

# Presentación

La Dirección Zonal 9, con la finalidad de fortalecer el desarrollo agropecuario en nuestra Región, pone a disposición su boletín agroclimático, para que sirva como herramienta, no solo para conocer la realidad agrícola regional, sino también para ayudarnos a tomar decisiones con respecto a la planificación de los cultivos, este boletín cuenta con un análisis detallado de las variables agrometeorológicas, y su influencia en las fases fenológicas de los cultivos de importancia económica de la región San Martín.



**DZ 9 SAN MARTIN** 

#### TOMA EN CUENTA

#### VARIABLES AGROMETEOROLÓGICAS

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, entre las variables están la temperatura máxima, mínima, precipitación, humedad relativa, horas de sol, vientos, entre otras.

#### **FENOLOGÍA**

Es la ciencia que estudia la relación de los factores climáticos y los seres vivos. Trata de relacionar los diferentes estados de crecimiento, desarrollo y reproductivo de los seres vivos con las condiciones meteorológicas.

#### REQUERIMIENTO TÉRMICO

Es el tiempo térmico o suma de calor y las unidades térmicas son grados/día (°Cd). que induce el desarrollo de la planta.

#### **EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS**

Son eventos inusuales e impropios de una zona. Son aquellos eventos extremos de temperaturas máximas (olas de calor), temperaturas mínimas (heladas), precipitaciones (granizada), ráfagas de vientos, etc. que inciden en el desarrollo de las diferentes fases fenológicas del cultivo, lo que puede determinar una buena producción, el buen rendimiento o una pérdida total.

SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO: http://www.senamhi.gob.pe



#### SÍNTESIS

Durante el mes de febrero del 2024, se realizó el seguimiento fenológico de los cultivos priorizados, de importancia económica y seguridad alimentaria en la región San Martín, comparando su desarrollo vegetativo y reproductivo con las condiciones meteorológicas prevalecientes en cada zona de producción.

El cultivo de café, predominantemente de la variedad catimor, en la estación de Pacayzapa (zona baja), se encuentra en la fase de maduración, las temperaturas máximas y mínimas se registraron por encima de sus normales, en tanto que las precipitaciones se observaron con ligero superávit en el mes.

La parcela de observación fenológica de cacao en la estación de Pilluana, se encuentra en fase de fructificación, las temperaturas máximas y mínimas estuvieron por encima de sus promedios históricos y las precipitaciones se registraron por encima de sus normales.

La parcela de observación fenológica del cultivo de maíz amarillo duro, híbrido atlas 777, en la estación de La Unión, fue instalada en la quincena del mes y se encuentra en fase de aparición de hojas, las temperaturas estuvieron por encima de sus normales y las precipitaciones alrededor de sus normales.

La parcela de observación fenológica de arroz, variedad valor, en la estación de Moyobamba, se encontró en fase de elongación del tallo, las temperaturas estuvieron por encima de sus normales, al igual que las lluvias.



Cultivo de café en la estación Pacayzapa



Cultivo de cacao en la estación Pilluana



Cultivo de arroz en la estación Moyobamba



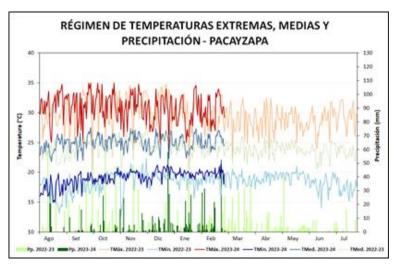
### Cultivo de café

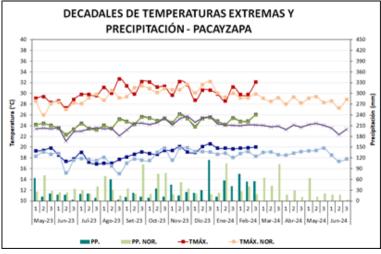
Durante el mes de febrero, el cultivo se apreció en la fase de maduración, en la estación de Pacayzapa, con estado del cultivo bueno, asociado a un régimen de precipitaciones ligeramente por encima de sus normales.

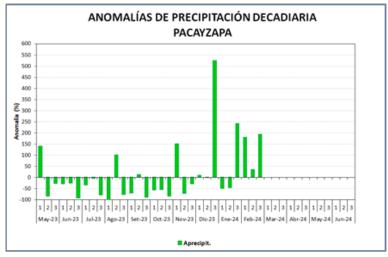
La temperatura máxima durante el mes de febrero en la estación de Pacayzapa se registró por encima de lo observado en la campaña anterior con un promedio de 30.4°C, al igual que la mínima se observó con valores por encima de sus normales, con un promedio mensual de 19.9°C. En tanto que la temperatura media estuvo, por encima del rango óptimo para el desarrollo del cultivo (18 - 22°C), con un promedio mensual de 25.2°C.

La precipitación en el mes de febrero acumuló 186.0 mm con una frecuencia de 17 días, lo que representa un ligero superávit mensual de 15.6% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales. vienen favoreciendo la maduración de los frutos en el cultivo. realizándose cosecha, la sin también embargo, crean condiciones favorables para desarrollo de enfermedades fungosas como la roya amarilla y el ojo de gallo.









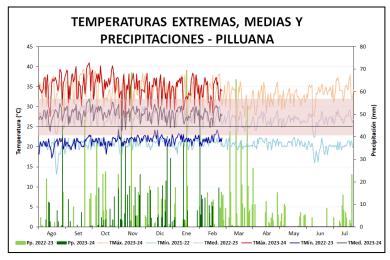
### Cultivo de cacao

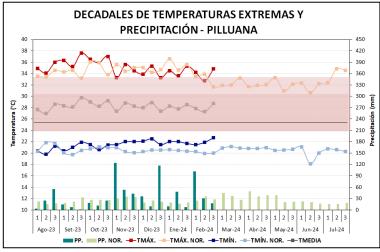
Durante el mes de febrero, el cultivo de cacao, del clon CCN51 en la estación de Pilluana, se encontraba en la fase de fructificación, el estado del cultivo fue bueno, debido al régimen de precipitaciones registrado en este mes.

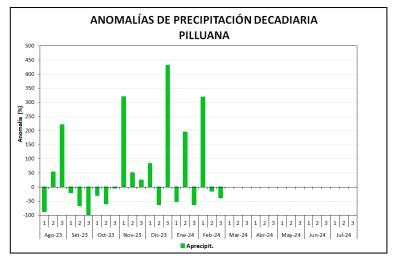
La temperatura máxima en el mes de febrero se registró entre alrededor y por encima de lo observado en la campaña anterior con un promedio de 33.8°C, mientras que las temperaturas mínimas estuvieron por encima de sus normales, con un promedio mensual de 22.0°C. En tanto que la temperatura media se reportó con un promedio mensual de 27.9°C.

La precipitación en el mes de febrero acumuló un total de 150.3 mm, con una frecuencia de 11 días al mes, lo que representa un superávit mensual de 82.1% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales favorecen el crecimiento y llenado del fruto. sin embargo, las precipitaciones constantes han generado el incremento del caudal de los ríos y desborde, afectando al cultivo en la parte baja del tallo, pudiendo los frutos, cuando el aqua permanece por más de tres días. asimismo, crean condiciones favorables para el desarrollo de enfermedades.









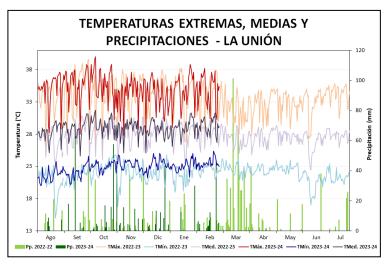
### Cultivo de maíz amarillo

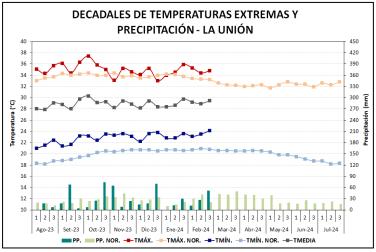
La parcela de observación fenológica del cultivo de maíz amarillo duro, del híbrido atlas 777, en la estación La Unión, zona del Huallaga Central, fue instalada el 16 de febrero de este año, actualmente el cultivo está en aparición de hojas con estado bueno.

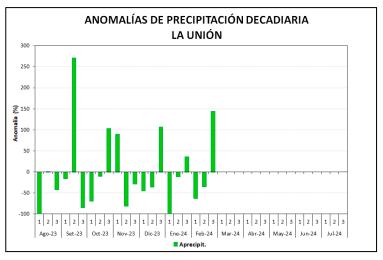
La temperatura máxima en este mes de febrero, se observó por encima de sus normales, con un promedio mensual de 34.9°C, mientras que la mínima se reportó con una tendencia por encima de sus normales, con un promedio mensual de 23.5°C. En tanto que la temperatura media se observó con un promedio mensual de 29.2°C.

Las precipitaciones pluviales durante el mes de febrero acumularon 89.7 mm, con una frecuencia de 9 días de lluvia, es decir, las lluvias se presentaron con in ligero superávit mensual de 2% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales favorecieron la germinación de las semillas y el crecimiento vegetativo del cultivo, acumulando humedad en el suelo para garantizar los procesos fisiológicos de la planta, en este mes no se han registrado desborde de quebradas o acequias que afecten la parcela de maíz.









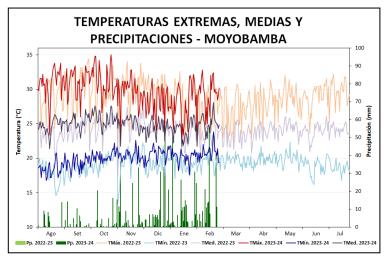
### Cultivo de arroz

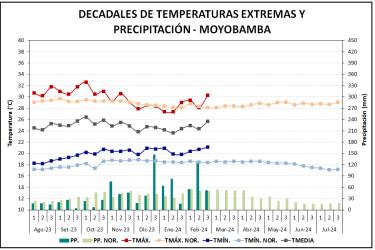
Durante el mes de febrero, la parcela de observación fenológica del cultivo de arroz de la variedad valor en la localidad de Moyobamba se encontraba en la fase de elongación del tallo con estado bueno.

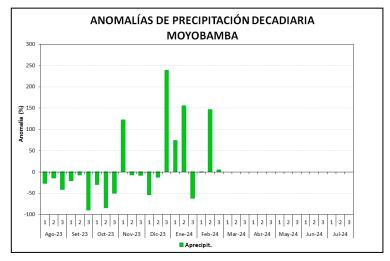
La temperatura máxima en este mes de febrero, se reportó entre alrededor y por encima de sus normales, promedio con un mensual de 29.1°C y la mínima estuvo por encima de normales, con promedio un mensual de 20.8°C. Mientras que la temperatura media se registró con un promedio mensual de 25.0°C.

Las precipitaciones durante el mes de febrero totalizaron 233.7 mm, con una frecuencia de 22 días de lluvia, lo que representa un superávit de 37.4% con respecto a sus normales.

Estas condiciones de temperaturas por encima de sus normales y superávit de lluvias, fueron favorables para el cultivo ya que recargan las fuentes que agua que abastecen los canales de riego, que permiten un adecuado maneio del agronómico cultivo, sin embargo, podrían generar mayor incidencia de enfermedades debido a la alta nubosidad durante el día.

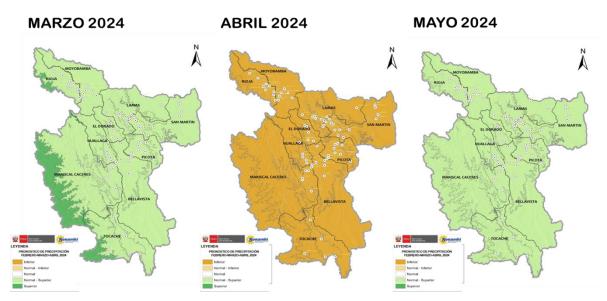








# TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA



### Cultivo de café

En el mes de marzo, las precipitaciones por encima de sus normales, favorecerían la fructificación del cultivo de café, así como también aceleraría la maduración, las constantes lluvias podrían generar ambientes con alta humedad que serían propicias para la proliferación de enfermedades como la roya amarilla, asimismo, las precipitaciones intensas podrían generar la caída del grano maduro, generando un ambiente adecuado para el desarrollo de la broca.

#### Cultivo de cacao

En el mes de marzo, se estiman precipitaciones por encima de sus normales, estas condiciones ambientales favorecerían al cultivo de cacao que se encuentra en fase de fructificación, permitiendo un adecuado crecimiento de los frutos, sin embargo, debido a la alta humedad asociado a un mal manejo agronómico, podrían favorecer una mayor incidencia de plagas como la monilia así como también, el desborde de los ríos pueden ocasionar daños a plantaciones aledañas a las riberas.

## Cultivo de maíz amarillo

En el mes de marzo se esperarían lluvias por encima de sus normales, estas condiciones ambientales serían favorables para el crecimiento vegetativo del cultivo maíz y la instalación de nuevas parcelas, en aquellos campos que no tienen buen drenaje, el exceso de lluvias podrían generar encharcamiento y amarillamiento de las plantas, se recomienda contar con un adecuado sistema de drenaje para evitar pérdidas en el cultivo.

## Cultivo de arroz

En el mes de marzo, se estiman precipitaciones por encima de sus normales, esto permitiría la recarga de los canales de riego, que abastecen de agua a las parcelas, sin embargo, podrían recudir la luminosidad del ambiente, por el incremento en la nubosidad que dan origen a las lluvias, esta situación podría generar ambientes húmedos favorables para el desarrollo de enfermedades en el cultivo, asimismo, no se descarta el desborde que quebradas.



