

**ABRIL
2023**

**BOLETÍN
AGROCLIMATICO
MENSUAL**

DZ 4



Presentación

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), ha implementado a Nivel Nacional el sistema de monitoreo agroclimático y fenológico en 13 Direcciones Zonales, de las cuales una de ellas es la DZ 4 (Ancash, Lima y Yauli (Junín) dispone de una red de 56 estaciones meteorológicas automáticas y convencionales; así como también se ejecuta un programa de observaciones fenológicas en los principales cultivos de seguridad alimentaria como son los cultivos de papa, maíz, habas, palta, mango, ciruelo, durazno, entre otros y agro exportación en beneficio de los tomadores de decisión y agricultores a nivel nacional; que contribuya al mejor manejo de cultivos, además de reducir impactos negativos. También el trabajo de fenología se realiza con cámaras remotas.



DZ 4 - ÁNCASH

TOMA EN CUENTA

VARIABLES AGROCLIMÁTICAS:

Valores que sirven para cuantificar algún tipo de relación que mantienen el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas.

REQUERIMIENTO TÉRMICO:

Índice de humedad del suelo, es la demanda hídrica del ambiente, el índice de humedad es un indicador expresivo de las relaciones que existen entre la precipitación y la evotranspiración potencial, como expresión de la demanda de agua ejercida por el medio.

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo, es la demanda hídrica del ambiente, el índice de humedad es un indicador expresivo de las relaciones que existen entre la precipitación y la evotranspiración potencial, como expresión de la demanda de agua ejercida por el medio.

SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

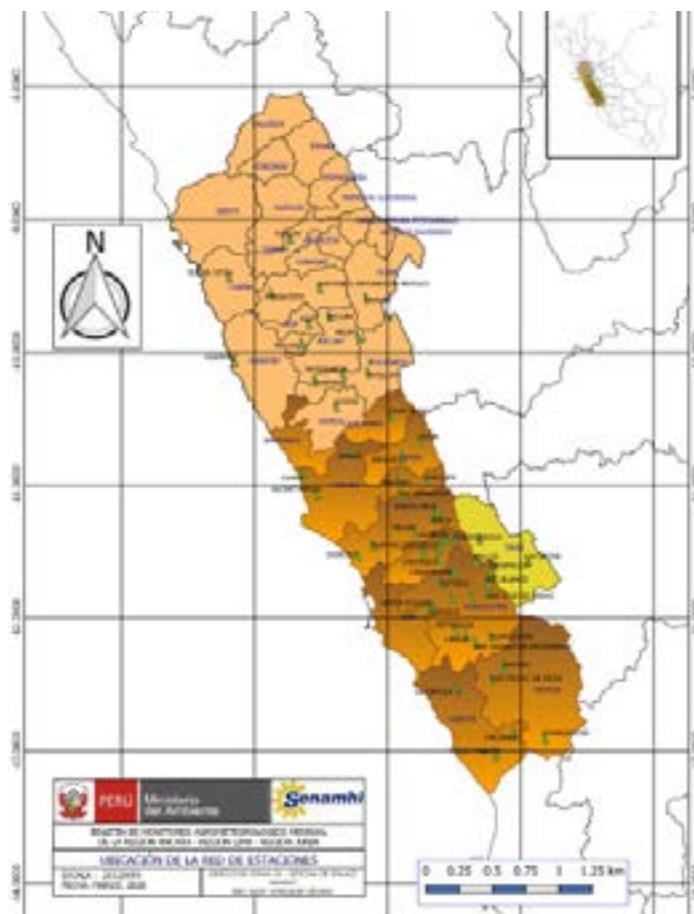
<http://www.senamhi.gob.pe>

FENOLOGÍA:

Es la rama de la agrometeorología que trata del estudio de la influencia del medio ambiente físico sobre los seres vivos. Dicho estudio se realiza a través de las observaciones de los fenómenos o manifestaciones de las fases biológicas resultantes de la interacción entre los requerimientos climáticos de la planta y las condiciones de tiempo y clima reinantes en su hábitat.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo a productividad de los cultivos con las condiciones meteorológicas.

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS DE LA DIRECCIÓN ZONAL 4

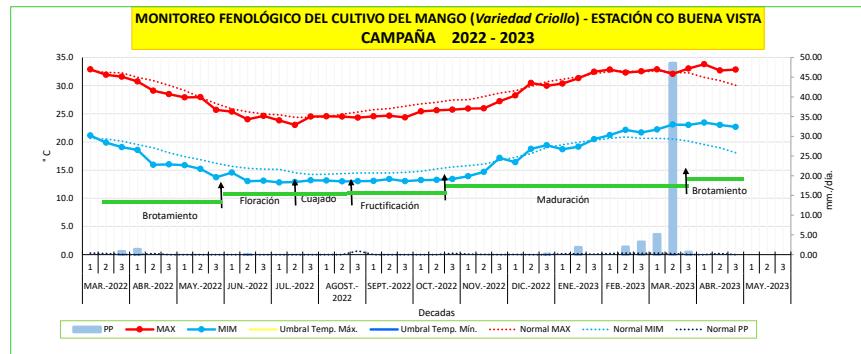
El SENAMHI, a través de su dirección Zonal 4 – La cantidad de Estaciones meteorológicas esta distribuida de la siguiente manera: 40 estaciones del departamento de Lima, 14 estaciones del departamento de Áncash y 04 estaciones en la provincia de Yauli del departamento de Junín, tiene distribuidos estratégicamente una red de estaciones agrometeorológica la cantidad de 29 distribuidas estratégicamente en cuencas, donde se ha priorizado monitorear, con mayor énfasis a diferentes cultivos de mayor importancia, como son los cultivos de palto, durazno, maíz, papa, habas, trigo, vid, mango, etc.

En el departamento de Áncash, se monitorea el cultivo del mango, ciruelo, papa, maíz, manzana, etc. Monitoreándose también con cámaras remotas. Controlando sus temperaturas máximas, temperatura mínimas y las precipitaciones. Algunas estaciones no se monitorean por falta de datos; por el problema de la pandemia del Coronavirus (COVID-19).

IMPACTOS EN EL CULTIVO DEL MANZANO

Cuenca de Casma, Distrito de Pariacoto, Provincia de Huaraz.

El cultivo del manzano (variedad San Antonio), se encuentra en la fase fenológica de maduración. Aplicándose tres riegos a gravedad los días 01, 15 y 22 del presente mes. Fumigándose el día 05 con Cupravit para enfermedades fungosas como mancash en las hojas y insecticida como Campal para el gusano.



CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de abril, se presentaron anomalías para la primera década las condiciones diurnas normales y nocturnas ligeramente cálidas. La segunda década las condiciones diurnas frias y nocturnas cálidas. La tercera década, las condiciones diurnas normales y nocturnas cálidas.

La temperatura máxima en la primera década fue de 26,32 °C., segunda década fue de 24,56 °C. y la tercera década de 26,10 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 15,00 °C., segunda década fue de 15,94 °C. y la tercera década de 16,44 °C. Las precipitaciones fueron de 135,40 mm./día. primera década, 14,70 mm./día segunda década. y 0,00 mm./día la tercera década.

ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo las precipitaciones en primera y segunda década mayor a lo normal. La tercera década menor a lo normal.

FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenológica de maduración.

CULTIVOS DE MANZANO



Foto: Obs. Manuel Bautista Caballero



IMPACTOS EN EL CULTIVO DEL MANGO

Cuenca de Casma, Distrito de Buena Vista Provincia de Huaraz. El cultivo de mango. (Variedad Criollo). se encuentra en la fase fenológica de brotamiento. Cosechandose la cantidad de 30 kg. de mango en diferentes días del mes.

CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de abril, se presentaron anomalías para la primera, segunda y tercera década las condiciones diurnas y nocturnas cálidas

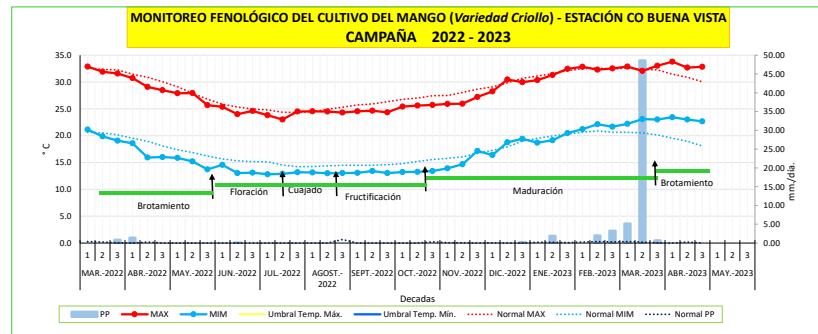
La temperatura máxima en la primera década fue de 33,80 °C., segunda década fue de 32,69 °C. y la tercera década de 32,84 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 23,45 °C., segunda década fue de 23,00 °C. y la tercera década de 22,68 °C. Las precipitaciones fueron de 0,0 mm./día. primera década, 0,0 mm./día segunda década. y 0,0 mm./día la tercera década.

ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo la primera, segunda y tercera décadas precipitaciones menor a lo normales.

FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenológica de brotamiento.



CULTIVOS DE MANGOS



Foto: Obs. Fabiola Betetta Aguirre



IMPACTOS EN EL CULTIVO DEL CIRUELO

Cuenca de Casma, Distrito de Buena Vista Provincia de Huaraz. El cultivo del ciruelo se encuentra en la fase fenológica de hinchazón de yemas. Cosechandose la cantidad de 18 kg. de ciruelo en diferentes días del mes.

CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de abril, se presentarán anomalías para la primera, segunda y tercera década las condiciones diurnas y nocturnas cálidas

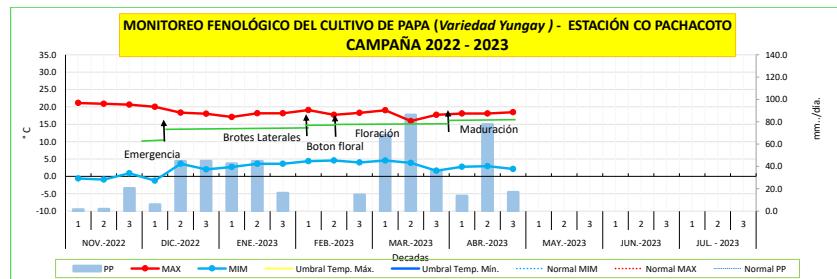
La temperatura máxima en la primera década fue de 33,80 °C., segunda década fue de 32,69 °C. y la tercera década de 32,84 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 23,45 °C., segunda década fue de 23,00 °C. y la tercera década de 22,68 °C. Las precipitaciones fueron de 0,0 mm./día. primera década, 0,0 mm./día segunda década. y 0,0 mm./día la tercera década.

ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo en la primera, segunda y tercera década las precipitaciones menor a lo normales.

FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase fenológica de hinchazón de yemas.



CULTIVOS DE CIRUELOS

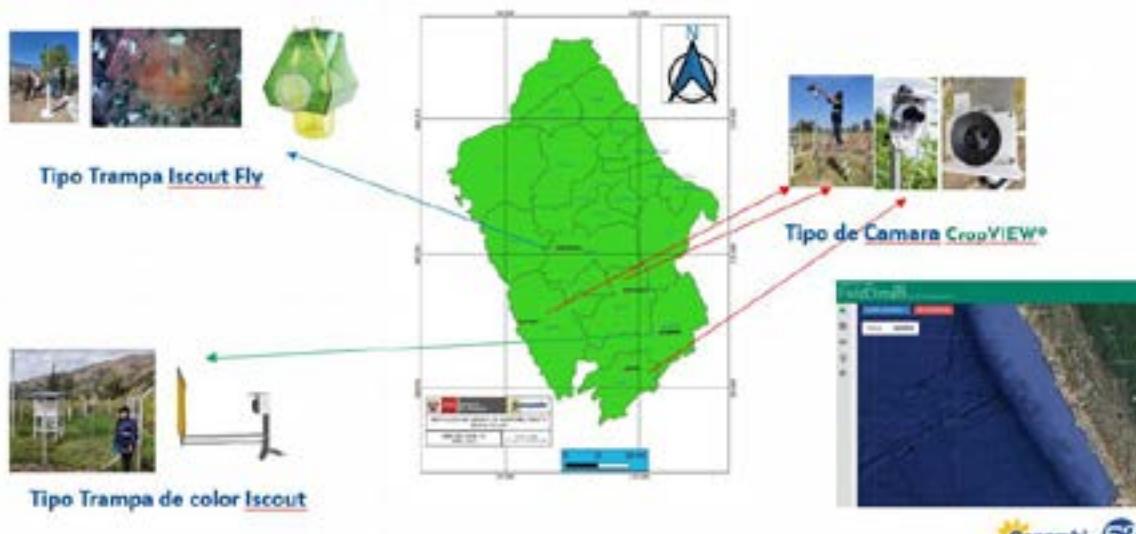


Efecto: Obra: Fabiola Betancourt Aguirre



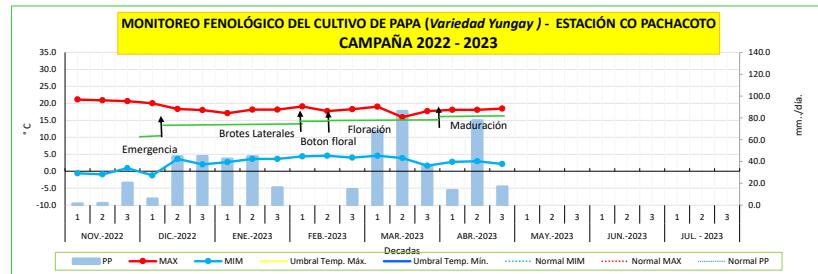
MONITOREO DE CULTIVOS E INSECTOS CON CAMARAS REMOTAS

LUGARES CON CÁMARA DE MONITOREO REMOTO



CÁMARA DE MONITOREO REMOTO EN LA ESTACIÓN NUEVO PACHACOTO INFORMACIÓN AGRICOLA QUE PERIODICAMENTE TOMA FOTOS DEL CULTIVO PAPA

Cuenca de Santa, Distrito de Catac, Provincia de Recuay. El cultivo de papa variedad Yungay. Sembrado el 14 de Noviembre. Cosechandose el día 22 de abril del 2023. SE realizo una fumigada el día 6 y 12 por presencia de enfermedades. Cosechando el día 22 de abril del 2023 la cantidad de 26 Tn.



CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Durante el mes de abril, se presentaron las temperaturas máximas en la primera década fue de 18,1 °C., segunda década fue de 18,1 °C. y la tercera década de 18,5 °C. Las temperaturas mínimas en la primera década fue de 2,8 °C., segunda década fue de 2,9 °C. y la tercera década de 2,1 °C. Las precipitaciones fueron de 13,6 mm./día. primera década, 77,6 mm./día segunda década. y 16,9 mm./día la tercera década.



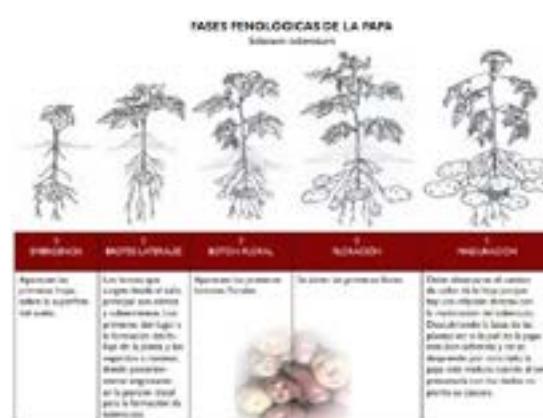
FOTOGRAFÍAS DEL MES DEL CULTIVO DE PAPA

ÍNDICE DE HUMEDAD.

Siendo un total de 108,1 mm /día de precipitación en la estación Pachacoto.

FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose el terreno en descanso.



IMPACTOS EN EL CULTIVO DEL CEBADA

Cuenca de Casma, Distrito de Pira, Provincia de Huaraz. Se sembro el día 07 de febrero del 2023. Encontrándose en la etapa fenológica de macollaje.

CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS.

Las precipitaciones fueron para la primera década de 68,20 mm./día, La segunda década de 36,70 mm./día y tercera década de 25,40 mm./día



ÍNDICE DE HUMEDAD.

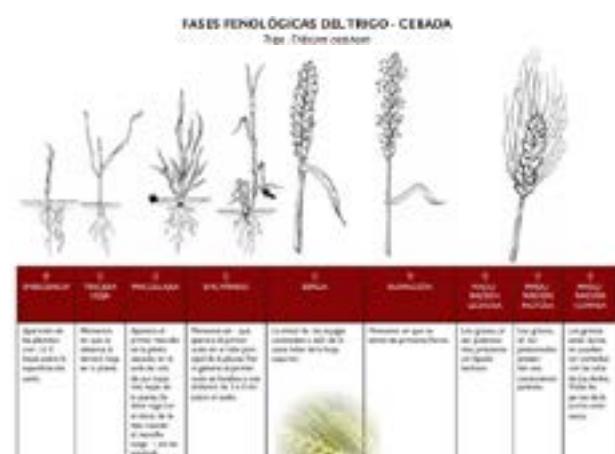
Siendo las precipitaciones menores a los normales en la primera y segunda década mayor a lo normal. La tercera década menor a lo normal. Siendo un total de 130,3 mm /día de precipitación en la estación pira

FENOLOGÍA DEL CULTIVO.

Encontrándose la planta en la fase de fenología de macollaje



FOTOGRAFÍAS DEL MES DEL CULTIVO DE CEBADA



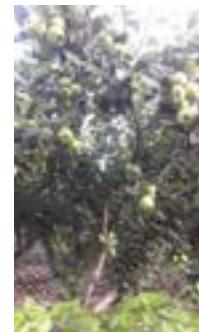
TENDENCIAS AGROMETEOROLOGICAS EN LA REGIÓN ÁNCASH.

MAYO - JUNIO - JULIO - 2023



Cultivo de Manzano.

En la estación Pariacoto, el cultivo del Manzano (variedad San Antonio), Se prevee temperaturas máximas sobre lo normal. El cultivo del manzano, serían favorables para la fructificación y maduración como la presencia de plagas.



Cultivo del Mango

En la estación Buena Vista, el cultivo del mango, (variedad criolla), Se prevee temperaturas máximas sobre lo normal. El cultivo del mango se encuentra en la fase fenológica de maduración. Debido a las temperaturas máximas serían favorables para la fase fenológica de maduración por las condiciones térmicas y la presencia de plagas.

Temperaturas altas durante la noche (28-32 °C), que hacen que la fruta sea dulce y madure bien, pero los días calurosos y las noches frescas (12 a 20 °C), al parecer, ayudan a que la fruta desarrolle un color más atractivo.



Cultivo del Ciruelo

En la estación Buena Vista, el cultivo del ciruelo, (variedad roja), Se prevee temperaturas máximas sobre lo normal. El cultivo del ciruelo, se encuentra en la fase de maduración debido a las temperaturas estas serían favorables para su desarrollo del cultivo y como para el desarrollo de plagas.



Cultivo de Alfalfa

En la estación Huarmey, (Sembrado 19/01/2022), Se prevee temperaturas máxima sobre lo normal. Lo que seria favorable para la fase fenologica de brotamientol y presencia de plagas. Se recomienda riegos continuos.

Cultivo de Papa

En la estación Nuevo Pachacoto, el cultivo de papa, se encuentra en la fase fenologica de floración, se prevee precipitaciones sobre lo normal. Lo que seria favorable para elcricimiento de los tuberculos, se recomienda realizar aporque altos. Se recomienda limpiar los surcos para evitar enfermedades fungosas. Teniendo un riesgo muy bajo. Existe la presencia de enfermedades fungosas.



Cultivo de Cebada

En la estación Pira, el cultivo de cebada se encuetra en la fase de macollaje, se prevee precipitaciones sobre lo normal. Lo que seria favorables para el crecimiento y desfavorables por que puede causar el ecame y enfermedades fungosas. Por lo que se recomienda evitar encharcamientos.



DATOS DE EXPORTACIÓN DE LA ZONA COSTA DE ANCASH

Nº	PRODUCTO	MES	
		MARZO (TM)	ABRIL (TM)
1	MANGO	7,753.45	4,518.13
2	PALTA	2,999.64	8,085.78
3	UVA		
4	ARÁNDANO *	610.38	890.94
5	HIGO	4.28	118.39
6	ARVEJA *		0.47
7	ESPÁRRAGO		14.00
8	AGUAYMANTO *	0.57	
9	INDUSTRIAL	0.003	20.60

**TEMPERATURA MAXIMA, TEMPERATURA MINIMA Y PRECIPITACION
DECADALES DE LA REGION ANCASH - MES DE ABRIL**

Mes	Década	TMáx.	NTMáx.	ANOMALIA			ANOMALIA			ANOMALIA			Anomalia de
				TEMP. MÁXIMA	TMín.	NTMín.	TEMP. MÍNIMA	TMéd.	NTMéd.	ATMéd.	Precipitación	NPrecipit.	
	2	16.48	18.76	-2.30	9.32	9.30	0.23	17.83	13.93	-1.04	170.80	2126	703.27
	3	17.70	19.01	-1.25	9.30	8.94	0.46	13.53	13.92	-0.39	143.20	9.59	1593.01
CHAVIN	1	16.61	15.47	-0.66	8.50	5.43	3.07	13.66	12.45	1.20	24.70	30.67	-20.00
	2	19.51	20.17	-0.66	8.40	5.03	3.37	13.96	12.60	1.35	41.80	23.25	79.82
CHIQUEAN	3	19.68	20.35	-0.83	7.90	4.52	3.38	13.78	12.44	1.34	15.40	17.26	12.41
	1	22.41	20.07	2.34	3.77	5.74	-1.97	13.09	12.91	0.18	27.50	33.09	-16.89
MALVAS	2	22.47	19.97	2.50	3.47	5.51	-2.04	12.97	12.74	0.23	25.70	23.50	0.90
	3	23.43	20.45	2.36	3.37	5.41	-1.44	13.10	12.93	0.77	0.00	6.34	-100.00
PARIACOTO	1	15.11	15.09	0.02	8.50	7.85	0.65	11.81	11.47	0.34	94.00	29.67	26.77
	2	14.55	15.85	-1.33	9.04	7.62	1.42	11.80	11.75	0.04	23.30	11.07	18.45
POMABAMBA	3	15.38	16.74	-1.36	8.86	7.55	1.11	12.02	12.34	-0.12	17.00	4.88	248.02
	1	26.32	26.62	-0.30	9.00	14.05	0.95	20.66	20.33	0.33	155.40	10.10	1230.69
SIRUAS	2	24.56	26.80	-2.24	15.34	13.63	2.25	20.25	20.24	0.01	14.70	6.13	133.34
	3	26.10	26.80	-0.50	16.44	13.93	2.51	21.21	20.27	1.01	0.00	1.15	-100.00
CHACCHAN	1	21.35	20.72	0.64	7.70	8.63	-1.13	14.53	14.78	-0.25	46.40	47.01	-1.25
	2	21.15	21.85	-0.50	7.62	8.70	-1.08	14.35	15.18	-0.75	91.20	25.15	212.82
MAYORARCA	3	22.27	21.72	0.55	7.36	8.12	-0.76	14.87	14.92	-0.10	7.00	30.39	-77.41
	4	23.25	23.72	-0.47	9.40	9.97	-0.49	16.37	16.05	-0.40	16.00	45.27	-63.20
OCROS	5	23.34	25.01	-1.07	8.21	9.34	-1.73	16.08	17.48	-1.40	46.30	25.66	80.42
	6	25.16	25.48	-0.32	9.10	9.03	0.07	17.13	17.26	-0.13	2.50	27.77	-91.00
PIRA	7										6150	12.45	332.60
	8											5.43	
AJIA	9											2.89	
	10	16.02	16.02	1.66		1.66	0.04					77.40	28.73
CABANA	11	15.44	15.44	1.74		1.74	8.59					51.20	15.30
	12	17.48	17.48	0.66		0.66	9.07					17.90	12.22
YUNGAY	13	14.18	14.18	1.30		1.30	10.74					42.50	14.35
	14	14.26	14.26	1.40		1.40	10.87					9.00	5.73
PISCOBAMBA II	15	14.60	14.60	1.60		1.60	7.60					0.00	5.25
	16	17.74	22.74	4.76		4.76	13.75					68.20	35.84
PACHACOTO	17	22.74	22.74	4.76		4.76	13.75					36.70	22.32
	18	22.66	22.66	4.52		4.52	13.60					25.40	18.44
HUARMEY	19	22.00	22.00	4.00		4.00	13.00					13.00	6.50
	20	22.00	22.00	4.00		4.00	13.00					13.97	33.10
RECUAY	21	18.42	18.42	5.32		5.32	11.87					11.97	33.10
	22	18.54	18.54	5.32		5.32	11.93					11.93	69.20
	23	18.92	18.92	5.02		5.02	12.47					12.47	180
	24	18.08	18.08	2.75		2.75	10.42					10.42	13.60
	25	18.11	18.11	2.91		2.91	10.51					10.51	77.60
	26	18.45	18.45	2.12		2.12	10.29					10.29	16.90
	27	31.08	31.08	22.96		22.96	27.02					27.02	0.00
	28	30.32	30.32	23.30		23.30	26.81					26.81	0.00
	29	30.20	30.20	22.20		22.20	26.24					26.24	0.00
	30	20.84	20.84	-0.06	5.18	5.26	-0.08	13.01	13.08	-0.07	15.30	18.34	-16.57


PERÚ

 Ministerio
del Ambiente



Presidente Ejecutivo del SENAMHI
PhD. Guillermo Antonio Baigorria Paz

Director de Agrometeorología.
Ing. Constantino Alarcón Velasco
Calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 4
Ing. Julio Ernesto Urbiola del Carpio
Jurbiola@senamhi.gob.pe

Analista y Redacción.
Ing. Aldo Gonzales Lévano.
agonzales@senamhi.gob.pe

Responsable SIG
Ing. Aldo Gonzales Lévano.

Próxima actualización: 10 de junio el 2023



Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI
Jr. Cahuide 785, Jesús María - Lima

Consultas y sugerencias:
email:
agonzales@senamhi.gob.pe