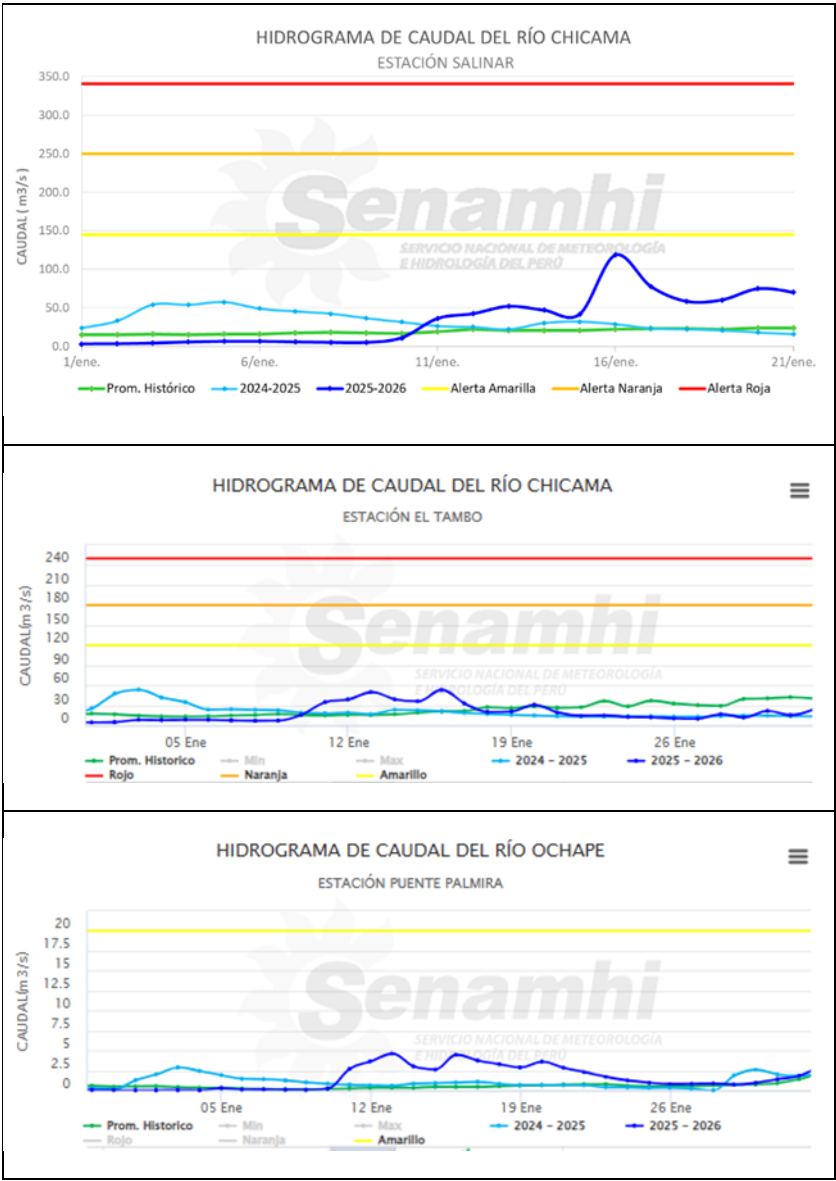


Figura N°21. Hidrogramas de los ríos de la cuenca Chicama

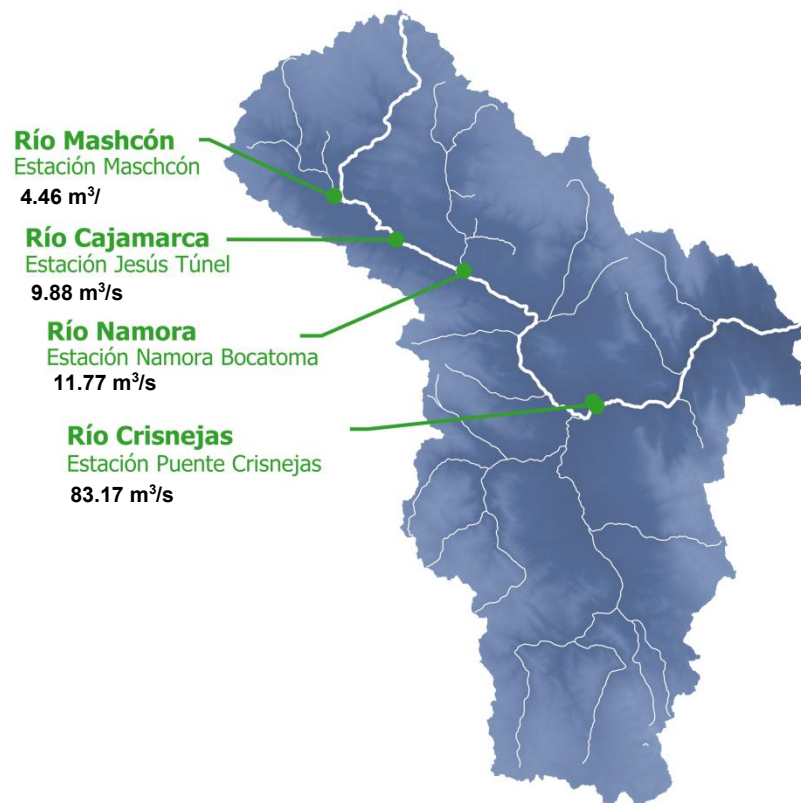
### 2.2.3 Cuenca Crisnejas

La cuenca del río Crisnejas, tiene un área total de 4 928 km<sup>2</sup>, pertenece a la vertiente del Atlántico, se forma por la unión de los ríos Condebamba y Cajamarca, y es uno de los principales afluentes del Marañón. Limita al oeste con las cuencas Jequetepeque y Chicama, al sur con la cuenca Santa y al norte y este con el Marañón.

Los valores calculados en el mes, en los ríos de la cuenca Crisnejas, se detallan en la Tabla N°8 y se observan en la Figura N°22.

**Tabla N° 8: Caudales de los ríos de la cuenca de Crisnejas**

Río	Estación	Caudales (m <sup>3</sup> /s)		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Crisnejas	Puente Crisnejas	83.17	470.71	9.39
Namora	Namora Bocatoma	11.77	34.16	1.98
Cajamarca	Jesús Túnel	9.88	33.67	2.20
Mashcón	Mashcón	4.46	16.04	1.06



**Figura N°22. Caudales promedio del mes de enero de los ríos de la cuenca Crisnejas**

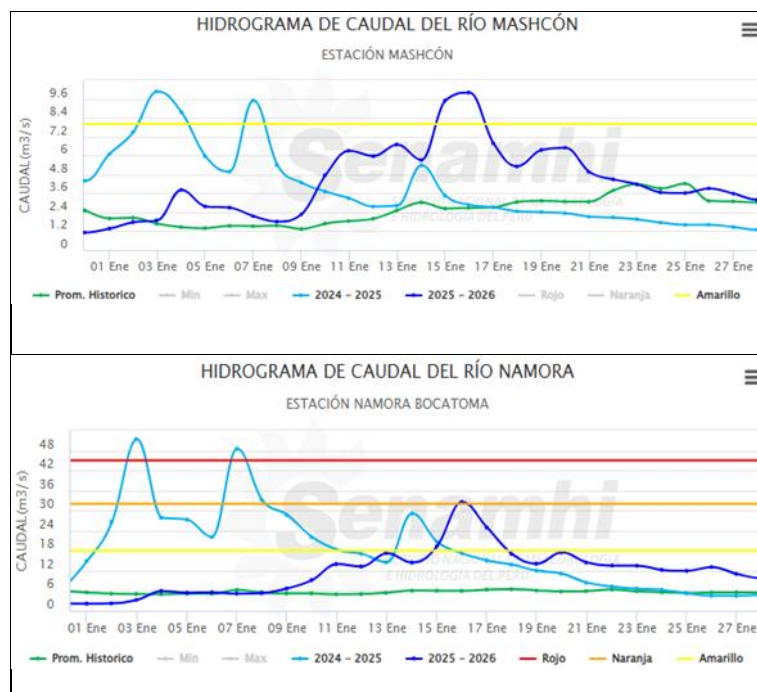
Durante el mes de enero, considerando el comportamiento del año hidrológico 2025–2026 (línea azul), en comparación con el año hidrológico anterior 2024–2025 (línea celeste) y el promedio histórico (línea verde), los ríos de la cuenca del Crisnejas mostraron en general tendencias ascendentes en sus caudales.

El río Mashcón presentó caudales superiores a su promedio histórico desde el día 2 hasta finales del mes; asimismo, en comparación con el año hidrológico anterior, registró valores mayores a partir del día 10.

El río Namora mostró un comportamiento superior a su promedio histórico desde el día 8 en adelante y, respecto al año hidrológico anterior, presentó valores más altos desde el día 15.

En el río Cajamarca se observaron ligeros incrementos sobre el promedio histórico principalmente entre los días 15 y 18; sin embargo, en comparación con el año hidrológico anterior, registró caudales inferiores durante la primera mitad del mes.

Finalmente, el río Crisnejas presentó caudales superiores a su promedio histórico durante la mayor parte del mes y, en comparación con el año hidrológico anterior, mostró valores más altos a partir del día 16.



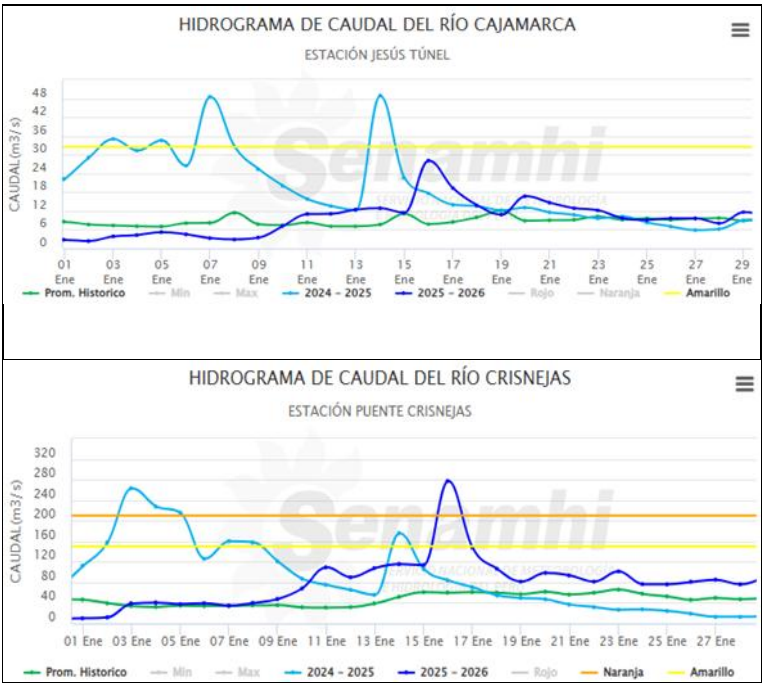


Figura N°23. Hidrogramas de los ríos de la cuenca Crisnejas

#### 2.2.4 Intercuenca Alto Marañón IV

El río Marañón, es uno de los principales ríos de la vertiente del Atlántico, teniendo sus nacientes en la cadena occidental de la Cordillera de los Andes, recorriendo las regiones de Amazonas, Ancash, Cajamarca, Huánuco, La Libertad, Lambayeque, Piura y San Martín. Está dividido según la clasificación de Pfafstetter, en cinco (05) intercuenas:

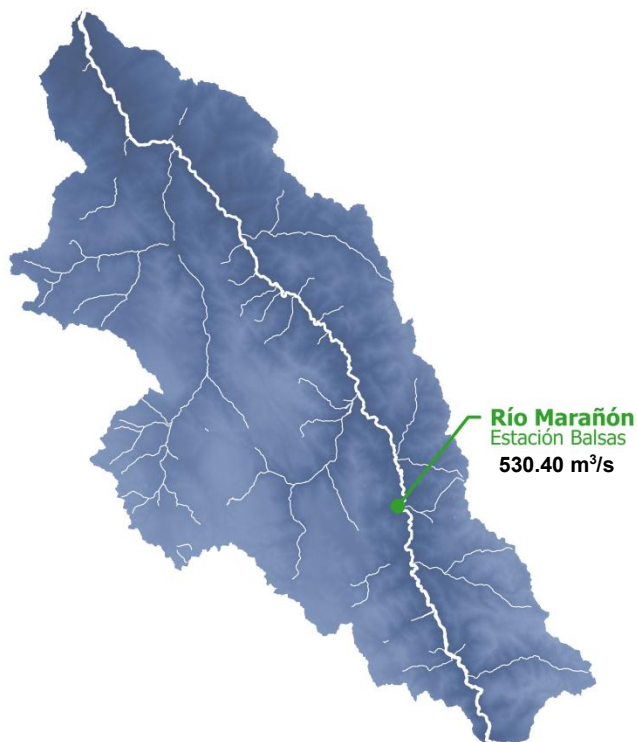
- Intercuenca Alto Marañón I
- Intercuenca Alto Marañón II
- Intercuenca Alto Marañón III
- Intercuenca Alto Marañón IV
- Intercuenca Alto Marañón V

La intercuenca Alto Marañón IV, tiene una extensión de aproximadamente 7500 km<sup>2</sup>; sus crecientes máximos se presentan durante los meses de febrero y abril, y sus caudales mínimos ocurren entre los meses de julio y octubre.

En el mes, el río Marañón presentó los caudales detallados en la Tabla N° 9 y se observan en la Figura N°24.

Tabla N° 9: Caudales del río Marañón. Estación Balsas

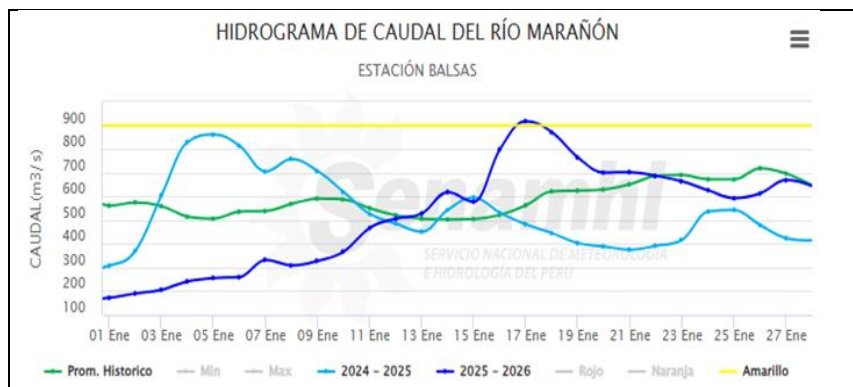
Rio	Estación	Caudales (m³/s)		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Marañón	Balsas	530.40	951.89	161.22



**Figura N°24. Caudal promedio del mes de enero del río Marañón en la Intercuenca Alto Marañón IV**

Durante el mes de enero, considerando el comportamiento del año hidrológico 2025–2026 (línea azul), el río Marañón en la estación Balsas presentó una tendencia general ascendente en sus caudales. Se observaron valores superiores al promedio histórico (línea verde) aproximadamente entre los días 13 y 22 del mes, así como registros mayores que los del año hidrológico anterior (2024–2025) desde el día 12 hasta finales del periodo. Destaca el pico máximo registrado el 17 de enero, el cual estuvo asociado a la emisión de un aviso hidrológico de nivel amarillo.

En la figura N° 25 ilustra estas variaciones hidrológicas a lo largo del mes.



**Figura N°25: Hidrograma de la Estación Balsas, Río Marañón**

### 2.3 Anomalías de caudales

En el quinto mes del año hidrológico 2025–2026, los caudales de los ríos Jequetepeque, Chicama en la estación Salinar, Ochape, Crisnejas y Mashcón presentaron anomalías “muy sobre lo normal”; el río Namora registró una anomalía “alta”, mientras que los ríos Chicama en la estación El Tambo, Cajamarca y Marañón, mostraron valores dentro de la categoría “normal”. Estos resultados se muestran en la Figura N.º 26.

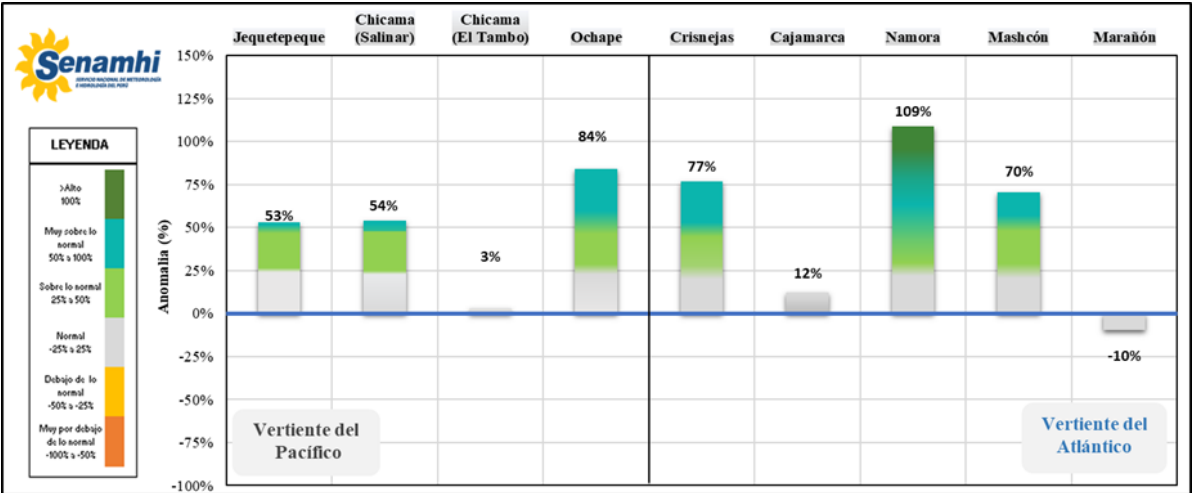


Figura N°26: Anomalías de caudales de los ríos monitoreados, durante el mes de enero

### 2.4 Avisos emitidos

En el mes de enero, se emitieron veintidós (22) avisos de crecidas de ríos, solo se emitieron veinte (20) avisos ante posible activación de quebradas, en el ámbito de la jurisdicción de la DZ3, tal como se detallan en las tablas N°10 y N°11.

Tabla N° 10: Avisos hidrológicos emitidos en el mes de enero

AVISO	Nro.	Inicio	Fin	Duración	Nivel
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	127	2026-01-23	2026-01-23	6	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO NAMORA - ESTACIÓN NAMORA BOCATOMA	111	2026-01-20	2026-01-21	13	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	108	2026-01-20	2026-01-20	6	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	99	2026-01-19	2026-01-20	16	Amarillo

SITUACIÓN ACTUAL DEL CAUDAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	73	2026-01-17	2026-01-17	6	Naranja
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MARAÑÓN - ESTACIÓN BALSAS	70		2026-01-17	19	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	68	2026-01-17	2026-01-17	10	Naranja
SITUACIÓN ACTUAL DEL CAUDAL DEL RÍO NAMORA - ESTACIÓN NAMORA BOCATOMA	65	2026-01-16	2026-01-17	16	Naranja
SITUACIÓN ACTUAL DEL CAUDAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	63	2026-01-16	2026-01-16	6	Naranja
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MARAÑÓN - ESTACIÓN BALSAS	62	2026-01-16	2026-01-17	14	Amarillo
SITUACIÓN ACTUAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	55	2026-01-16	2026-01-16	6	Naranja
SITUACIÓN ACTUAL DEL CAUDAL DEL RÍO JEQUETEPEQUE - ESTACIÓN YONAN GORE	54	2026-01-16	2026-01-16	12	Naranja
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO CHICAMA - ESTACIÓN SALINAR	53	2026-01-16	2026-01-16	11	Amarillo
SITUACIÓN ACTUAL DEL CAUDAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	50	2026-01-16	2026-01-16	4	Rojo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	49	2026-01-16	2026-01-17	26	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO CAJAMARCA - ESTACIÓN JESÚS TÚNEL	48	2026-01-16	2026-01-16	8	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO NAMORA - ESTACIÓN NAMORA BOCATOMA	47	2026-01-16	2026-01-16	10	Naranja
SITUACIÓN ACTUAL DEL CAUDAL DEL RÍO CRISNEJAS - ESTACIÓN PUENTE CRISNEJAS	34	2026-01-14	2026-01-14	6	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	30	2026-01-13	2026-01-14	16	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO NAMORA - ESTACIÓN NAMORA BOCATOMA	28	2026-01-13	2026-01-14	20	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	21	2026-01-11	2026-01-12	13	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	9	2026-01-04	2026-01-04	6	Amarillo

Tabla N° 11: Avisos de posible activación de quebradas emitidos en el mes de enero

AVISO	Nro. Aviso Nacional	Nro. Aviso Regional	Fecha de Inicio	Duración	Nivel
A corto plazo ante posible activación de quebradas.	002	001	2/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	003	002	3/01/2026	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	004	003	4/01/2026	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	005	004	5/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	006	005	6/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	009	006	9/01/2026	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	010	007	10/01/2026	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	011	008	11/01/2026	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	012	009	12/01/2026	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	013	010	13/01/2026	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	014	011	14/01/2026	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	016	012	16/01/2026	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	017	013	17/01/2026	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	018	014	18/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	019	015	19/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	020	016	20/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	021	017	21/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	029	018	29/01/2026	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	030	019	30/01/2026	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	031	020	31/01/2026	24	2

**BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO DE LA DIRECCIÓN ZONAL 3 –  
CAJAMARCA SUR Y LA LIBERTAD**

**AÑO MMXXVI – N° 1 – ENERO**

<b>Presidente Ejecutivo</b>	Edgar Anddy Sánchez De La Cruz
<b>Director Zonal</b>	Walter Iván Veneros Terán
<b>Equipo de Redacción:</b>	
<b>Meteorología</b>	Nataly Lucila Zamudio Espinoza Caroline Joyce Quispe Palma
<b>Hidrología</b>	Vivien Lizbeth Cortez Gálvez Frida Indira Bringas Gutiérrez
<b>Colaboradores</b>	Nelly Angélica Gonzales Guerra

Dirección Zonal 3 del SENAMHI

Pasaje Jaén N° 121, Urb. Ramón Castilla, Cajamarca - Perú

Celular: 998474031

Correo: [iveneros@senamhi.gob.pe](mailto:iveneros@senamhi.gob.pe)