



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°06-2024-SENAMHI/DMA/SPC/DZ 04



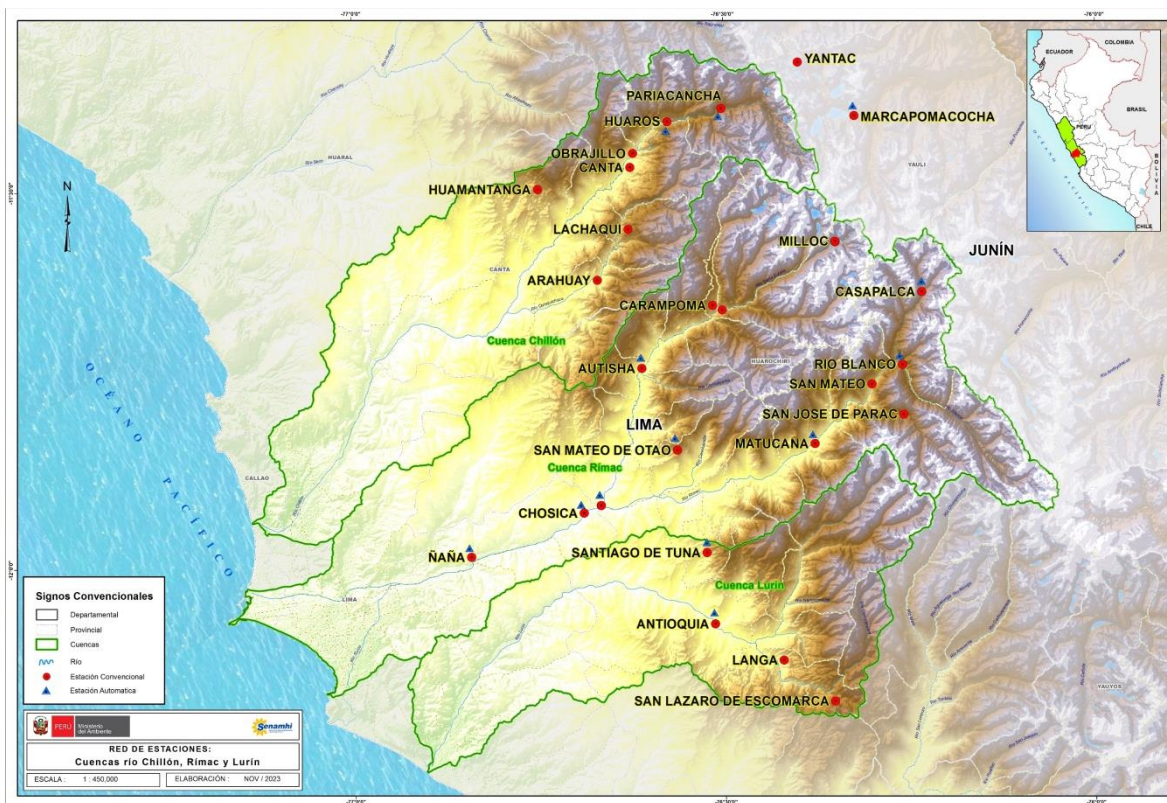
2DA DECADIARIA DE OCTUBRE 2024

<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 “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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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	Huachipaipi	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

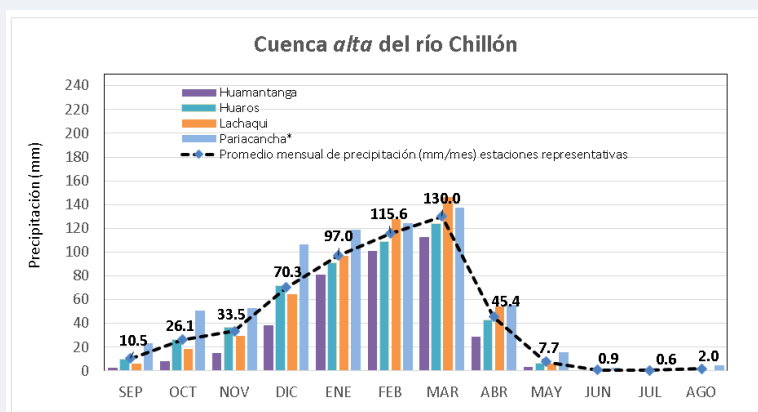
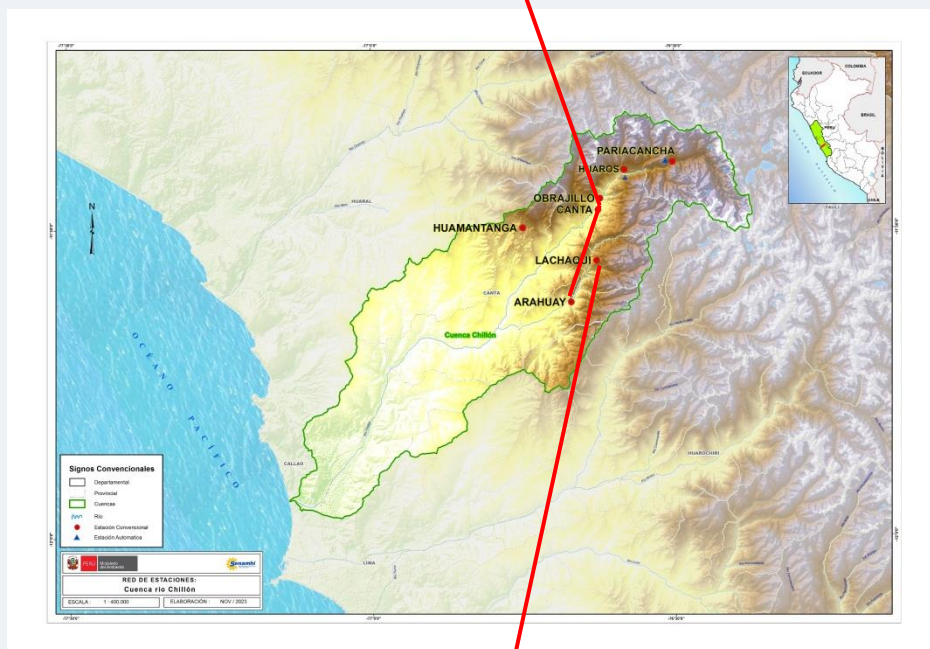
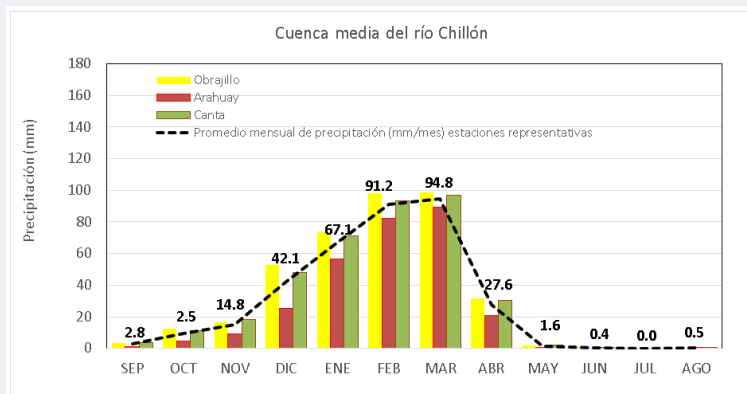
Cuenca Lurín	CODIGO	Estación	Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (msnm)	Latitud °S	Longitud °O	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Media	112124	Antioquia *	Lima	Huachipaipi	Antioquia	1516	-12.078	-76.514	0.0	0.4	1.3	6.1	14.3	26.0	25.1	4.9	0.1	0.0	0.0	0.0
	111092	Santiago de Tuna	Lima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

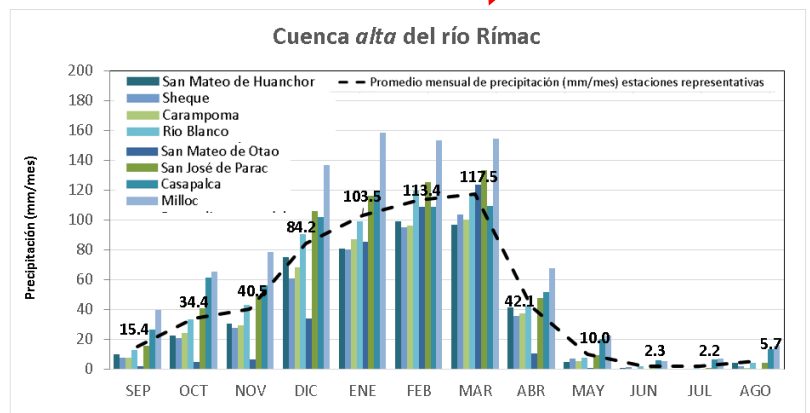
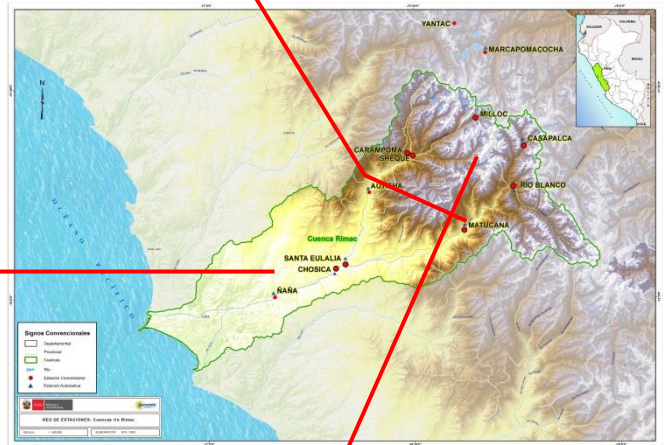
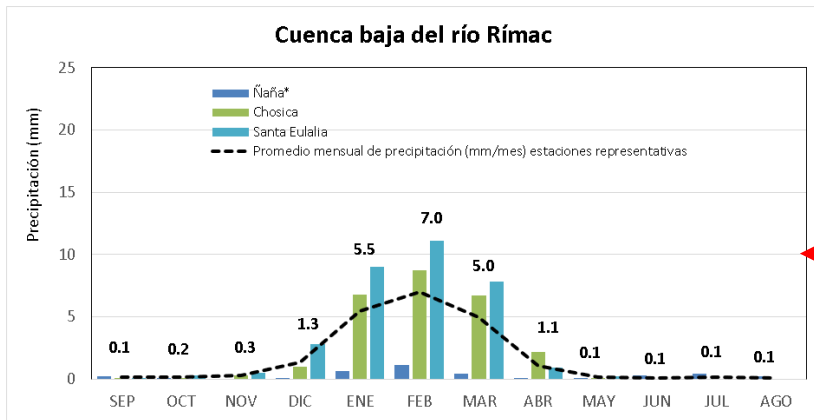
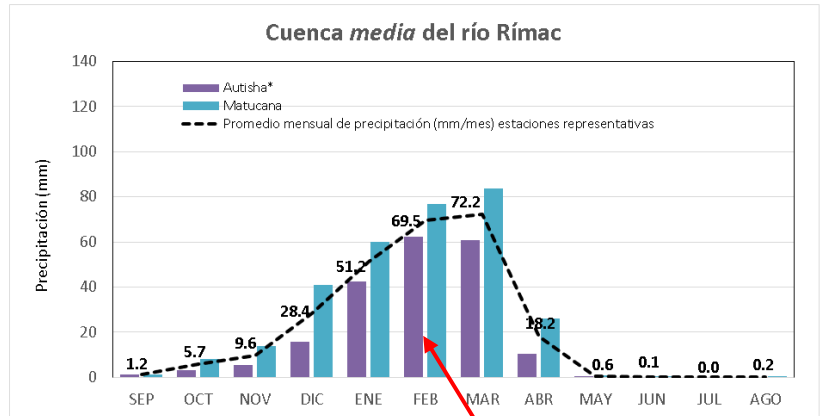
Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) Cuenca del río Chillón



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

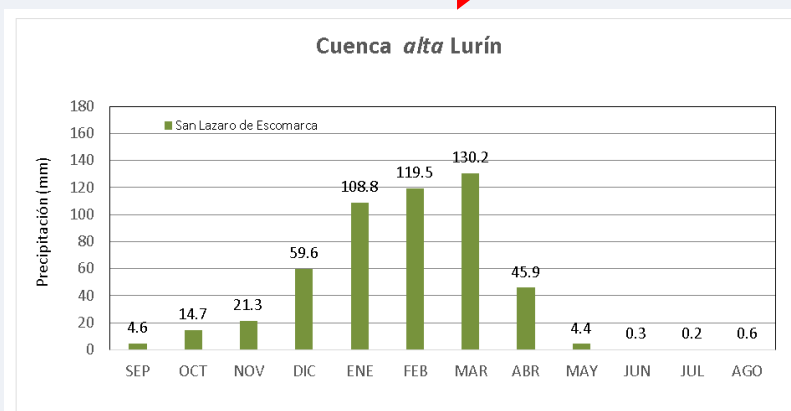
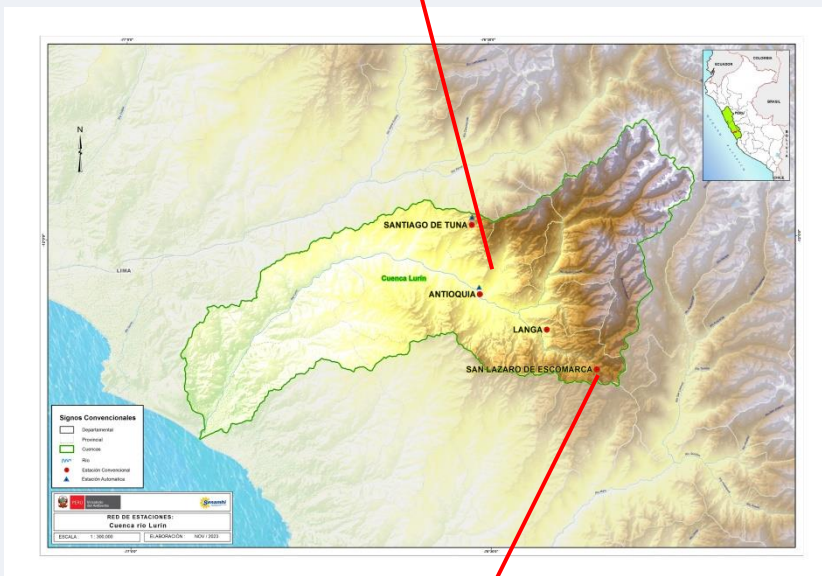
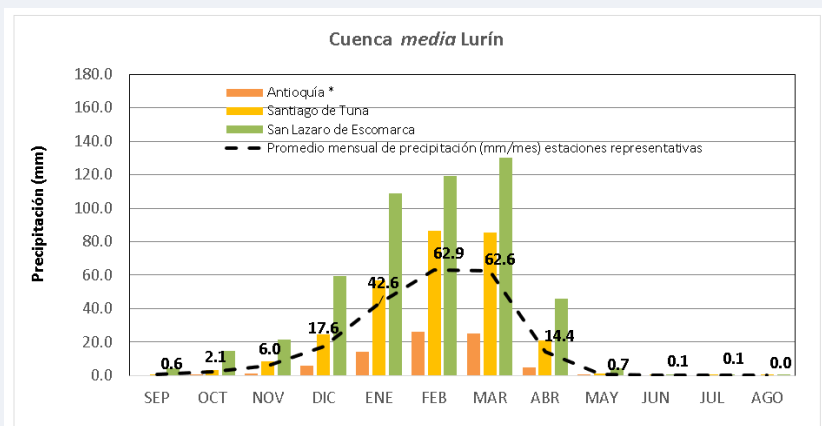
Red de estaciones y precipitación acumulada promedio mensual (1991-2020) CUENCA DEL RÍO RÍMAC



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 segunda decadiaria de octubre, la mayor frecuencia de lluvias se registró entre el 11 y el 16 en la cuenca del CHIRILU y en la cabecera del río Mantaro. En general, los acumulados estuvieron por debajo del percentil 90. En la cuenca del río Chillón, las precipitaciones fueron menores a 6,4 mm/día; en el río Rímac, inferiores a 8,4 mm/día; y en la cuenca de Lurín, menores a 7,3 mm/día. No obstante, las estaciones meteorológicas de Obrajillo y Canta (cuenca media del río Chillón), así como las estaciones de Río Blanco y Casapalca (cuenca alta del río Rímac), registraron lluvias más intensas, clasificadas como lluviosas y muy lluviosas. Entre el 18 y el 20 de octubre, no se observaron lluvias. 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.

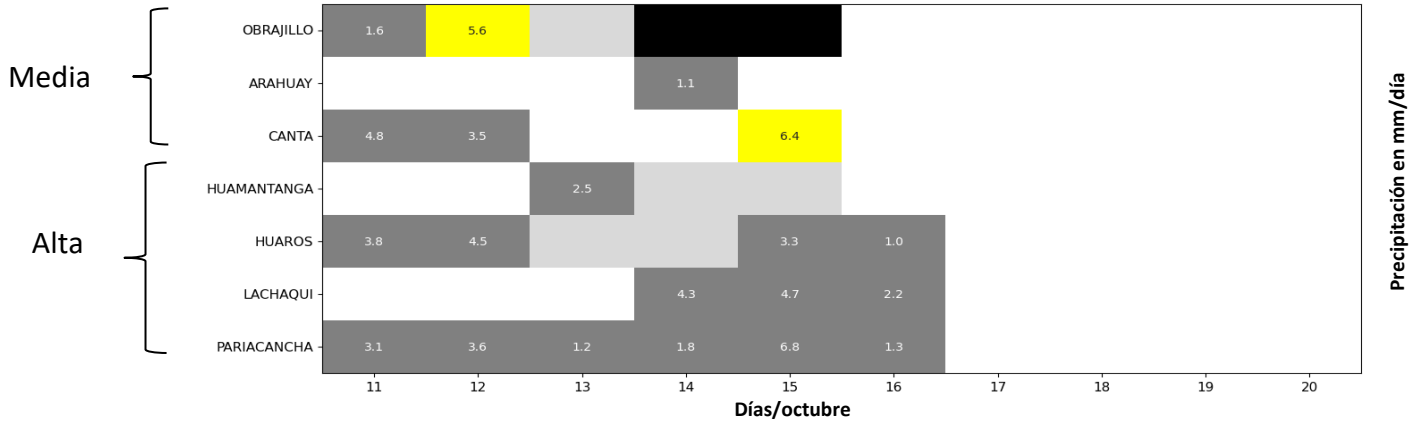
**Estaciones Automáticas*

**Decadiaria: Promedio de diez días*

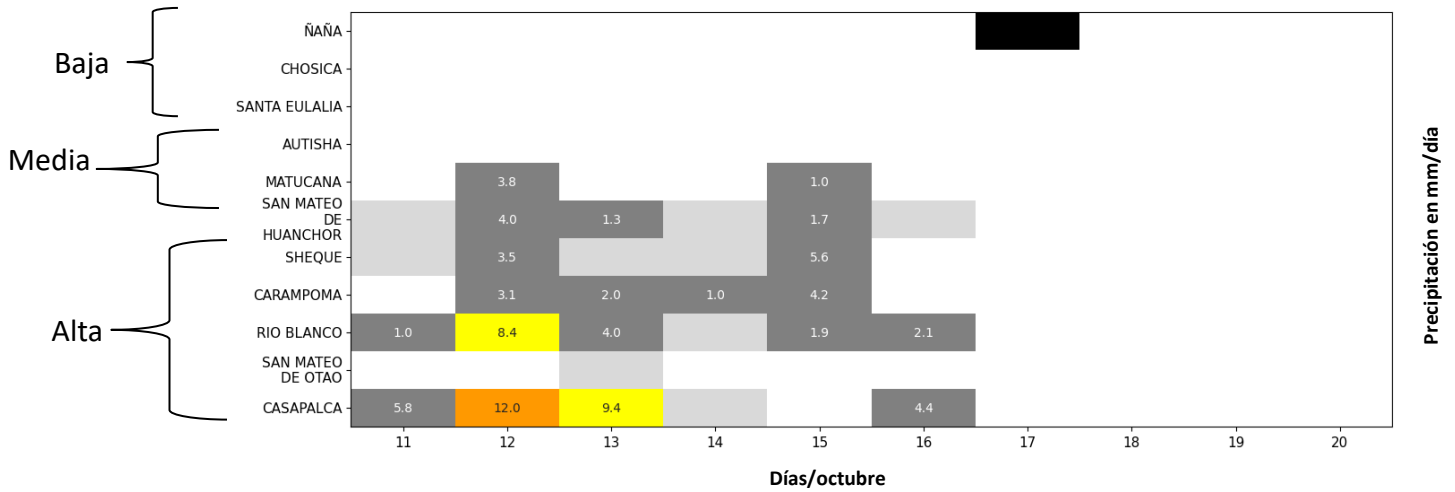
**Percentil 90: Indica el valor por encima del cual se encuentra el 10% de los valores más altos de un conjunto de datos ordenados de menor a mayor.*

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

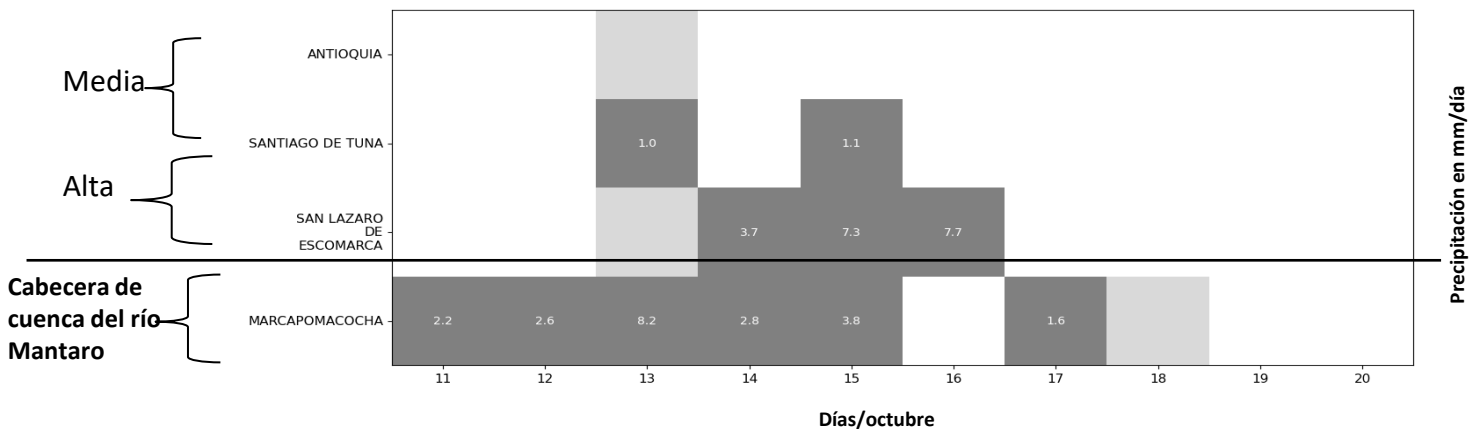
Cuenca del río Chillón



Cuenca del río Rímac



Cuenca del río Lurín



Leyenda

	■	Sin datos
	□	Día sin lluvia
RR/día < 1 mm	□	Lluvia < 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 octubre 2024

CUENCA	NIVEL	Estación	Altitud (msnm)	Período OCT 2024	N° de días con lluvia	Lluvia acumulada (mm)	Climatología 2da decadiaria OCT (mm)	Anomalía (%)
CHILLÓN	Medio	OBRAJILLO	2696	11 al 20	3	7.8	3.2	144
		ARAHUAY	2504	11 al 20	1	1.1	1.2	-8
		CANTA	2818	11 al 20	3	14.7	2.7	444
	Alto	HUAMANTANGA	3364	11 al 20	3	3.8	1.8	111
		HUAROS*	3569	11 al 20	6	14.1	8.5	66
		LACHAQUI	3624	11 al 20	3	11.2	5	124
		PARIACANCHA*	3854	11 al 20	6	17.8	14.6	22
RÍMAC	Bajo	ÑAÑA	543	11 al 20	0	0	0	
		CHOSICA	867	11 al 20	0	0	0	
		SANTA EULALIA	970	11 al 20	0	0	0	
	Medio	AUTISHA*	2220	11 al 20	0	0	1.1	-100
		MATUCANA	2417	11 al 20	2	4.8	2.9	66
	Alto	SAN MATEO DE HUANCHOR	3155	11 al 20	6	8	9.4	-15
		SHEQUE	3188	11 al 20	5	10.4	5	108
		CARAMPOMA	3424	11 al 20	4	10.3	7.1	45
		RIO BLANCO	3503	11 al 20	6	17.5	9.3	88
		SAN MATEO DE OTAO	3506	11 al 20	1	0.5	1.3	-62
		CASAPALCA	4294	11 al 20	5	31.7	16.4	93
LURÍN	Medio	ANTIOQUIA*	1422	11 al 20	1	0.4	0.1	300
		SANTIAGO DE TUNA	2926	11 al 20	2	2.1	0.4	425
	Alto	SAN LAZARO DE ESCOMARCA	3758	11 al 20	4	19.3	3.1	523
Cabecera de cuenca del río Mantaro		MARCAPOMACocha*	4447	11 al 20	7	21.6	18.3	18
		YANTAC	4617	11 al 20	0	0	24.9	-100

* Estaciones Automáticas

Durante la segunda decadiaria de octubre, gran parte de las estaciones en la cuenca del CHIRILU y cabecera de cuenca del río Mantaro presentaron precipitaciones por encima de su climatología, que oscilaron entre +18% a +523%.

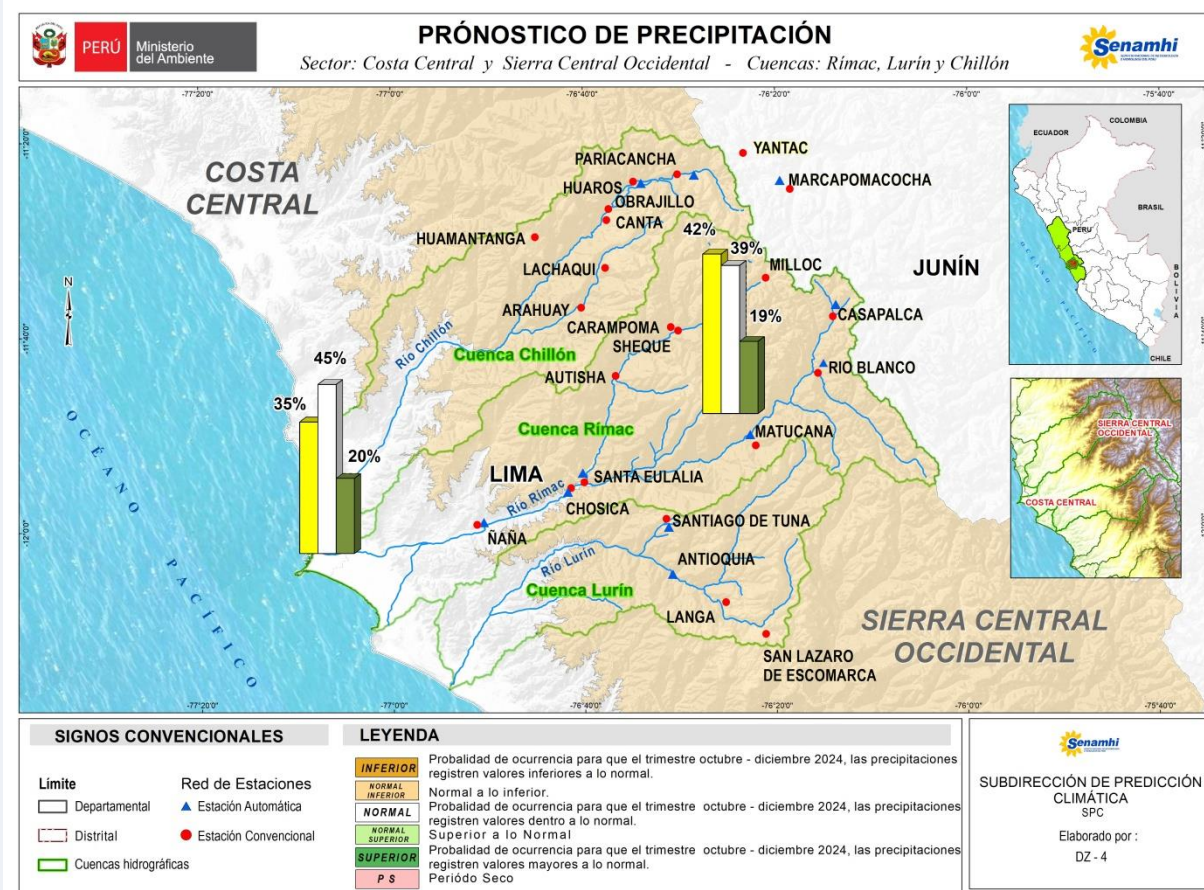
Sin embargo, también se observaron deficiencias de lluvias, con valores entre -62% y -100% de manera localizada en las estaciones de Autisha (cuenca media del río Rímac), San Mateo de Otao (cuenca alta del río Rímac) y Yantac (cabecera del río Mantaro).

Por otro lado, las estaciones de Arahua (cuenca media del Chillón), Ñaña, Chosica, Santa Eulalia y San Mateo de Huanchor registraron precipitaciones dentro de los valores normales, con variaciones que fueron desde -15% hasta +15%. Cuadro 1.

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: octubre - diciembre 2024



Mapa 5: Probabilidad de ocurrencia de precipitación Cuenca del río CHIRILU para el periodo: octubre – diciembre 2024

Según el último pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre octubre – diciembre 2024, 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 45%; 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 entre inferiores a lo normal (42%) a normal (39%).

CONCLUSIONES

Durante la segunda decadiaria de octubre, las lluvias más frecuentes ocurrieron entre el 11 y el 16 en la cuenca del CHIRILU y la cabecera del río Mantaro. En general, los acumulados estuvieron por debajo del percentil 90, con lluvias menores a 6,4 mm/día en el río Chillón, 8,4 mm/día en el río Rímac y 7,3 mm/día en el río Lurín. Sin embargo, algunas estaciones registraron lluvias más intensas, clasificadas como lluviosas y muy lluviosas. No se observaron lluvias entre el 18 y el 20 de octubre.

Durante la segunda decadiaria de octubre, la mayoría de las estaciones en la cuenca del CHIRILU presentaron lluvias superiores a la climatología, con aumentos entre +18% a +523%. En contraste, algunas estaciones de manera localizada mostraron deficiencias de hasta -100%. Finalmente, estaciones como Obrajillo, Ñaña, Chosica, Santa Eulalia y San Mateo de Huanchor, se mantuvieron dentro de los valores normales, con variaciones de -15% a +15%.

En relación al pronóstico estacional de precipitación, correspondiente al trimestre octubre – diciembre 2024, 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 45%; 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 entre inferiores a lo normal (42%) a normal (39%).

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: 05 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

Dirección Zonal 04

dz4@senamhi.gob.pe