

**ABRIL**  
**2024**

Boletín  
Agroclimático  
**MENSUAL**  
DZ9



## 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 ( $^{\circ}\text{Cd}$ ). 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>



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

## SÍNTESIS

Durante el mes de abril 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 por debajo de sus promedios.

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

La parcela de observación fenológica del cultivo de maíz amarillo duro, híbrido atlas 777, en la estación de La Unión, se encuentra en fase de maduración lechosa, 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 cosechó el 18 de abril con un rendimiento de 7500 kg/ha, las temperaturas estuvieron por encima de sus normales, mientras que las precipitaciones se reportaron con déficit.



*Cultivo de café en la estación Pacayzapa*



*Cultivo de cacao en la estación Pilluana*



*Cultivo de arroz en la estación Moyobamba*



*Cultivo de maíz en la estación La Unión*

# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

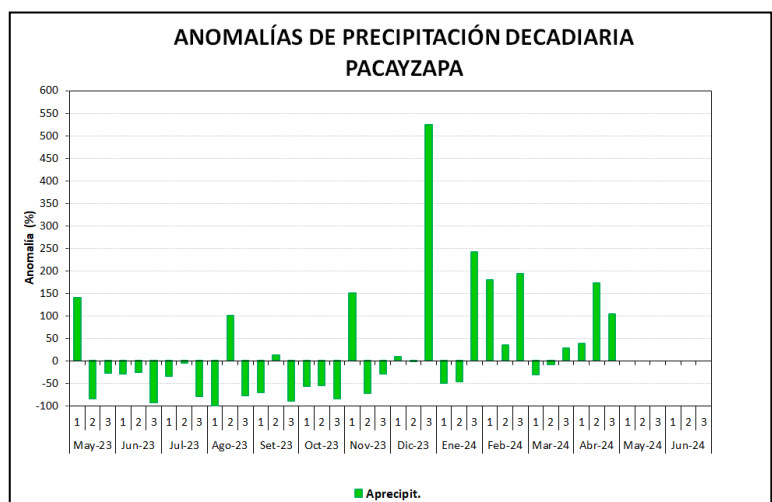
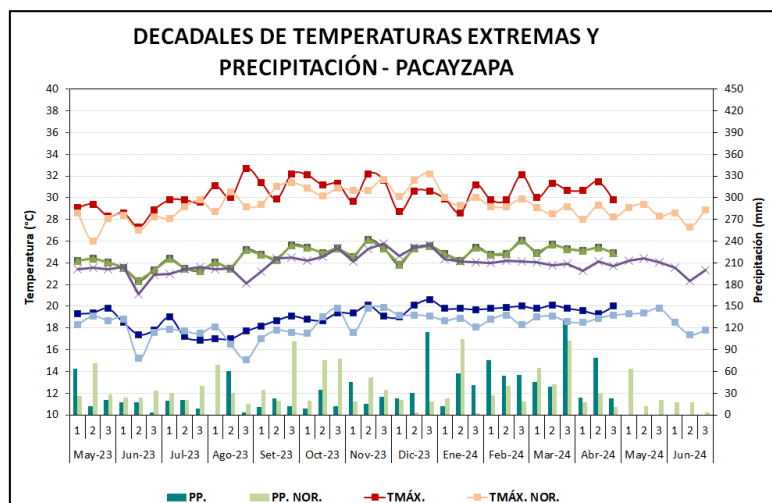
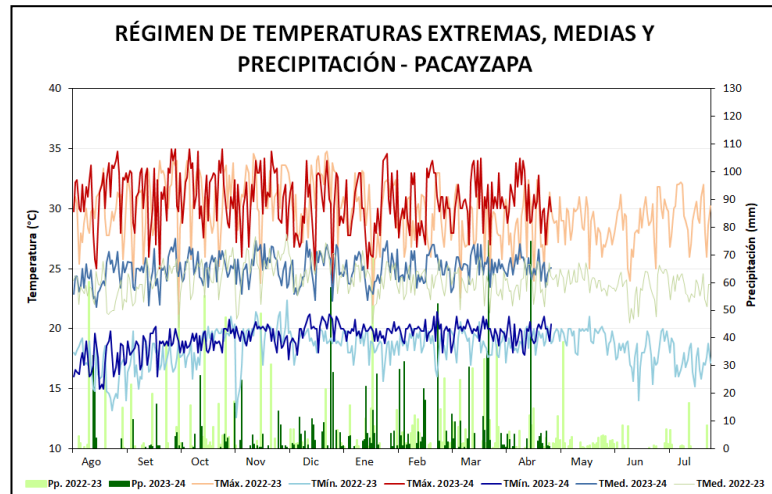
## Cultivo de café

Durante el mes de abril, el cultivo se apreció en la fase de maduración, en la estación de Pacayzapa, con estado del cultivo bueno, a pesar de que se observaron precipitaciones por debajo de sus normales.

La temperatura máxima durante el mes de abril en la estación de Pacayzapa se registró por encima de lo observado en la campaña anterior con un promedio de 30.7°C, al igual que la mínima se observó con valores por encima de sus normales, con un promedio mensual de 19.7°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 abril acumuló 125.4 mm con una frecuencia de 16 días, lo que representa un déficit mensual de 27% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales, a pesar de las lluvias deficitarias, vienen favoreciendo la maduración de los frutos en el cultivo, realizándose la cosecha, sin embargo, también crean condiciones favorables para el desarrollo de enfermedades fungosas como la roya amarilla y el arañero.



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

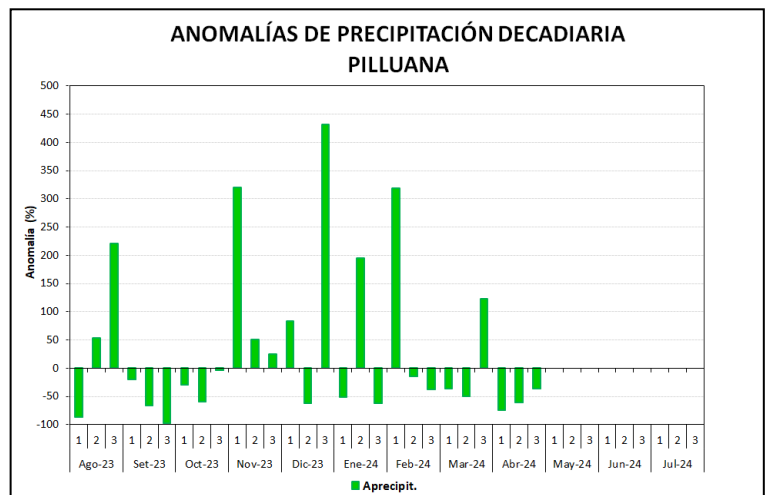
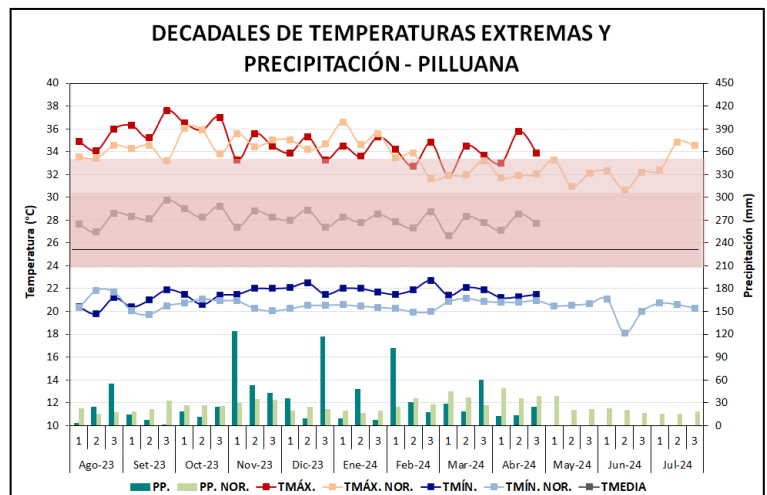
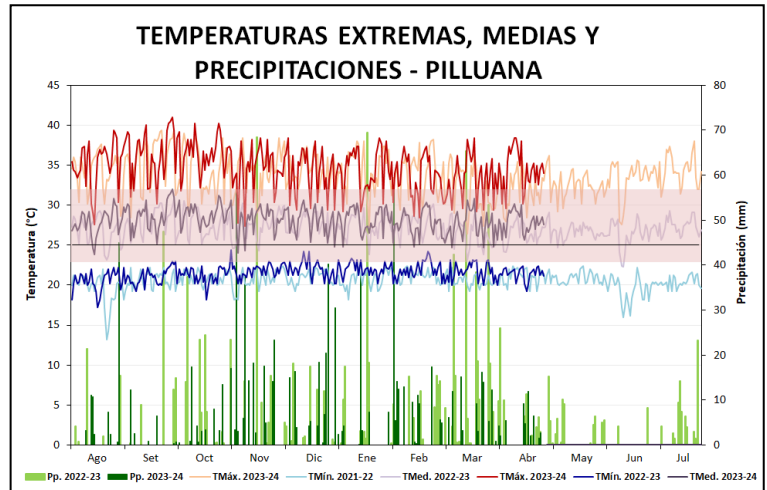
## Cultivo de cacao

Durante el mes de abril, el cultivo de cacao, del clon CCN51 en la estación de Pilluana, se encontraba en la fase de maduración, el estado del cultivo fue bueno, a pesar de régimen de precipitaciones registrado en este mes.

La temperatura máxima en el mes de abril se registró por encima de lo observado en la campaña anterior con un promedio de 34.2°C, mientras que las temperaturas mínimas estuvieron por encima de sus normales, con un promedio mensual de 21.3°C. En tanto que la temperatura media se reportó con un promedio mensual de 27.8°C.

La precipitación en el mes de abril acumuló un total de 51.3 mm, con una frecuencia de 9 días al mes, lo que representa un déficit mensual de 58% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales, a pesar de registrar lluvias deficitarias con respecto a sus normales y los requerimientos hídricos del cultivo en esta etapa, favorecen el crecimiento y llenado del fruto, pudiendo reducir la calidad de la mazorca, lo que se puede apreciar en la cosecha de los frutos maduros, reduciendo el calibre de la semilla.



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

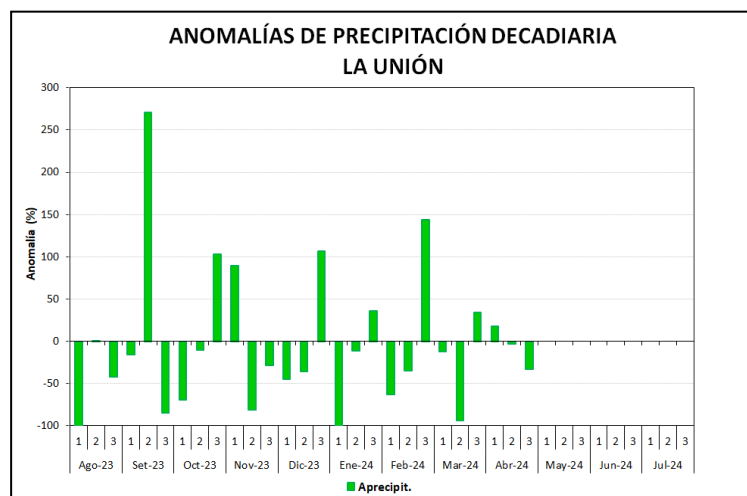
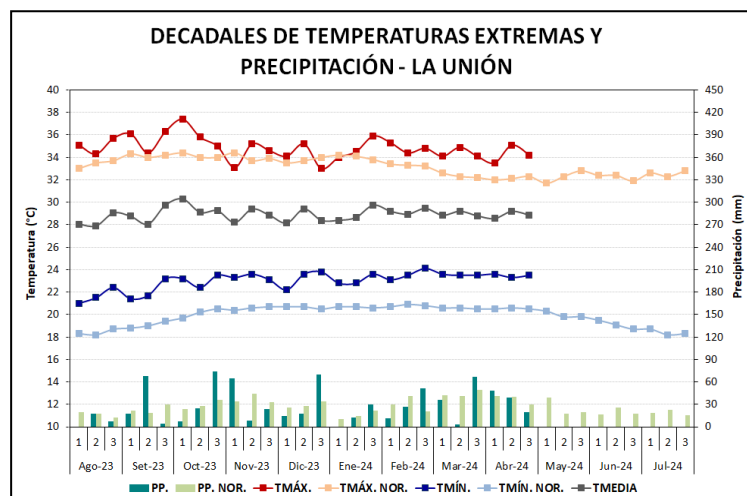
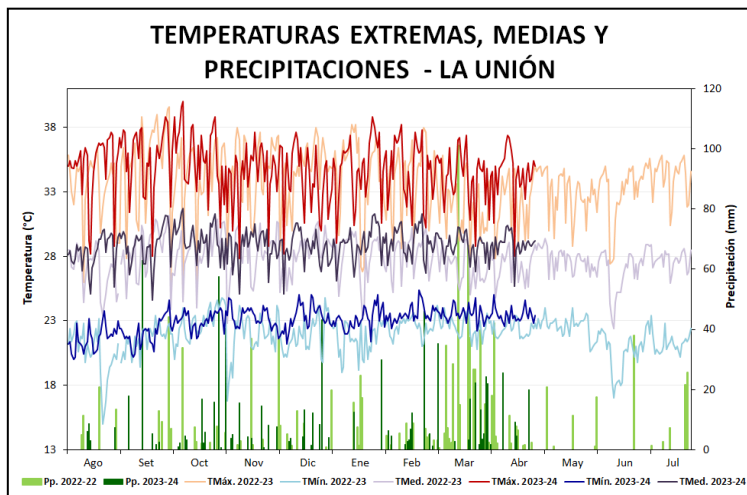
## Cultivo de maíz amarillo

En el mes de abril, el cultivo de maíz amarillo duro, del híbrido atlas 777, en la estación La Unión, zona del Huallaga Central, se encontraba en fase de maduración lechosa, con estado bueno, de acuerdo al reporte del observador.

La temperatura máxima en este mes de abril, se observó por encima de sus normales, con un promedio mensual de 34.2°C, mientras que la mínima se reportó con una tendencia por encima de sus normales, con un promedio mensual de 23.4°C. En tanto que la temperatura media se observó con un promedio mensual de 28.8°C.

Las precipitaciones pluviales durante el mes de abril acumularon 107.2 mm, con una frecuencia de 10 días de lluvia, es decir, las lluvias se presentaron con ligero superávit mensual de 4% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales favorecieron el crecimiento vegetativo del cultivo, acumulando humedad en el suelo para garantizar los procesos fisiológicos de la planta como la fase de panoja y espiga, posteriormente pasando a la maduración lechosa a fines del mes, en este mes no se han registrado desborde de quebradas o acequias que afecten la parcela de maíz.



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

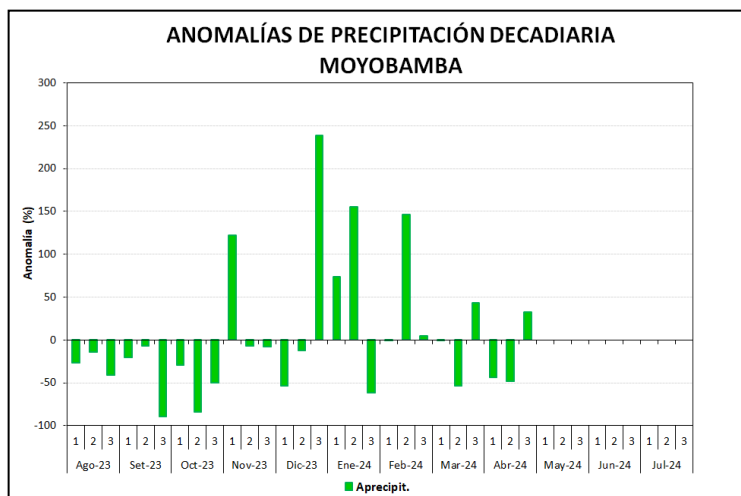
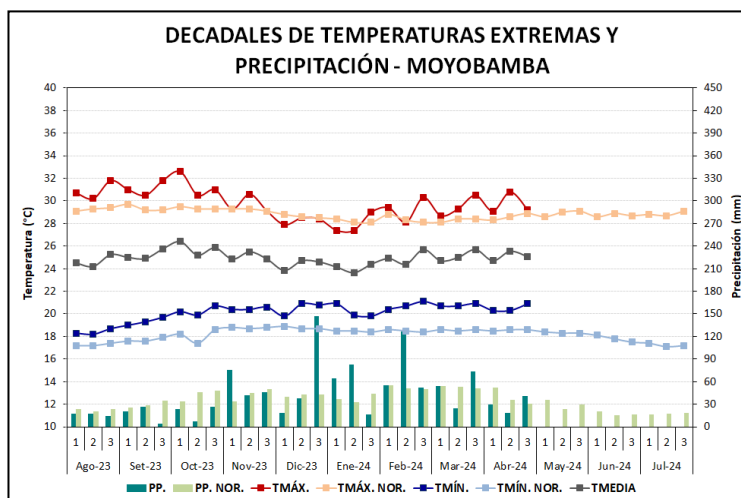
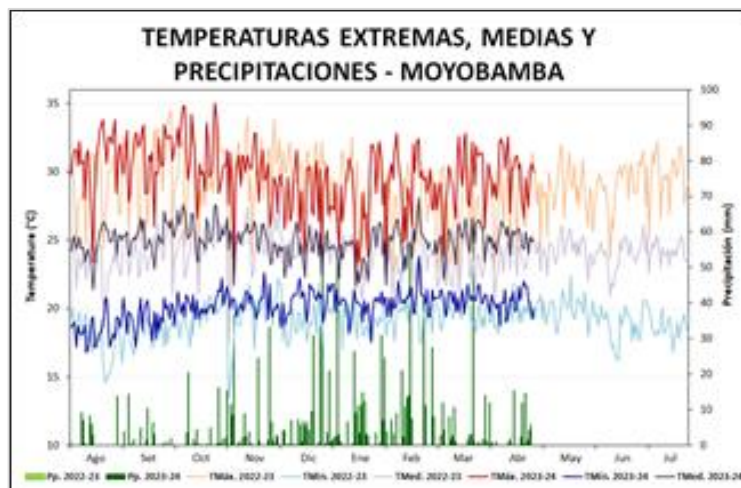
## Cultivo de arroz

Durante el mes de abril, la parcela de observación fenológica del cultivo de arroz de la variedad valor en la localidad de Moyobamba se encontraba en la fase de maduración córnea con estado bueno, cosechándose el cereal el 18 de abril con un rendimiento de 7500 kg/ha.

La temperatura máxima en este mes de abril, se reportó entre alrededor y por encima de sus normales, con un promedio mensual de 29.7°C y la mínima estuvo por encima de sus normales, con un promedio mensual de 20.5°C. Mientras que la temperatura media se registró con un promedio mensual de 25.6°C.

Las precipitaciones durante el mes de abril totalizaron 88.9 mm, con una frecuencia de 16 días de lluvia, lo que representa un déficit de 29% con respecto a sus normales.

Estas condiciones de temperaturas por encima de sus normales y de lluvias por debajo de sus normales, ya no fueron relevantes para el cultivo en esta fase de maduración, pudiendo favorecer las labores de cosecha.



# TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

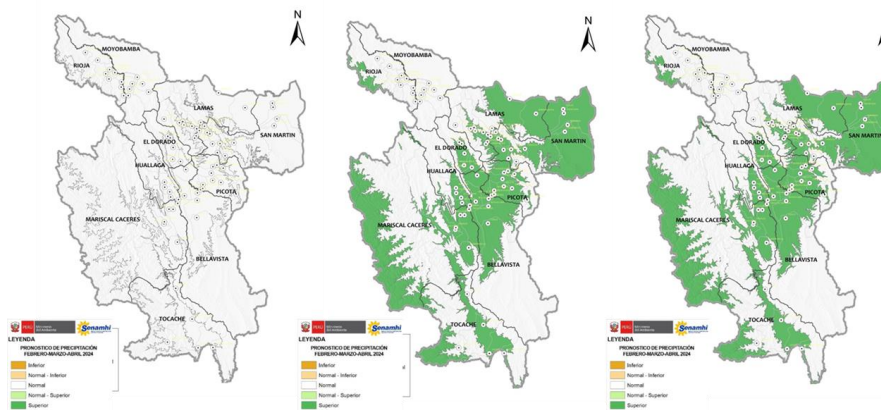


## PRONÓSTICO TRIMESTRAL DE LLUVIAS PARA SAN MARTÍN

MAYO 2024

JUNIO 2024

JULIO 2024



## Cultivo de café

En el mes de mayo, las precipitaciones alrededor de sus normales, favorecerían la etapa final de la maduración del cultivo de café en la parte baja (800 a 1000 m.s.n.m.), pero también las lluvias intensas podrían generar la caída de granos maduros, generando un ambiente adecuado para el desarrollo de la broca, en los meses de junio a julio, las lluvias alrededor de sus normales en la zona alto mayo, podrían generar déficit hídrico del cultivo en etapa de hinchazón de yemas y botones florales.

## Cultivo de cacao

En el mes de mayo, se estiman precipitaciones alrededor de sus normales en la zona del Huallaga Central, estas condiciones ambientales favorecerían al cultivo de cacao que se encuentra en fase de fructificación y maduración, 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, en los meses de junio y julio, las lluvias por encima de sus normales favorecerían al cultivo de cacao.

## Cultivo de maíz amarillo

En el mes de mayo se esperarían lluvias alrededor de sus normales, estas condiciones ambientales serían favorables para el cultivo de maíz en la zonas de producción que se encontrarían espiga y maduración lechosa, favoreciendo un adecuado llenado de la mazorca, en los meses de junio y julio, las condiciones ambientales ya no serían determinantes ya que el cultivo se encontraría en maduración córnea y cosecha.

## Cultivo de arroz

En el mes de mayo, se estiman precipitaciones alrededor de sus normales, esto permitiría la recarga de los canales de riego, que abastecen de agua a las parcelas, sin embargo, durante estos meses, se presentan cielos más despejados, que permiten mayor luminosidad para los campos, estas condiciones ambientales serían favorables para los sembríos de arroz en la región.



Director de Agrometeorología:  
Constantino Alarcón Velasco  
[calarcon@senamhi.gob.pe](mailto:calarcon@senamhi.gob.pe)

Director Zonal 9  
Ing. M.Sc. Daniel Enrique Sánchez Laurel  
[dsanchez@senamhi.gob.pe](mailto:dsanchez@senamhi.gob.pe)

Análisis y Redacción:  
Ing. Max Roland Lozano Chuquizuta  
[mlozano@senamhi.gob.pe](mailto:mlozano@senamhi.gob.pe)

Próxima actualización: **10 de junio del 2024**



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

Dirección Zonal 9 - DZ9  
Jr. Sofía Delgado 231 - Tarapoto



Central telefónica:  
[51 1] 01-6141414

DZ9:  
[51 1] 042-521892

Consultas y sugerencias:  
email:  
[mlozano@senamhi.gob.pe](mailto:mlozano@senamhi.gob.pe)