



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°22-SENAMHI/DMA/SPC/DZ 04-2024



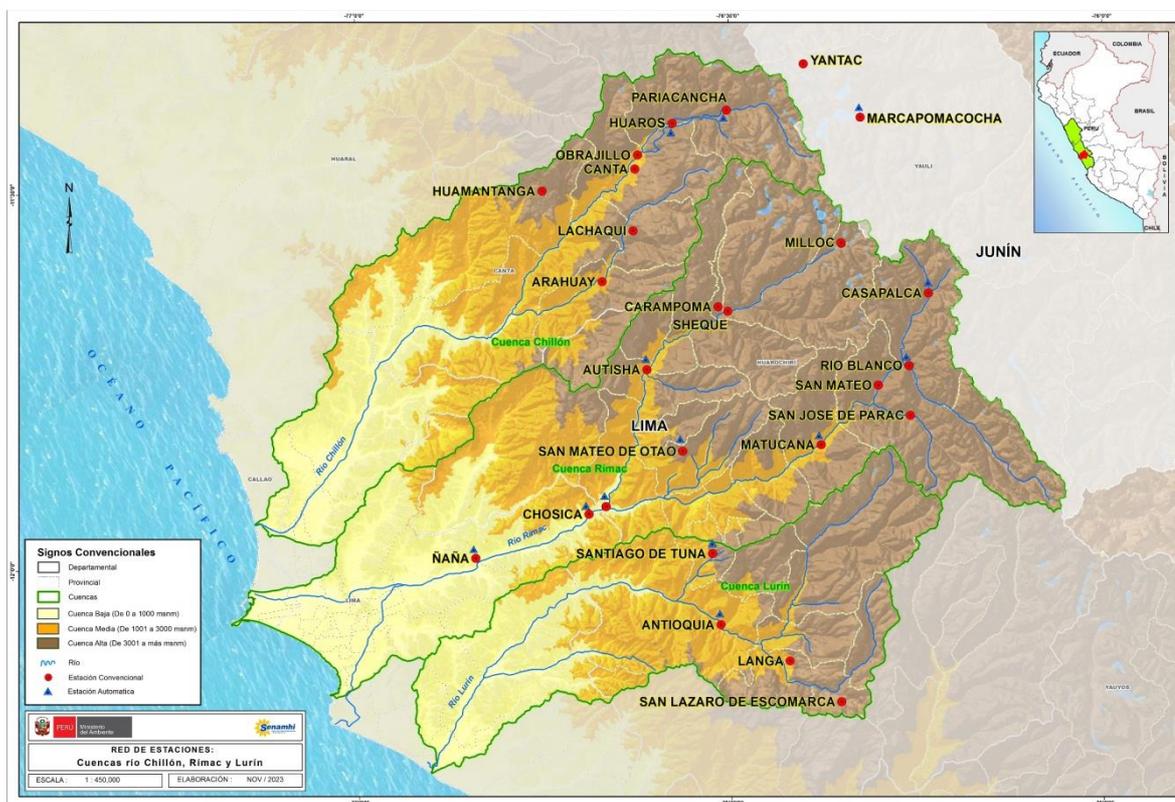
01 al 10 MARZO 2024

<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 2023- abril 2024)



Mapa 1: De la cuenca "CHIRILU". 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	0.0	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	Pariacancha	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	Rñaña*	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	Río 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**

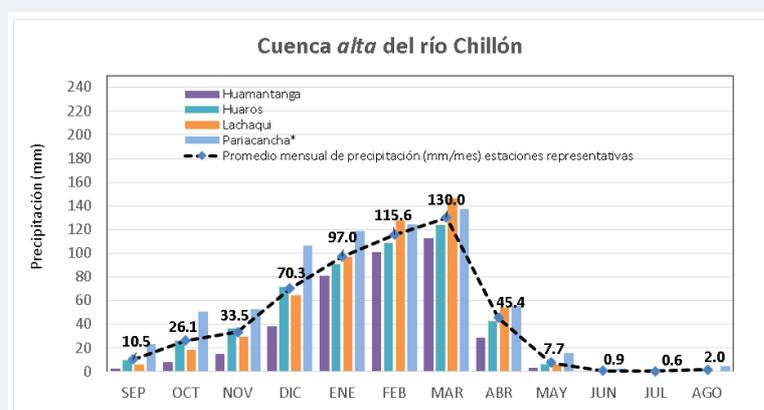
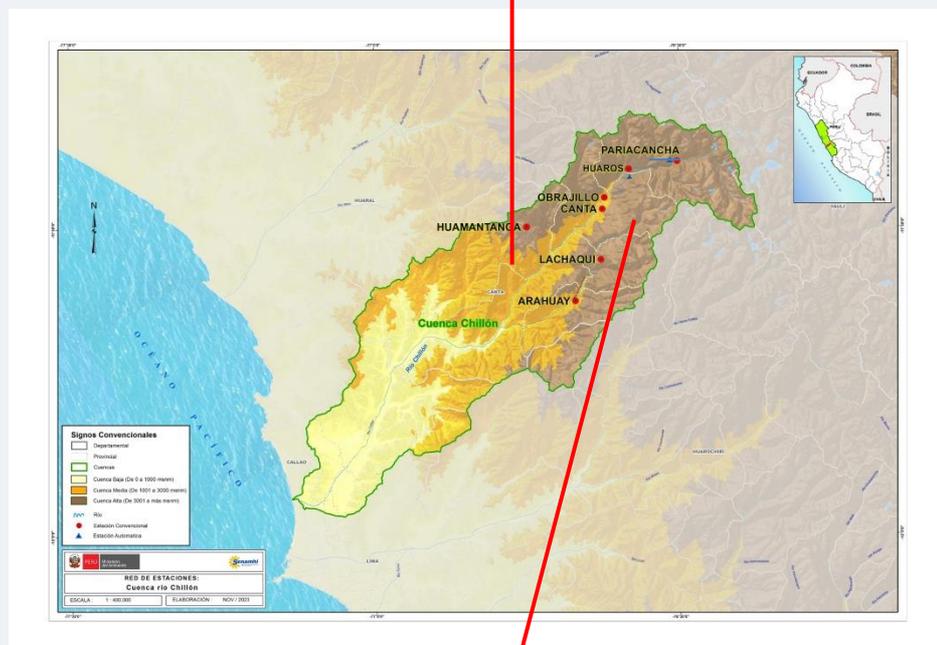
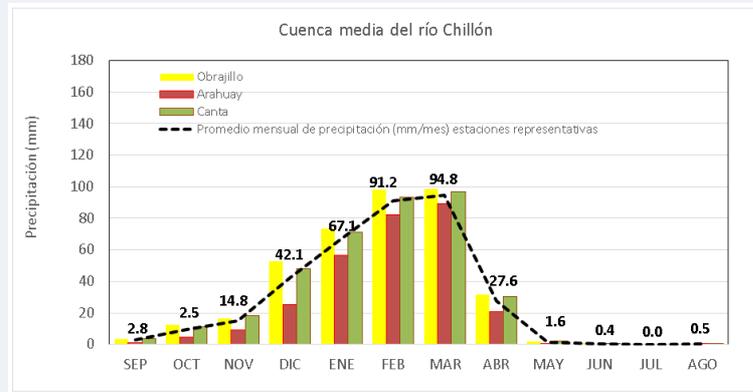
Cuenca Lurín	CODIGO	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (msnm)	Latitud °S	Longitud °O	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Media	112124	Antioquia *	Lima	Huachipa	Antioquia	1516	-12.078	-76.514	0.0	0.4	1.3	6.1	14.3	26.0	25.1	4.9	0.1	0.0	0.0	0.0
	111092	Santiago de Tuna	Lima	Huachipa	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 Escamarca	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%*

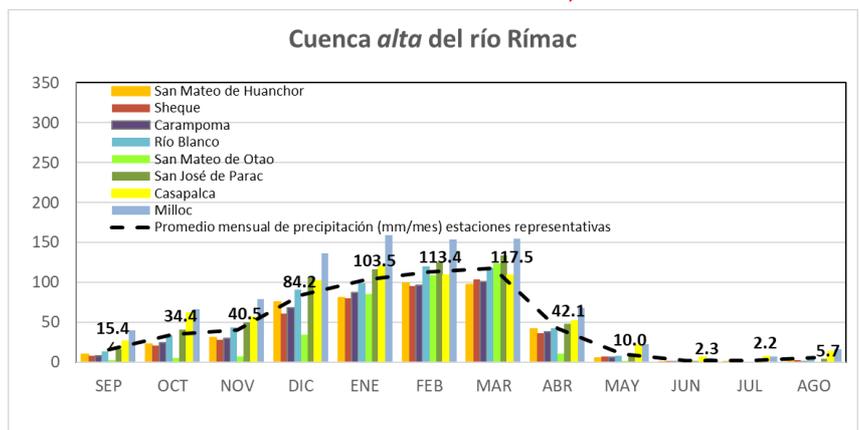
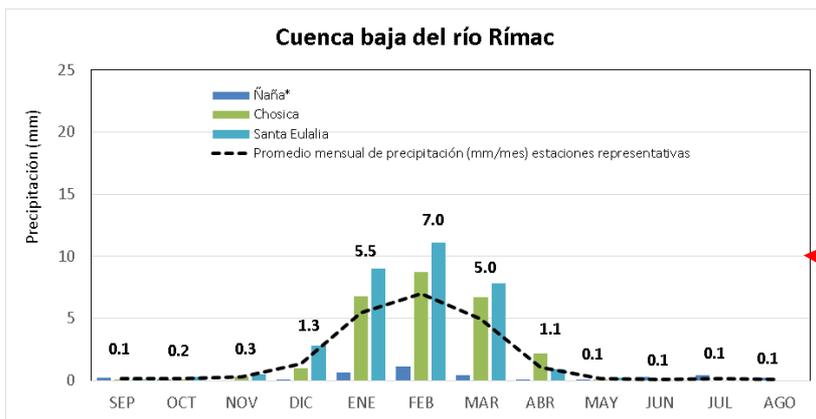
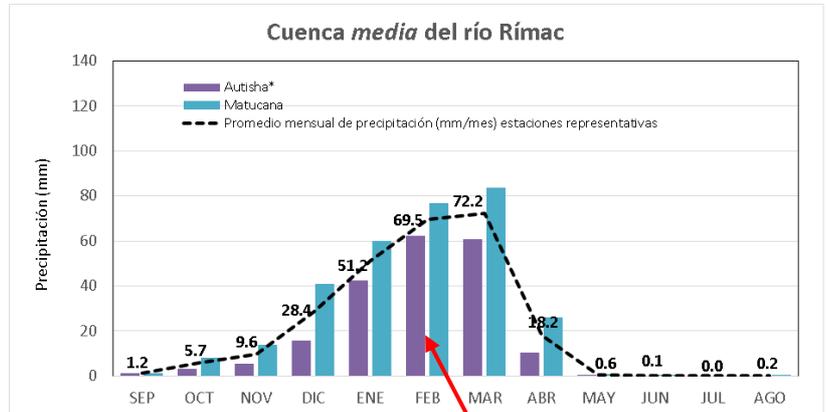
### Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) Cuenca del río Chillón



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

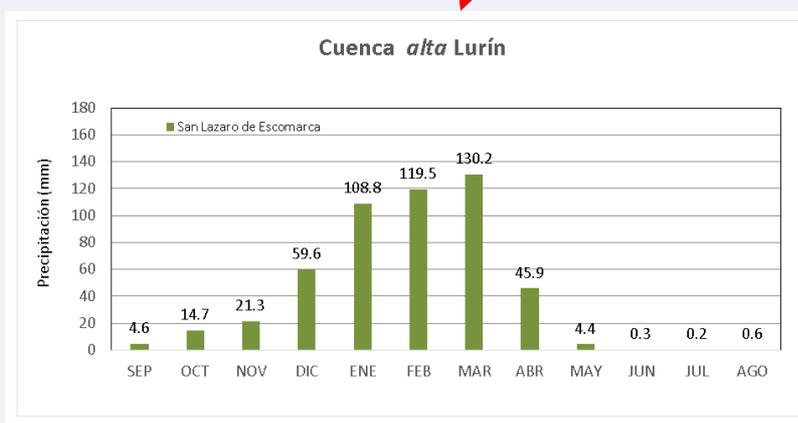
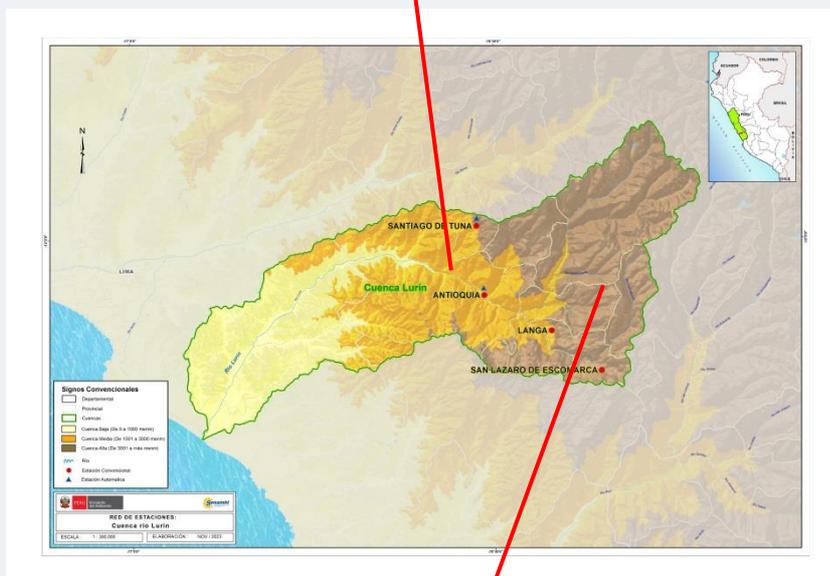
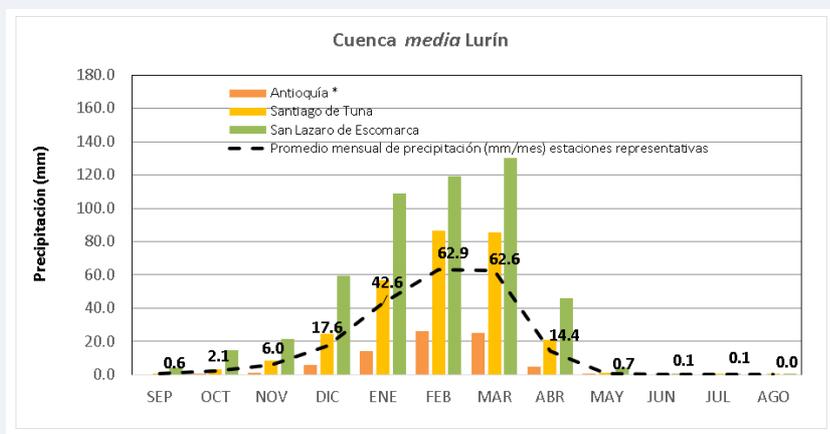
## Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) CUENCA DEL RÍO RÍMAC



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. 01 al 10 marzo 2024

Del 1 al 10 de marzo, se reportaron precipitaciones en la cuenca del CHIRILU, con acumulados por debajo del percentil 90, especialmente los días 1 al 3 y del 8 al 10 de marzo. También hubo días en los que no se registraron lluvias del 3 al 7, además de algunos días con lluvias localizadas, clasificadas como lluviosas y muy lluviosas.

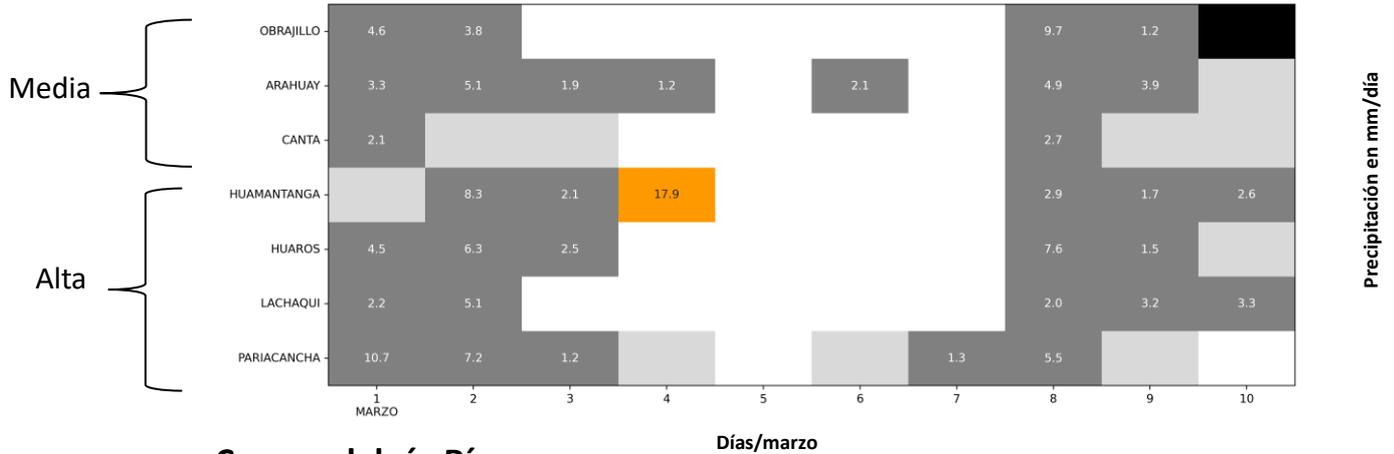
Es decir, en los días del 1 al 3 y del 8 al 10, en la cuenca media del río Chillón, las precipitaciones no superaron los 9,7 mm/día, mientras que en la cuenca alta fueron inferiores a 17,9 mm/día. En la cuenca media del río Rímac, las lluvias fueron inferiores a 4.3 mm/día, y en la cuenca alta no superaron 12,6 mm/día. En la cuenca media del río Lurín fueron menores a 1.5 mm/día y en la cuenca alta, no superaron los 11,4 mm/día.

Las lluvias intensas se observaron en la cuenca media del río Chillón, específicamente en la estación Huamantanga, donde se registró un acumulado de 17,9 mm/día el día 4, clasificado como muy lluvioso. Asimismo, en la cuenca alta del río Rímac, en la estación Sheque, se registró un acumulado de 12,6 mm/día el día 1 categorizado como lluvioso.

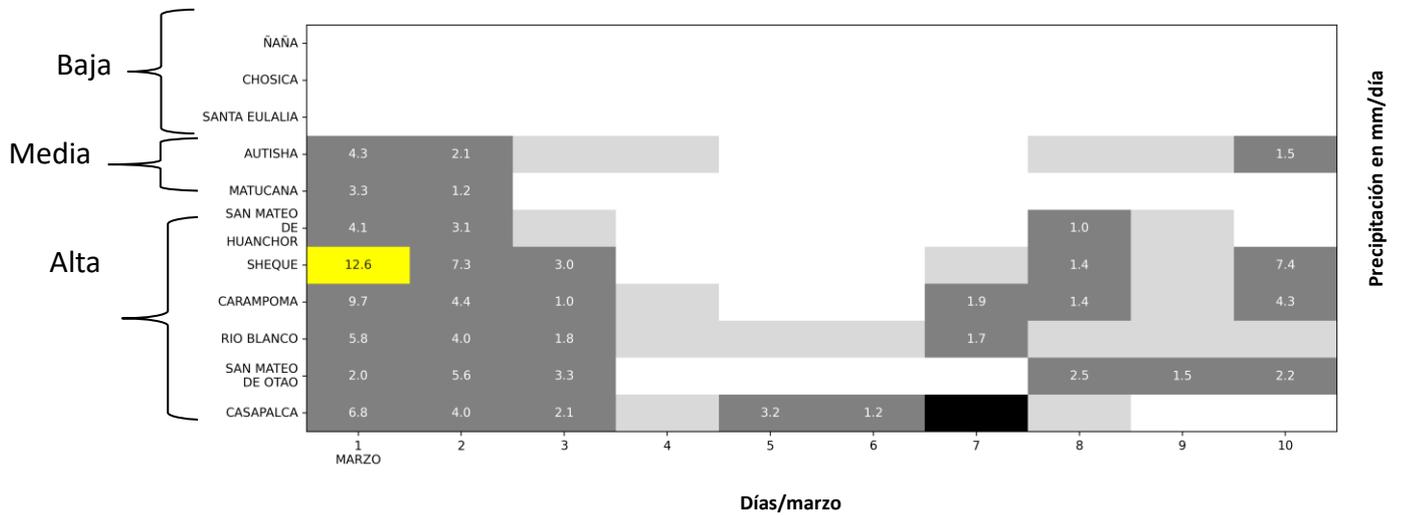
Esta información se detalla en la **Tabla 5**

Tabla 5: Secuencia diaria de lluvias categorizadas en base a percentiles durante del 01 al 10 de marzo

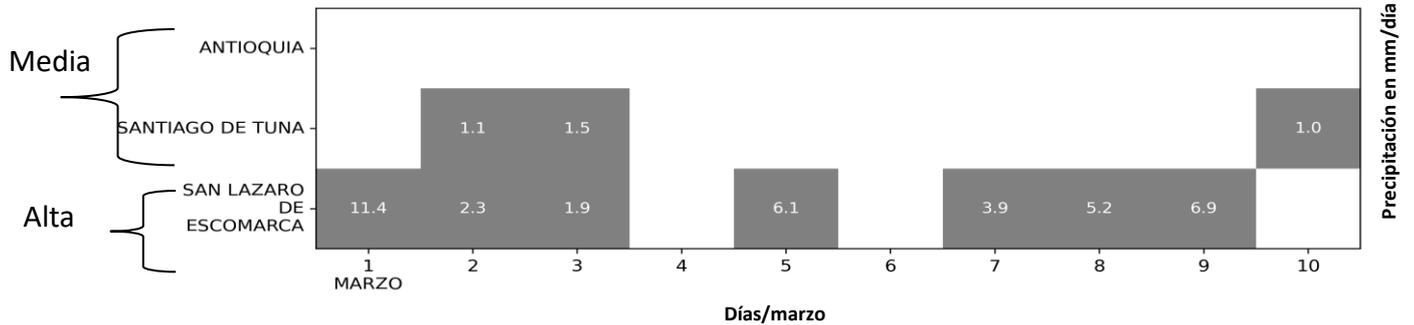
**Cuenca del río Chillón**



**Cuenca del río Rímac**



**Cuenca del río Lurín**



**Leyenda**

- Sin dato
- Día sin lluvia
- Lluvia < 1 mm
- 1 mm ≤ lluvia ≤ Percentil 90
- Día lluvioso
- Día muy lluvioso
- Día extremadamente lluvioso
- Record de precipitación

## Resumen de Lluvia Acumulada

**Cuadro 1. Resumen de lluvia acumulada en la cuenca del Chillón y Rímac. 1 al 10 de marzo 2024**

CUENCA	NIVEL	Estación	Altitud (msnm)	Período MAR 2024	N° de días con lluvia	Lluvia acumulada (mm)	Climatología 1ra decadiaria MAR (mm)	Anomalía (%)
CHILLÓN	Medio	OBRAJILLO	2696	01 al 10	4	19.3	36.7	-47
		ARAHUAY	2504	01 al 10	8	22.6	32.3	-30
		CANTA	2818	01 al 10	6	5.4	36.3	-85
	Alto	HUAMANTANGA	3364	01 al 10	7	36.1	43.6	-17
		HUAROS	3569	01 al 10	6	23.3	45.5	-49
		LACHAQUI	3624	01 al 10	5	15.8	55.9	-72
		PARIACANCHA*	3854	01 al 10	8	27.0	51.4	-47
RIMAC	Bajo	ÑAÑA	543	01 al 10	0	0.0	0.1	-100
		CHOSICA	867	01 al 10	0	0.0	2.6	-100
		SANTA EULALIA	970	01 al 10	0	0.0	2.4	-100
	Medio	AUTISHA*	2220	01 al 10	7	9.0	22.8	-61
		MATUCANA	2417	01 al 10	2	4.5	34.3	-87
	Alto	SAN MATEO DE HUANC	3155	01 al 10	5	9.2	40.7	-77
		SHEQUE	3188	01 al 10	7	32.6	41.4	-21
		CAMPOMA	3424	01 al 10	8	23.4	43.3	-46
		RIO BLANCO	3503	01 al 10	10	16.0	47.4	-66
		SAN MATEO DE OTAO	3506	01 al 10	6	17.1	55.5	-69
LURÍN	Medio	CASAPALCA	4294	01 al 10	7	18.3	40.0	-54
		ANTIOQUIA*	1422	01 al 10	0	0.0	9.7	-100
	Alto	SANTIAGO DE TUNA	2926	01 al 10	3	3.6	30.7	-88
		SAN LAZARO DE ESCOM	3758	01 al 10	7	37.7	49.2	-23

\* Estaciones Automáticas

Del 01 al 10 de marzo, todas las estaciones de monitoreo en la cuenca CHIRILU presentaron deficiencia de lluvias

En la cuenca media y alta del río Chillón presentaron deficiencias de lluvias entre -17% a -72%.

En la cuenca del río Rímac, presentaron déficit de lluvias en un rango de -21% a -100%

En la cuenca del río Lurín, presentaron deficiencia de lluvias en un rango de -23% a -100%.

### LEYENDA

ESCALA DE COLORES	RANGO	DESCRIPCIÓN
	-100 - -60	DEBAJO DE LO NORMAL
	-60 - -30	
	-30 - -15	
	-15 - 15	NORMAL
	15 - 30	SOBRE LO NORMAL
	30 - 60	
	60 - 100	
	100 - 200	
	200 - 400	
	400 - 800	
	>800	

## Probabilidad de ocurrencia de precipitación Cuenca del río CHIRILU para el periodo: marzo - mayo 2024



**Mapa 5: Probabilidad de ocurrencia de precipitación Cuenca del río CHIRILU para el periodo: marzo – mayo 2024**

Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre marzo – mayo 2024, para el sector de la “Costa Central” de la cuenca baja y para sector de la “Sierra Central Occidental” en la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, se prevé condiciones dentro de lo normal con una probabilidad del 40% y 46%, respectivamente. El segundo escenario prevé lluvias por debajo de lo normal con una probabilidad de 28% y 33%, respectivamente.

## Escenario probabilidad de lluvia en la Cuenca del río CHIRILU mensuales (%)

El SENAMHI pone a disposición de los usuarios los ESCENARIOS PROBABILÍSTICOS DE LLUVIAS MENSUALES basados en la señal climática de la temperatura superficial del mar pronosticada por modelos dinámicos de fuentes externas en el siguiente acceso: "Escenarios Mensuales" (formato shape); se debe tener en cuenta que estos son escenarios obtenidos directamente por metodologías estadísticas, no responden a un análisis experto (con excepción del mes de enero) y los meses más lejanos en predicción contienen mayor incertidumbre.

**Cuadro 2.** Valores de probabilidad por regiones según categorías (inferior, normal y superior) del pronóstico de lluvias entre los meses de marzo a julio 2024.

REGIONES	UBICACIÓN	ESCENARIOS MÁS PROBABLES				
		Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24
COSTA CENTRO	Ancash y Lima	N	NS	PS	PS	PS
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	Sierra de Ancash, Lima, Ica y Huancavelica.	N	I	PS	PS	PS

### Leyenda

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
Inferior(I)	Inferior a lo Normal
Normal - Inferior(NI)	Escenario de lluvias entre Normal e Inferior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal e Inferior son similares
Normal(N)	Escenario de lluvias Normal
Normal - Superior(NS)	Escenario de lluvias entre Normal y Superior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal y Superior son similares
Superior(S)	Superior a lo Normal
Periodo Seco(PS)	Periodo Estacional caracterizado por ausencia de lluvias.

Los escenarios de lluvias\* para el mes de marzo de los sectores de la "Costa Central" de la cuenca baja y de la "Sierra Central Occidental" en la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, muestran mayores probabilidades de lluvias en "condiciones normales, mientras que en el mes de abril en la costa central se prevé condiciones de normal a superior. En tanto, para los meses de mayo a julio se prevé ausencia de lluvias (periodo seco). (escenarios de lluvias\*, son probabilidades y no están asociados necesariamente a eventos extremos de lluvia).

## CONCLUSIONES

- Del 01 al 10 de marzo, las cuencas baja, media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, conocidas como "CHIRILU", presentaron con mayor frecuencia lluvias por debajo del percentil 90; así como, algunos eventos aislados de lluvias clasificadas como "lluviosos y "muy lluvioso" y otros días en los que no se registraron lluvias.

En cuanto a sus acumulados de lluvia en la cuenca del CHIRILU, todas las estaciones de monitoreo presentaron deficiencia de lluvias tal como se detalla.

- En la cuenca media y alta del río Chillón presentaron deficiencias de lluvias entre -17% a -72%.
  - En la cuenca del río Rímac, presentaron déficit de lluvias en un rango de -21% a -100%
  - En la cuenca del río Lurín, presentaron deficiencia de lluvias en un rango de -23% a -100%.
- Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre marzo – mayo 2024, para el sector de la "Costa Central" de la cuenca baja y para sector de la "Sierra Central Occidental" en la cuenca media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, se prevé condiciones dentro de lo normal con una probabilidad del 40% y 46%, respectivamente.

---

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

## Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

"Vannia Jaqueline Aliaga Nestares [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) [ialiaga@senamhi.gob.pe](mailto:ialiaga@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: 27 marzo 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)