



BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

Huanuco - Ucayali - San Martín (Prov. Tocache)



SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

Dirección

Zonal

Huánuco- Perú
mayo 2025



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Presentación

El tiempo afecta diariamente la agricultura y las actividades que el agricultor proyecta, por ello el SENAMHI a través de la Dirección de Agrometeorología contribuye al desarrollo del agro, con herramientas para el mejor conocimiento de los efectos que ejercen los factores climáticos en los sistemas de producción agrícola. Estos eventos son correlacionados con la información, edáfica y biológica involucrada en la duración de las etapas y fases fenológicas de los cultivos de importancia económica que prosperan en las regiones de Huánuco, Ucayali y la provincia de Tocache en la región San Martín.



DZ 10 HUANUCO

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.

CONFORT TERMICO:

Cuando las personas, animales o plantas no experimentan sensación de calor ni de frío; es decir, cuando las condiciones de temperatura, humedad y movimientos del aire son favorables para su desarrollo.

ÍNDICE DE CONFORT TERMICO:

Es un número utilizado para indicar la falta de confort causada por los efectos combinados de la temperatura y la humedad del aire.

FENOLOGÍA:

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

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

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

HELADAS METEOROLÓGICAS:

Se considera la ocurrencia de heladas cuando la temperatura del aire, registrada en la caseta meteorológico (es decir a 1,50 metros sobre el nivel del suelo), es de 0°C ó inferior.

SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

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



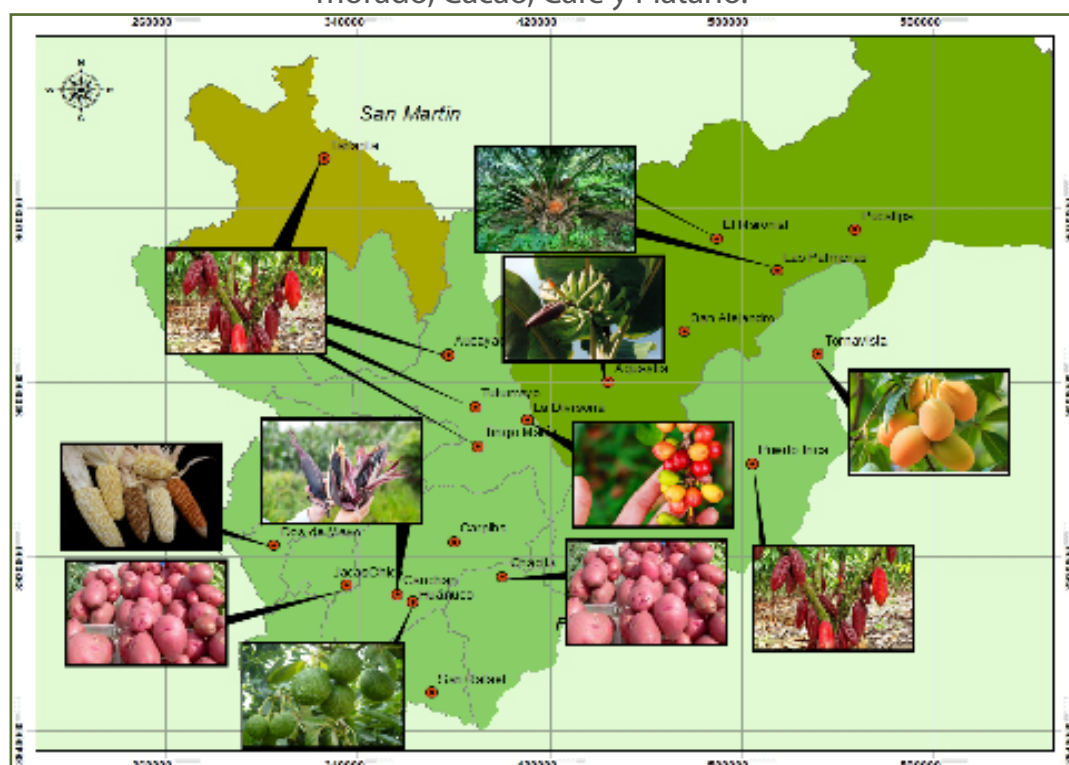
.....

En la zona de selva de la región Ucayali, las condiciones climáticas de abril 2025

En Aguaytía, presentó un clima cálido y húmedo, con temperaturas de 30.9°C (máx.) y 22.3°C (mín.) y 414.1 mm de precipitación (pico de 71.4 mm el 26 de mayo), parcialmente favorable para el plátano en inflorescencia. La humedad apoyó la formación de flores, pero el calor excesivo y las lluvias intensas, con riesgo de encharcamiento, podrían afectar la calidad y cantidad de racimos. Se recomienda mejorar el drenaje.

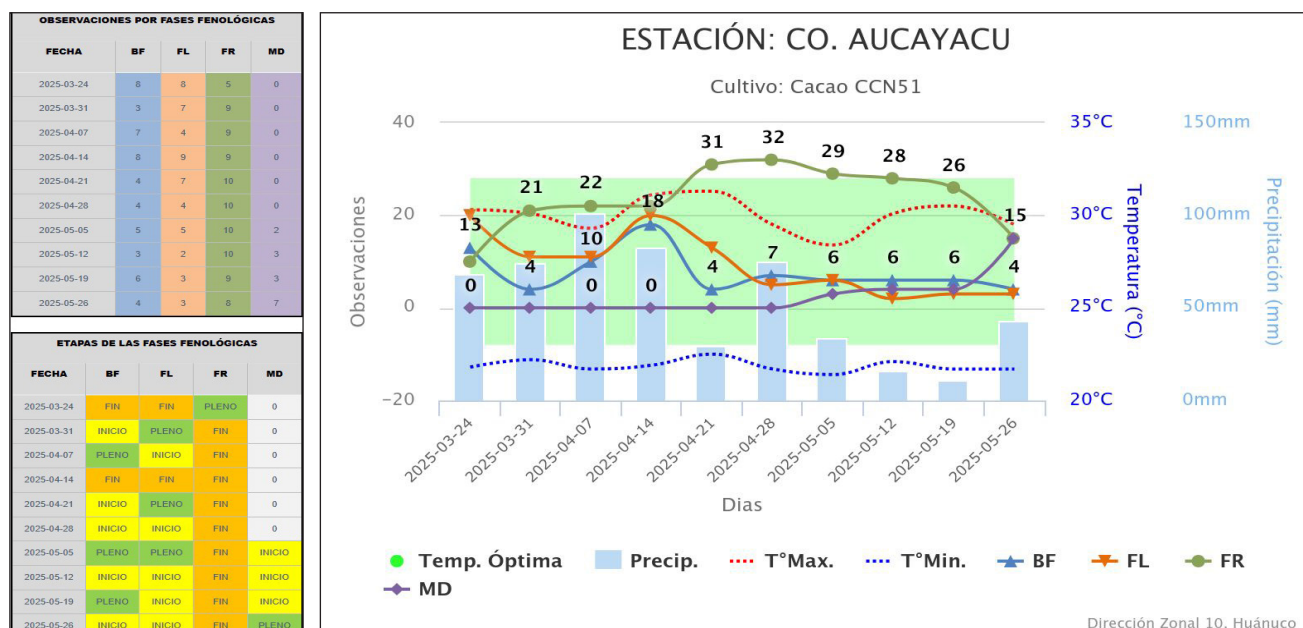
En el Maronal, las temperaturas de 33.4°C (máx.) y 20.3°C (mín.) con 205.6 mm de precipitación (pico de 94.8 mm el 29 de mayo) crearon un entorno húmedo para la palma aceitera en maduración. La humedad inicial favoreció los frutos, pero las lluvias intensas causaron encharcamientos, afectando la calidad del aceite y aumentando el riesgo de enfermedades fúngicas. Es crucial un manejo adecuado para proteger el rendimiento.

Principales estaciones agrometeorológicas del SENAMHI DZ10, para cultivos de Papa, Maíz morado, Cacao, Café y Plátano.



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de CACAO CCN51 - AUCAYACU



- Variabilidad: El botón floral mostró fluctuaciones entre INICIO y PLENO, reflejando un desarrollo irregular, posiblemente asociado a la competencia por recursos con la fase de maduración.
- Comportamiento: La floración disminuyó notablemente, pasando de PLENO a predominar INICIO, lo que sugiere un desvío de energía hacia la maduración de frutos.
- Predominancia: La fase de fructificación ha mantenido su etapa final (FIN) en todas las semanas analizadas, con un predominio de 10 árboles en esta fase durante las primeras tres semanas, disminuyendo a 8 árboles en la última semana. Esto indica que la fructificación culminó exitosamente, aunque con una ligera reducción al final del mes, posiblemente por cosecha o caída natural de frutos maduros.
- Evolución: 05-mayo: 2 árboles en INICIO (primer registro de maduración). La maduración avanzó rápidamente, alcanzando su etapa máxima (PLENO) en la última semana, lo que señala la necesidad de iniciar paralelamente actividades agronómicas como la cosecha para aprovechar los frutos en su punto óptimo.



Imagen 02. Desarrollo del Cacao CCN51

Durante el mes de mayo en Aucayacu, 191.3 mm, lo cual es suficiente para las temperaturas mínimas promediaron 21.8 °C, dentro del rango óptimo para el cacao CCN51 (20–23 °C), favoreciendo una respiración nocturna eficiente y reduciendo riesgos de estrés térmico. Las temperaturas máximas alcanzaron un promedio de 29.7 °C, valor ideal para el crecimiento vegetativo y la expansión foliar, manteniéndose por debajo del umbral de estrés térmico (>33 °C). El pico térmico del mes fue de 32.2 °C, registrado el día 1, sin comprometer la fisiología del cultivo. La precipitación acumulada fue de

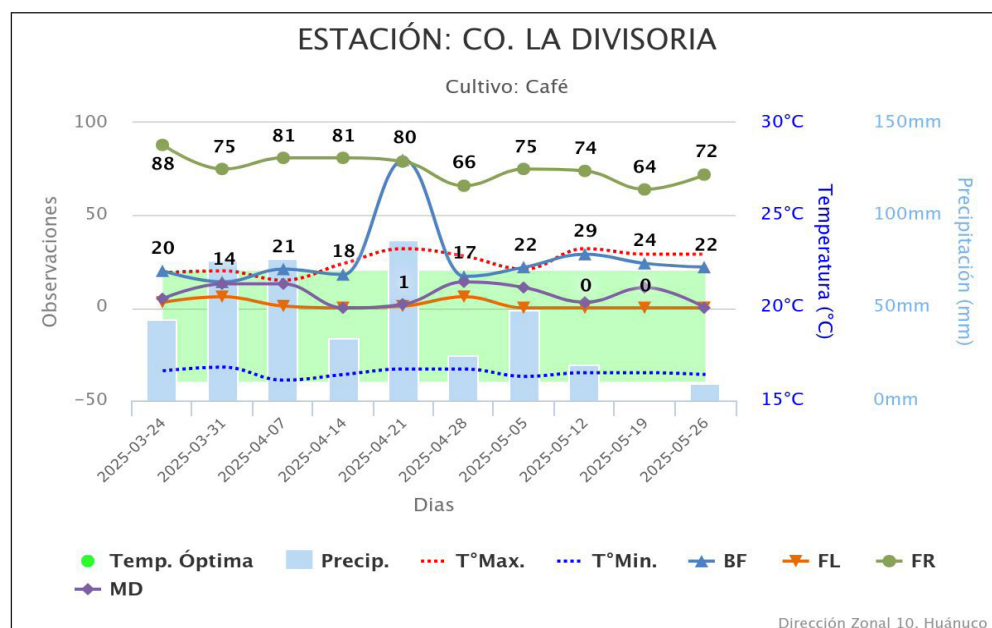
191.3 mm, lo cual es suficiente para sostener la demanda hídrica del cacao durante las fases de floración y formación de mazorcas. Se identificaron eventos de lluvia intensa: 63.5 mm (día 30), 32.0 mm (día 27) y 26.2 mm (día 26). Estas precipitaciones, aunque beneficiosas para mantener la humedad del suelo, también **elevan el riesgo de anegamientos temporales, lixiviación y aumento en la presión de enfermedades fúngicas como Phytophthora palmivora (moniliasis) y Crinipellis pernicioso (escoba de bruja).**

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de CAFE CATURRA - LA DIVISORIA

OBSERVACIONES POR FASES FENOLÓGICAS				
FECHA	BF	FL	FR	MD
2025-03-24	7	3	10	4
2025-03-31	6	4	10	7
2025-04-07	6	1	10	7
2025-04-14	6	0	10	0
2025-04-21	10	1	10	2
2025-04-28	6	4	10	10
2025-05-05	8	0	10	8
2025-05-12	8	0	10	2
2025-05-19	8	0	10	7
2025-05-26	5	0	10	0

ETAPAS DE LAS FASES FENOLÓGICAS				
FECHA	BF	FL	FR	MD
2025-03-24	PLENO	INICIO	FIN	INICIO
2025-03-31	PLENO	INICIO	FIN	PLENO
2025-04-07	PLENO	INICIO	FIN	PLENO
2025-04-14	PLENO	0	FIN	0
2025-04-21	FIN	INICIO	FIN	INICIO
2025-04-28	PLENO	INICIO	FIN	FIN
2025-05-05	FIN	0	FIN	FIN
2025-05-12	FIN	0	FIN	INICIO
2025-05-19	FIN	0	FIN	PLENO
2025-05-26	PLENO	0	FIN	0



- **Estabilidad** : El botón floral mantuvo 8 árboles en FIN durante las primeras tres semanas, mostrando estabilidad en su desarrollo, para luego presentar 5 árboles en PLENO en la última semana. Esta transición indica el inicio de un nuevo ciclo floral al final del mes, lo que representa un buen indicador para la próxima floración.
- **Ausencia**: La ausencia total de floración durante todo el mes es uno de los hallazgos más relevantes que puede deberse a múltiples factores como estrés fisiológico por la carga fructífera anterior, déficit hídrico prolongado, desbalances nutricionales o condiciones microclimáticas desfavorables. La falta de floración compromete la próxima cosecha.
- **Estabilidad absoluta**: Durante mayo la fase de fructificación mantuvo 10 árboles en etapa FIN constantemente, lo que indica que todos los frutos habían completado su desarrollo antes de iniciar el mes. Este comportamiento confirma que las plantas dedicaron sus recursos al mantenimiento de los frutos existentes sin presentar nueva formación durante el periodo evaluado.
- **Patrón errático**: La maduración presentó un patrón errático y preocupante, comenzando con 8 árboles en FIN, sufriendo una caída drástica a solo 2 en INICIO, para luego recuperarse a 7 en PLENO y finalmente desaparecer completamente. Esta irregularidad sugiere problemas en el proceso de madurez



Imagen 03. Desarrollo del Café Caturra

Las temperaturas mínimas registraron un promedio de 16.3°C, dentro del rango óptimo para el desarrollo del café Carurra (15-18°C), lo que favoreció procesos fisiológicos nocturnos sin inducir estrés por frío. Las temperaturas máximas promediaron 22.6°C, con un valor extremo de 24.6°C (día 9), cercano al límite superior de confort (25°C). Este pico térmico no comprometió el cultivo, pero en plantaciones expuestas a radiación directa pudo generar leve deshidratación foliar transitoria.

La precipitación acumulada mensual fue de 81.2 mm, valor inferior al

requerimiento hídrico típico del café en fase de fructificación (≥ 150 mm/mes). La distribución pluviométrica destacó eventos puntuales de: 23.7 mm (día 29), 17.6 mm (día 11), y 5.4 mm (día 5). Estos episodios, aunque aliviaron déficits puntuales, fueron insuficientes para mantener humedad edáfica óptima, especialmente en suelos arenosos o pendientes pronunciadas. Se observaron 15 días sin precipitación (46% del mes). **Mayo presentó condiciones térmicas adecuadas pero con marcado déficit hídrico. Mientras las temperaturas minimizaron riesgos fisiológicos.**

Cultivo de Palto Hass - HUÁNUCO

MONITOREO PALTO VAR. HASS CP. HUÁNUCO 2024-2025

														CLIMA						
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Tmax	Tmin	PP	T media	ÓPTIMO TÉRMICO	
HUANUCO	HUANUCO	FOLIACION																	Rango de temperaturas max 25.5°C, T min 9.9°C, Tprom 17.6°C	
		FLORACION																	Rango de temperaturas max 25.9°C, T min 10.6°C, Tprom 18.3°C	
		FRUCTIFICACION														27.3	15.1	16.9	21.2	Rango de temperaturas max 25.6°C, T min 10.6°C, Tprom 18.1°C
		MADURACION																		Rango de temperaturas max 24.5°C, T min 9.0°C, Tprom 16.8°C

EL palto variedad Hass, que actualmente se encuentra en la fase fenológica de fructificación, etapa crítica que demanda una adecuada disponibilidad de agua y estabilidad térmica para asegurar el correcto desarrollo y llenado de los frutos. Durante el mes de mayo, las precipitaciones fueron deficitarias, con un acumulado mensual de solo 16.9 mm, muy por debajo de los valores normales para esta época del año. Esta escasa disponibilidad hídrica representa una limitación importante para

el fruto, pudiendo ocasionar reducción del tamaño, e incluso caída prematura en zonas sin riego suplementario o cobertura edáfica protectora. Las temperaturas máximas promediaron 27.3 °C, valor cercano al óptimo para esta fase del cultivo (24–28 °C), lo cual favorece una adecuada actividad fotosintética y crecimiento de los frutos. Por su parte, las temperaturas mínimas se ubicaron en 15.1 °C, dentro del rango ideal (13–16 °C), permitiendo una eficiente respiración nocturna sin generar estrés .

MONITOREO MAÍZ ZONA DE PRODUCCIÓN DOS DE MAYO

MONITOREO MILELONAL DE PRODUCCION DOS DE MAYO																		CLIMA				ÓPTIMO TÉRMICO
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Tmax	Tmin	PP	T media				
DOS DE MAYO	DOS DE MAYO	EMERGENCIA																				
		APARICION DE HOJAS																	10° C - 16° C TMed.			
		PANOJA																	1° C TMin. Crítico			
		ESPIGA																	24° C TMáx. Crítico			
		MADURACION LECHOSA																				
		MADURACION PASTOSA																				
		MADURACION CORNEA														19.7	5.5	20.4	12.6			

En la provincia de Dos de Mayo, el cultivo de maíz amiláceo se encuentra en la fase de maduración córnea. Durante el mes de mayo de 2025, se registró una precipitación acumulada de solo 20.4 mm, valor por debajo de lo normal para la zona y que resulta favorable para esta fase fenológica, ya que disminuye el riesgo de hongos en espigas y facilita el secado natural del grano en campo. Esta condición también reduce la posibilidad de enfermedades como fusariosis y podredumbre de mazorca.

Las temperaturas máximas promediaron 19.7 °C, ligeramente por debajo del rango óptimo para la maduración (20–24 °C), lo cual puede ralentizar ligeramente el proceso de secado, especialmente en zonas con baja radiación solar o con vientos húmedos. Las temperaturas mínimas fueron de 5.5 °C, lo cual representa un riesgo moderado de estrés térmico nocturno, sobre todo en valles altos o zonas con inversión térmica, pudiendo afectar parcialmente la fisiología del cultivo si se presenta de forma continua.

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

CULTIVO DE CACAO

El cultivo de cacao se encuentra en fases críticas de maduración que iniciarían botón floral y floración. Las condiciones climáticas previstas para este trimestre indican precipitaciones dentro de superior a inferior para el mes de agosto, el pronóstico para temperaturas varían de superior a inferior para el mes de agosto lo que podría afectar el desarrollo de los frutos, afectando las mazorcas, que reduciría la calidad y la producción del cacao. Para mitigar los posibles impactos se recomienda, riego complementario para asegurar que los cultivos reciban la cantidad adecuada de agua, especialmente durante periodos de estrés hídrico.

CULTIVO DE CAFÉ

Para el cultivo de café, el pronóstico climático presentaría condiciones para el trimestre junio-agosto, donde se espera un periodo de lluvias que variará de superior a inferior, junto con temperaturas máximas en condiciones de normal superior a superior. Estas condiciones climáticas podrían generar estrés térmico y estrés hídrico en los campos de café que están iniciando fases reproductivas. Se recomienda aplicar materia orgánica para mejorar la fertilidad del suelo y su capacidad de retención de agua. Realizar una buena fertilización para asegurar que los cafetos reciban los nutrientes necesarios. Implementar un manejo adecuado de las podas para controlar el crecimiento y promover la fructificación.

CULTIVO DE PALTO

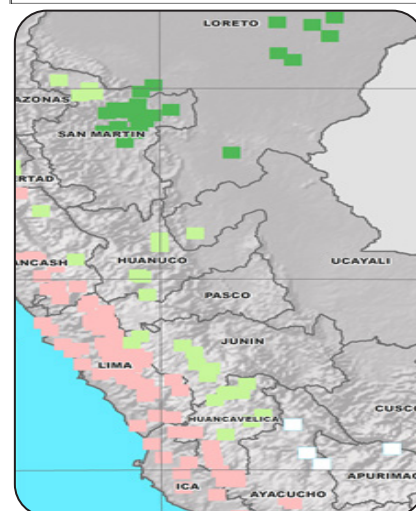
El pronóstico climático para los próximos meses indica que las lluvias estarán dentro de lo normal superior en junio y julio, pero se espera una disminución significativa en agosto. Por otro lado, las temperaturas máximas registrarán un incremento que se pronostica dentro de normal superior, superando los valores normales del presente trimestre.

La fase actual de fructificación y la próxima cosecha en agosto podrían verse afectadas por el incremento de temperaturas máximas y mínimas lo que podría dañar la floración y reducir la producción.

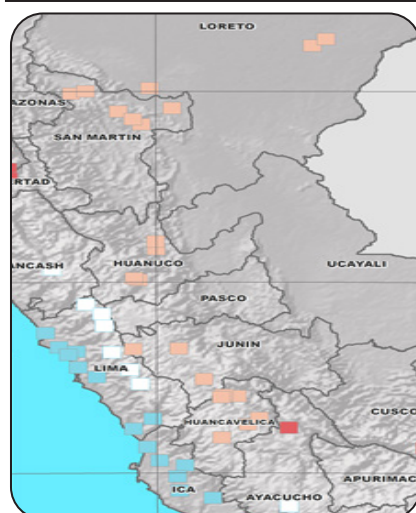
CULTIVO DE PAPA

El presente pronóstico para el cultivo de papa, presentándose un escenario con una disminución de las lluvias siendo el mes de agosto el más sensible, pero que debe ser mitigado con la aplicación de riegos complementarios, tanto con riego por aspersión, en cuanto a las temperaturas, durante el mes de junio ya se vienen presentando el descenso de las temperaturas mínimas (heladas), que afectaría sobretodo a los campos con plantaciones en fases fenológicas iniciales (brotes laterales), afectando los tallos y hojas que son el principal fuente de energía para el desarrollo del cultivo, en parcelas que ya se encuentren en maduración, podría hasta ser ventajoso permitiendo la cosecha.

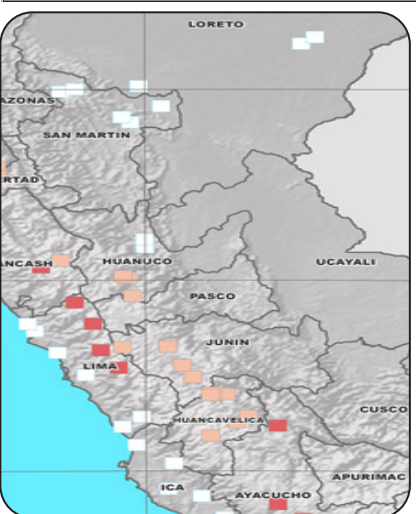
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
PARA EL TRIMESTRE JUNIO - AGOSTO 2025



PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%)
PARA EL TRIMESTRE JUNIO - AGOSTO 2025



PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%)
PARA EL TRIMESTRE JUNIO - AGOSTO 2025



Director de Agrometeorología:
Constantino Alarcón Velazco
Email: calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 10
Ing. Juan Fernando Arboleda Orozco
Email: jarboleda@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:
Ing. Jorge A. Romero Estacio
Email: jromero@senamhi.gob.pe

Colaboración:
Ing. Felipe Orlando Ureta Cruz
Email: feureta@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 10 de julio 2025



DZ10

HUÁNUCO, UCAYALI Y PROV. TOCACHE - SAN MARTÍN

Jr. Leoncio Prado # 235 Huánuco
www.senamhi.gob.pe



Central telefónica:
(062) 639095 Huánuco
Cel: 955899144



Horario de atención:
De lunes a viernes de 8:30 a
17:15 Hrs

