



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°16-2024-SENAMHI/DMA/SPC/DZ 04



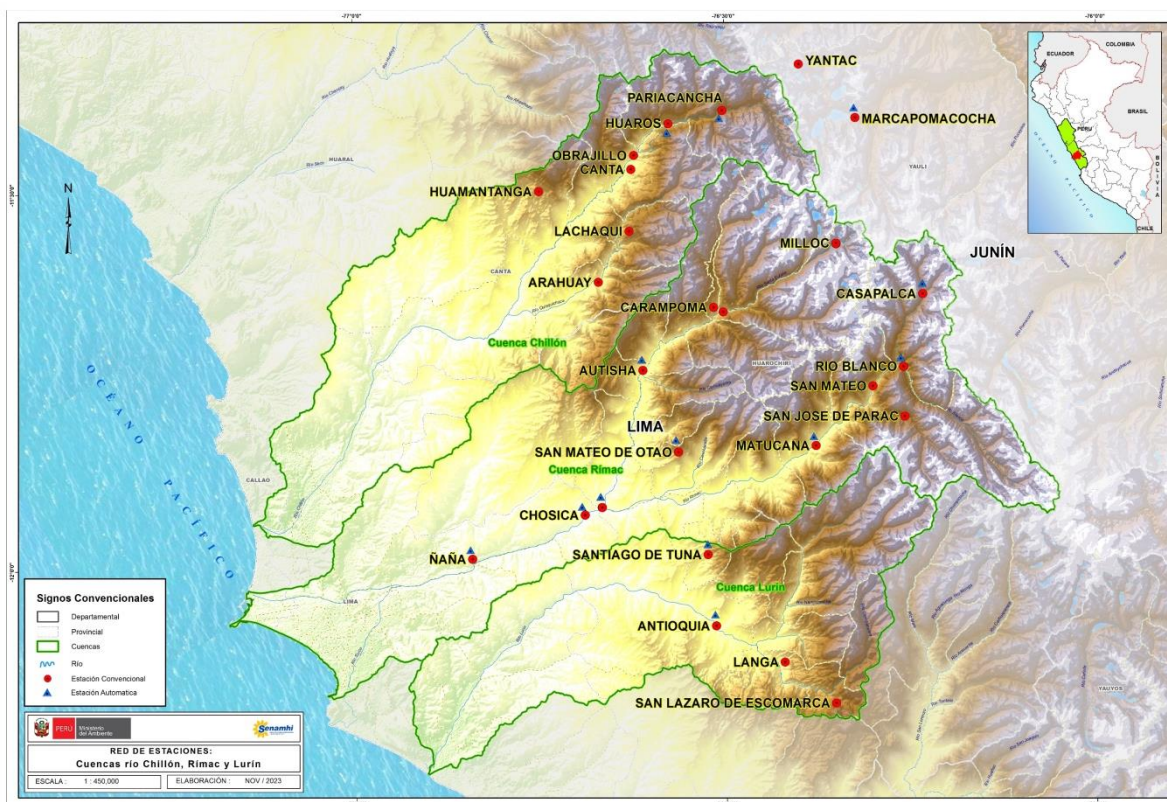
DICIEMBRE 2024

<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 "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	0.5	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	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

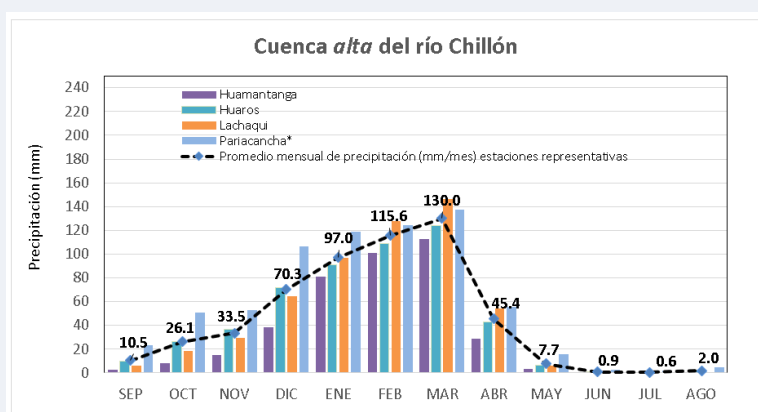
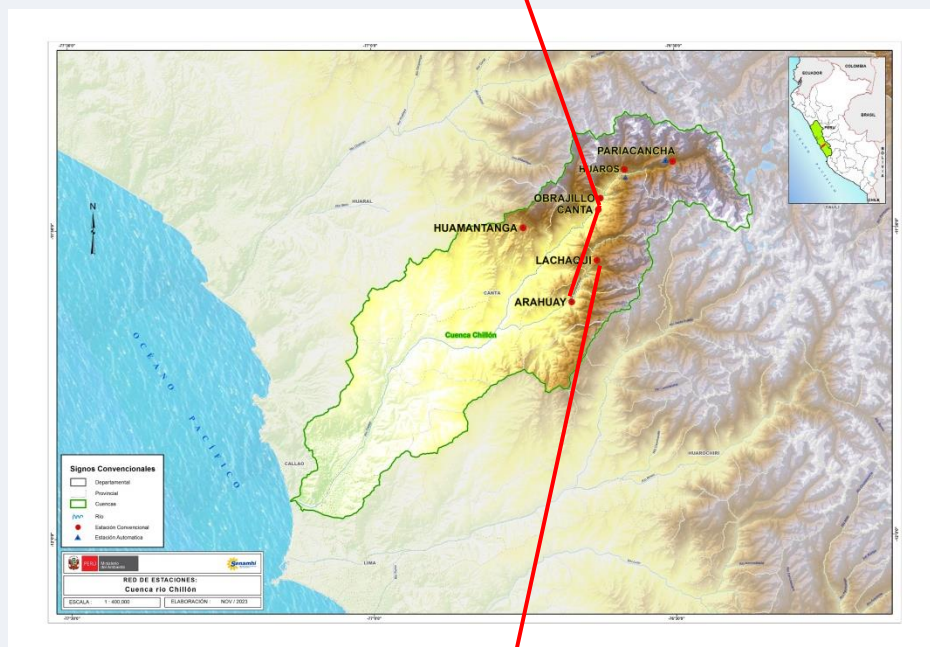
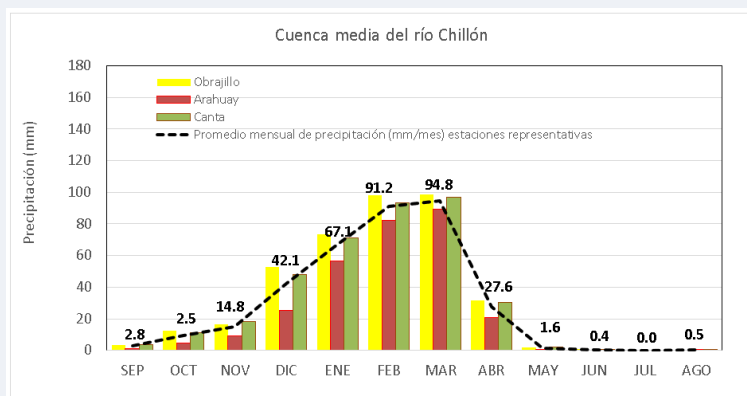
Cuenca Lurín	CODIGO	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (msnm)	Latitud °S	Longitud °O	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Media	112124	Antioquia *	Lima	Huachipa	Antioquia	1516	-12.078	-76.514	0.0	0.4	1.3	6.1	14.3	26.0	25.1	4.9	0.1	0.0	0.0	0.0
	111092	Santiago de Tuna	Lima	Huachipa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

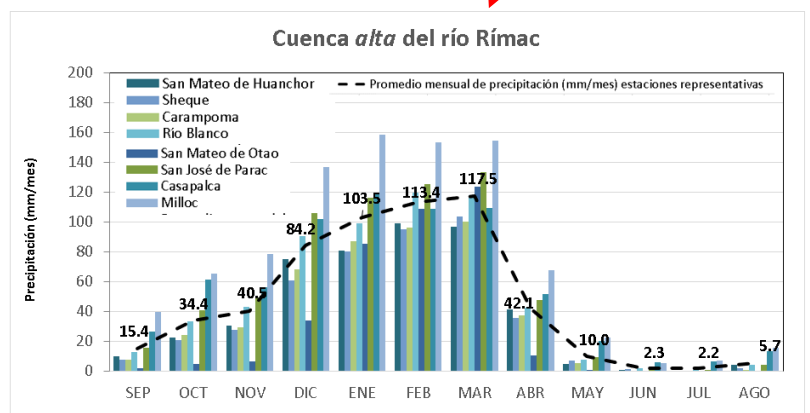
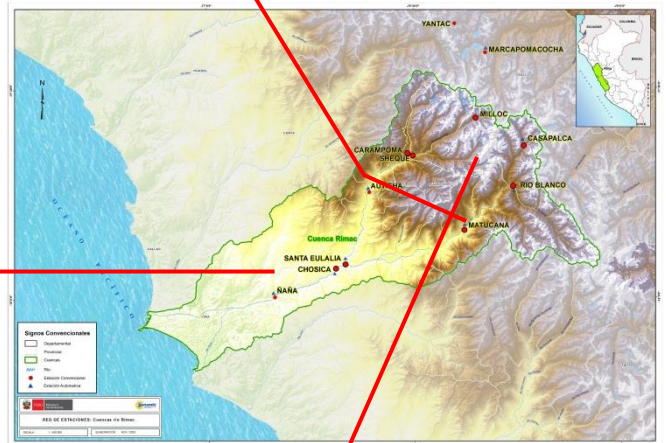
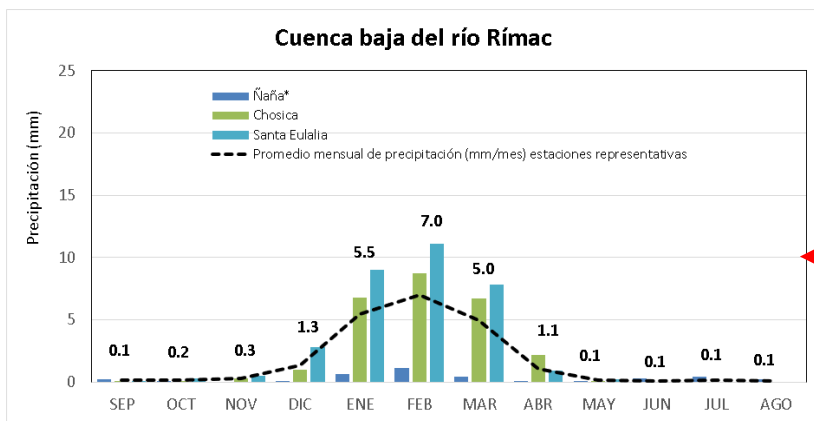
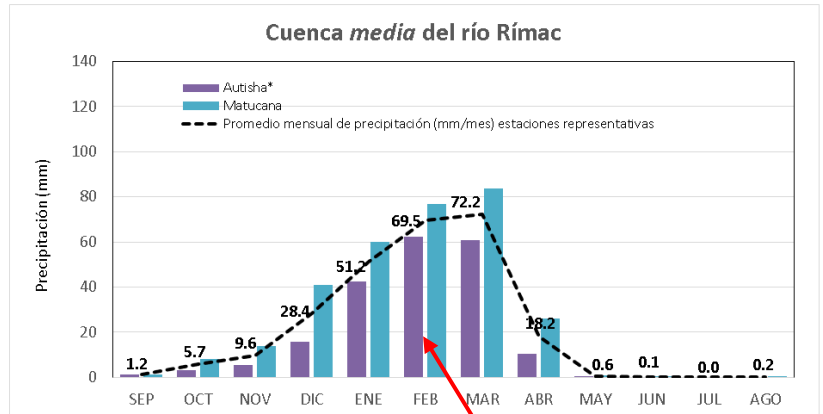
Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) Cuenca del río Chillón



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

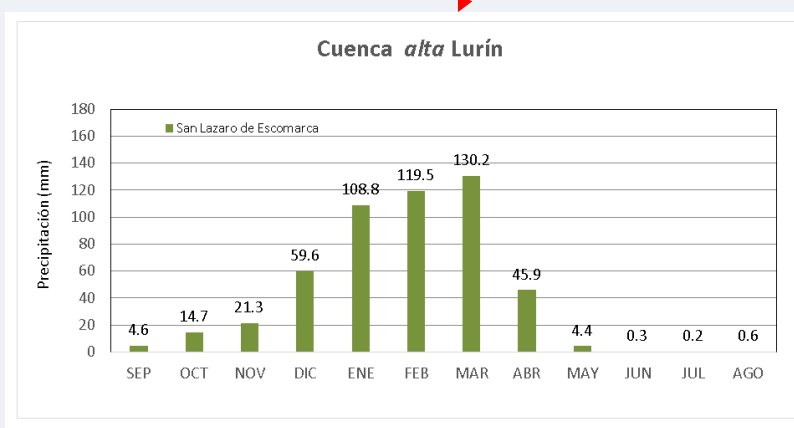
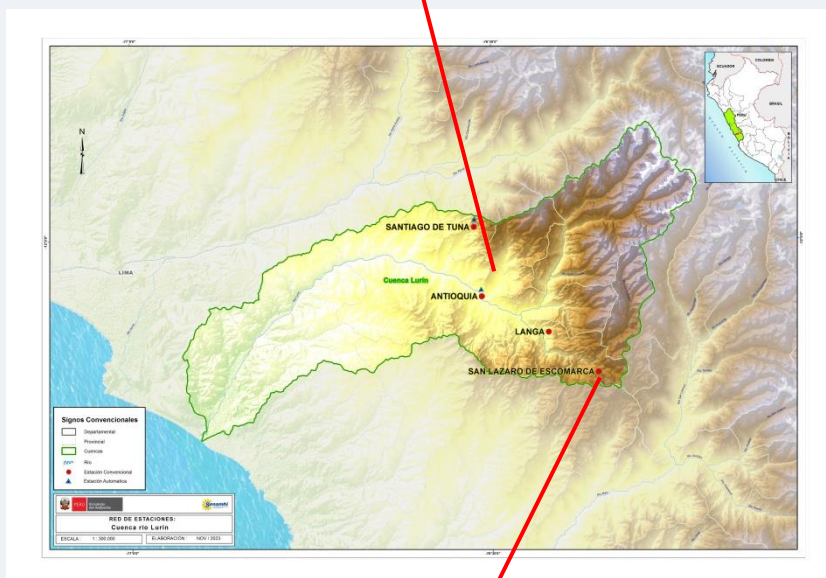
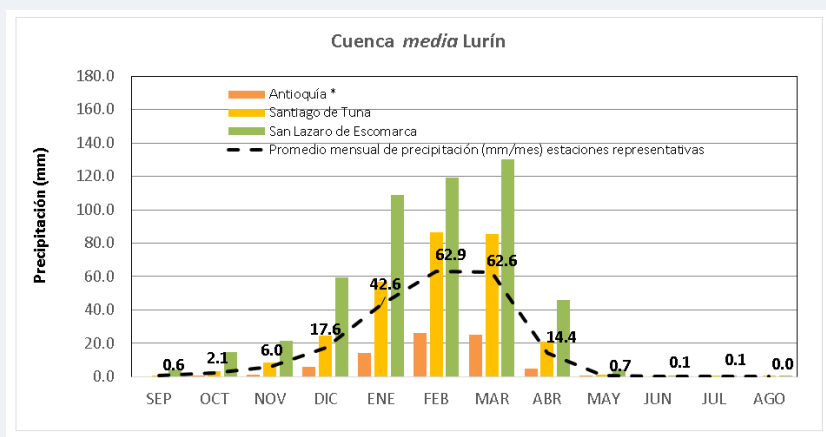
Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) CUENCA DEL RÍO RÍMAC



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. Diciembre 2024

Durante diciembre, las lluvias diarias en la cuenca del CHIRILU y en la cabecera de la cuenca del río Mantaro fueron, en su mayoría, de baja intensidad, con acumulados inferiores al percentil 90. Es decir en la cuenca media y alta del río Chillón, los acumulados no superaron los 7,3 mm/día, mientras que en la cuenca media y alta del río Rímac fueron menores a 10,8 mm/día.

Asimismo, hubo algunos días con mayor intensidad de lluvias, las cuales ocurrieron de forma esporádica y de manera generalizada los días 14, 15 y 31 alcanzado la categorización de días **lluviosos, muy lluviosos y extremadamente lluviosos**, especialmente en las cuencas media y alta de los ríos Chillón y Rímac, tal como se detalla en las Tabla 5.

Cuenca del río Chillón: 10 días lluviosos, 13 días muy lluviosos y 1 día extremadamente lluviosos.

Fecha	Estación	Precipitación diaria (mm)	Categoría
8 de diciembre	Arahuay	7.3	Lluvioso
	Lachaqui	12.4	Lluvioso
9 de diciembre	Arahuay	8.1	Lluvioso
	Lachaqui	15.6	Muy lluvioso
13 de diciembre	Pariacancha	13.5	Lluvioso
	Huamantanga	9.2	Lluvioso
14 de diciembre	Lachaqui	12.6	Lluvioso
	Arahuay	10.1	Muy lluvioso
	Canta	13.4	Muy lluvioso
	Huaros	13.0	Muy lluvioso
	Pariacancha	20.0	Muy lluvioso
	Obrajillo	20.0	Extremadamente lluvioso
15 de diciembre	Arahuay	11.8	Muy lluvioso
	Huamantanga	11.0	Muy lluvioso
	Huaros	12.9	Lluvioso
	Lachaqui	19.8	Muy lluvioso
	Pariacancha	16.2	Muy lluvioso
20 de diciembre	Huamantanga	9.1	Lluvioso
23 de diciembre	Canta	11.6	Lluvioso
30 de diciembre	Canta	9.8	Lluvioso
	Huamantanga	10.1	Muy lluvioso
31 de diciembre	Arahuay	9.7	Muy lluvioso
	Canta	14.1	Muy lluvioso
	Huamantanga	11.0	Muy lluvioso

Cuenca del río Rímac: 9 días lluviosos, 9 días muy lluviosos y 7 días extremadamente lluviosos

Fecha	Estación	Precipitación diaria (mm)	Categoría
2 de diciembre	Casapalca	14.1	Muy lluvioso
7 de diciembre	Casapalca	15.3	Muy lluvioso
8 de diciembre	Matucana	12.4	Extremadamente lluvioso
13 de diciembre	San Mateo de Huanchor	11.5	Lluvioso
	Chosica	2.9	Lluvioso
14 de diciembre	Matucana	11.0	Muy lluvioso
	San Mateo de Huanchor	14.0	Muy lluvioso
	Sheque	14.2	Muy lluvioso
	Carampoma	12.8	Muy lluvioso
	Río Blanco	16.7	Muy lluvioso
	San Mateo de Otao	9.8	Lluvioso
	Casapalca	20.6	Extremadamente lluvioso
15 de diciembre	San Mateo de Huanchor	10.8	Lluvioso
	Sheque	15.4	Muy lluvioso
	Carampoma	19.0	Extremadamente lluvioso
	Casapalca	20.3	Extremadamente lluvioso
17 de diciembre	Río Blanco	11.6	Lluvioso
18 de diciembre	Casapalca	12.5	Lluvioso
22 de diciembre	Río Blanco	12.0	Lluvioso
31 de diciembre	Matucana	15.6	Extremadamente lluvioso
	San Mateo de Huanchor	16.4	Extremadamente lluvioso
	Sheque	10.8	Lluvioso
	Río Blanco	19.9	Extremadamente lluvioso
	San Mateo de Huanchoro	12.5	Muy lluvioso
	Casapalca	11.5	Lluvioso

En la cabecera de cuenca del río Mantaro en la estación Marcopomacocha

Fecha	Acumulado diario (mm)	Categoría
2 de diciembre	21.4	Muy lluvioso
7 de diciembre	16.2	Muy lluvioso
9 de diciembre	16.0	Muy lluvioso
15 de diciembre	19.0	Muy lluvioso
14 de diciembre	24.2	Extremadamente lluvioso
20 de diciembre	15.0	Lluvioso
22 de diciembre	13.2	Lluvioso
31 de diciembre	14.6	Lluvioso

Nota:

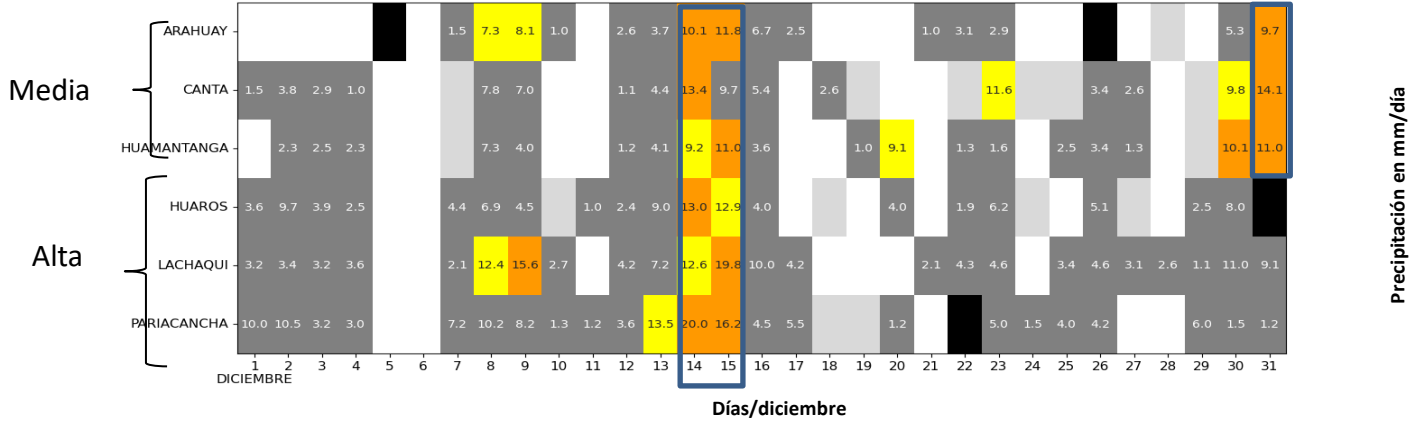
1 mm de lluvia equivale a 1 litro en un área de 1 metro cuadrado.
 *Estaciones Automáticas
 *Decadaria: Promedio de diez días
 *Percentil 90: Indica el valor por encima del cual se encuentra el 10% de los valores más altos de un conjunto de datos ordenados de menor a mayor.

3 días lluviosos, 4 días muy lluviosos y 1 día extremadamente lluvioso

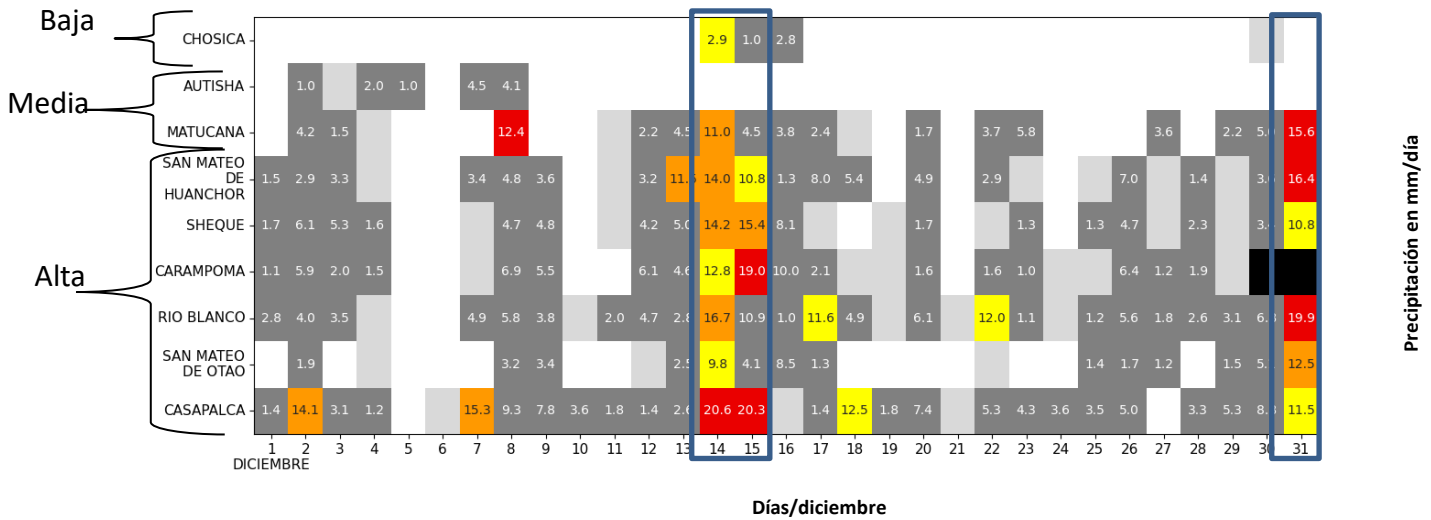


Tabla 5: Secuencia diaria de llluvias categorizadas en base a percentiles de diciembre 2024

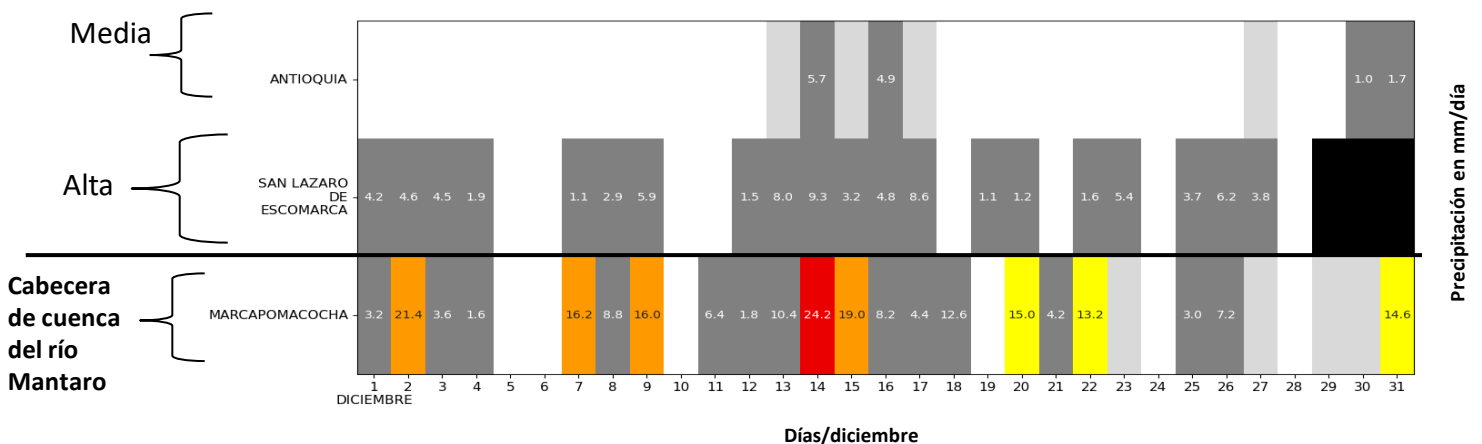
Cuenca del río Chillón



Cuenca del río Rímac



Cuenca del río Lurín



Leyenda

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

Resumen de Lluvia Acumulada

Cuadro 1. Resumen de lluvia acumulada en la cuenca del Chillón y Rímac. Diciembre 2024

CUENCA	NIVEL	Estación	Altitud (msnm)	Período DIC 2024	N° de días con lluvia	Lluvia acumulada (mm)	Climatología DIC (mm)	Anomalía (%)
CHILLÓN	Medio	OBRAJILLO	2696	01 al 31	11.00	68.5	52.8	30
		ARAHUAY	2504	01 al 31	16	77.5	25.4	205
		CANTA	2818	01 al 31	23	102.75	48	114
	Alto	HUAMANTANGA	3364	01 al 31	21	90.4	38.4	135
		HUAROS*	3569	01 al 31	23	108.2	71.8	51
		LACHAQUI	3624	01 al 31	24	150.1	64.4	133
		PARIACANCHA	3854	01 al 31	25	143.5	106.6	35
RIMAC	Bajo	ÑAÑA	543	01 al 31	1	0.4	0.1	300
		CHOSICA	867	01 al 31	4	7.1	1	610
		SANTA EULALIA	970	01 al 31	3	5.3	2.8	89
	Medio	AUTISHA*	2220	01 al 31	6	12.9	15.8	-18
		MATUCANA	2417	01 al 31	19	85.2	40.9	108
	Alto	SAN MATEO DE HUANCHOR	3155	01 al 31	25	113.6	75	51
		SHEQUE	3188	01 al 31	25	100.2	60.9	65
		CARAMPOMA	3424	01 al 31	24	93.51	68.2	37
		RIO BLANCO	3503	01 al 31	29	142.5	90.9	57
		SAN MATEO DE OTAO	3506	01 al 31	17	60	33.9	77
		CASAPALCA	4294	01 al 31	29	177	102.1	73
LURÍN	Medio	ANTIOQUIA*	1422	01 al 31	8	14.9	6.1	144
		SANTIAGO DE TUNA	2926	01 al 31	6	42.6	24.6	73
	Alto	SAN LAZARO DE ESCOMARCA	3758	01 al 31	20	83.5	59.6	40
Cabecera de cuenca del río Mantaro		MARCAPOMACOCHA*	4447	01 al 31	25	216.6	114	90

* Estaciones Automáticas

Durante diciembre, se presentó un superávit de lluvias en las cuencas baja, media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, con acumulados que oscilan entre +30% y +610%. La única excepción fue la estación Sheque, que registró un déficit de -18%.

En la cabecera del río Mantaro, la estación Marcapomacocha reportó acumulados superiores a su normal climática mensual en +90%.

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: enero – marzo 2025



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

Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre enero – marzo 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 42%; 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 de normal a superior (43%).

CONCLUSIONES

Durante diciembre, se registraron lluvias en las cuencas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín (CHIRILU), así como en la cabecera de la cuenca del río Mantaro. En general, predominaron precipitaciones de baja intensidad, con acumulados menores a 7,3 mm/día en el río Chillón y 10,8 mm/día en el río Rímac.

En cuanto a la mayor intensidad de lluvias, en la **cuenca del río Chillón**, se registraron 10 días lluviosos, 13 días muy lluviosos y 1 día extremadamente lluvioso. En la **cuenca del río Rímac**, la distribución fue de 9 días lluviosos, 9 días muy lluviosos y 7 días extremadamente lluviosos

En la cabecera de cuenca del río Mantaro, se presentaron 3 días lluviosos, 4 días muy lluviosos y 1 día extremadamente lluvioso.

Acumulados mensuales: Se presentaron superávit de lluvias en las cuencas baja, media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, con incrementos de +30% a +610%, con excepción de la estación Sheque, que registró un déficit de -18%.

En la cabecera del río Mantaro, la estación Marcapomacocha reportó un acumulado +90% por encima de su normal climática mensual.

Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre enero – marzo 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 42%; 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 de normal a superior (43%).

Boletín Monitoreo de Lluvias en la cuenca del “CHIRILÚ”

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica

Julio Ernesto Urbiola del Carpio (DMA)

jurbiola@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Climática (SPC):

Grinia Jesus Avalos Roldan gavalos@senamhi.gob.pe

Dirección Zonal 04:

Angelica Mary Tolentino Gabancho (DZ4) atolentino@senamhi.gob.pe

Elaboración y Análisis:

Dora Evelith Marin Sanchez (SPC) dmarin@senamhi.gob.pe

Angelica Mary Tolentino Gabancho (DZ4) 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: 06 febrero 2025



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

Dirección Zonal 04

dz4@senamhi.gob.pe