



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



Dirección de Meteorología y Evaluación  
Ambiental Atmosférica – DMA  
Subdirección de Predicción Climática  
Dirección Zonal 04 - Lima

# **BOLETÍN MONITOREO DE LLUVIAS**

en la cuenca de los ríos  
**Chillón, Rímac y Lurín “CHIRILU”**

N°07-2024-SENAMHI/DMA/SPC/DZ 04



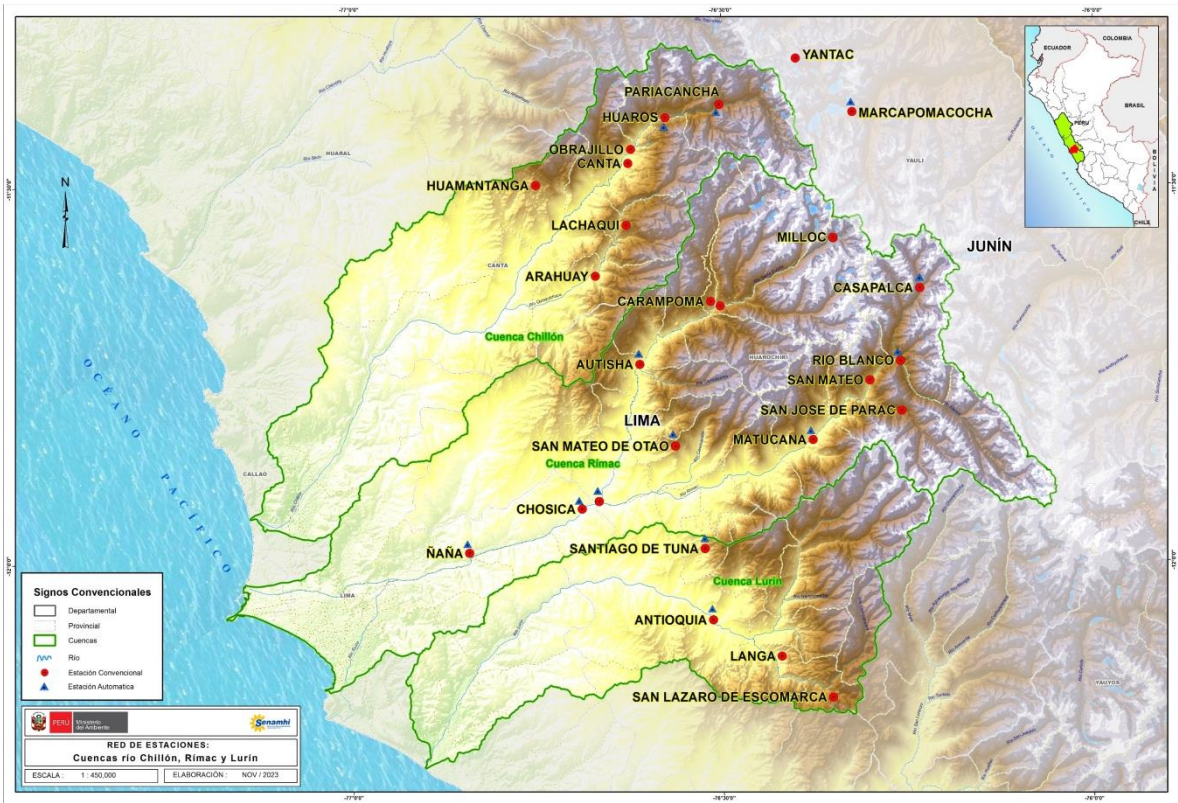
**3RA DECADIARIA DE OCTUBRE 2024**

<https://www.gob.pe/senamhi> /// 1

PRESENTACIÓN:

La Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica (Subdirección de Predicción Climática) y la Dirección Zonal 04 del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, ponen al alcance del usuario información sobre la evolución de las lluvias en la cuenca de los ríos Chillón, Rímac y Lurín “CHIRILU” de la Región Lima, mediante el análisis de las anomalías mensuales y decadales (%), así como el monitoreo de la precipitación diaria y sus umbrales de percentiles (días lluviosos, días muy lluviosos y días extremadamente lluviosos). Esta información contribuye a la toma de decisiones de usuarios públicos y privados, principalmente de los sectores agua, energía y agricultura, tanto local como regional.

Periodicidad: decadal y mensual (septiembre 2024- abril 2025)



Mapa 1: De la cuenca “CHIRILÚ”. Fuente: SENAMHI

## Red de estaciones y promedio climático (1991-2020):

Tabla 2: Red de estaciones de la cuenca del río Chillón

| CUENCA DEL RÍO CHILLÓN | CODIGO NUEVO | Estación    | Departamento | Provincia | Distrito         | Altitud (ms.n.m) | Latitud °S | Longitud °O | SEP  | OCT  | NOV  | DIC   | ENE   | FEB   | MAR   | ABR  | MAY  | JUN | JUL | AGO |
|------------------------|--------------|-------------|--------------|-----------|------------------|------------------|------------|-------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|-----|
| Media                  | 111159       | Obrajillo   | Lima         | Canta     | San Buenaventura | 2468             | -11.453    | -76.622     | 3.4  | 12.5 | 16.7 | 52.8  | 73.4  | 98.2  | 98.4  | 31.6 | 1.7  | 0.7 | 0.1 | 0.5 |
|                        | 111057       | Arahuay     | Lima         | Canta     | Arahuay          | 2504             | -11.621    | -76.670     | 1.3  | 4.8  | 9.3  | 25.4  | 56.7  | 82.1  | 89.2  | 20.8 | 0.8  | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
|                        | 111026       | Canta       | Lima         | Canta     | Canta            | 2818             | -11.471    | -76.626     | 3.7  | 11.3 | 18.3 | 48.0  | 71.1  | 93.4  | 96.8  | 30.3 | 2.2  | 0.5 | 0.0 | 0.8 |
| Alta                   | 111085       | Huamantanga | Lima         | Canta     | Huamantanga      | 3392             | -11.500    | -76.750     | 2.7  | 8.5  | 15.3 | 38.4  | 80.8  | 101.1 | 112.7 | 28.5 | 3.1  | 0.3 | 0.1 | 0.4 |
|                        | 111089       | Huaros      | Lima         | Canta     | Huaros           | 3569             | -11.407    | -76.576     | 10.0 | 26.3 | 36.4 | 71.8  | 91.3  | 108.9 | 124.0 | 43.0 | 6.3  | 0.6 | 0.3 | 2.2 |
|                        | 111088       | Lachaqui    | Lima         | Canta     | Lachaqui         | 3670             | -11.553    | -76.628     | 6.3  | 18.6 | 29.3 | 64.4  | 96.8  | 127.7 | 146.1 | 54.3 | 5.9  | 0.0 | 0.0 | 0.4 |
|                        | 111067       | Paríacancha | Lima         | Canta     | Huaros           | 3854             | -11.394    | -76.503     | 23.1 | 51.1 | 53.1 | 106.6 | 119.2 | 124.6 | 137.2 | 55.7 | 15.5 | 2.5 | 1.9 | 5.1 |

Tabla 3: Red de estaciones de la cuenca del río Rímac

| CUENCA RÍO RÍMAC | CODIGO | Estación              | Departamento | Provincia | Distrito           | Altitud (msnm) | Latitud °S | Longitud °O | SEP  | OCT  | NOV  | DIC   | ENE   | FEB   | MAR   | ABR  | MAY  | JUN | JUL | AGO  |
|------------------|--------|-----------------------|--------------|-----------|--------------------|----------------|------------|-------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|------|
| Baja             | 111023 | Ríña*                 | Lima         | Lima      | Lurigancho         | 543            | -11.987    | -76.842     | 0.2  | 0.1  | 0.0  | 0.1   | 0.6   | 1.1   | 0.4   | 0.1  | 0.1  | 0.3 | 0.4 | 0.2  |
|                  | 111060 | Chosica               | Lima         | Lima      | Lurigancho         | 867            | -11.930    | -76.690     | 0.1  | 0.1  | 0.3  | 1.0   | 6.8   | 8.7   | 6.7   | 2.2  | 0.1  | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
|                  | 111086 | Santa Eulalia         | Lima         | Huachipa  | Santa Eulalia      | 934            | -11.920    | -76.667     | 0.1  | 0.3  | 0.5  | 2.8   | 9.0   | 11.1  | 7.8   | 0.9  | 0.2  | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
| Media            | 111077 | Autisha*              | Lima         | Huachipa  | San Antonio        | 2305           | -11.738    | -76.611     | 1.1  | 3.2  | 5.4  | 15.8  | 42.3  | 62.3  | 60.7  | 10.4 | 0.4  | 0.0 | 0.0 | 0.0  |
|                  | 111027 | Matucana              | Lima         | Huachipa  | Matucana           | 2348           | -11.839    | -76.378     | 1.3  | 8.2  | 13.7 | 40.9  | 60.0  | 76.7  | 83.7  | 25.9 | 0.8  | 0.1 | 0.0 | 0.3  |
| Alta             | 111175 | San Mateo de Huanchor | Lima         | Huachipa  | San Mateo          | 3015           | -11.760    | -76.301     | 10.0 | 22.9 | 30.9 | 75.0  | 80.7  | 99.2  | 97.0  | 41.3 | 4.8  | 0.8 | 0.4 | 4.6  |
|                  | 111062 | Sheque                | Lima         | Huachipa  | Huanza             | 3181           | -11.661    | -76.502     | 7.7  | 21.1 | 28.0 | 60.9  | 80.2  | 95.3  | 103.7 | 36.0 | 7.2  | 1.4 | 0.5 | 2.1  |
|                  | 111091 | Carampoma             | Lima         | Huachipa  | Carampoma          | 3452           | -11.655    | -76.515     | 7.8  | 24.2 | 29.8 | 68.2  | 87.1  | 96.1  | 100.5 | 37.6 | 5.8  | 0.3 | 0.1 | 0.8  |
|                  | 111061 | Rio Blanco            | Lima         | Huachipa  | Chicla             | 3550           | -11.734    | -76.260     | 13.2 | 33.7 | 43.5 | 90.9  | 99.4  | 120.0 | 117.9 | 42.8 | 8.1  | 1.9 | 1.1 | 4.2  |
|                  | 111291 | San Mateo de Otazo    | Lima         | Huachipa  | San Mateo de Otazo | 3506           | -11.847    | -76.564     | 2.2  | 5.2  | 6.6  | 33.9  | 85.6  | 108.7 | 123.6 | 10.9 | 1.2  | 0.7 | 0.0 | 0.0  |
|                  | 111093 | San José de Parac     | Lima         | Huachipa  | San Mateo          | 3829           | -11.801    | -76.258     | 15.9 | 41.1 | 49.6 | 106.0 | 116.4 | 125.7 | 133.6 | 48.0 | 9.6  | 1.6 | 1.3 | 4.6  |
|                  | 111114 | Casapalca             | Lima         | Huachipa  | Chicla             | 4233           | -11.638    | -76.233     | 26.6 | 61.3 | 56.4 | 102.1 | 119.6 | 108.8 | 109.2 | 52.0 | 20.7 | 5.9 | 6.8 | 13.3 |
|                  | 111144 | Milloc                | Lima         | Huachipa  | Carampoma          | 4384           | -11.571    | -76.350     | 39.7 | 65.8 | 78.9 | 136.6 | 158.7 | 153.5 | 154.8 | 67.9 | 22.6 | 5.6 | 7.1 | 16.1 |
|                  |        |                       |              |           |                    |                |            |             |      |      |      |       |       |       |       |      |      |     |     |      |

Tabla 4: Red de estaciones de la cuenca del río Lurín

| Cuenca Lurín                       | CODIGO | Estación                | Departamento | Provincia | Distrito         | Altitud (msnm) | Latitud °S | Longitud °O | SEP  | OCT  | NOV  | DIC   | ENE   | FEB   | MAR   | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  |
|------------------------------------|--------|-------------------------|--------------|-----------|------------------|----------------|------------|-------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| Media                              | 112124 | Antioquia *             | Lima         | Huachipa  | Antioquia        | 1516           | -12.078    | -76.514     | 0.0  | 0.4  | 1.3  | 6.1   | 14.3  | 26.0  | 25.1  | 4.9  | 0.1  | 0.0  | 0.0  | 0.0  |
|                                    | 111092 | Santiago de Tuna        | Lima         | Huachipa  | Santiago de Tuna | 2924           | -11.983    | -76.524     | 0.6  | 3.1  | 8.5  | 24.6  | 56.7  | 86.5  | 85.5  | 20.8 | 1.4  | 0.1  | 0.2  | 0.1  |
|                                    | 112126 | San Lazaro de Escomarca | Lima         | Huachipa  | Langa            | 3758           | -12.181    | -76.352     | 4.6  | 14.7 | 21.3 | 59.6  | 108.8 | 119.5 | 130.2 | 45.9 | 4.4  | 0.3  | 0.2  | 0.6  |
| Cabecera de Cuenca del río Mantaro | 111028 | Marcapomacocha*         | Junin        | Yauli     | Marcapomacocha   | 4500           | -11.404    | -76.325     | 41.7 | 71.3 | 81.3 | 114.0 | 140.0 | 150.9 | 171.6 | 81.0 | 34.8 | 12.4 | 12.1 | 17.4 |

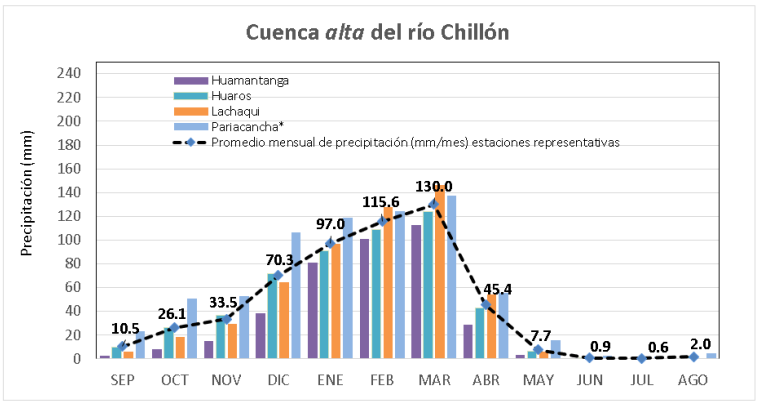
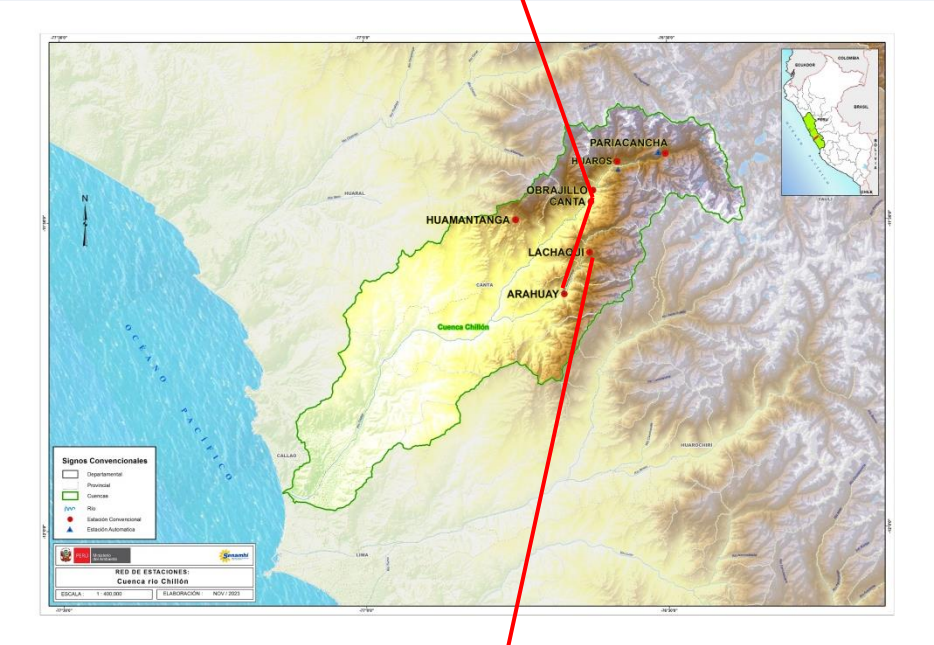
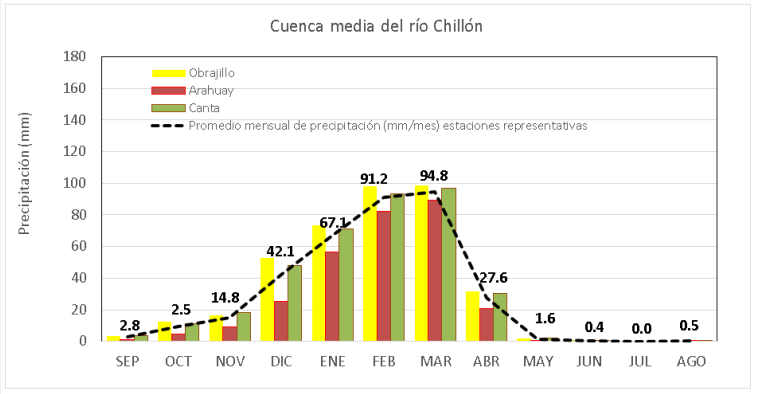
En las cuencas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, climatológicamente el **periodo de lluvias** se inicia en el mes de septiembre y concluye en el mes de abril, alcanzando sus mayores acumulados en los meses de **diciembre a marzo**. El periodo de estiaje (ausencia de lluvias o lluvias escasas) se da entre los meses de **mayo a agosto**.

Entre los meses de diciembre a marzo, las precipitaciones con respecto a su acumulado anual varían aproximadamente :

**En la cuenca baja** entre 88% a 96%  
**En la cuenca media** en un 86%  
**En la cuenca alta** varían entre el 60% al 79%



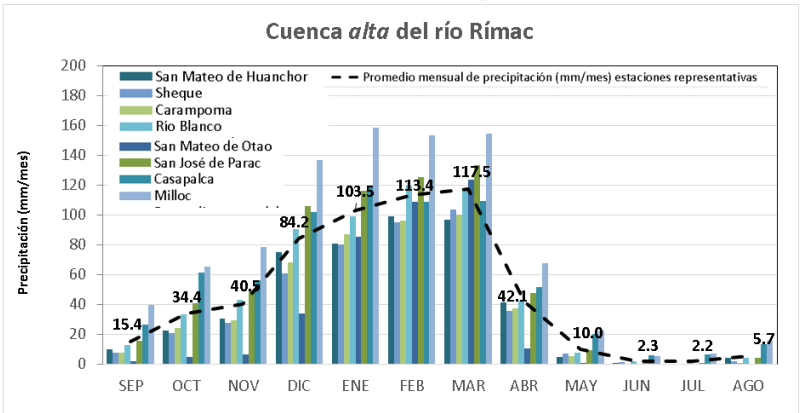
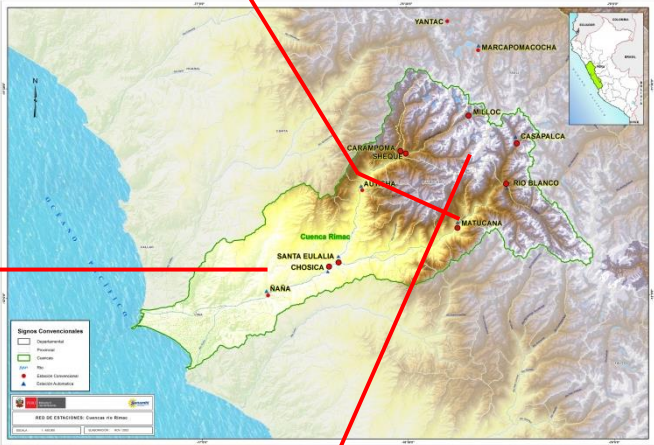
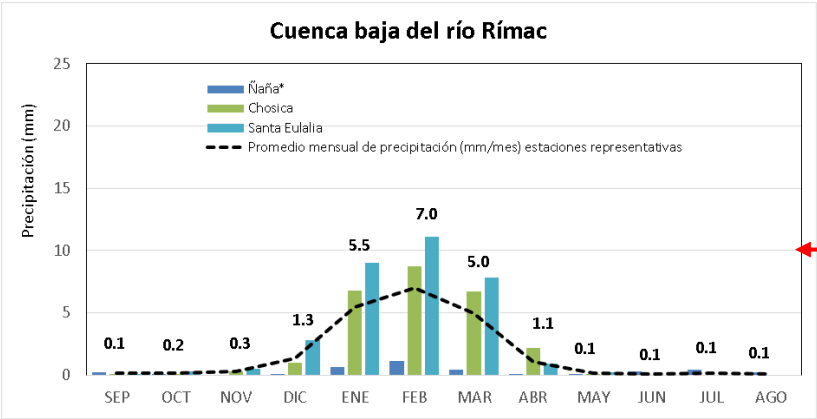
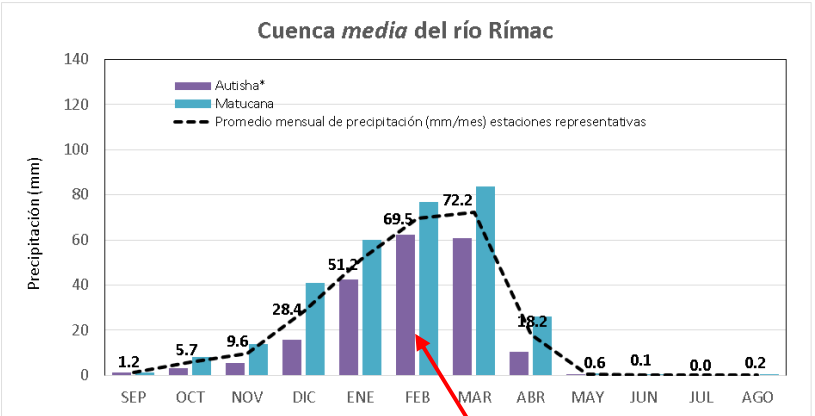
Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020)  
Cuenca del río Chillón



Mapa 2: Ubicación geográfica de la red de estaciones de la cuenca del río Chillón y la precipitación acumulada anual durante todo el año.

\* Estación Automática

Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020)  
CUENCA DEL RÍO RÍMAC

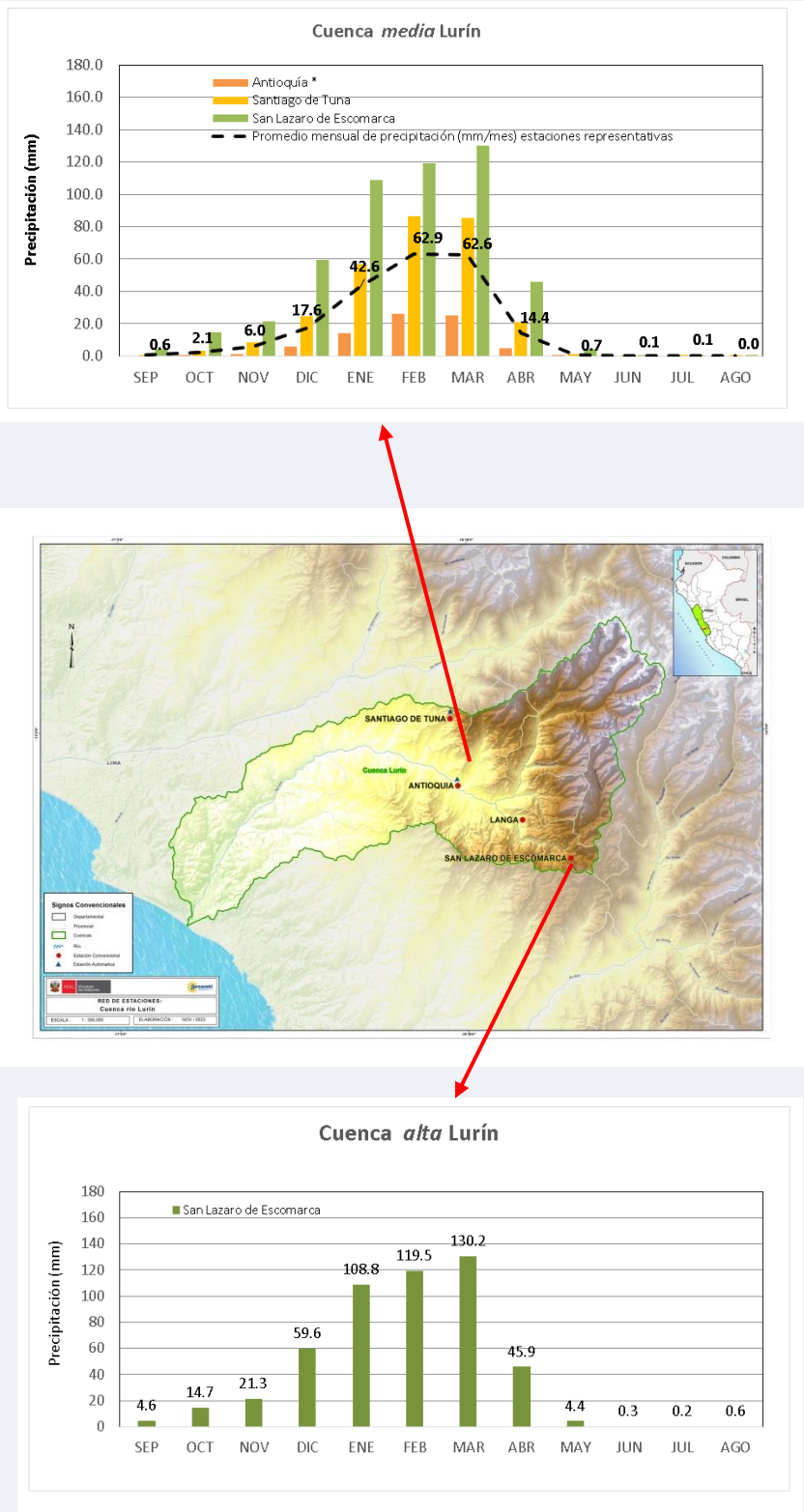


Mapa 3: Ubicación geográfica de la red de estaciones de la cuenca del río Rímac y la precipitación acumulada anual durante el año.

\* Estación Automática

Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020)

CUENCA DEL RÍO LURÍN



Mapa 4: Ubicación geográfica de la red de estaciones de la cuenca del río Lurín y la precipitación acumulada promedio anual.

\* Estación Automática

## Frecuencia e Intensidad de lluvias diarias en la cuenca de los ríos Chillón, Rímac y Lurín. Del 11 al 20 de octubre

Durante la tercera decadiaria de octubre, en la cuenca del CHIRILU, se presentaron algunos días con lluvias dentro de los niveles normales. Sin embargo, en la estación Casapalca, ubicada en la cuenca alta del río Rímac, se observaron acumulados destacados. El día 23 registró 16,5 mm/día (día extremadamente lluvioso), mientras que el 28 de octubre alcanzó un valor récord de 46 mm/día, lo que representa el 75% del promedio climático de octubre. Cabe mencionar que el récord anterior era de 44 mm/día, registrado el (24/08/1987). En la cabecera de cuenca del río Mantaro el día 23 registró un acumulado de 14.6 mm/día categorizado como lluvioso.Tabla 5.

Esta información se detalla en la tabla 5

**Nota:**

*1 mm de lluvia equivale a 1 litro en un área de 1 metro cuadrado.*

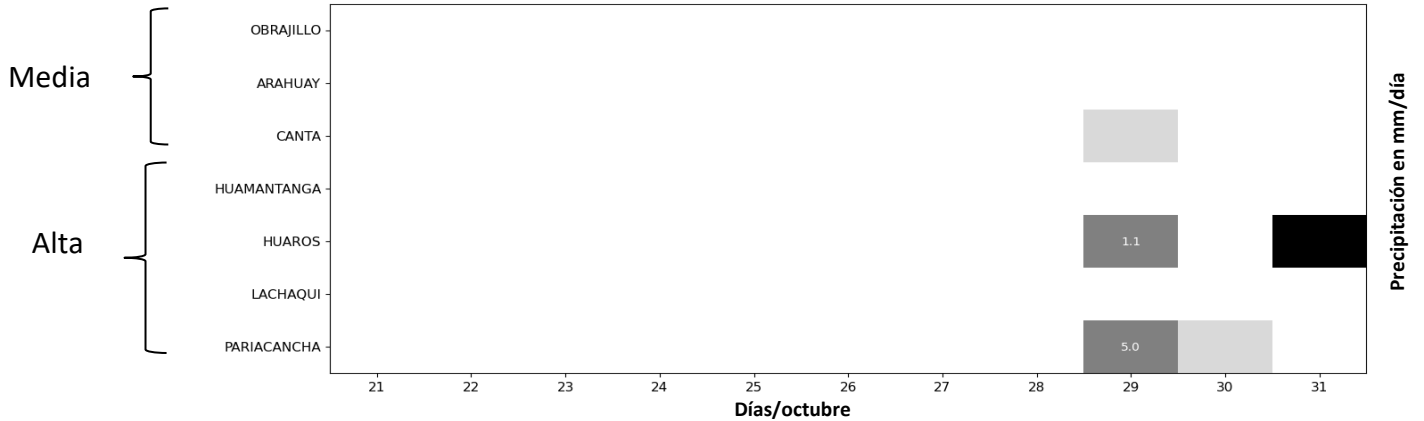
*\*Estaciones Automáticas*

*\*Decadiaria: Promedio de diez días*

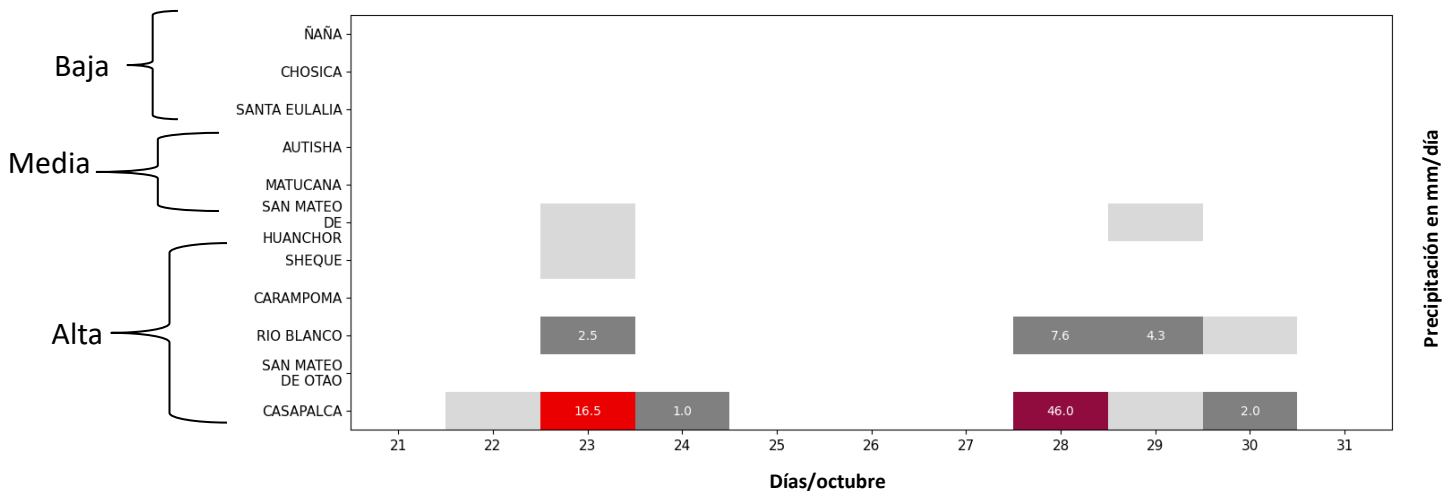
*\*Percentil 90: Indica el valor por encima del cual se encuentra el 10% de los valores más altos de un conjunto de datos ordenados de menor a mayor.*

Tabla 5: Secuencia diaria de lluvias categorizadas en base a percentiles del 21 al 31 de octubre 2024

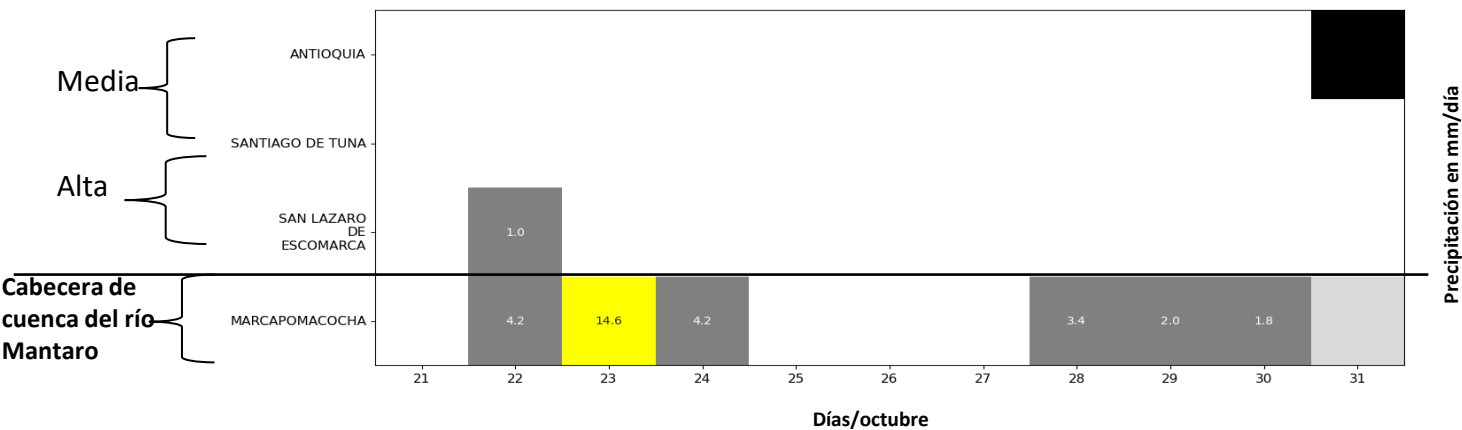
Cuenca del río Chillón



Cuenca del río Rímac



Cuenca del río Lurín



Leyenda

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
|                     | Sin datos                             |
|                     | Día sin lluvia                        |
| RR/día<1 mm         | Lluvia < 1mm                          |
| 1<=RR/día<P90       | Lluvia ≥ 1 mm y menor al percentil 90 |
| P90>RR/día>P95      | Día lluvioso                          |
| P95>RR/día>P99      | Día muy lluvioso                      |
| RR/día>P99          | Día extremadamente lluvioso           |
| máximo mensual <pp  | Record mensual                        |
| máximo historico<pp | Maximo histórico <pp                  |



### Resumen de Lluvia Acumulada

Cuadro 1. Resumen de lluvia acumulada en la cuenca del Chillón y Rímac. Del 21al 31 de octubre 2024

| CUENCA                             | NIVEL | Estación            | Altitud (msnm) | Período OCT 2024 | N° de días con lluvia | Lluvia acumulada (mm) | Climatología 3ra decadiaria OCT (mm) | Anomalía (%) |
|------------------------------------|-------|---------------------|----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------|
| CHILLÓN                            | Medio | OBRAJILLO           | 2696           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 6.5                                  | -100         |
|                                    |       | ARAHUAY             | 2504           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 2.9                                  | -100         |
|                                    |       | CANTA               | 2818           | 21 al 31         | 1                     | 0.01                  | 5.8                                  | -100         |
|                                    | Alto  | HUAMANTANGA         | 3364           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 4.2                                  | -100         |
|                                    |       | HUAROS*             | 3569           | 21 al 31         | 1                     | 1.1                   | 13.2                                 | -92          |
|                                    |       | LACHAQUI            | 3624           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 9.7                                  | -100         |
|                                    |       | PARIACANCHA*        | 3854           | 21 al 31         | 2                     | 5.7                   | 24.8                                 | -77          |
| RIMAC                              | Bajo  | ÑAÑA                | 543            | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 0                                    |              |
|                                    |       | CHOSICA             | 867            | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 0.1                                  | -100         |
|                                    |       | SANTA EULALIA       | 970            | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 0.2                                  | -100         |
|                                    |       | AUTISHA*            | 2220           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 1.4                                  | -100         |
|                                    | Alto  | MATUCANA            | 2417           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 4.1                                  | -100         |
|                                    |       | SAN MATEO DE HUANC  | 3155           | 21 al 31         | 2                     | 0.7                   | 10                                   | -93          |
|                                    |       | SHEQUE              | 3188           | 21 al 31         | 1                     | 0.1                   | 11.8                                 | -99          |
|                                    |       | CARAMPOMA           | 3424           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 10.8                                 | -100         |
|                                    |       | RIO BLANCO          | 3503           | 21 al 31         | 4                     | 14.9                  | 16.7                                 | -11          |
|                                    |       | SAN MATEO DE OTAO   | 3506           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 2.3                                  | -100         |
|                                    |       | CASAPALCA           | 4294           | 21 al 31         | 6                     | 66.3                  | 26.3                                 | 152          |
| LURÍN                              |       | ANTIOQUIA*          | 1422           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 0.2                                  | -100         |
|                                    |       | SANTIAGO DE TUNA    | 2926           | 21 al 31         | 0                     | 0                     | 2.5                                  | -100         |
|                                    | Alto  | SAN LAZARO DE ESCOM | 3758           | 21 al 31         | 1                     | 1                     | 7.4                                  | -86          |
| Cabecera de Cuenca del río Mantaro |       | MARCAPOMACOCHA*     | 4447           | 21 al 31         | 7                     | 30.4                  | 32                                   | -5           |

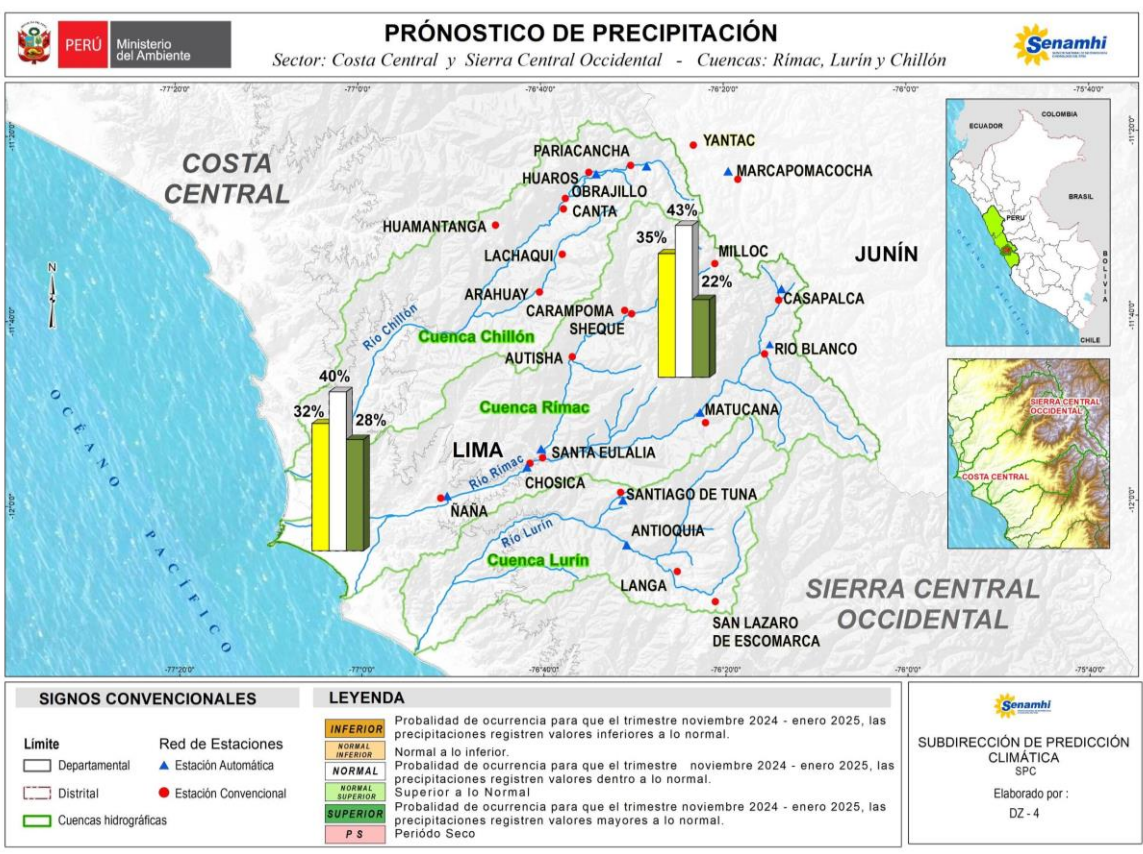
\* Estaciones Automáticas

Durante la tercera decadiaria de octubre, la mayoría de las estaciones en las cuencas del CHIRILU, presentaron déficit de precipitaciones, con valores entre -100% y -77%. Sin embargo, las estaciones meteorológicas de Ñaña (cuenca baja del río Rímac) y Río Blanco (cuenca alta del río Rímac) se registraron precipitaciones dentro de los valores normales, con variaciones de -15% a +15%. Además, la estación Casapalca, también en la cuenca alta del río Rímac, mostró un notable incremento, con precipitaciones en +152% por encima de su climatología. En la cuenca alta del río Mantaro, la estación Marcapomacha registró acumulados dentro de sus valores normales.



Probabilidad de ocurrencia de precipitación

Cuenca del río CHIRILU para el periodo: noviembre – enero 2025



Mapa 5: Probabilidad de ocurrencia de precipitación Cuenca del río CHIRILU para el periodo: Noviembre – enero 2025

Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre noviembre 2024 – enero 2025, para el sector de la Costa Central donde se ubica la cuenca baja del “CHIRILU” se prevé condiciones dentro de lo normal con una probabilidad del 40%; y para el sector de la “Sierra Central Occidental” donde se ubican la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, se prevé que los acumulados de lluvia se presenten dentro de lo normal (43%).

## CONCLUSIONES

Durante la tercera década de octubre, la cuenca del CHIRILU presentó algunos días con lluvias dentro de los niveles normales. En la estación Casapalca (cuenca alta del río Rímac), el 23 de octubre se registraron 16,5 mm (día extremadamente lluvioso), mientras que el 28 se alcanzó un récord de 46 mm, equivalente al 75% del climático promedio de octubre, superando el récord anterior de 44 mm registrado el 24/08/1987. En la cabecera de la cuenca del río Mantaro, el 23 de octubre acumuló 14,6 mm categorizado como lluvioso.

La mayoría de las estaciones en las cuencas del CHIRILU presentaron déficit de precipitaciones entre -100% y -77%. Exceptuando, las estaciones de Ñaña (cuenca baja del río Rímac) y Río Blanco (cuenca alta del río Rímac) registraron valores normales de precipitación, mientras que **Casapalca**, en la cuenca alta del Rímac, superó su normal climática de precipitación en **+152%**. En la cuenca alta del río Mantaro, la estación meteorológica Marcapomacocha presentó acumulados de precipitación dentro de sus valores normales.

En relación al pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre noviembre 2024 – enero 2025, para el sector de la Costa Central donde se ubica la cuenca baja del “CHIRILU” y para el sector de la “Sierra Central Occidental” donde se ubican la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, se prevé que los acumulados de lluvia se presenten dentro de lo normal con una probabilidad de 40% y 43% respectivamente.

---

# Boletín Monitoreo de Lluvias en la cuenca del “CHIRILÚ”

## Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

Vannia Jaqueline Aliaga Nestares (DMA)

[valiaga@senamhi.gob.pe](mailto:valiaga@senamhi.gob.pe)

## Subdirección de Predicción Climática (SPC):

Grinia Jesus Avalos Roldan [gavalos@senamhi.gob.pe](mailto:gavalos@senamhi.gob.pe)

## Dirección Zonal 04:

Julio Ernesto Urbiola del Carpio [jurbiola@senamhi.gob.pe](mailto:jurbiola@senamhi.gob.pe)

## Elaboración y Análisis:

Dora Evelith Marin Sanchez (SPC) [dmarin@senamhi.gob.pe](mailto:dmarin@senamhi.gob.pe)

Imelda Valentina Aliaga Guerreros (DZ4) [dz401@senamhi.gob.pe](mailto:dz401@senamhi.gob.pe)

Angelica Mary Tolentino Gabancho (DZ4) [atolentino@senamhi.gob.pe](mailto:atolentino@senamhi.gob.pe)

---

## Boletines Climáticos:

<https://www.gob.pe/10499-boletines-climaticos-del-senamhi>

## Suscripción a los Boletines Climáticos:

<https://www.gob.pe/9299-suscribirte-a-los-boletines-climaticos-del-senamhi>

---

Próxima actualización: 15 noviembre 2024



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: [51 1] 470-2867  
Pronóstico: [51 1] 614-1407 anexo 407  
Climatología: [51 1] 614-1414 anexo 475  
Dirección Zonal 04: [51 1] 266-5258

## Consultas y sugerencias:

[clima@senamhi.gob.pe](mailto:clima@senamhi.gob.pe)

Dirección Zonal 04

[dz4@senamhi.gob.pe](mailto:dz4@senamhi.gob.pe)