



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°14-2024-SENAMHI/DMA/SPC/DZ 04



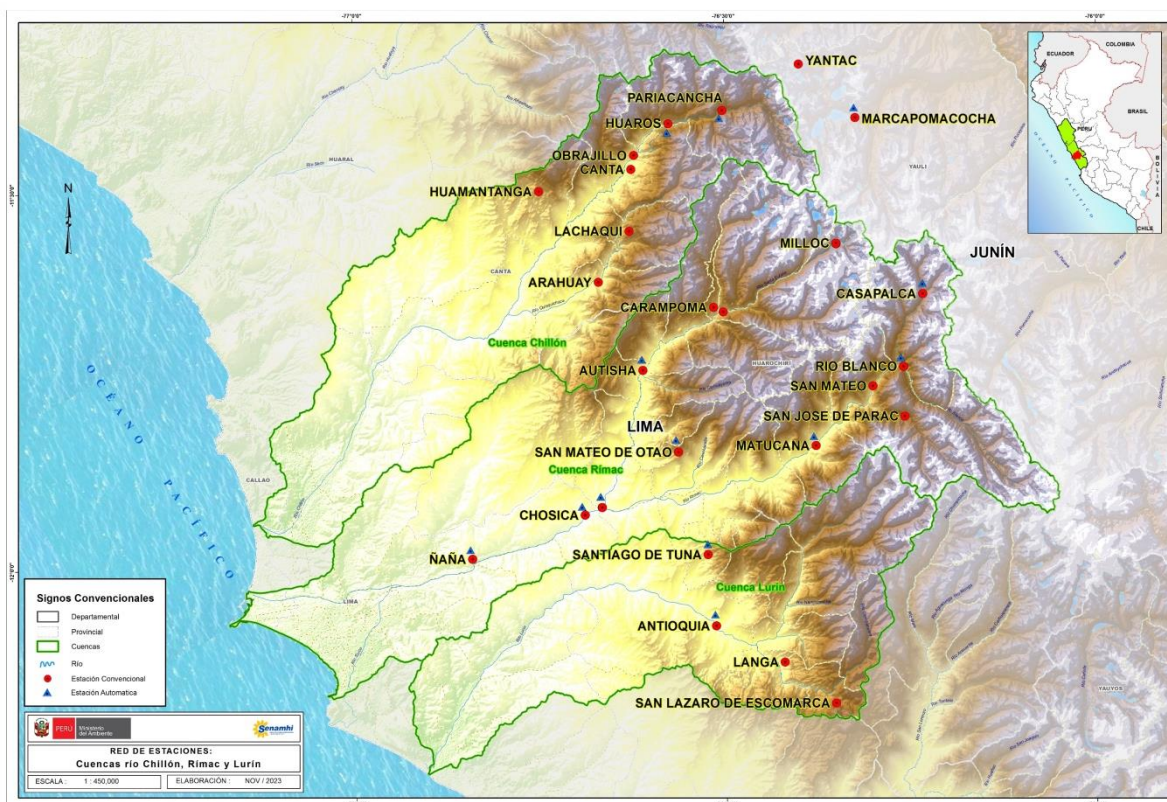
2DA DECADIARIA DE DICIEMBRE 2024

<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	0.0	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

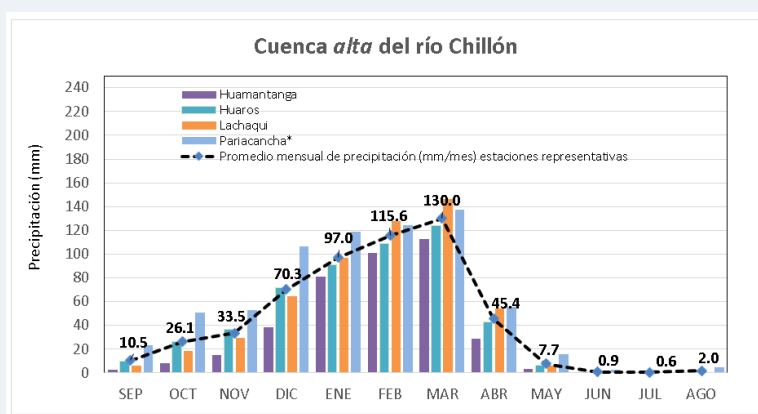
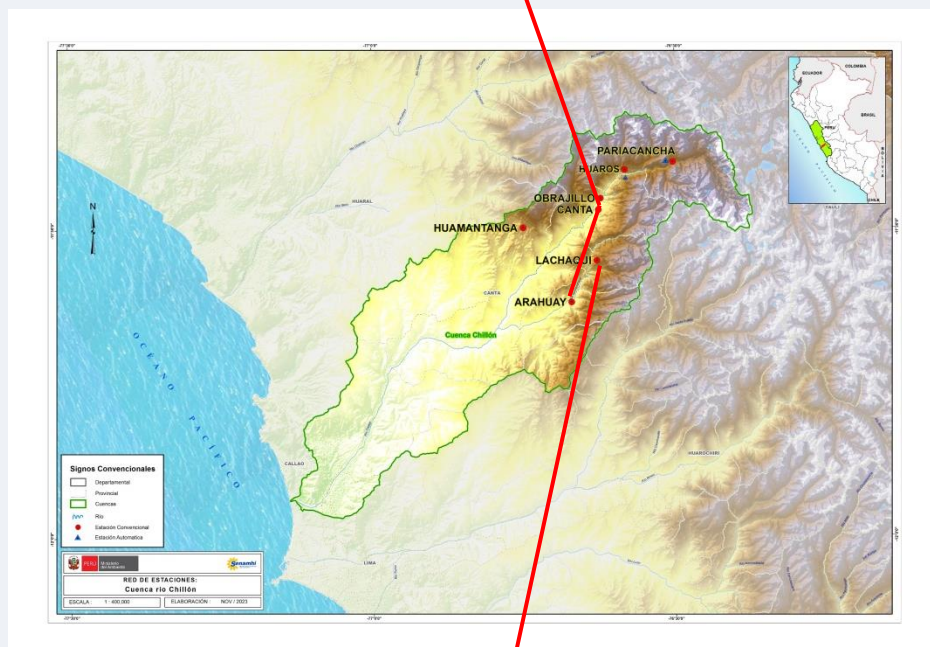
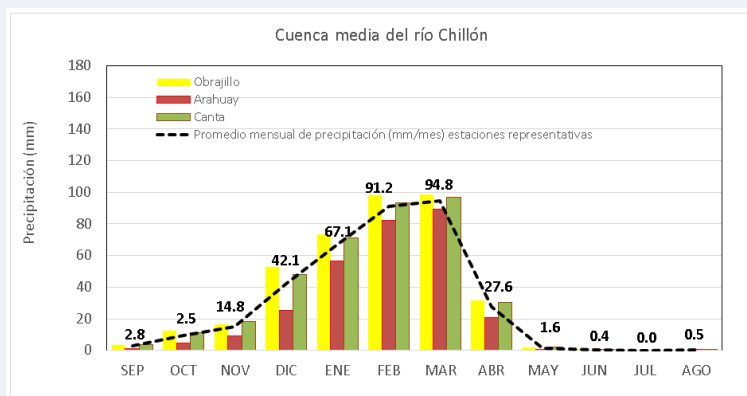
Cuenca Lurín	CODIGO	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (msnm)	Latitud °S	Longitud °O	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Media	112124	Antioquia *	Lima	Huachipa	Antioquia	1516	-12.078	-76.514	0.0	0.4	1.3	6.1	14.3	26.0	25.1	4.9	0.1	0.0	0.0	0.0
	111092	Santiago de Tuna	Lima	Huachipa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

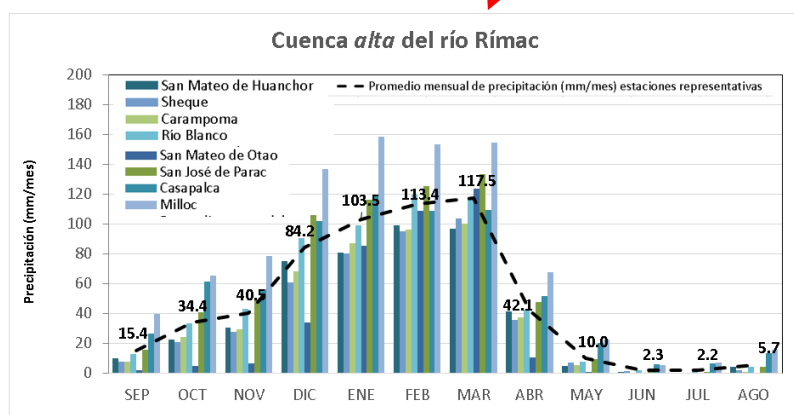
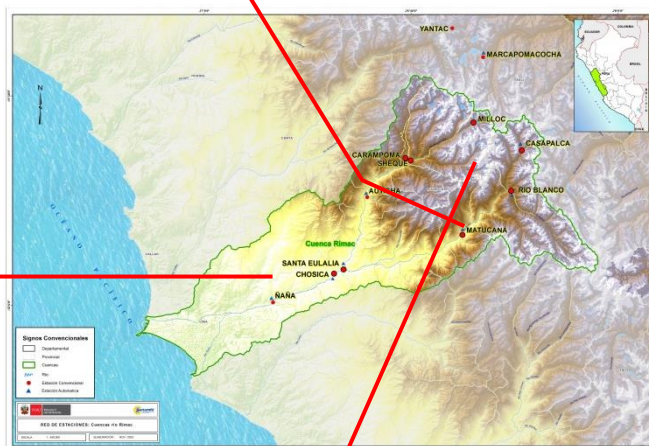
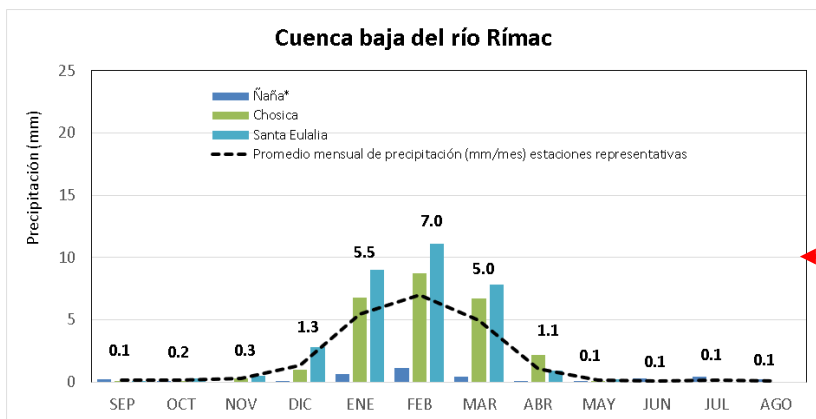
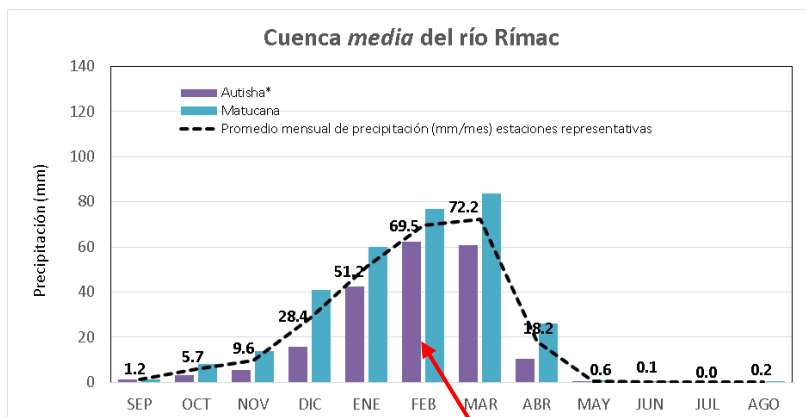
Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) Cuenca del río Chillón



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

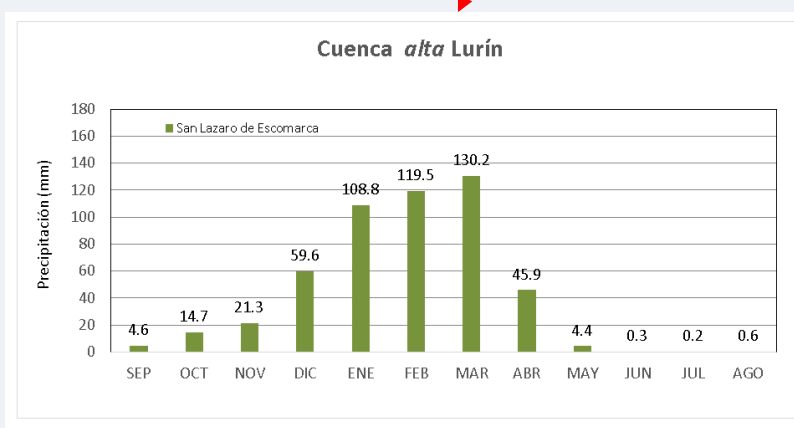
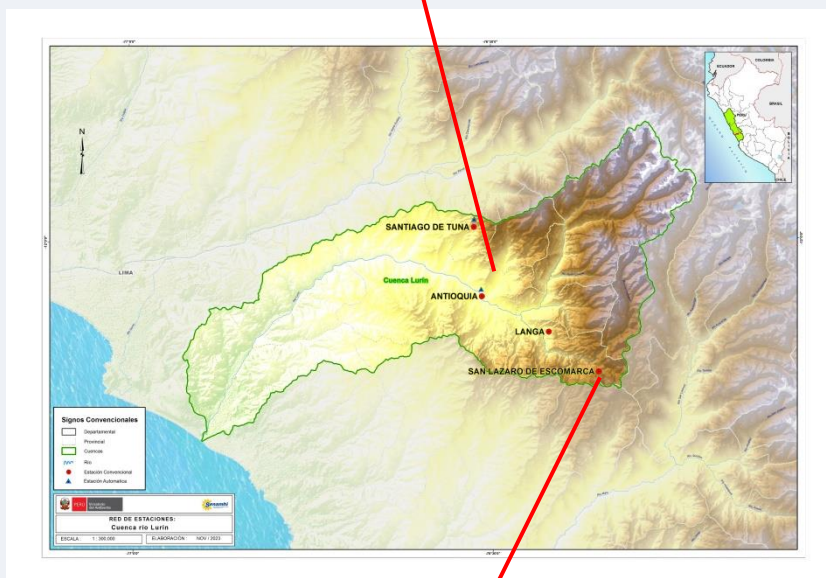
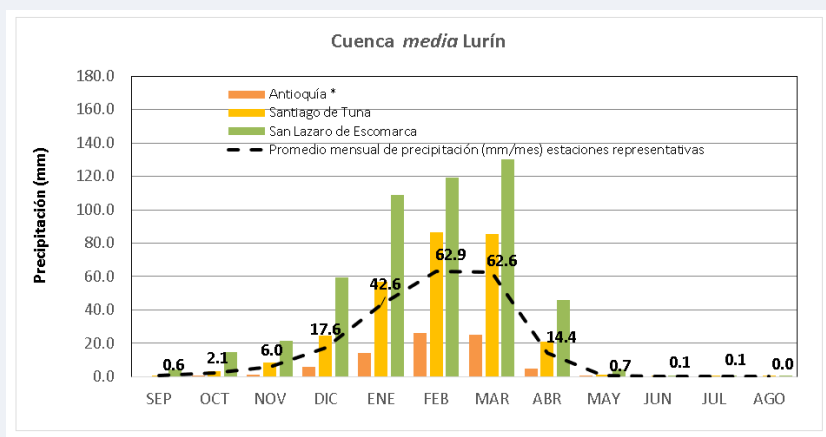
Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) CUENCA DEL RÍO RÍMAC



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 diciembre

Durante la segunda decadiaria de diciembre, se registraron precipitaciones en la cuenca del CHIRILÚ y en la cabecera de la cuenca del río Mantaro. En general, predominó la lluvia con intensidad dentro de lo usual, con acumulados inferiores al percentil 90: en la cuenca del río Chillón, por debajo de 9,1 mm/día; en la cuenca media y alta del río Rímac, inferiores a 9,8 mm/día; y en la cuenca del río Lurín, menores a 14,0 mm/día.

No obstante, también se registraron días con lluvias intensas y generalizadas, especialmente en las cuencas media y alta de los ríos Chillón y Rímac. Los días 14 y 15, las precipitaciones fueron categorizadas como lluviosas, muy lluviosas y extremadamente lluviosas.

Detalles específicos incluyen:

Cuenca media y alta del río Chillón:

Día 14:

Las estaciones **Arahuay (10.1 mm)**, **Canta (13.4 mm)**, **Huaros (13 mm)** y **Pariacancha (20 mm)** registraron acumulados catalogados como **muy lluviosos**.

Las estaciones **Huamantanga (9.2 mm)** y **Lachaqui (12.6 mm)** fueron clasificadas como **lluviosos**.

Día 15:

La estación Obrajillo presentó un acumulado de **20.0 mm**, siendo clasificada como **extremadamente lluvioso**.

Las estaciones **Arahuay (11.8 mm)**, **Huamantanga (11.0 mm)**, **Lachaqui (19.8 mm)** y **Pariacancha (16.2 mm)** fueron consideradas **muy lluviosos**.

La estación Huaros registró **12.9 mm**, siendo catalogada como **lluvioso**.

Cuenca baja, media y alta del río Rímac:

Día 14:

Las estaciones **Ñaña (0.4 mm)**, **Chosica (2.9 mm)**, **Carampoma (12 mm)** y **San Mateo de Otao (9.9 mm)** registraron acumulados clasificados como **lluviosos**. Por otro lado, se presentaron días **muy lluviosos** en las estaciones **Matucana (11.0 mm)**, **San Mateo de Huanchor (14 mm)**, **Sheque (14 mm)** y **Río Blanco (16.7 mm)**. La estación **Casapalca** también registró un acumulado de **20.6 mm**, siendo clasificada como **muy lluviosa**.

Día 15:

Las estaciones: **San Mateo de Otao** registró un acumulado de **10.8 mm**, siendo clasificada como **lluvioso** y **Sheque (15.4 mm)** categorizada como **muy lluviosos**.

Las estaciones **Carampoma** y **Casapalca** con un registro de **19.0 mm** y **20.3 mm**, respectivamente, fueron categorizados como **extremadamente lluviosos**.

Cuenca media y alta del río Lurín: la estación meteorológica **Santiago de Tuna** el día (14) con **18.1 mm** y el día 15 con **14 mm** registraron lluvias categorizados como muy lluviosos y lluviosos.

Cabecera de la cuenca del río Mantaro: la estación **Marcapomacocha** el día (14) con **24.2 mm** día **extremadamente lluvioso** y el (día 15) con **19.0 mm**, considerado como un **día muy lluvioso**.

Nota:

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

*Estaciones Automáticas

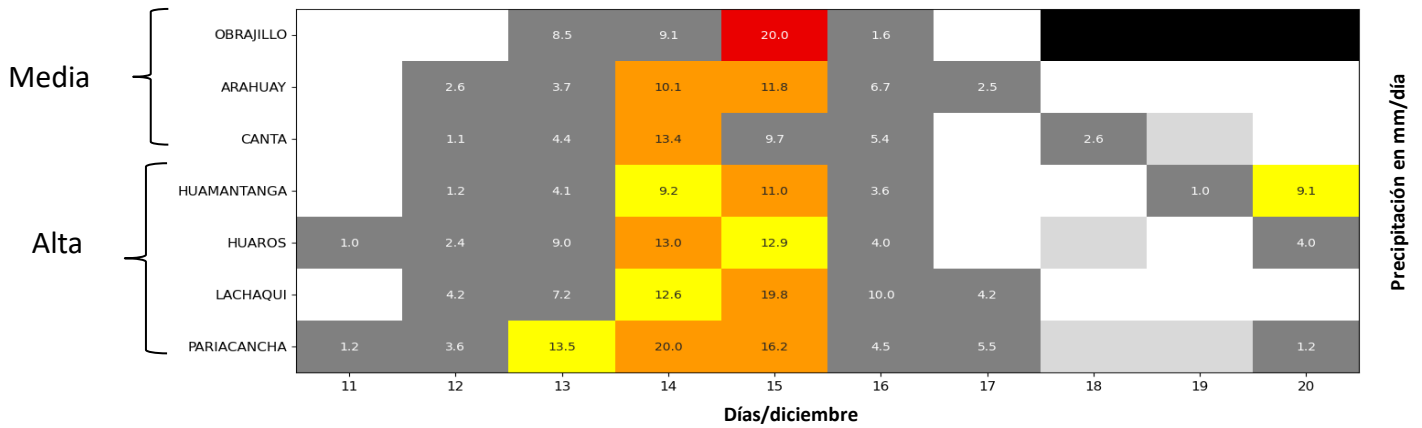
*Decadiaria: Promedio de diez días

*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.

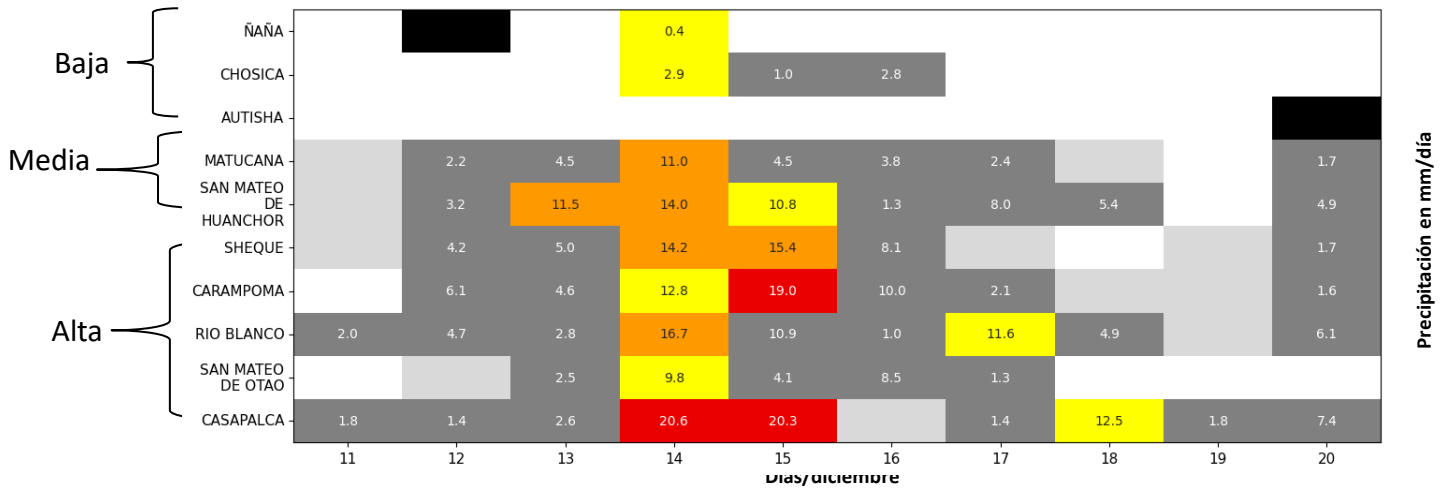
Esta información se detalla en la tabla 5

Tabla 5: Secuencia diaria de llluvias categorizadas en base a percentiles del 11 al 20 de diciembre 2024

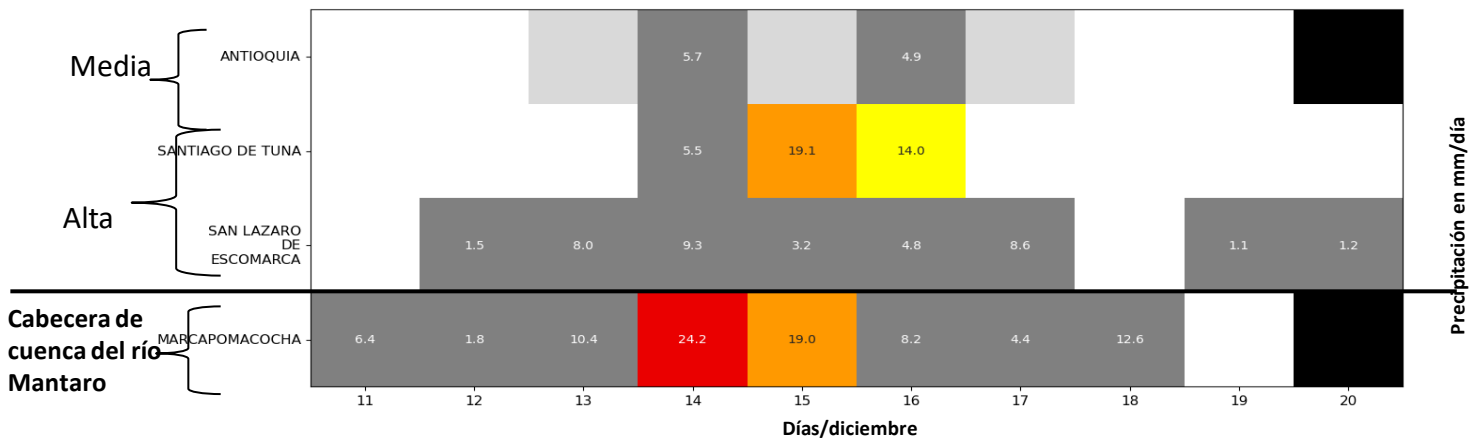
Cuenca del río Chillón



Cuenca del río Rímac



Cuenca del río Lurín



Leyenda

	Sin datos
	Día sin lluvia
RR/día < 1 mm	Lluvia < 1 mm
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 histórico < pp	Maximo histórico < pp

Resumen de Lluvia Acumulada

Cuadro 1. Resumen de lluvia acumulada en la cuenca del Chillón y Rímac. Del 11 al 20 de diciembre 2024

CUENCA	NIVEL	Estación	Altitud (msnm)	Periodo DIC 2024	N° de días con lluvia	Lluvia acumulada (mm)	Climatología 2da decadiaria DIC (mm)	Anomalía (%)
CHILLÓN	Medio	OBRAJILLO	2696	11 al 20	4	39.2	19.6	100
		ARAHUAY	2504	11 al 20	6	37.4	7.0	434
		CANTA	2818	11 al 20	7	36.6	15.0	144
	Alto	HUAMANTANGA	3364	11 al 20	7	39.2	11.3	247
		HUAROS*	3569	11 al 20	7	42.7	24.5	74
		LACHAQUI	3624	11 al 20	6	58.0	18.4	215
		PARIACANCHA	3854	11 al 20	10	66.5	35.0	90
RIMAC	Bajo	ÑAÑA	543	11 al 20	1	0.4	0.1	300
		CHOSICA	867	11 al 20	3	6.7	0.2	3250
		SANTA EULALIA	970	11 al 20	2	3.9	0.6	550
	Medio	AUTISHA*	2220	11 al 20	0	0.0	4.1	-100
		MATUCANA	2417	11 al 20	8	29.2	13.3	120
	Alto	SAN MATEO DE HUANC	3155	11 al 20	9	59.7	22.9	161
		SHEQUE	3188	11 al 20	9	49.5	18.4	169
		CARAMPOMA	3424	11 al 20	9	56.5	20.6	174
		RIO BLANCO	3503	11 al 20	10	61.1	28.0	118
		SAN MATEO DE OTAO	3506	11 al 20	6	26.7	12.4	115
		CASAPALCA	4294	11 al 20	10	70.3	30.3	132
LURÍN	Medio	ANTIOQUIA*	1422	11 al 20	5	11.9	2.0	495
		SANTIAGO DE TUNA	2926	11 al 20	3	38.6	6.5	494
	Alto	SAN LAZARO DE ESCON	3758	11 al 20	8	37.7	16.9	123
Cabecera de cuenca del río Mantaro		MARCAPOMACOA*	4447	11 al 20	8	87.0	36.6	138

* Estaciones Automáticas

Del 11 al 20 de diciembre, los acumulados de lluvia en la cuenca baja, media y alta de los ríos Chillón, Rímac y Lurín superaron su climatología decadal, con anomalías positivas que oscilaron entre +74% y más de 3000%. La única excepción fue la estación Autisha, donde se presentó una deficiencia de lluvias.

En la cabecera de la cuenca del río Mantaro, la estación Marcapomacha registró un acumulado de lluvias que superó su climatología en +138%.

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: diciembre 2024 – febrero 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 entre lo normal con una probabilidad del 42% a superior a lo normal (39%); 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 (38%) a superior a lo normal (41%).

CONCLUSIONES

- **En cuanto a frecuencia e intensidad de lluvias, durante** la segunda decadiaria de diciembre fueron mayormente de intensidad dentro de lo usual, destacando los días 14 y 15 donde se registraron lluvias generalizadas con mayor intensidad categorizados como lluviosos, muy lluviosos y extremadamente lluviosos, en las cuencas medias y altas de los ríos Chillón y Rímac y en la cabecera de la cuenca del río Mantaro.

- **Sectores más afectados:**

Las cuencas del río Chillón y Rímac presentaron los mayores acumulados, con Obrajillo (20 mm) y Casapalca (20.6 mm) categorizados como días extremadamente lluviosos

En el río Lurín, la estación Santiago de Tuna mostró acumulados importantes los días 14 y 15 con 19.1 mm y 14 mm, categorizados como muy lluvioso y lluvioso.

En la cabecera del río Mantaro, Marcapomacocha registró lluvias significativas, alcanzando valores extremos el 14 de noviembre con 24.2 mm categorizado como extremadamente lluvioso.

- **En cuanto a los acumulados de lluvias** entre el 11 y 20 de diciembre, los acumulados de lluvia superaron significativamente la climatología decadiaria en la mayoría de las estaciones del CHIRILU, con anomalías que oscilaron entre el +74% y más del 3000%.
- La estación Marcapomacocha también mostró un incremento significativo del +138%.
- 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 entre lo normal con una probabilidad del 42% a superior a lo normal (39%); 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 (38%) a superior a lo normal (41%).

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

Subdirección de Predicción Climática (SPC):

Grinia Jesus Avalos Roldan gavalos@senamhi.gob.pe

Dirección Zonal 04:

Julio Ernesto Urbiola del Carpio jurbiola@senamhi.gob.pe

Elaboración y Análisis:

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

Imelda Valentina Aliaga Guerreros (DZ4) dz401@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: 08 enero 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