

BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO

NOVIEMBRE 2025



CONTENIDO

I. COMPONENTE METEOROLÓGICA.....	4
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 – diciembre 2025 a febrero 2026	19
II. COMPONENTE HIDROLÓGICA.....	20
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 noviembre del año 2025.

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, predominaron anomalías por encima 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 sobre gran parte del territorio.

Por otro lado, en la costa de La Libertad, las temperaturas máximas en promedio, mostraron temperaturas dentro de lo normal. Con respecto a las temperaturas mínimas, estas no mostraron mucha variación. Asimismo, se registraron lluvias por trasvase de ligera a moderada intensidad durante la madrugada y primeras horas de la mañana provenientes de la sierra.

Durante el tercer mes del año hidrológico 2025-2026, los ríos monitoreados en las vertientes del Pacífico y del Atlántico mostraron caudales superiores a sus promedios históricos y a los registrados el año hidrológico 2024-2025, calculando anomalías entre “sobre lo normal” a “altas”. Finalmente, se estima que durante el mes de diciembre los ríos presenten un comportamiento descendente.

Cajamarca, noviembre de 2025

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.

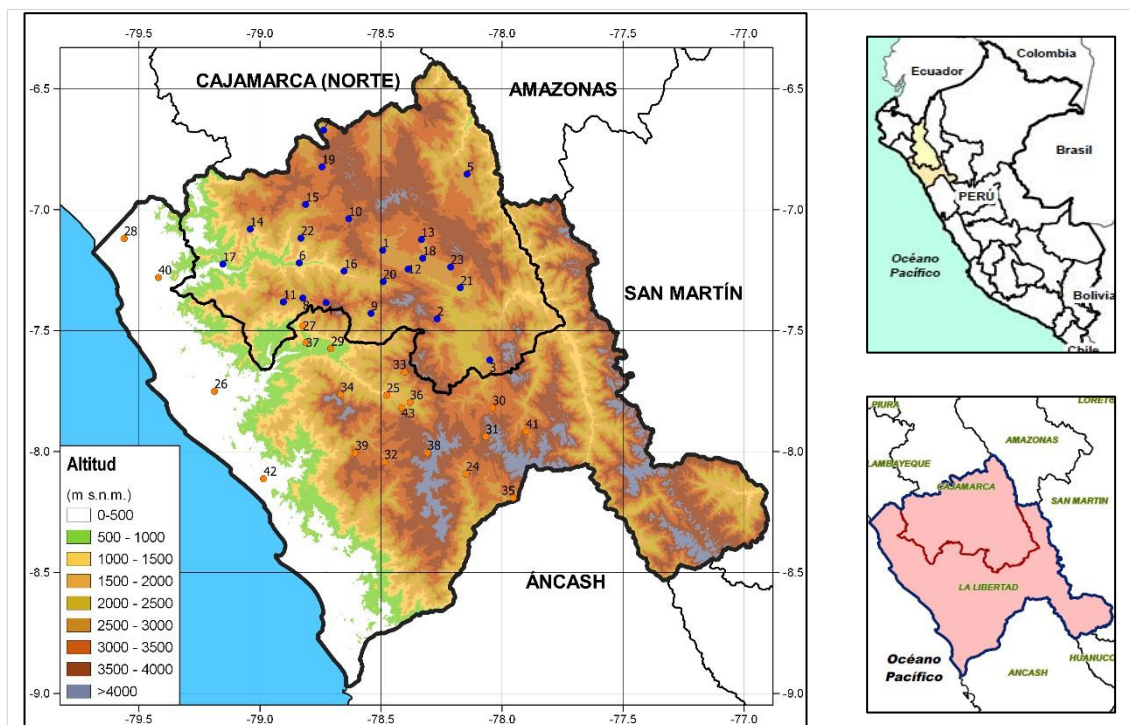


Figura N° 1. Área de estudio

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, favoreciendo el transporte de humedad proveniente de la Amazonía, proporcionando así inestabilidad o mal tiempo sobre la jurisdicción. Además, como se muestra en la Figura N°3, se presentaron zonas de divergencia (sombreados rojos) altos, similar al mes anterior sobre La Libertad y sur de Cajamarca, mayormente en la vertiente occidental, viéndose reflejado en el incremento de precipitaciones registradas en el mes.

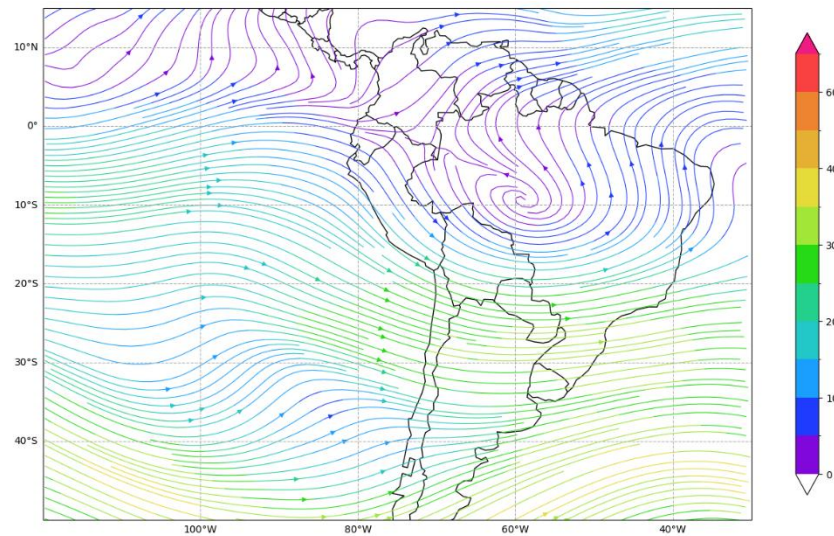


Figura N° 2. Viento (m/s) en el nivel de 250 hPa, promedio del mes de noviembre
Fuente de datos: ERA5

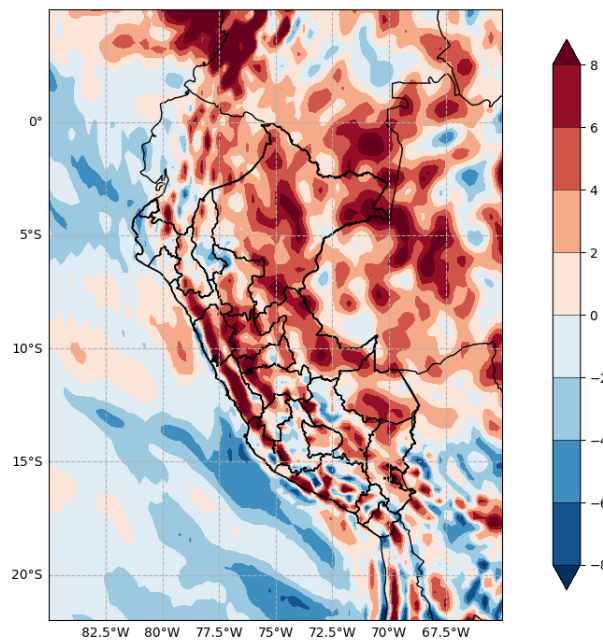


Figura N° 3. Divergencia y convergencia ($*10^{-6} s^{-1}$) en el nivel de 250 hPa, promedio del mes de noviembre
Fuente de datos: ERA5

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 4.0 g/kg y 5.5 g/kg, similares al mes anterior. Asimismo, la segunda figura, indica un grado de saturación entre 85% y 95%, en las regiones de La Libertad y sur de Cajamarca; además de la intensificación de flujos del este ingresando a latitudes menores, contribuyendo así la advección de masas de aire más húmedas.

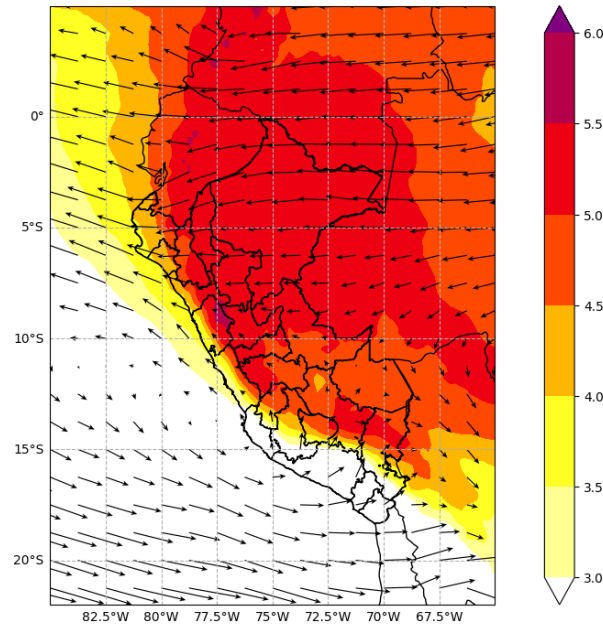


Figura N° 4. Relación de mezcla (g/kg) en el nivel de 550hPa, promedio del mes de noviembre
Fuente de datos: ERA5

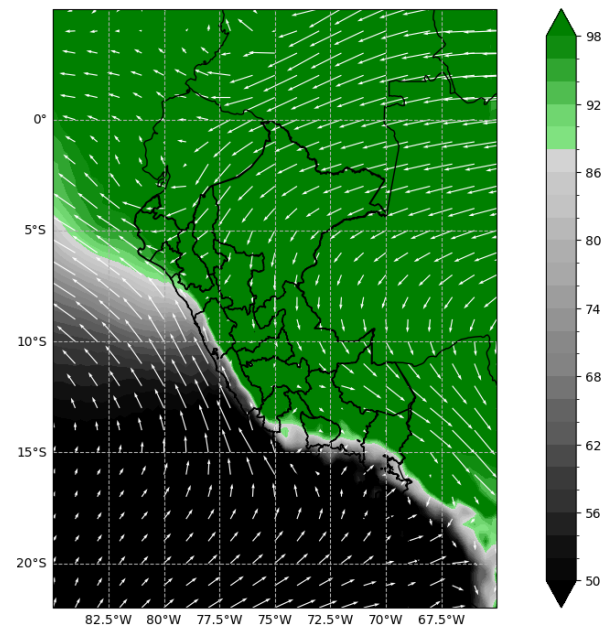


Figura N° 5. Humedad relativa promedio (%) en la capa 600-200hPa, promedio del mes de noviembre
Fuente de datos: ERA5

En la Figura N°6, se grafican contornos de temperatura potencial equivalente (TPE). Frente a la costa de La Libertad, se observan valores entre 320 K y 322 K, aproximadamente, indicando valores similares al mes de octubre 2025; además, se presentaron áreas entre 316 K y 318 K en costa centro. Por otro lado, mar adentro (~80°W), las isolíneas de 312 K y 314 K muestran una mayor cobertura espacial y en mayores latitudes. Asimismo, el comportamiento de la TPE frente a la costa de La Libertad produjo valores promedios de temperatura mínima dentro de lo normal.

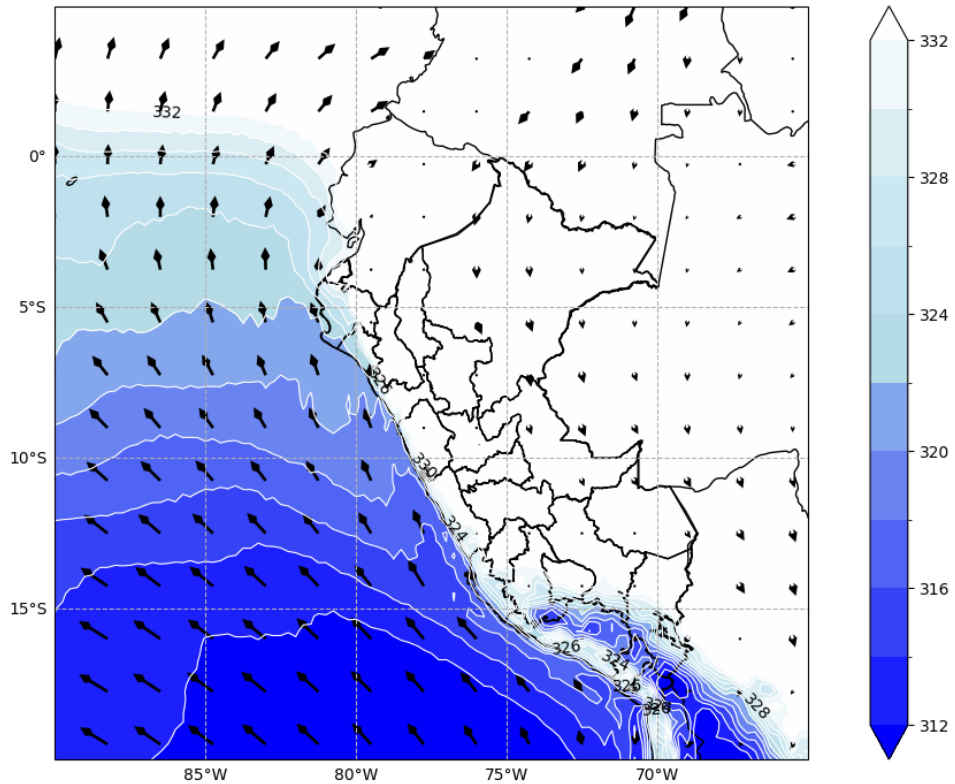


Figura N° 6. Temperatura potencial equivalente en el nivel de 950 hPa, promedio del mes de noviembre
Fuente de datos: ERA5

En la Figura N°7, se visualiza que, frente a la costa norte peruana, se presentaron anomalías de temperatura superficial del mar (ATSM) con núcleos de anomalías neutras. Asimismo, en la costa se presentaron ATSM frías, en promedio durante el mes de noviembre. Por otro lado, en la costa de La Libertad los valores de TSM variaron entre 15 °C y 17 °C durante el mes, mostrando un comportamiento variado. Respecto a la región Niño 1 + 2 (0° – 10°S / 90°W – 80°W), se presentaron núcleos de anomalías neutras a frías sobre gran parte la región; sin embargo, en la costa de Tumbes y Ecuador se presentaron anomalías cálidas. Así, las temperaturas nocturnas se encontraron dentro de su variabilidad. Adicionalmente, se encuentra en vigencia el comunicado N° 12, donde se presenta la región Niño 1+2 en un estado de **No Activo**.

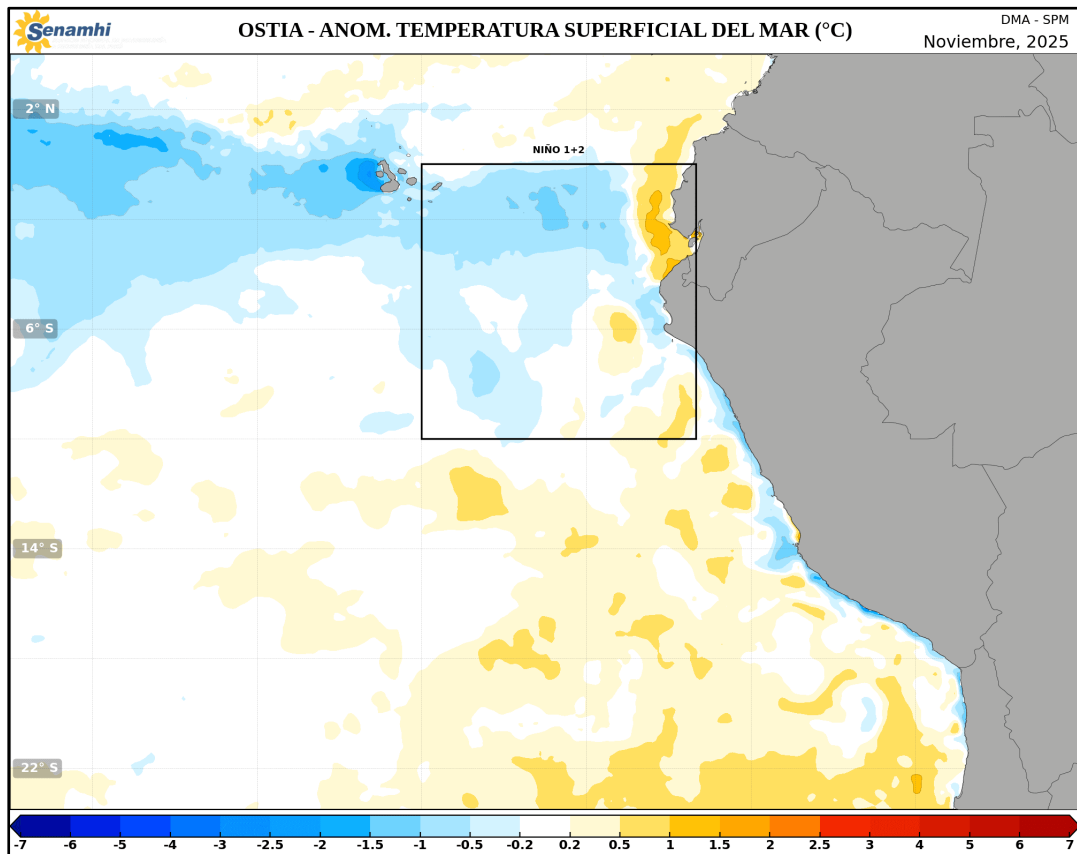


Figura N° 7. Anomalia de la temperatura superficial del mar, promedio del mes de noviembre 2025
Fuente: SENAMHI /DMA - SPM

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 20.0 °C y 24.0 °C; mientras que, por encima de 2900 m s.n.m., entre 15.0 °C y 21.0 °C.

Por otro lado, en la sierra de La Libertad, los promedios estuvieron próximo a los 14.0 °C en zonas cercanas a los 4000 m s.n.m.; entre 15.5 °C y 22.0 °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 27.0 °C y 32.0 °C. Asimismo, en la costa de La Libertad, variaron de 24.0 °C a 28.5 °C.

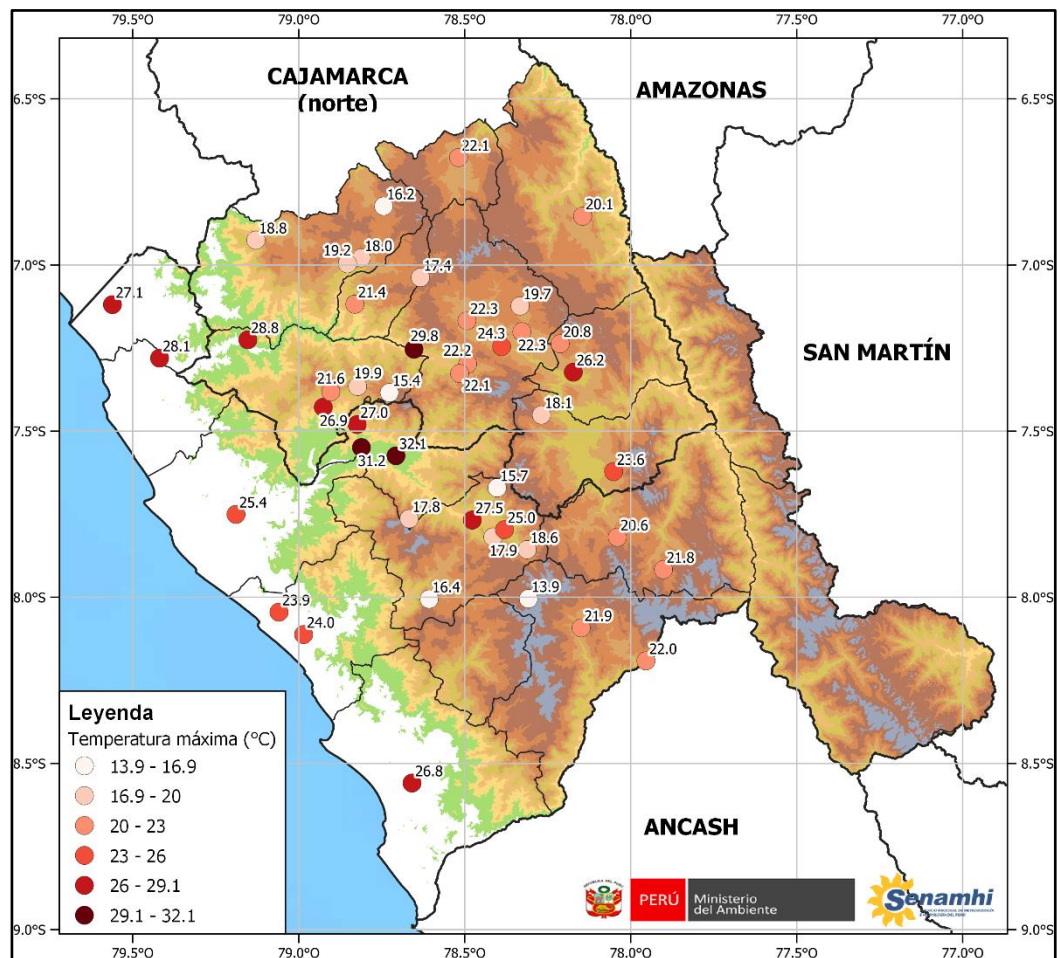


Figura N° 8. Distribución espacial de la temperatura máxima promedio en Cajamarca sur y La Libertad

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 sierra de La libertad predominaron las anomalías neutras sobre gran parte del territorio, salvo las estaciones Jesús, San Benito en Cajamarca parte sur y Huamachuco en La Libertad, las cuales presentaron anomalías positivas atribuidas a condiciones locales. Por otro lado, en la costa de La Libertad, se registraron, en promedio, valores dentro de su variabilidad climática, a excepción la estación Talla, que presentó anomalía positiva.

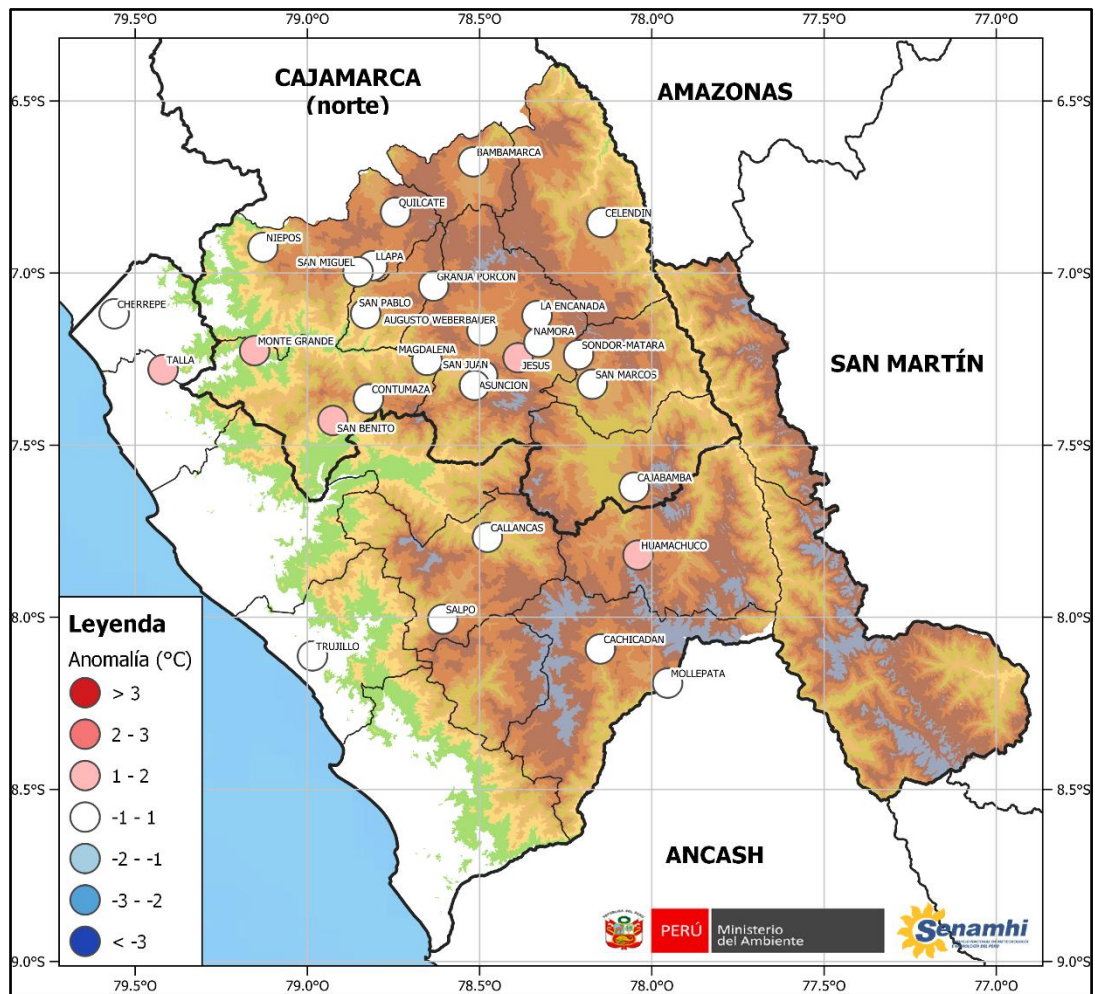


Figura N° 9. Anomalías de temperatura máxima

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, predominaron anomalías cálidas sobre gran parte del territorio y algunas anomalías muy cálidas en las estaciones Granja Porcón, Augusto Weberbauer, La Encañada y Huamahuco, principalmente atribuida por la presencia de humedad en la columna atmosférica a primeras horas de la mañana, mitigando así la liberación de irradiancia durante la madrugada; mientras que, en las estaciones San Miguel, San pablo, San Benito, San Juan, Asunción, Cajabamba, Callancas, Salpo y Mollepata presentaron anomalías neutras. Por otro lado, en la costa de La Libertad, predominaron las anomalías neutras y cálidas en la provincia de Pacasmayo, favorecida por una menor frecuencia de nubosidad a primeras horas durante la madrugada y primeras horas de la mañana.

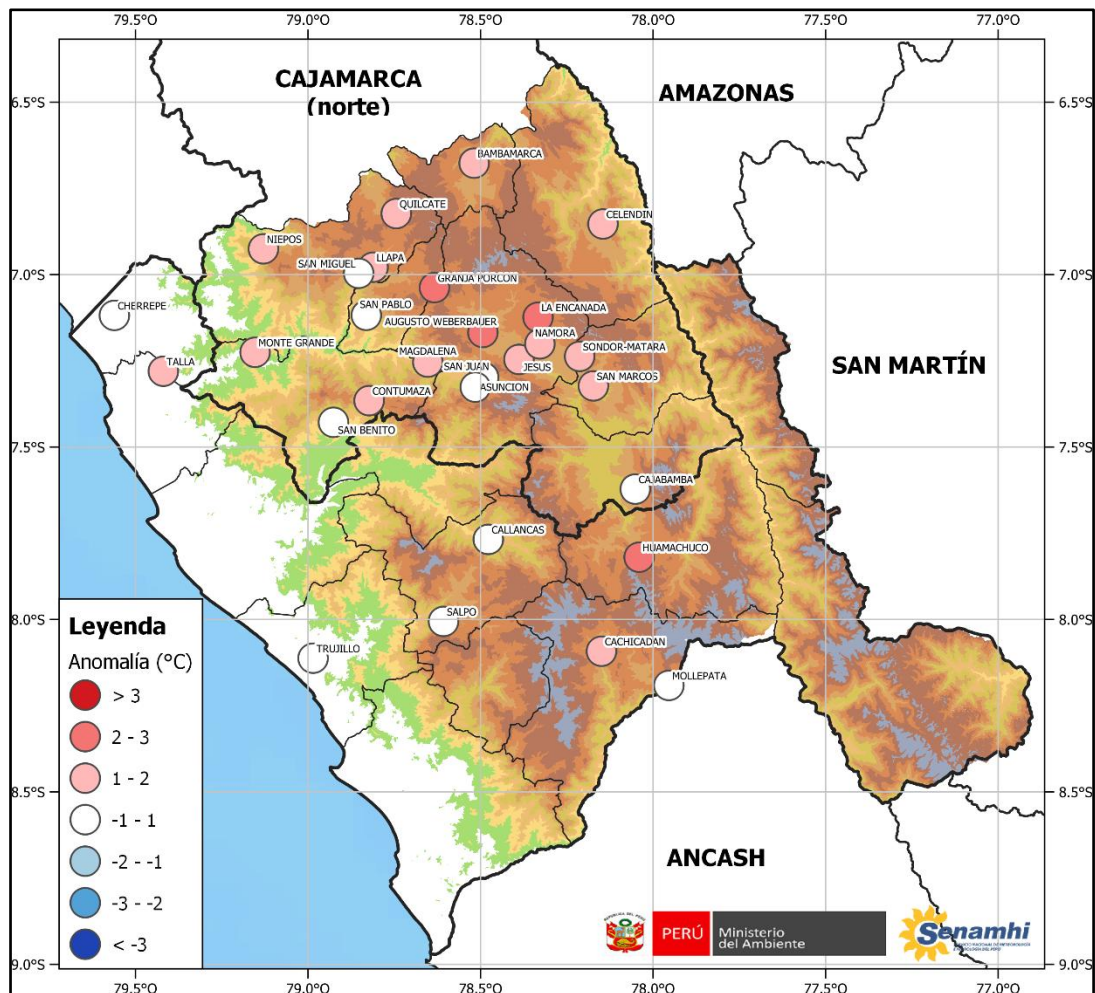


Figura N° 11. Anomalías de temperatura mínima

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”, seguido de días “cálidos” y “muy cálidos”; mientras que en menor frecuencia se presentaron los “días extremadamente fríos”. Por otro lado, en la costa de La Libertad, se registraron una mayor frecuencia de días “normales”; en contraste, la estación Talla presentó un comportamiento variable, registrando un “día frío” atribuido por la predominancia de nubosidad al mediodía y “días cálidos” favoreciendo estos últimos en una menor presencia de nubosidad junto a la estación Trujillo.

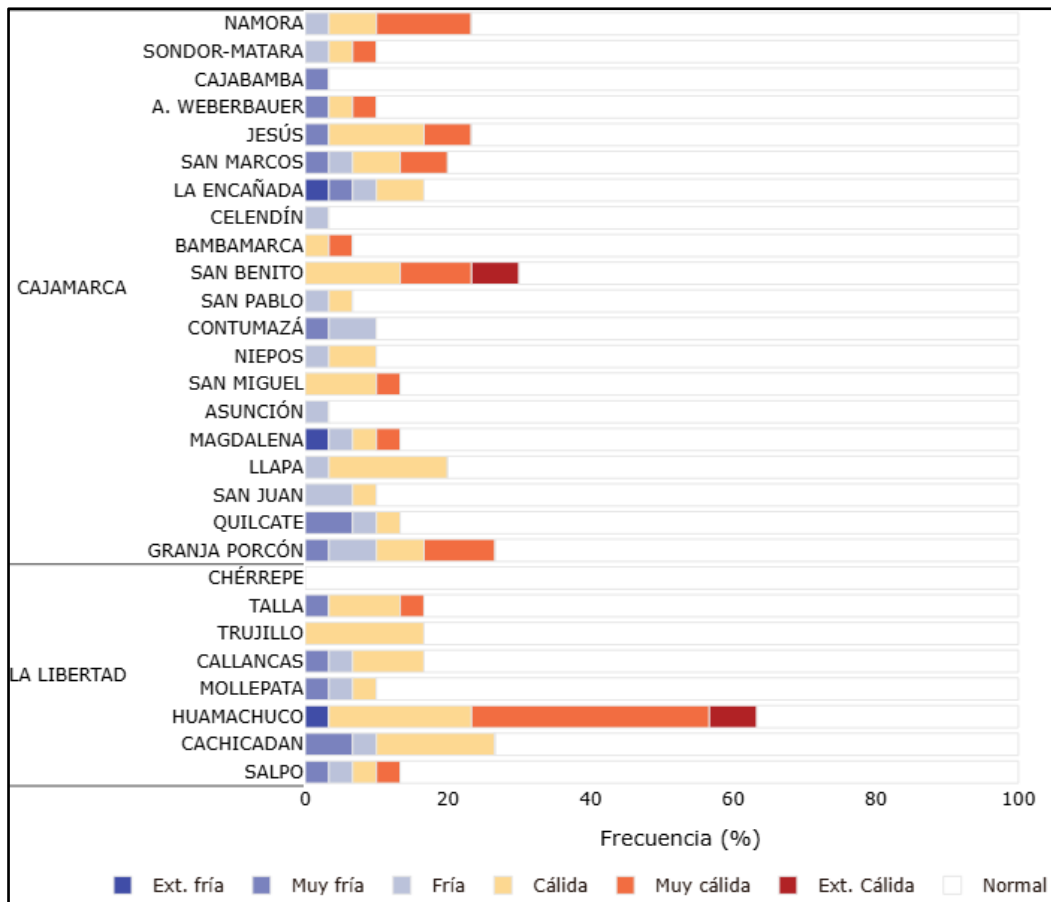


Figura N° 12. Caracterización de la temperatura máxima diaria

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”, donde las estaciones que presentaron una mayor frecuencia de estas fueron, Llapa, San Benito, Jesús, Huamachuco y Cachicadan. Por otro lado, en la costa de La Libertad, las estaciones presentaron noches “normales”.

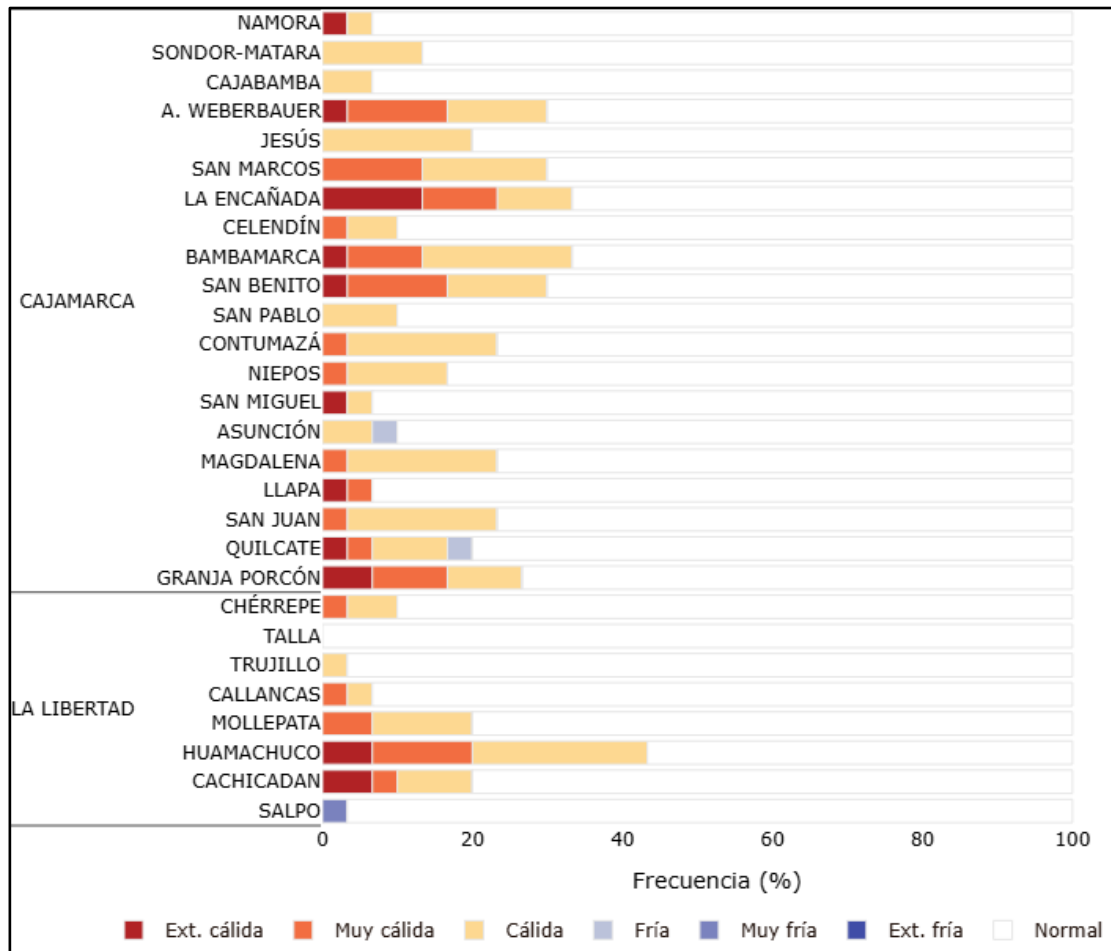


Figura N° 13. Caracterización de la temperatura mínima diaria

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 353.6 mm, seguido de Quilcate, con 234.7 mm; mientras que, en la región de La Libertad, el mayor acumulado se registró en la estación Huangacochoa, con 223.9 mm, seguido por Huamachuco, con 170.6 mm.

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

ESTACIÓN	PP acumulada (mm/mes)
CACHACHI	163.9
CAJABAMBA	209.1
ASUNCIÓN	105.1
GRANJA PORCON	210.4
AUGUSTO WEBERBAUER	187.4
LA ENCAÑADA	145.8
JESÚS	69.1
MAGDALENA	35.3
NAMORA	111.2
SAN JUAN	94.5
CELENDIN	232.2
CONTUMAZÁ	39.0
GUZMANGO	24.0
SAN BENITO	14.0
CHUGUR	353.6
SONDOR-MATARA	141.3
SAN MARCOS	104.3
QUILCATE	234.7
LLAPA	92.8
NIEPOS	67.1
SAN MIGUEL	71.5
LIVES	20.7
SAN PABLO	39.0
CHILETE	9.3

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

ESTACIÓN	PP acumulada (mm/mes)
CHÉRREPE	8.5
TALLA	4.2
CASAGRANDE	1.4
TRUJILLO	1.0
SALINAR	0.0

ESTACIÓN	PP acumulada (mm/mes)
LA FORTUNA	156.9
CALLANCAS	53.5
SALPO	39.5
EL TAMBO	14.2
PUENTE PALMIRA	9.4
CASCAS	6.4
SINSICAP	22.2
LUCMA	51.6
HUANGACOCCHA	223.9
CACHICADAN	130.0
MOLLEPATA	36.3
QUIRUVILCA	152.1
HUAMACHUCO	170.8
TICAPAMPA	168.4
JULCÁN	104.6

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 occidental de la sierra de Cajamarca, seguido de algunas estaciones en la vertiente oriental de La Libertad.

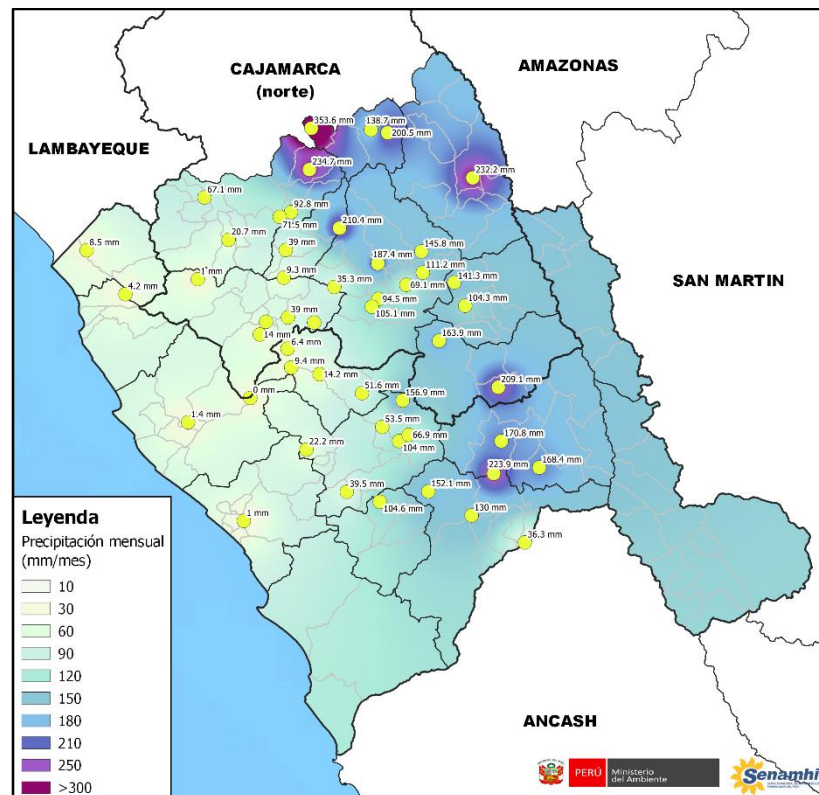


Figura N° 14. Distribución de la precipitación acumulada en el mes de noviembre

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 la sierra de Cajamarca (parte sur) y La Libertad, predominaron condiciones de superávit sobre gran parte del territorio; en contraste, las estaciones Lives, Cascabamba, Jesús, Salpo y Mollepata registraron acumulados dentro de lo normal. Por otro lado, en la costa de La Libertad se presentaron condiciones de superávit, atribuidas a las lluvias por trasvase de ligera y moderada intensidad a horas de la madrugada y primeras horas de la mañana a lo largo de litoral.

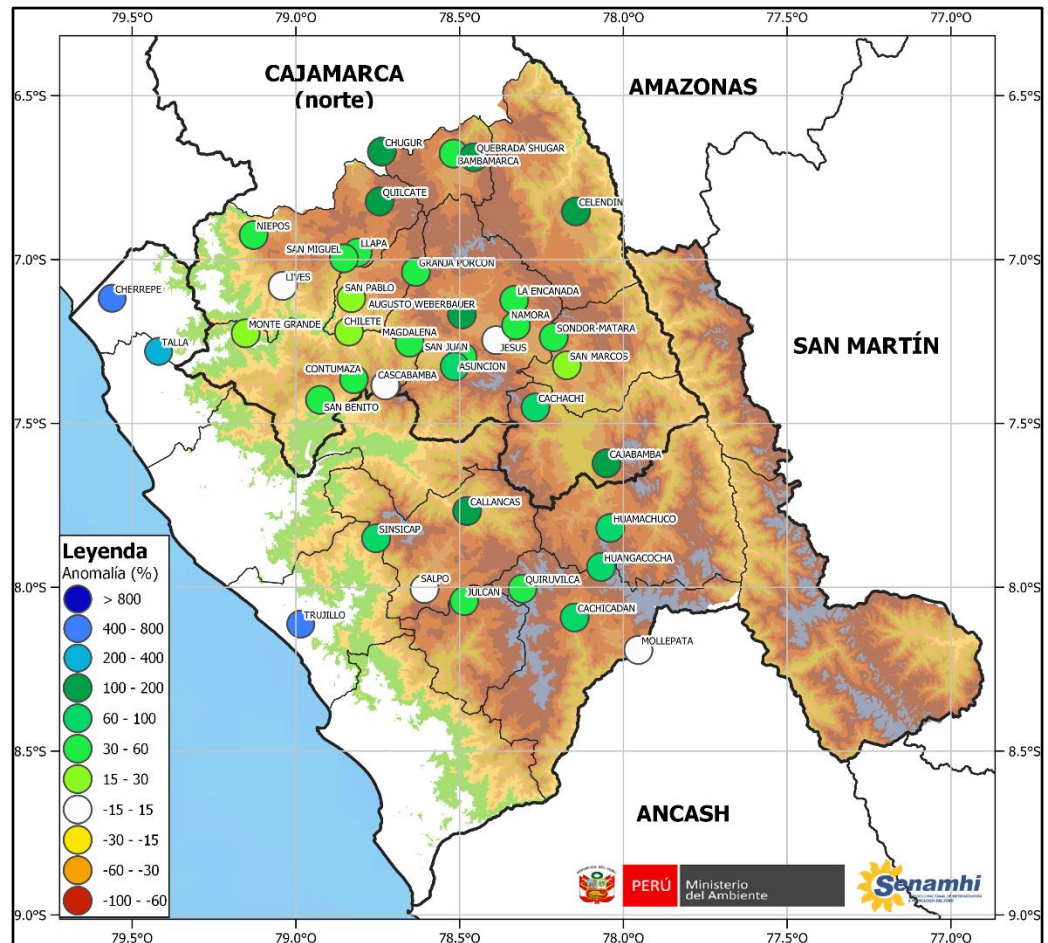


Figura N° 15. Anomalías de precipitación

1.5 Avisos emitidos

Durante el mes de noviembre, se emitieron dieciséis (16) 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.

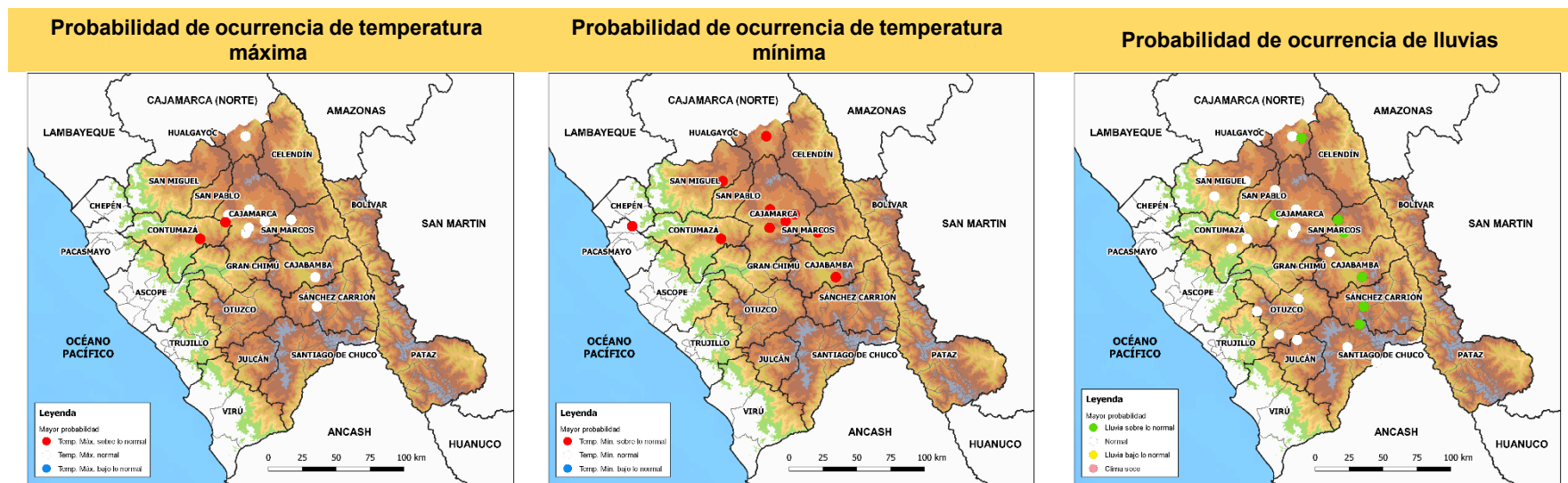
Tabla N° 4. Avisos emitidos en el mes de noviembre

N° de aviso zonal	N° de aviso nacional	Nombre	Nivel
178	387	Descenso de la temperatura nocturna en la sierra	amarillo
179	389	Precipitaciones en la sierra norte y centro	naranja
180	392	Incremento de viento en la costa	amarillo
181	394	Precipitaciones en la sierra	naranja
182	395	Incremento de viento en la costa	amarillo
183	398	Precipitaciones en la sierra	amarillo
184	400	Incremento de viento en la costa	amarillo
185	401	Incremento de temperatura diurna en la sierra	amarillo
186	403	Precipitaciones en la sierra norte y centro	amarillo
187	404	Incremento de viento en la costa	amarillo
188	409	Precipitaciones en la sierra norte y centro	naranja
189	415	Precipitaciones en la sierra	naranja
190	419	Descenso de temperatura nocturna en la sierra	amarillo
191	420	Incremento de temperatura diurna en la sierra	naranja
192	422	Incremento de temperatura diurna en la sierra	amarillo
193	423	Incremento de temperatura diurna en la sierra y costa sur	naranja

1.6 Pronóstico trimestral – diciembre 2025 a febrero 2026

A continuación, se muestra el pronóstico climático trimestral para los meses de diciembre 2025 – febrero 2026 (DEF), 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 DEF, se prevén que las temperaturas máximas se encuentren entre normal y por encima de lo normal para la sierra; mientras que, para la costa estén dentro de su variabilidad climática. Sin embargo, con relación a las temperaturas mínimas, se espera que los valores se encuentren por encima de lo normal. Por otro lado, se pronostica que las lluvias presenten condiciones normales en la vertiente occidental y acumulados por encima de lo normal, mayormente en la vertiente oriental. En la costa, se presentarían condiciones normales, influenciadas principalmente por las precipitaciones de la sierra.



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

Disponible en: [SENAMHI - Perú](http://www.senamhi.gob.pe)

Figura N° 16. Pronóstico trimestral de temperaturas extremas y precipitación – diciembre 2025 a febrero 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.

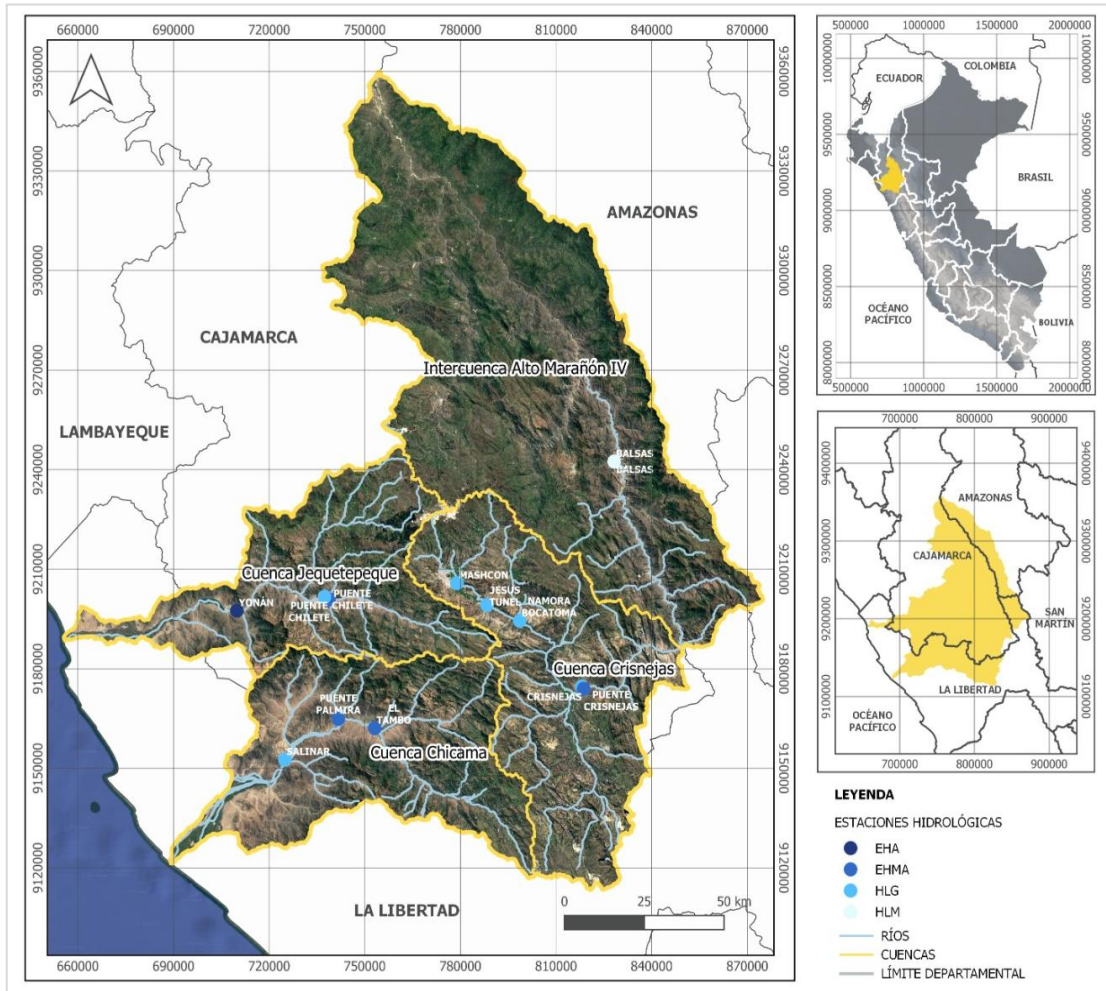


Figura N° 17. Área de estudio

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 km². 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 1.00 m³/s mientras que en épocas de avenidas superan fácilmente los 100.00 m³/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

Río	Estación	Caudales y Niveles		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Jequetepeque	Yonán Gore	29.08 m ³ /s	49.99 m ³ /s	19.06 m ³ /s
Chilete	Puente Chilete	1.53 m	1.61 m	1.48 m

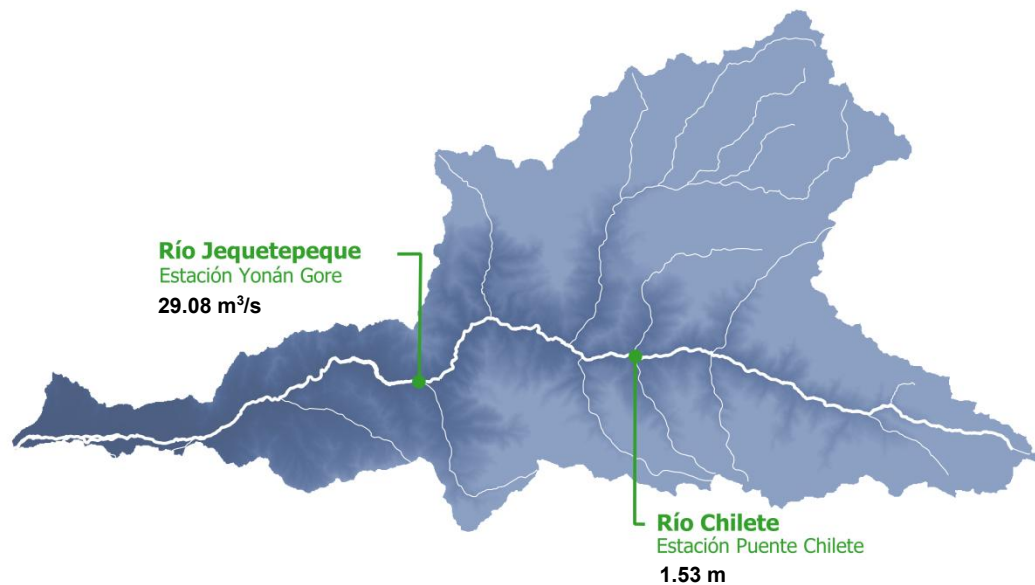


Figura N°18. Caudal y nivel promedio del mes de noviembre de la cuenca del río Jequetepeque

Durante el mes de noviembre, los ríos Jequetepeque y Chilite presentaron caudales superiores a sus normales (línea de color verde) y a los registrados el año hidrológico 2024-2025 (línea celeste). Así mismo, ambos ríos presentaron incrementos intermitentes con dos crecidas marcadas los días 6 y 20 de noviembre, tal como se aprecia en la figura N°19.

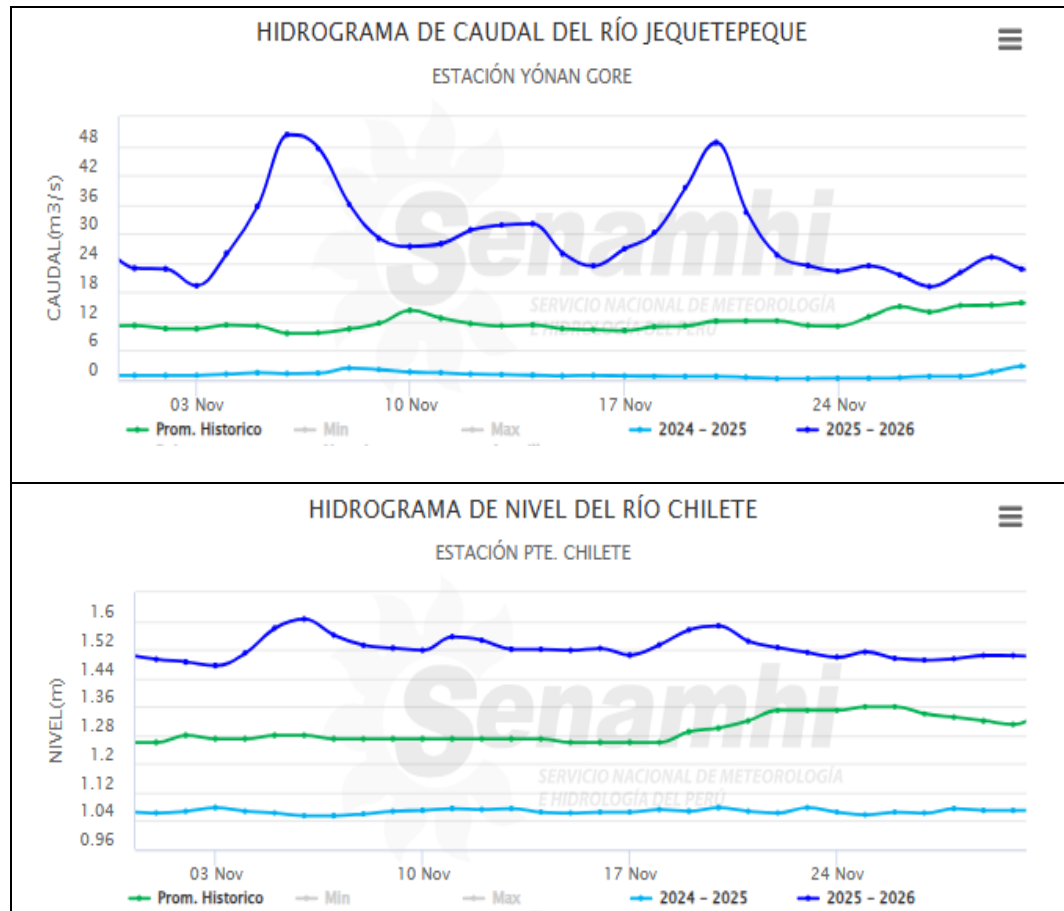


Figura N°19. Hidrogramas de los ríos de la cuenca Jequetepeque

2.2.2 Cuenca Chicama

La cuenca del río Chicama se ubica en el norte del Perú y abarca una superficie de 4517 km². 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 ³ /s)		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Chicama	Salinar	15.16	33.84	15.16
	El Tambo	19.49	34.67	8.33
Ochape	Puente Palmira	0.24	1.20	0.02

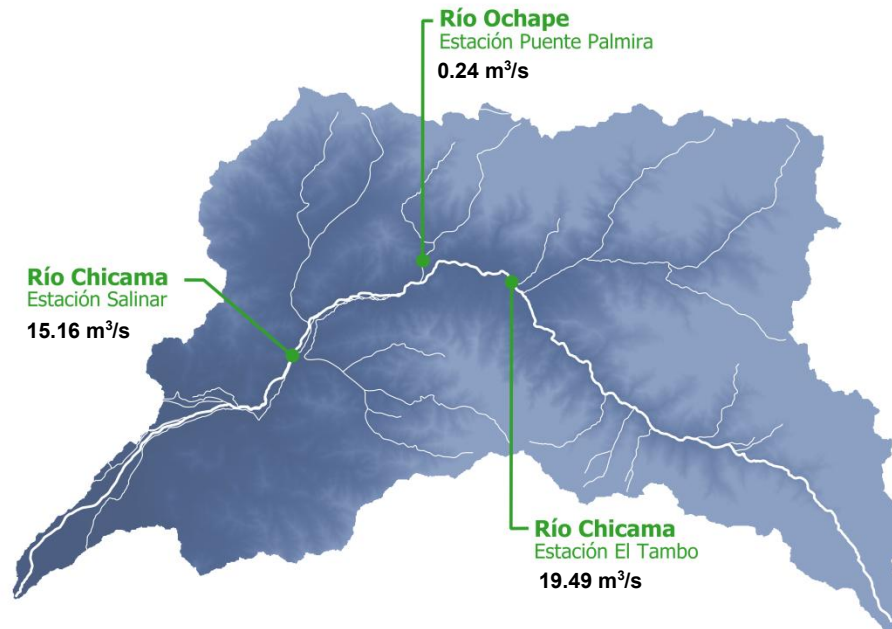


Figura N° 20: Caudales promedios del mes de noviembre de ríos de la cuenca Chicama

Durante el mes de noviembre, los ríos monitoreados en la cuenca Chicama presentaron dos periodos de crecidas mostrando los valores mas altos los días 6 y 19. Así mismo, los caudales registrados tanto en el río Chicama como Ochape fueron superiores a sus valores normales (representado por la línea verde) y superiores a los calculados el año hidrológico 2024-2025 (representado por la línea celeste).

En la Figura N°20, se muestran los hidrogramas de caudales de los ríos Chicama y Ochape.

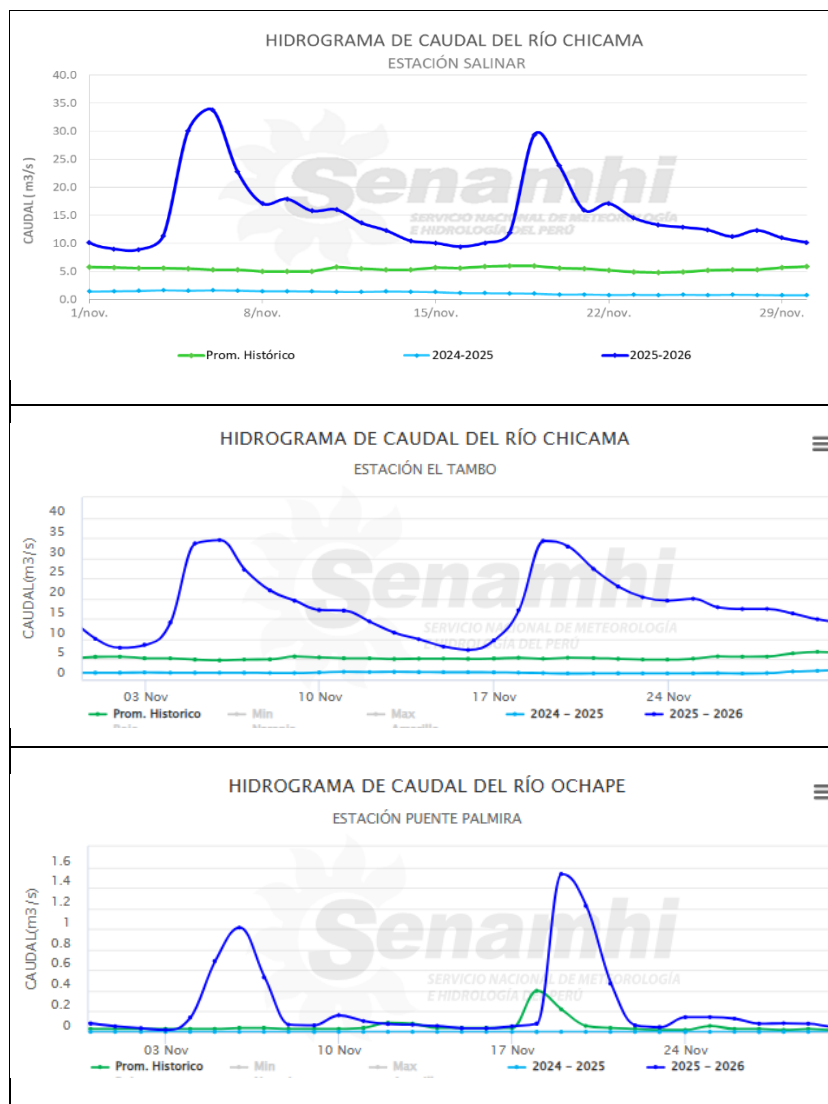


Figura N°21. Hidrogramas de los ríos de la cuenca Chicama

2.2.3 Cuenca Crisnejas

La cuenca del río Crisnejas, tiene un área total de 4928 km², 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 ³ /s)		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Crisnejas	Puente Crisnejas	54.49	118.14	23.85
Namora	Namora Bocatoma	9.72	18.31	5.88
Cajamarca	Jesús Túnel	8.47	34.91	4.75
Mashcón	Mashcón	3.88	12.79	1.92

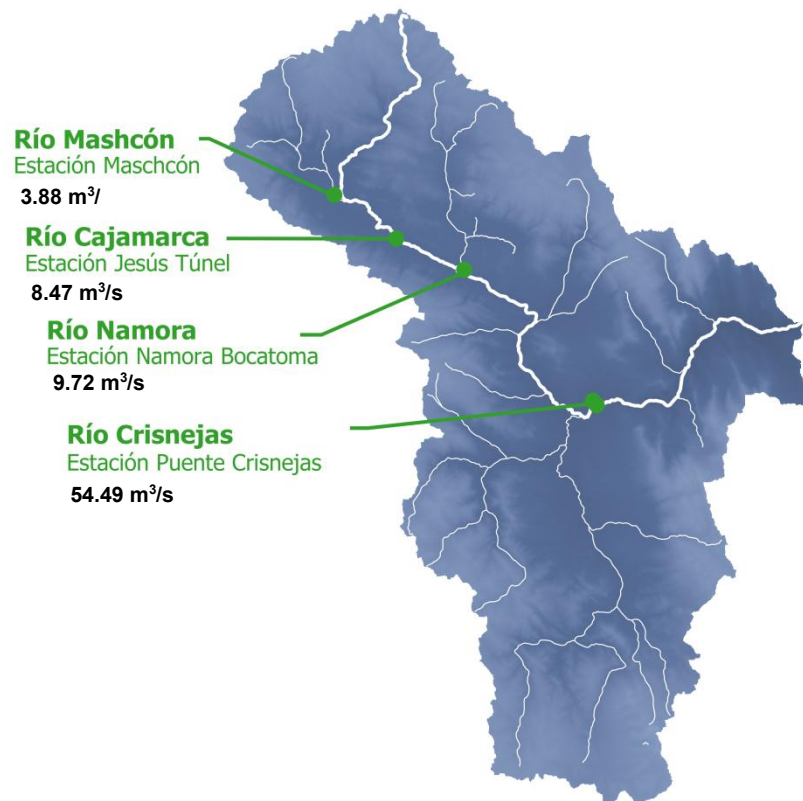
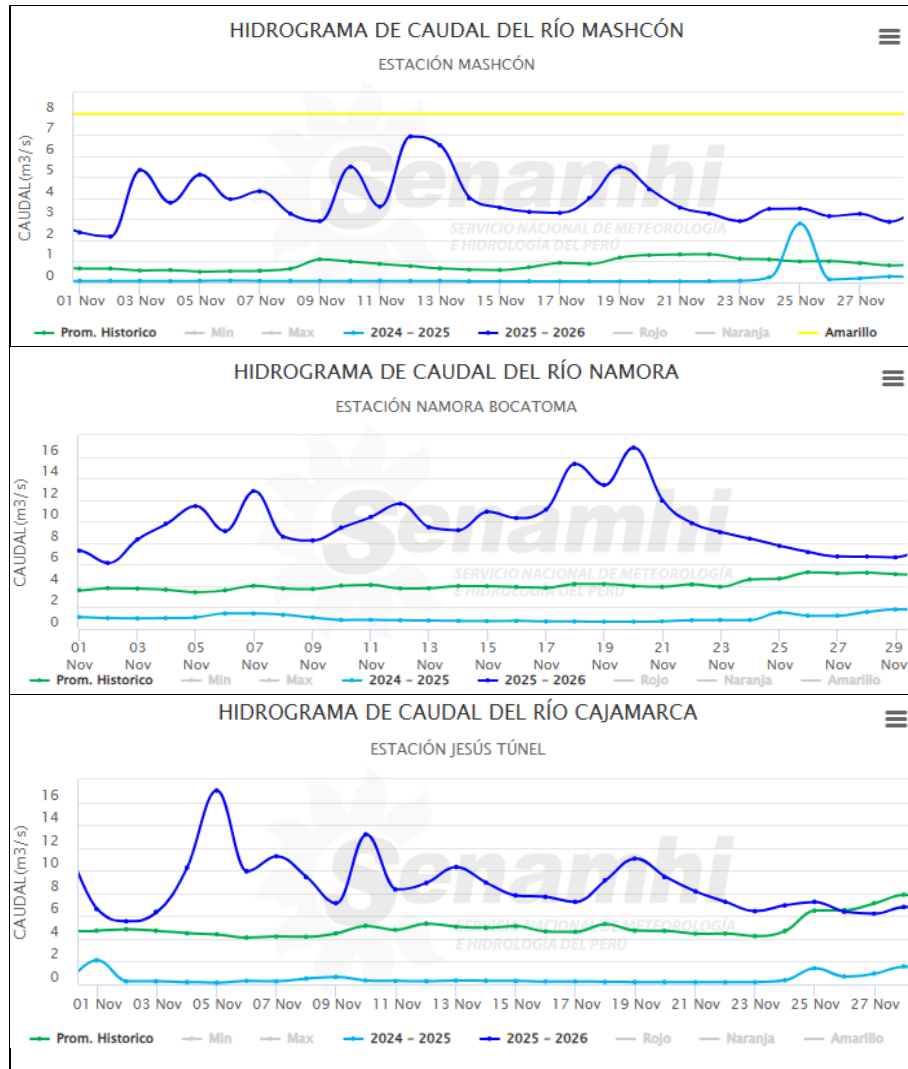


Figura N°22. Caudales promedio del mes de noviembre de los ríos de la cuenca Crisnejas

Durante noviembre, los ríos monitoreados en la cuenca del Crisnejas presentaron caudales generalmente superiores al promedio histórico, con incrementos más notorios en la primera semana y alrededor de la tercera semana, seguidos de descensos hacia el cierre del mes.

El río Mashcón mostró variaciones moderadas, con un pico principal hacia el 12–13 de noviembre y luego una disminución gradual, manteniéndose estable en la última semana. El río Namora registró una tendencia ascendente hasta un máximo marcado entre el 18 y 21 de noviembre, para luego descender de manera sostenida hacia fin de mes. En el río Cajamarca (Jesús Túnel) se observó un máximo temprano alrededor del 5 de noviembre, seguido de una disminución progresiva, con leve repunte en los últimos días. Por su parte, el río Crisnejas (Puente Crisnejas) presentó dos incrementos relevantes, uno en la primera semana y otro más significativo entre el 19 y 21 de noviembre, con descenso posterior y estabilización relativa; en todo el periodo se mantuvo por encima del promedio histórico, sin alcanzar el umbral amarillo.



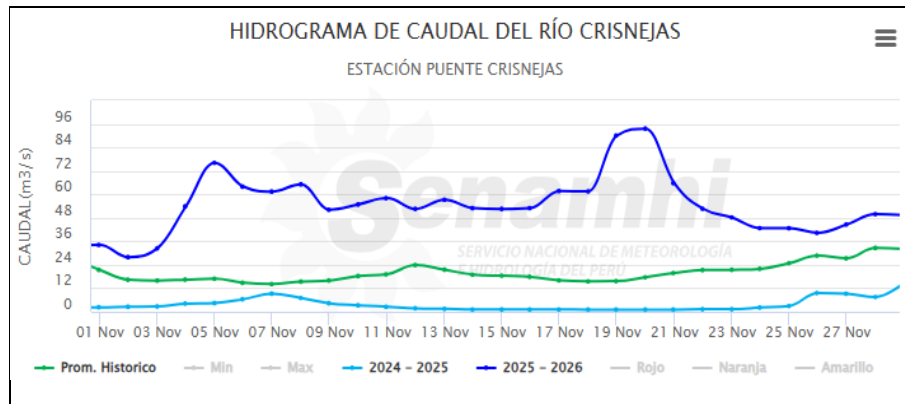


Figura N°23. Hidrogramas de los ríos de la cuenca Crisnejas

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 km²; sus crecientes máximos se presentan durante los meses de febrero y agosto, 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

Río	Estación	Caudales (m ³ /s)		
		Promedios	Máximos	Mínimos
Marañón	Balsas	361.70	517.35	249.04

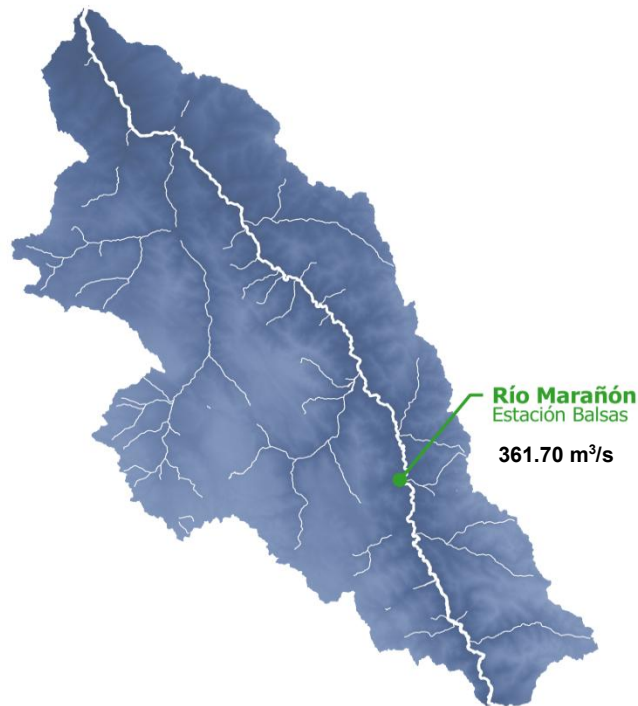


Figura N°24. Caudal promedio del mes de noviembre del río Marañón en la Intercuenca Alto Marañón IV

Durante noviembre, el río Marañón en la estación Balsas presentó un comportamiento variable, con caudales generalmente superiores al promedio histórico. Se observó un incremento gradual durante la primera quincena, seguido de una disminución moderada a mediados de mes y un pico más marcado alrededor del 20–21 de noviembre; posteriormente, los caudales descendieron hacia el cierre del mes. En comparación con el año hidrológico 2024–2025, los valores actuales fueron mayores en la mayor parte del periodo, aunque hacia los últimos días se registró un incremento más pronunciado en el año anterior.

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

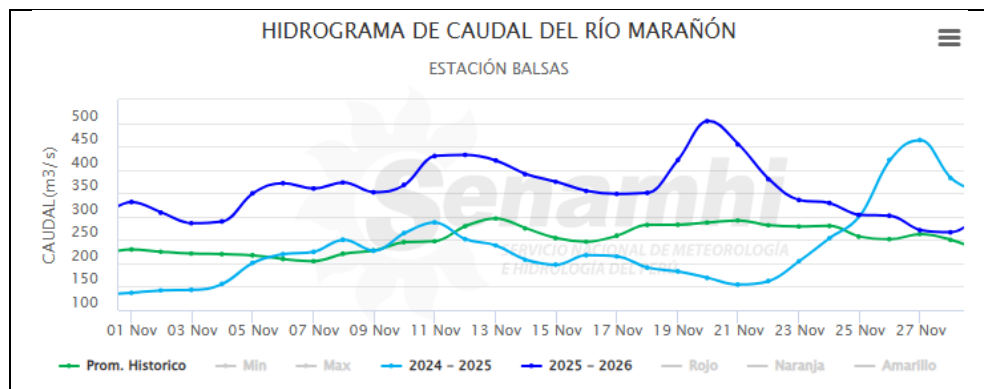


Figura N°25: Hidrograma de la Estación Balsas, Río Marañón

2.3 Anomalías de caudales

Durante el tercer mes del año hidrológico 2025-2026, los ríos monitoreados presentaron superávit hídrico; en el caso de los ríos Jequetepeque, Chicama, Ochape, Crisnejas, Namora y Mashcón presentaron anomalías de caudales de nivel “alto”, el río Cajamarquino mostró una anomalía promedio “muy sobre lo normal”, mientras que en el río Marañón fue “sobre lo normal”.

Estos resultados se muestran en la Figura N°26.

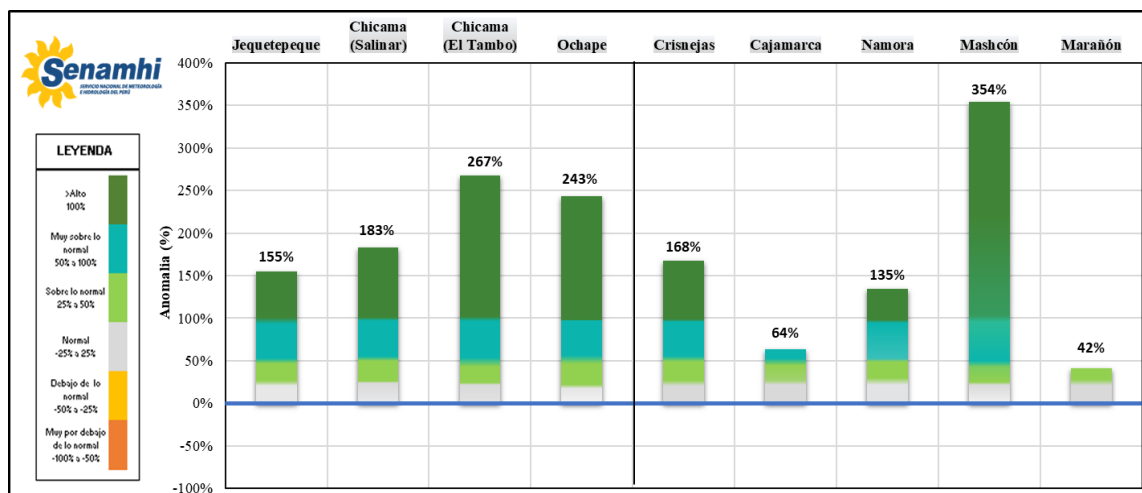


Figura N°26: Anomalías de caudales de los ríos monitoreados, durante el mes de noviembre

2.4 Avisos emitidos

En el mes de noviembre, se emitieron seis (06) avisos de crecidas de ríos, solo se emitieron dieciséis (16) avisos ante posible activación de quebradas, en el ámbito de la jurisdicción de la DZ3.

Tabla N° 10: Avisos de posible activación de quebradas emitidos en el mes de noviembre

AVISO	Nro. Aviso Nacional	Inicio	Fin	Duración	Nivel
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	2007	19/11/2025	20/11/2025	14	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	2005	13/11/2025	14/11/2025	6	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	2004	12/11/2025	13/11/2025	16	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	2000	10/11/2025	10/11/2025	4	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	1995	5/11/2025	6/11/2025	14	Amarillo
INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO MASHCÓN - ESTACIÓN MASHCÓN	1993	3/11/2025	4/11/2025	6	Amarillo

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

AVISO	Nro. Aviso Nacional	Nro. Aviso Regional	Fecha de Inicio	Duración	Nivel
A corto plazo ante posible activación de quebradas.	307	098	2025-11-03	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	308	099	2025-11-04	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	309	100	2025-11-04	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	310	101	2025-11-06	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	311	102	2025-11-07	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	312	103	2025-11-08	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	313	104	2025-11-09	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	314	105	2025-11-10	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	315	106	2025-11-11	24	3
A corto plazo ante posible activación de quebradas	317	107	2025-11-13	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	319	108	2025-11-15	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	322	109	2025-11-18	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	323	110	2025-11-19	24	4
A corto plazo ante posible activación de quebradas	324	111	2025-11-20	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	325	112	2025-11-21	24	2
A corto plazo ante posible activación de quebradas	332	113	2025-11-28	24	3

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

AÑO MMXXV – N°11 – NOVIEMBRE

Presidente Ejecutivo (e)	Romina Ximena Caminada Vallejo
Director Zonal	Walter Iván Veneros Terán
Equipo de Redacción:	
Meteorología	Nataly Lucila Zamudio Espinoza Caroline Joyce Quispe Palma
Hidrología	Vivien Lizbeth Cortez Gálvez Frida Indira Bringas Gutiérrez
Colaboradores	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