

NOVIEMBRE

2022

Boletín
Agroclimático
MENSUAL
DZ9



Cultivo de café en el Alto Mayo

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 TERMICO

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 noviembre del 2022, 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 prevalcientes en cada zona de producción.

El cultivo de café, predominantemente, de la variedad catimor, en la estación de Pacayzapa, en la zona del Alto Mayo, se encuentra actualmente en la fase de fructificación, las temperaturas máximas y mínimas se registraron por encima de sus normales, en tanto que las precipitaciones estuvieron con ligero déficit, con lo cual se pudo satisfacer la demanda hídrica del cultivo en esta etapa.

La parcela de observación fenológica del cultivo de maíz amarillo duro, del híbrido Atlas 777, en la estación La Unión (valle del Biavo), a finales del mes de noviembre se encontró iniciando la fase de maduración córnea. La temperatura máxima y mínima se registró entre alrededor por encima de sus normales, mientras que la precipitación se registró con déficit, lo que pudo estar afectando al cultivo.

La parcela de observación fenológica de arroz, variedad valor, en la estación de Moyobamba, se encontraba en fase de macollaje, las condiciones ambientales favorecieron el desarrollo del cultivo.



Cultivo de café en fase de fructificación en la estación Pacayzapa



Cultivo de maíz en fase de espiga en la estación La Unión



Cultivo de arroz en fase de plántula en la estación Moyobamba

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

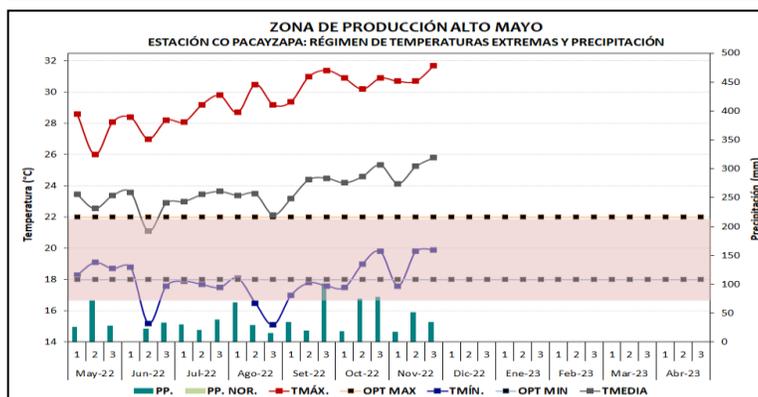
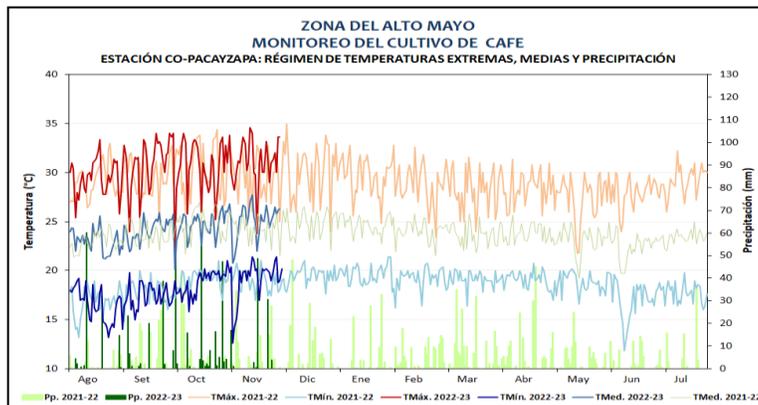
Cultivo de café

Durante el mes de noviembre, el cultivo de café, de la variedad catimor en la estación de Pacayzapa, en la zona del Alto Mayo, se encontraba en la fase de fructificación al 100%, con estado bueno.

La temperatura máxima se registró entre alrededor y por encima de lo observado en la campaña anterior, con un promedio mensual de 30.8°C, mientras que la mínima se observó con valores entre alrededor y por encima de sus normales, con un promedio mensual de 19.1°C. En tanto que la temperatura media estuvo, por encima del rango óptimo para el desarrollo del cultivo (18 - 22°C), con un promedio de 25.0°C en el mes.

La precipitación fue muy variable para la estacionalidad en la cual nos encontramos, periodo lluvioso, se registraron 8 días de lluvia en noviembre, haciendo que los acumulados alcanzaren en el mes 105.5 mm, lo que representa un déficit de 8% con respecto a sus normales.

Estas condiciones ambientales pudieron favorecer al desarrollo de la fructificación, satisfaciendo la demanda del cultivo en esta etapa crítica de llenado de granos.



MONITOREO CAFÉ ZONA ALTO MAYO

ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	ÓPTIMO TÉRMICO	
Pacayzapa	Alto Mayo	REPOSO VEGETATIVO														
		HINCHAZÓN DE YEMAS														Óptima 18 - 22°C
		BOTÓN FLORAL														Óptima 18 - 22°C
		FLORACIÓN														Óptima 18 - 22°C
		FRUCTIFICACIÓN														Óptima 18 - 22°C
		MADURACIÓN												Óptima 18 - 22°C		

Fase fenológica	Hinchazón de yemas	Botón floral	Floración	Fructificación	Maduración
Fecha de monitoreo	07-05	27-06	19-07	08-08	
Días después del reposo	07	58	80	100	

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

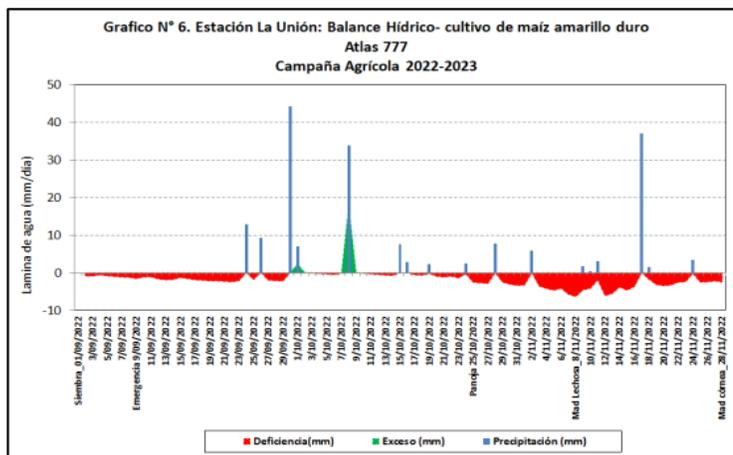
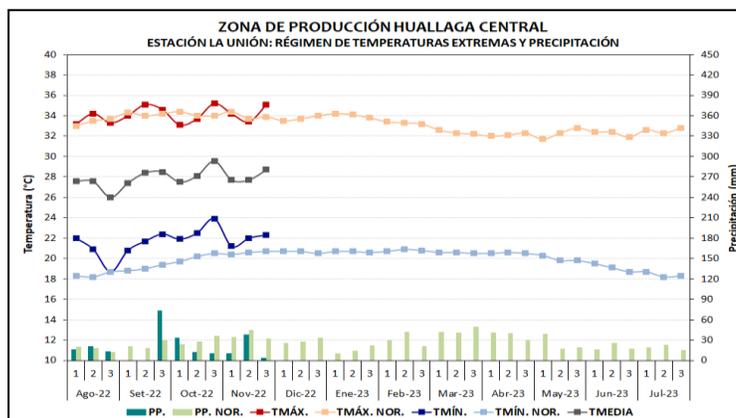
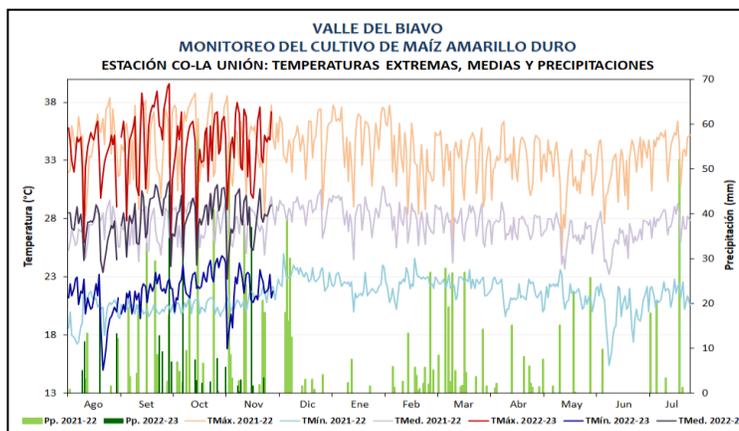
Cultivo de maíz amarillo

A finales del mes de noviembre, el cultivo de maíz amarillo duro, híbrido atlas 777 en la estación La Unión, que se ubica en la zona del Huallaga Central, se encontraba en la fase de maduración córnea, con estado regular.

La temperatura máxima en este mes, se observó entre alrededor y por encima de sus normales, con un promedio mensual de 34.0°C, mientras que la mínima se registró con una tendencia por encima de sus normales, con un promedio de 21.8°C. En tanto que la temperatura media se observó con un promedio mensual de 27.9°C.

Las precipitaciones durante el mes de noviembre estuvieron por debajo de sus normales, acumulando 52.9 mm en 7 días de lluvia, lo que representa un déficit de 50% con respecto a sus normales climáticas.

Estas condiciones climáticas, con precipitaciones escasas a la largo del ciclo vegetativo del cultivo, han causado bajo calibre de la mazorca, marchitez de las plantas en horas del mediodía, suma a las altas temperaturas, sin embargo, en esta fase del cultivo ya son poco determinantes más que para el secado de la mazorca.



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

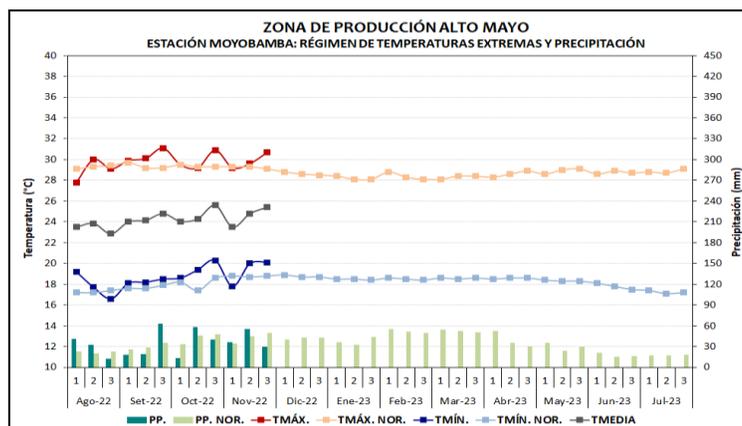
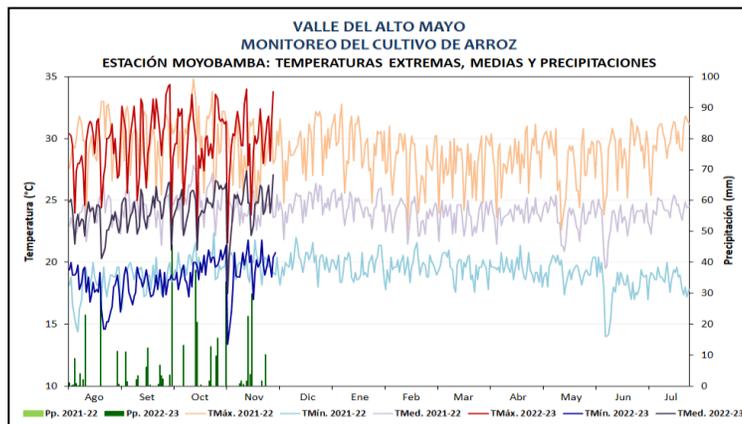
Cultivo de arroz

Durante el mes de noviembre, el cultivo de arroz de la variedad el valor, en la estación de Moyobamba en el Alto Mayo, se encontraba en fase de macollaje al 100%.

La temperatura máxima en la estación de Moyobamba se observó con un promedio mensual de 29.7°C, es decir, valores por encima de sus normales, mientras que la mínima estuvo entre alrededor y por encima de sus patrones históricos, con un promedio mensual de 19.3°C, en tanto que las temperatura media se registró con un promedio mensual de 24.5°C.

Las precipitaciones durante este mes de noviembre, se registraron con un ligero déficit, de manera focalizada en la estación, acumulando 106.9 mm, lo que representa un déficit de 10% con respecto a sus normales climatológicas.

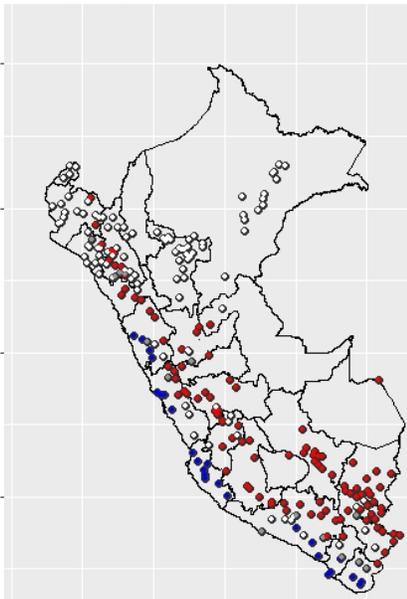
Estas condiciones ambientales no generaron impactos negativos en el cultivo que estuvo entre la fase de plántula y macollaje, ya que el agua estuvo garantizada a través de los canales de riego.



		MONITOREO ARROZ VALLE DEL ALTO MAYO														
		Fecha de siembra: 14/10/2022														
ESTACIÓN	ZONA	FENOLOGÍA	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	ÓPTIMO TÉRMICO	
Moyobamba	Alto Mayo	EMERGENCIA													Rango 18 - 40°C	
		PLÁNTULA														Rango 25 - 30°C
		MACOLLAJE														Rango 25 - 31°C
		ELONGACIÓN DEL TALLO														Rango 25 - 31°C
		INICIO DE PANOJA														Rango 30 - 33°C
		DESARROLLO DE PANOJA														Rango 30 - 33°C
		FLORACIÓN														Rango 30 - 33°C
		MADURACIÓN LECHOSA														Rango 20 - 29°C
		MADURACIÓN PASTOSA														Rango 20 - 29°C
MADURACIÓN Córnea														Rango 20 - 29°C		

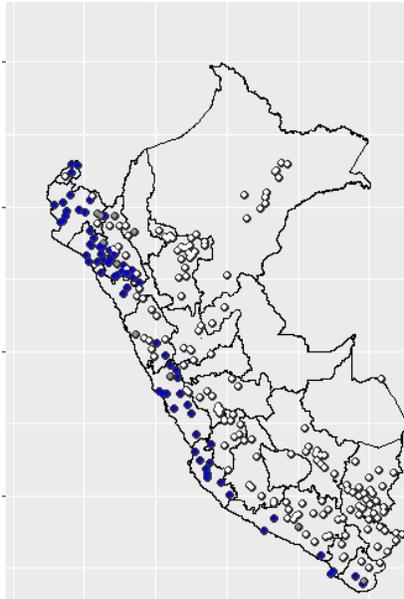
TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Tmax diciembre 2022



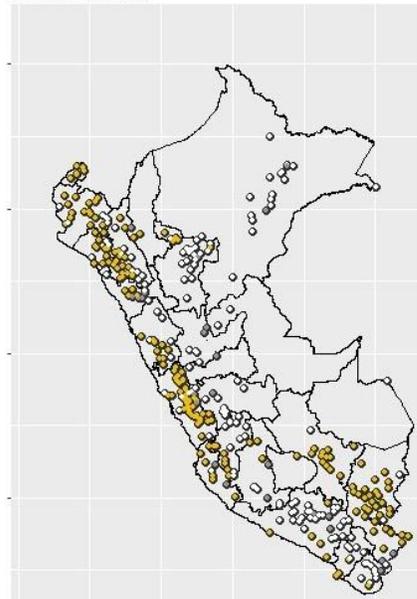
Probabilidad de ocurrencia de temperatura máxima (%)
Diciembre 2022

Tmin diciembre 2022



Probabilidad de ocurrencia de temperatura mínima (%)
Diciembre 2022

Pp diciembre 2022



Probabilidad de ocurrencia de la precipitación (%)
Diciembre 2022

Cultivo de café

Las condiciones ambientales para este mes de diciembre, se pronostica con temperaturas máximas y mínimas alrededor de sus normales, en tanto que las precipitaciones se presentarían por debajo de sus patrones históricos, sin embargo, al ser diciembre un mes lluvioso, las lluvias podrían aportar el recurso hídrico necesario para el cultivo, no obstante, periodos secos prolongados podrían afectar el llenado de los granos

Cultivo de maíz amarillo

Se estima que las condiciones ambientales para el mes de diciembre no sean determinantes para el cultivo de maíz, en las estaciones de La Unión y Tingo de Ponaza ya que se encontraría en maduración córnea, mientras que en las estaciones de Shanao y El porvenir, el déficit hídrico podría afectar el desarrollo del cultivo.

Cultivo de arroz

Para el mes de diciembre, se esperarían condiciones térmicas alrededor de sus normales, mientras que las precipitaciones estarían entre alrededor y por debajo de sus normales, estas condiciones ambientales podrían generar días despejados, lo cual favorecería a aquellas plantaciones de arroz que se encuentran en fase de floración y llenado de granos, debido a una mayor oferta ambiental de la ración solar.



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

Director Zonal 9
Ing. M.Sc. Daniel Enrique Sánchez Laurel
dsanchez@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:
Ing. Max Roland Lozano Chuquizuta
mlozano@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 15 de enero del 2023



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

