BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

Dirección Zonal 10

Huánuco- Perú

enero 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 METEOROLOGICAS:

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 0ºC ó inferior.

SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

http://www.senamhi.gob.pe

Síntesis cultivos varios de la zona

En la zona de sierra de la región de Huánuco, las condiciones climáticas de enero presentan características importantes para los cultivos altoandinos. La presencia de lluvias intermitentes han sido beneficiosas para el crecimiento y desarrollo de cultivos como papa, cebada y habas. Las estaciones meteorológicas en localidades como Jacas Chico y Dos de Mayo registraron precipitaciones significativas que favorecen estos cultivos. Estas condiciones climáticas permiten un ambiente favorable para el desarrollo adecuado de los cultivos y pasturas, asegurando su crecimiento y productividad.

En la zona de selva, las condiciones climáticas muestran temperaturas elevadas y una disponibilidad hídrica elevada. Cultivos como el plátano en Aguaytia , que se encuentra en la fase de fructificación, pueden verse afectados por el calor y la escasez de agua, resultando en una menor cantidad de frutos formados.

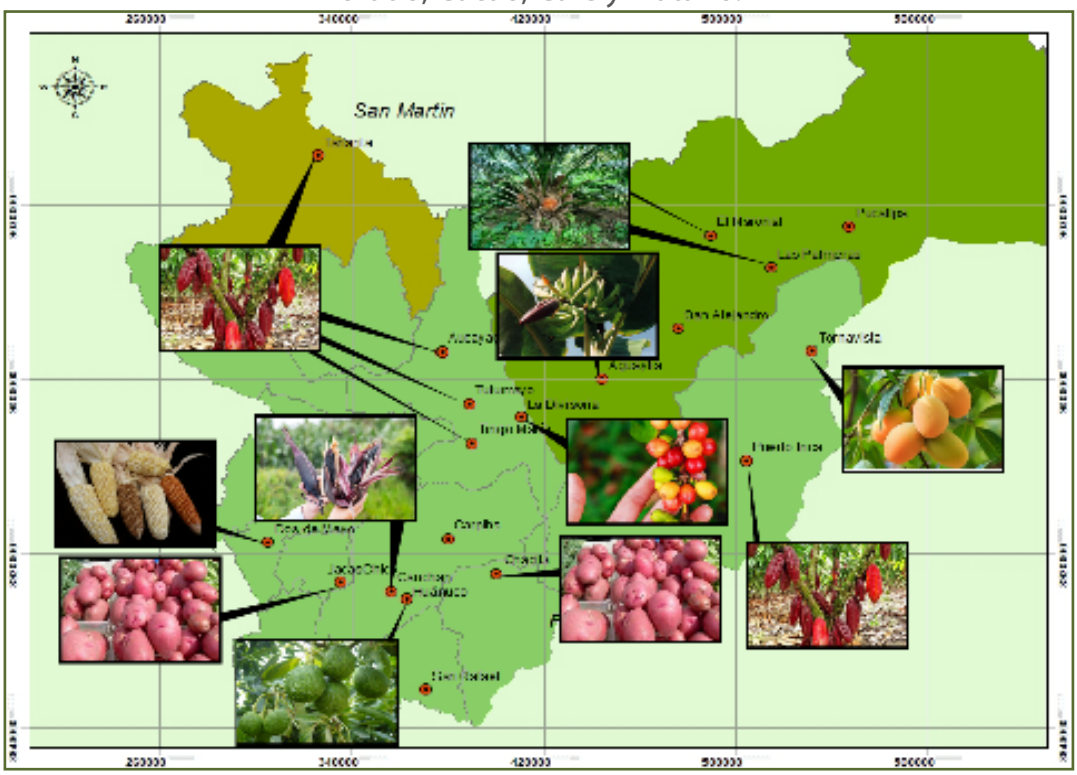
En el caso del cultivo de palma aceitera en El Maronal , que también está en la fase de fructificación, el incremento de las temperaturas y la poca disponibilidad de agua pueden reducir la calidad y cantidad de la producción.

Actividad agropecuaria Dos de Mayo

Activiadad Agrlcola Ucayali

MAPA

Principales estaciones agrometeorológicas del SENAMHI DZ10, para cultivos de Papa, Maiz morado, Cacao, Cafe y Platano.



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de CACAO CCN51 - AUCAYACU

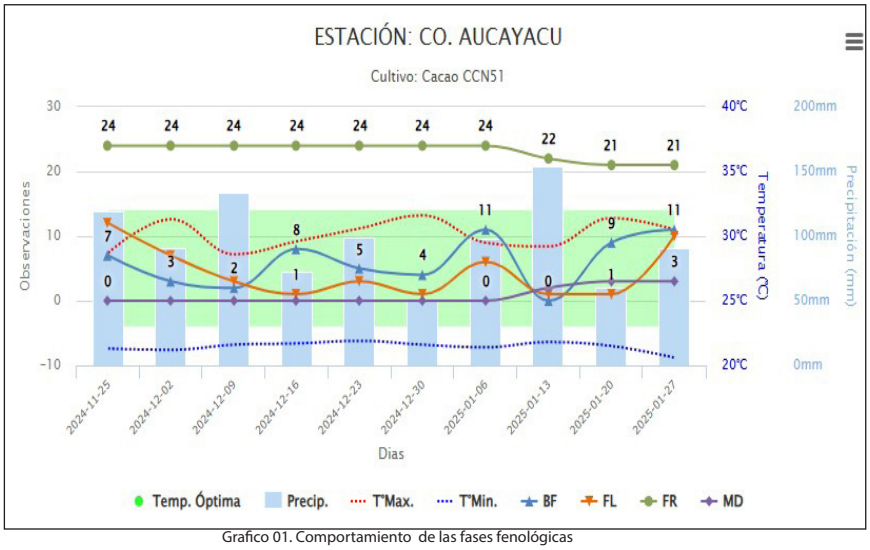


Grafico 01. Comportamiento de las fases fenológicas

EL CULTIVO DEL CACAO CCN51 PARA EL MES DE ENERO 2025 A MOSTRADO:

1. Predominancia: La fase de fructificación ha mantenido su etapa final (FIN) en todas las semanas analizadas, con 10 árboles en esta fase. Esto indica que la fructificación ha sido constante y ha alcanzado su culminación en todos los árboles observados.
2. Evolución: La floración ha mostrado poca variabilidad en las últimas 4 semanas. Se ha mantenido mayormente en la fase de inicio (INICIO), con 2 árboles por semana. Sin embargo, en la semana del 2025-01-27, la floración alcanzó su plenitud (PLENO) con 8 árboles, lo que indica un incremento en la actividad floral hacia el final d
3. Variabilidad: El botón floral se ha mantenido en su fase final (FIN) en todas las semanas analizadas, con valores que fluctuaron entre 6 y 8 árboles. Esto sugiere que la mayoría de los árboles han superado esta fase y han avanzado hacia la floración o fructificación.
4. Presencia de maduración: En las semanas del 2025-01-20 y 2025-01-27, se registraron 3 árboles en fase de inicio (INICIO) de maduración. Esto indica que algunos frutos han comenzado a desarrollar esta etapa, aunque en una proporción menor dentro del cultivo.

OBSERVACIONES POR FASES FENOLÓGICAS

FECHA	BF	FL	FR	MD
2024-11-25	4	7	10	0
2024-12-02	3	7	10	0
2024-12-09	2	2	10	0
2024-12-16	7	1	10	0
2024-12-23	4	3	10	0
2024-12-30	4	1	10	0
2025-01-06	9	5	10	0
2025-01-13	0	1	10	2
2025-01-20	8	1	10	3
2025-01-27	5	7	10	3

ETAPAS DE LAS FASES FENOLÓGICAS

FECHA	BF	FL	FR	MD
2024-11-25	INICIO	PLENO	FIN	0
2024-12-02	INICIO	PLENO	FIN	0
2024-12-09	INICIO	INICIO	FIN	0
2024-12-16	PLENO	INICIO	FIN	0
2024-12-23	INICIO	INICIO	FIN	0
2024-12-30	INICIO	INICIO	FIN	0
2025-01-06	FIN	PLENO	FIN	0
2025-01-13	0	INICIO	FIN	INICIO
2025-01-20	FIN	INICIO	FIN	INICIO
2025-01-27	PLENO	PLENO	FIN	INICIO

Imagen 02. Desarrollo del Cacao CCN51

Las temperaturas mínimas se mantuvieron dentro de rangos favorables, evitando daños por frío. Sin embargo, algunos días presentaron temperaturas máximas elevadas, como el pico de 34.6°C registrado , lo cual puede haber generado estrés térmico si no estuvo acompañado de suficiente humedad relativa.

La precipitación acumulada (437.0 mm) fue considerablemente alta y beneficiosa para el cultivo, ayudando a mantener una adecuada humedad en el suelo. Este nivel de precipitación apoya el desarrollo radicular y reduce el riesgo de estrés hídrico. Sin embargo, este nivel de precipitación también incrementó el riesgo de saturación del suelo, especialmente en días con eventos intensos o prolongados de lluvia.

En resumen, las condiciones climáticas en la región de Aucayacu durante enero de 2025 mostraron un comportamiento diferenciado que impactó positivamente en el desarrollo del cultivo de cacao CCN 51. Las temperaturas moderadas y la precipitación adecuada generaron un entorno favorable para el crecimiento y desarrollo del cultivo. Sin embargo, la alta precipitación acumulada (437.0 mm) incrementó el riesgo de saturación del suelo, lo que puede causar problemas como anegamiento, enfermedades fúngicas, erosión y compactación del suelo.

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de CAFE CATURRA - LA DIVISORIA

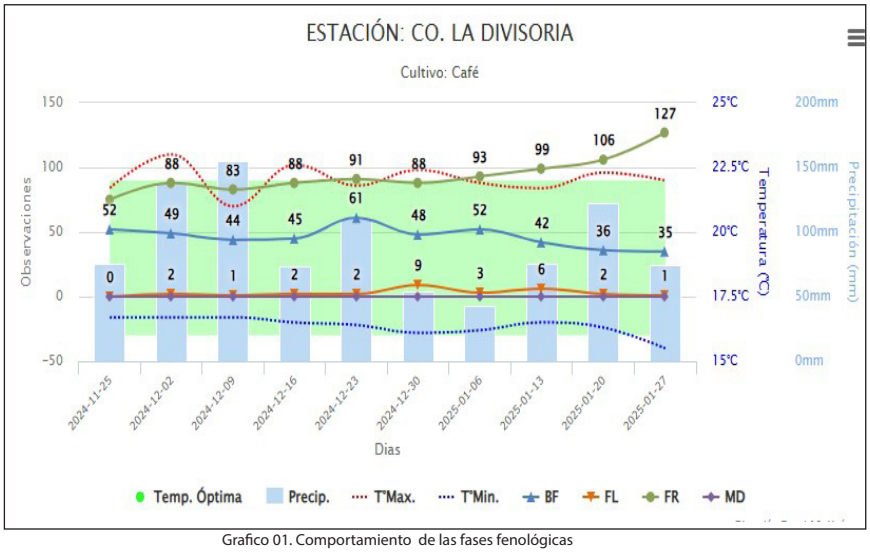


Grafico 01. Comportamiento de las fases fenológicas

EL CULTIVO DEL CAFÉ CATIMOR PARA EL MES DE ENERO 2025 A MOSTRADO:

1. Predominancia: La fase de fructificación ha mantenido su etapa final (FIN) en todas las semanas analizadas, con 10 árboles en esta fase. Esto indica que la fructificación ha sido constante y ha alcanzado su culminación en todos los árboles observados.
2. Evolución: La floración ha mostrado poca variabilidad en las últimas 4 semanas. Se ha mantenido mayormente en la fase de inicio (INICIO), con 2 árboles por semana. Sin embargo, en la semana del 2025-01-27, la floración alcanzó su plenitud (PLENO) con 8 árboles, lo que indica un incremento en la actividad floral hacia el final del periodo analizado.
3. Variabilidad: El botón floral se ha mantenido en su fase final (FIN) en todas las semanas analizadas, con valores que fluctuaron entre 6 y 8 árboles. Esto sugiere que la mayoría de los árboles han superado esta fase y han avanzado hacia la floración o fructificación.
4. Ausencia de maduración: No se registró ningún árbol en fase de maduración durante las últimas 4 semanas, lo que indica que esta etapa aún no ha comenzado en el cultivo.

OBSERVACIONES POR FASES FENOLÓGICAS

FECHA	BF	FL	FR	MD
2024-11-25	10	0	10	0
2024-12-02	10	2	10	0
2024-12-09	10	1	10	0
2024-12-16	10	2	10	0
2024-12-23	10	1	10	0
2024-12-30	9	2	10	0
2025-01-06	10	1	10	0
2025-01-13	8	2	10	0
2025-01-20	6	2	10	0
2025-01-27	8	1	10	0

ETAPAS DE LAS FASES FENOLÓGICAS

FECHA	BF	FL	FR	MD
2024-11-25	FIN	0	FIN	0
2024-12-02	FIN	INICIO	FIN	0
2024-12-09	FIN	INICIO	FIN	0
2024-12-16	FIN	INICIO	FIN	0
2024-12-23	FIN	INICIO	FIN	0
2024-12-30	FIN	INICIO	FIN	0
2025-01-06	FIN	INICIO	FIN	0
2025-01-13	FIN	INICIO	FIN	0
2025-01-20	PLENO	INICIO	FIN	0
2025-01-27	FIN	INICIO	FIN	0

Imagen 02. Desarrollo del Cacao CAFE

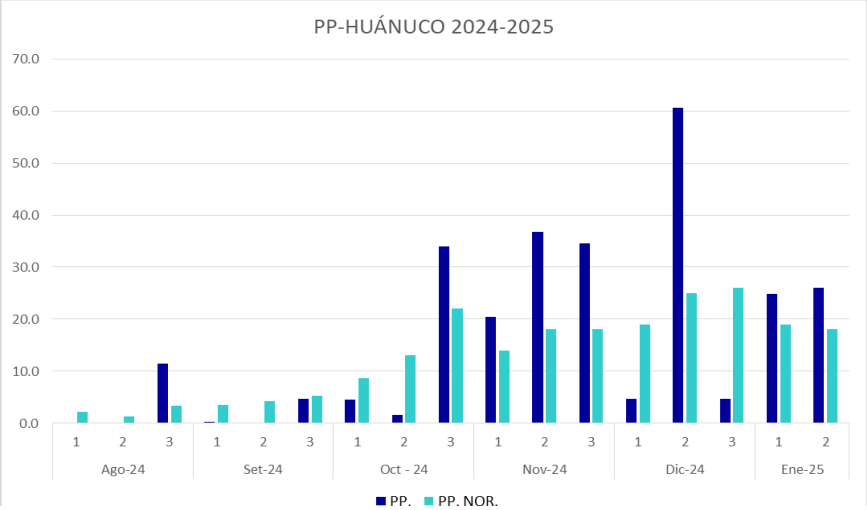
Las temperaturas moderadas favorecieron el desarrollo vegetativo del café Caturra. Esto reduce el riesgo de estrés térmico en días calurosos y mantiene condiciones favorables para el crecimiento vegetativo del café Caturra. La temperatura mínima absoluta de 13.4°C está dentro del rango óptimo, evitando daños por frío.

La precipitación acumulada (437.0 mm) fue alta y beneficiosa para el cultivo, ayudando a mantener una adecuada humedad en el suelo. Este nivel de precipitación generó un entorno favorable para el crecimiento y desarrollo del cultivo. Sin embargo, la alta humedad ambiental incrementó el riesgo de enfermedades fúngicas, especialmente en etapas críticas como la floración y cuajado de frutos.

Las condiciones climáticas en la Divisoria durante enero de 2025 mostraron un comportamiento diferenciado que impactó positivamente en el desarrollo del cultivo de café Las temperaturas moderadas y la precipitación adecuada generaron un entorno favorable para el crecimiento y desarrollo del cultivo. Sin embargo, la alta precipitación acumulada incrementó el riesgo de saturación del suelo, lo que puede causar problemas de enfermedades fúngicas y erosión o perdida de capa arable.

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de Palto Hass - HUÁNUCO



MONITOREO PALTO VAR. HASS CP. HUANUCO 2024-2025

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	ÓPTIMO TÉRMICO
HUANUCO	HUANUCO	FOLIACION													
		FLORACION													
		FRUCTIFICACION													
		MADURACION													

En la CP Huánuco se está llevando a cabo el monitoreo del cultivo de palto variedad Hass, que actualmente se encuentra en la fase fenológica de maduración. Durante el mes enero, las precipitaciones ligeramente superior a su valores normales con un acumulado de 66.5mm, esto sumado a que las temperaturas han registrado cercanos a su normal, permite el desarrollo de los frutos en esta fase fenológica es importante el requerimiento de agua para el correcto desarrollo del fruto, podría ya planearse la aplicación de foliares.

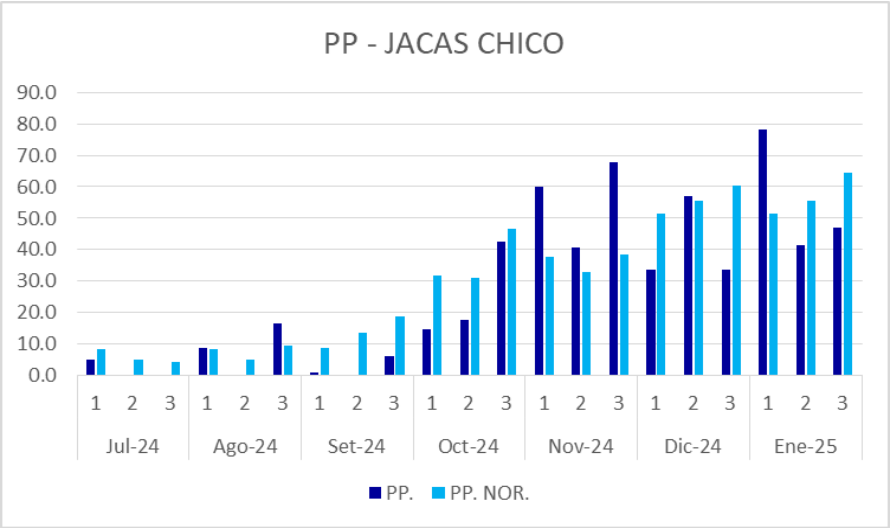
El cultivo de palto Hass (Persea americana) es altamente dependiente de las condiciones climáticas, como temperaturas moderadas, humedad adecuada y precipitación distribuida. En este análisis, se evalúan las condiciones climáticas registradas en la estación CP Huánuco durante el mes de enero de 2025.

Las temperaturas registradas durante el mes de enero se mantuvieron dentro del rango óptimo para el desarrollo del palto Hass, que oscila entre 18°C y 27°C para un crecimiento ideal. La temperatura máxima absoluta de 29.7°C no superó los límites críticos (por encima de 30°C), lo que reduce el riesgo de estrés térmico y daños en hojas y frutos. Las temperaturas mínimas también se mantuvieron por encima de los 10°C, evitando daños por frío.

La precipitación acumulada (66.5 mm) fue moderada y beneficiosa para el cultivo, asegurando una adecuada disponibilidad de agua en el suelo. Este nivel de precipitación generó un entorno favorable para el desarrollo radicular y redujo el riesgo de estrés hídrico. Sin embargo, debido a la fase de maduración, es importante evitar el exceso de agua, ya que puede afectar negativamente la calidad del fruto.

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de Papa Canchan - JACAS CHICO



MONITOREO PAPA ZONA DE PRODUCCIÓN JACAS CHICO

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	ÓPTIMO TÉRMICO
JACAS CHICO	JACAS CHICO	EMERGENCIA													Fecha de siembra 27/07/2024
		BROTES LATERALES													15°C a 25°C
		BOTON FLORAL													15°C a 25°C
		FLORACION													15°C a 25°C
		MADURACION													14°C a 20°C

En la CO Jacas Chico se está monitoreando el cultivo de papa de la variedad Canchan, sembrado a finales de julio. Actualmente se encuentra en la fase de maduración, ubicada en la provincia de Yarowilca en la región Huánuco. Durante el mes de diciembre, las precipitaciones se registraron con valores por debajo de los normal de forma irregular, la parcela presenta humedad y por el momento ayuda a su desarrollo, como se aprecia en la foto las plantas tienen buen estado, las temperaturas han registrado un incremento de la temperatura máxima. Esta parcela hay presencia de rancha pero no supera el 15%.

El cultivo de papa variedad Canchán (Solanum tuberosum) es altamente dependiente de las condiciones climáticas, como temperaturas moderadas, humedad adecuada y precipitación distribuida. En este análisis, se evalúan las condiciones climáticas registradas en la estación CO Jacas Chico durante el mes de enero de 2025

Las temperaturas registradas durante el mes de enero se mantuvieron dentro del rango óptimo para el desarrollo del cultivo de papa Canchán, que oscila entre 15°C y 20°C para un crecimiento ideal. Las temperaturas máximas no superaron los límites críticos (por encima de 25°C), lo que reduce el riesgo de estrés térmico y daños en hojas y tubérculos. Las temperaturas mínimas también se mantuvieron por encima de los 0°C, evitando daños por heladas.

La precipitación acumulada (152.3 mm) fue relativamente alta en comparación con otros meses típicos de verano en la región. Este nivel de precipitación generó un entorno adecuado para el desarrollo radicular y redujo el riesgo de estrés hídrico. Sin embargo, debido a la fase de maduración, es importante evitar el exceso de agua, ya que puede afectar negativamente la calidad del tubérculo.

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Cultivo de Cacao CCN51.

En la localidad de Aucayacu, distrito de José Crespo Castillo, provincia de Leoncio Prado, las plantaciones de cacao de la variedad CCN51 se encuentran en la fase fenológica de fructificación. Según el pronóstico estacional del SENAMHI para el trimestre enero-marzo 2025, se anticipan lluvias superiores a lo normal. Estas condiciones climáticas pueden favorecer el desarrollo de los frutos; sin embargo, también incrementan el riesgo de enfermedades fungosas debido a la elevada humedad. Es esencial que los productores implementen prácticas de manejo integrado de plagas y enfermedades, así como un adecuado sistema de drenaje para evitar encharcamientos que puedan afectar la salud de las plantas.

Cultivo de Café Caturra.

En la zona de La Divisoria, las plantaciones de café de la variedad Caturra se encuentran avanzando hacia la fase de maduración. El pronóstico climático para el trimestre enero-marzo 2025 indica precipitaciones superiores a lo normal. Aunque estas lluvias pueden ser beneficiosas para el llenado de los granos, también aumentan la probabilidad de aparición de enfermedades como la roya del café y la antracnosis. Se recomienda a los caficultores realizar monitoreos constantes, aplicar fungicidas preventivos y asegurar una ventilación adecuada en las plantaciones mediante podas estratégicas.

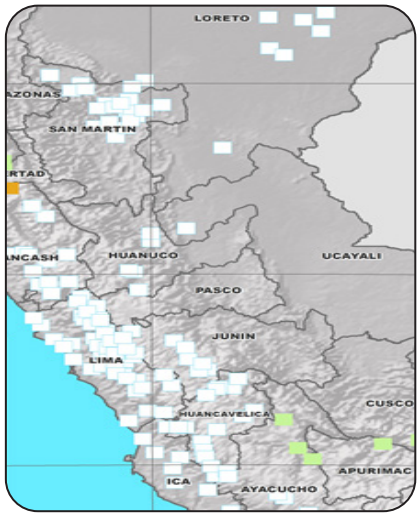
Cultivo de Papa Canchan.

Según el pronóstico climático del SENAMHI para el trimestre enero-marzo de 2025, se anticipa que las precipitaciones en la región de Huánuco se mantendrán dentro de los valores normales. Estas condiciones climáticas son favorables para la fase de maduración de la papa Canchan, ya que temperaturas y precipitaciones dentro de los rangos normales contribuyen al desarrollo óptimo de los tubérculos. Sin embargo, es fundamental que los agricultores mantengan un monitoreo constante de sus cultivos para detectar oportunamente cualquier signo de estrés hídrico o la aparición de enfermedades como el tizón tardío, que puede proliferar en condiciones de alta humedad.

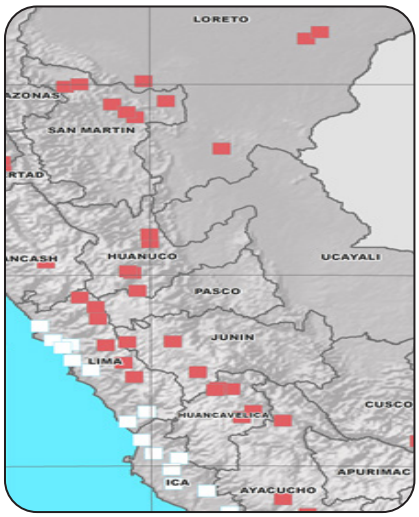
Cultivo de Palto Hass.

En la región de Huánuco, el cultivo de palto se encuentra en la fase de maduración durante enero. Las precipitaciones superiores a lo normal pronosticadas para este periodo pueden influir en la calidad de los frutos y aumentar la incidencia de enfermedades fungosas y problemas de asfixia radicular debido al exceso de agua en el suelo. Para mitigar estos riesgos, se aconseja a los productores asegurar un drenaje adecuado en las parcelas, realizar podas que mejoren la circulación de aire y aplicar tratamientos fitosanitarios preventivos. Además, es importante ajustar las prácticas de riego considerando las lluvias adicionales para evitar el exceso de humedad en el suelo.

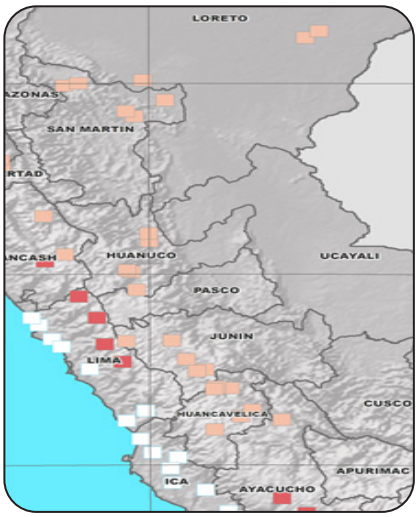
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
PARA EL TRIMESTRE FEBRERO - ABRIL 2025



PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%)
PARA EL TRIMESTRE FEBRERO - ABRIL 2025



PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%)
PARA EL TRIMESTRE FEBRERO - ABRIL 2025



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

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

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

Colaboración:
Tec. Adrian Estrada Mendoza
Email: amendoza@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 10 de marzo 2025

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

SENAMHI DZ 10
Jr. Prolongacion Abtao Mz A. Lote 4 - Huanuco

Central telefónica: [51 1] 01-6141414.

DZ 10:
[51 1] 062-512070

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