

Mayo
2018

BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO
MENSUAL

DZ 9



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Foto: Cultivo de arroz en la estación de Bellavista

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 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.

FENOLOGÍA:

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

REQUERIMIENTO TERMICO:

Índice de humedad del suelo (Ih): es un índice que indica la proporción que mantienen el crecimiento, condiciones meteorológicas.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

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

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo (Ih): es de la demanda hídrica del ambiente precipitación

SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

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

SINTESIS

Durante el mes de mayo del 2018, se realizó el seguimiento fenológico de los principales cultivos de importancia económica en la región San Martín, entre los que destacan el arroz, café y cacao.

En la estación de Bellavista, donde se evalúa el cultivo de arroz de la variedad fortaleza, la temperatura máxima y mínima estuvieron por encima de sus normales, al igual que las precipitaciones que se registraron por encima de sus promedios históricos, en 19,7%, favoreciendo al cultivo que se encuentra en la fase de maduración.

En la estación de Pacayzapa, donde se monitorea el cultivo de café de la variedad catimor, la temperatura máxima registró un promedio mensual de 29.2°C, es decir se encontró por debajo de la temperatura máxima crítica para el cultivo (30°C); mientras que las lluvias registraron un superávit durante el mes, de 61,3%, beneficiando al cultivo por el aporte hídrico necesario para el desarrollo de sus fases fenológicas.

En la estación de Pilluana, donde se evalúa el cultivo de cacao de la variedad CCN51, la temperatura máxima promedió al mes 32,9°C, es decir por encima de las temperaturas máximas permisibles (32°C), mientras que la temperatura mínima promedió 20,4°C, es decir, se encontró por debajo de temperatura mínima óptima para el cultivo (23°C), en tanto que las lluvias se presentaron por debajo de sus valores normales en -38,7%, estas condiciones meteorológicas pudieron causar retraso en el desarrollo fisiológico del cultivo, debido al estrés térmico.

MONITOREO DE LOS CULTIVOS



Monitoreo del cultivo de arroz en Bellavista



Monitoreo del cultivo de cacao en Pilluana

IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

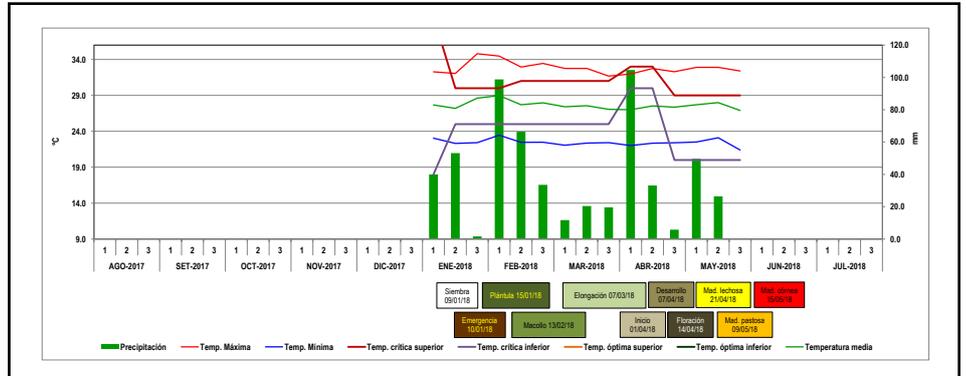
Cultivo de arroz, variedad Fortaleza

A finales del mes de mayo el cultivo de arroz de la variedad fortaleza en la estación de Bellavista en la zona del Huallaga Central en la región San Martín, se encontraba en la fase de maduración córnea, con estado bueno.

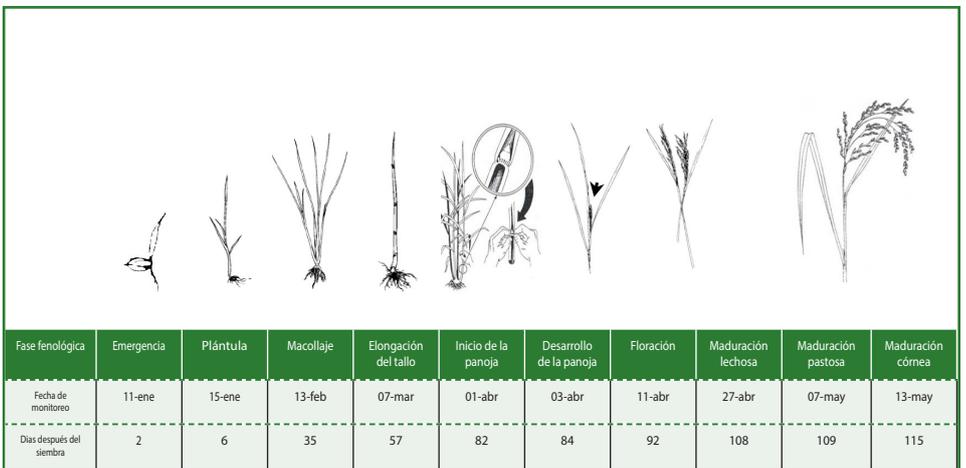
En cuando a las condiciones meteorológicas prevaescentes durante el mes, la temperatura máxima se presentó por encima de sus valores normales en 1,1°C, similar panorama se vio con respecto a la temperatura mínima, que tuvo una anomalía de 0,9°C por encima de sus valores normales, estas condiciones pudieron haber favorecido al cultivo que se encontró en la fase de maduración córnea, para el secado del grano, sumado a ello las precipitaciones se registraron ligeramente por encima de sus promedios históricos del mes, en 19,7%.

La temperatura máxima durante el mes estuvieron por encima de los rangos permitidos para favorecer una buena maduración del cultivo, es decir entre 20 a 29°C, (Baradas, 1994).

Estas condiciones durante la campaña agrícola pudieron haber afectado la fisiología del cultivo, ya que se cosechó a finales del mes 6322 kg/ha, por debajo de los rendimientos esperados (8 tm)



variables Agroclimáticas	Diciembre			Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T ^o máxima (°C)	33.7	34.7	34.2	32.3	32.1	34.8	34.5	32.9	33.5	32.8	32.8	31.7	32.0	32.7	32.4	32.9	32.9	32.9
Normal T ^o máx	33.1	33.2	33.3	33.4	33.1	33.1	32.7	32.6	32.4	32.2	32.1	32.1	31.7	31.9	32.3	31.4	32.3	32.4
Anomalia T ^o máx	0.6	1.5	0.9	-1.1	-1.0	1.7	1.8	0.3	1.1	0.6	0.7	-0.4	0.3	0.8	0.1	1.5	0.6	0.5
T ^o mínima (°C)	23.0	---	22.9	23.0	22.3	22.4	23.5	22.5	22.5	22.1	22.4	22.4	22.0	22.3	22.4	22.5	23.1	21.6
Normal T ^o min	22.6	22.5	22.3	22.2	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.3	22.1	22.1	22.2	22.0	22.0	21.7	21.6	21.5
Anomalia T ^o min	0.4	---	0.6	0.8	-0.1	0.1	1.2	0.2	0.3	-0.2	0.3	0.3	-0.2	0.3	0.4	0.8	1.5	0.1
Precipitación acumulada (pp)	26.2	71.5	5.2	10	53.2	1.6	98.8	66.4	33.5	11.7	20.4	19.6	104.6	33.1	5.8	49.6	26.3	0.0
Normal pp	29.0	34.6	34.8	14.0	18.9	21.8	27.6	53.9	22.9	39.0	40.2	43.9	31.0	30.3	27.0	38.7	12.8	12.1
Anomalia pp (%)	-9.7	106.6	-85.1	-28.6	181.5	-92.7	258.0	23.2	46.3	-70.0	-49.3	-55.4	237.4	9.2	-78.5	28.2	117.4	-100.0



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

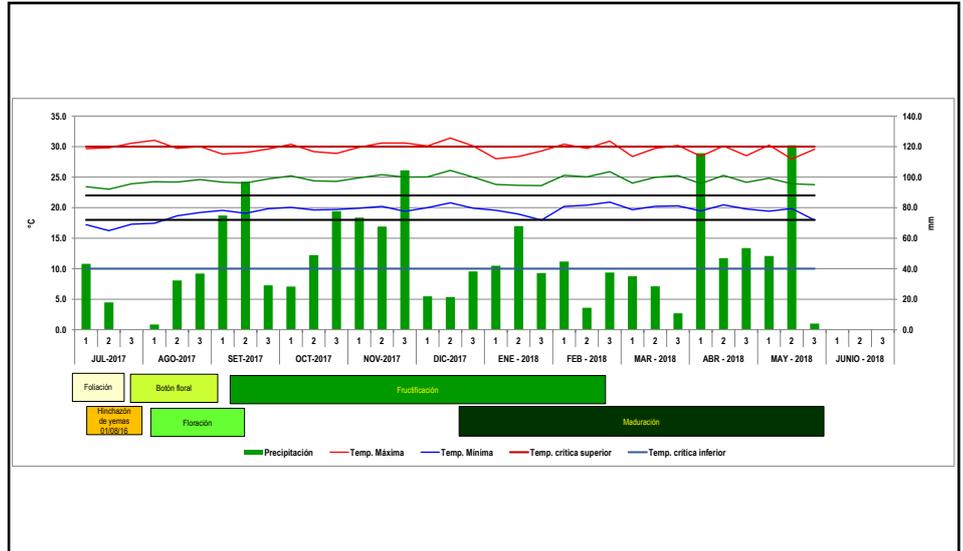
Cultivo de café variedad catimor

Durante el mes de mayo el cultivo de café de la variedad catimor en la estación de Pacayzapa en la zona del Alto Mayo en la región San Martín, se encontraba en la fase de maduración, con estado bueno, realizándose la cosecha de los frutos maduros y terminando la campaña agrícola.

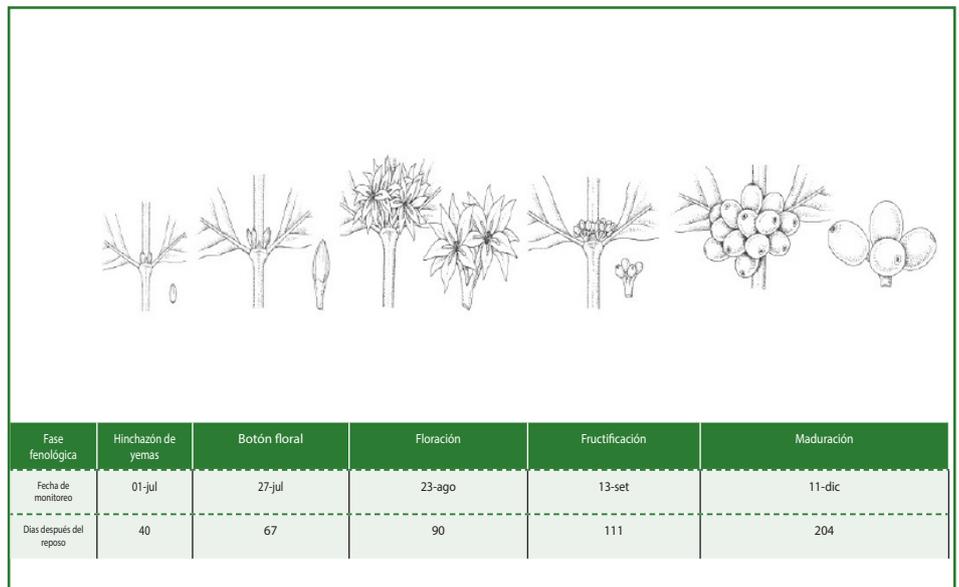
En cuanto a las condiciones meteorológicas, la temperatura máxima tuvo un promedio mensual de 29.2°C, es decir, estuvo por debajo de la temperatura máxima permisible para el cultivo de café, sin embargo se registraron valores que superaron los 30.0°C en 14 días durante el mes. En cuanto a la temperatura mínima promedió al mes 19,1°C, valores por encima de los valores críticos para las plantas, y la temperatura media estuvo por encima de los rangos óptimos (18 - 22°C), en tanto que la precipitación se presentó por encima de sus promedios históricos en 61.3%.

Si bien es cierto las lluvias estuvieron por encima de sus normales, de alguna forma paliaron los efectos de las temperaturas que estuvieron por encima de los óptimos para el cultivo, lo que pudo causar una aceleración en la maduración y pérdida en la calidad de los frutos, (Da Matta et al., 2007).

En la parcela ya se presta a iniciar una nueva campaña agrícola.



variables Agrométricas	Diciembre			Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	30.1	31.4	30.1	28.2	28.4	30.1	30.4	29.7	29.8	28.4	29.7	30.2	28.4	30.1	28.8	30.2	28.0	29.4
46.9T° mínima (°C)	20.0	20.8	19.9	19.6	18.9	18.3	20.2	20.3	20.7	19.7	20.2	20.3	19.5	20.5	19.8	19.4	19.9	18.0
Precipitación acumulada (pp)	21.9	31.4	38.4	41.9	67.9	40.3	44.7	14.7	43.8	35.0	28.4	10.8	115.7	46.9	53.5	48.3	120.9	39.8
Anomalia pp (%)			-6.9			52.1			-8.8			-55.2			29.6			61.3



IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

Cultivo de cacao variedad CCN51

Durante el mes de mayo el cultivo de cacao de la variedad CCN 51 en la estación de Pilluana en la zona del Huallaga Central en la región San Martín, se encontraba en la fase de maduración, con estado bueno.

En cuanto a las condiciones meteorológicas, la temperatura máxima tuvo un promedio mensual de 32,9°C, es decir, estuvo por encima de la temperatura máxima permisible para el cultivo de cacao, registrandose una máxima absoluta de 35,6°C en el mes. En cuanto a la temperatura mínima, promedió al mes 21,1°C, valores por debajo de los valores permisibles para la planta, y la temperatura media estuvo por encima de la temperatura óptima para el cultivo (25°C). La precipitación se presentó por debajo de sus patrones históricos de la estación, con un déficit de -38,7%.



variables Agrométricas	Diciembre			Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
T° máxima (°C)	34.6	35.1	34.3	34.2	34.6	35.5	35.6	34.0	34.0	33.3	34.2	33.7	32.8	32.9	31.1	32.0	33.4	33.1
46.9T mínima (°C)														21.3	21.4	21.2	21.7	20.4
Precipitación acumulada (pp)	42.2	3.2	19.0	98.6	26.3	22.1	101.1	10.7	52.8	65.7	43.8	19.8	35.0	89.8	24.3	22.0	22.4	3.2
Anomalia pp (%)			32			117.8			109.4		8.2			21.9				-38.7

Las temperaturas pudieron haber causado afectación al cultivo a nivel fisiológico, repercutiendo en la calidad del grano, sumado a ello que las precipitaciones estuvieron por debajo de sus promedios históricos, no alcanzando lo requerido por la planta al mes, (Alvim, 1965).

Fase fenológica	Botón floral	Floración	Fructificación	Maduración
Fecha de monitoreo	01-dic	07-dic	01-ene	13-abr
Días después del reposo	15	21	46	133

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Cultivo de arroz

Con respecto al cultivo de arroz, se estima que para el próximo trimestre, las condiciones de temperatura, tanto máxima como mínima se presentarán de manera variable, condiciones que favorecerían el inicio de una campaña agrícola.

En cuanto a las lluvias, se prevé que se presenten alrededor de sus normales para el próximo trimestre junio - agosto 2018, lo cual podría significar una disminución en los caudales de los principales ríos de la región que abastecen los canales de riego, teniendo en cuenta que es la época más seca del año.

Cultivo de café

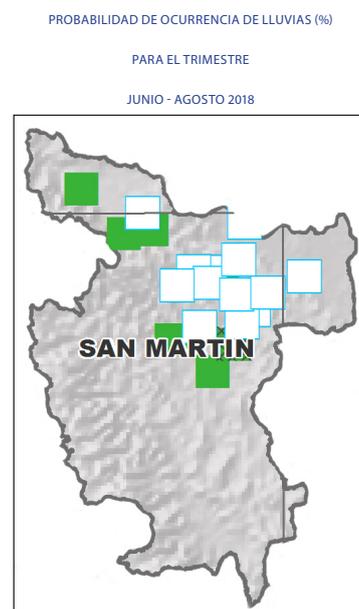
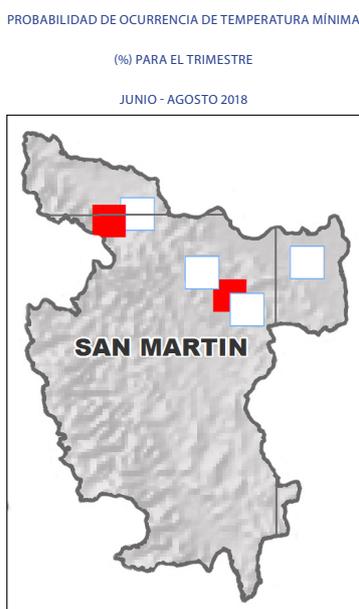
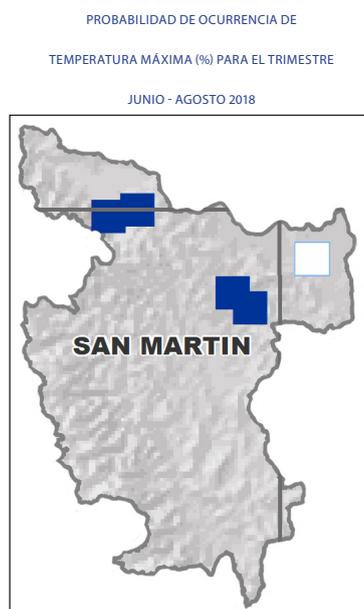
En cuanto al cultivo de café de la variedad catimor, se estima que para el trimestre junio - agosto 2018, la temperatura máxima se presente por debajo de sus promedios históricos, mientras que las mínimas estarán por encima de sus normales, estas condiciones favorecerán el desarrollo del cultivo toda vez que los valores se encontrarán dentro de los rangos óptimos.

Con respecto a las precipitaciones, en la zona del Alto Mayo se presentarán por encima de sus valores normales, lluvias que favorecerían al cultivo por el aporte hídrico para comenzar una nueva campaña agrícola con la hinchazón de yemas de las plantas. En las estaciones de monitoreo como Pacayzapa, Soritor y Naranjillo el cultivo se encuentra terminando la maduración y entrando a la foliación.

Cultivo de cacao

Para el cultivo de cacao, se estima que para el trimestre junio - agosto 2018, la temperatura máxima se presente por debajo de sus promedios históricos, mientras que las mínimas estarán por encima de sus normales, estas condiciones permitirían que el cultivo se desarrolle en condiciones óptimas de temperatura entre 23 y 32°C.

En cuanto a las precipitaciones, se prevé que se presenten por encima de sus normales climáticas, en gran parte del Huallaga Central, sin embargo estas lluvias no alcanzarían acumulados de 100 mm al mes, lo que podría limitar la floración y el cuajado de las frutos por la falta de agua en el suelo y el ambiente.



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: 13 de julio de 2018



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