

**BOLETÍN  
AGROCLIMÁTICO  
MENSUAL  
DZ 10**



# 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.

#### **REQUERIMIENTO TERMICO:**

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

#### **ÍNDICES DE HUMEDAD:**

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

#### **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 0°C ó inferior.

### SUSCRIBETE AL BOLETÍN AGROCLIMÁTICO:

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

## SINTESIS CULTIVOS VARIOS DE LA ZONA

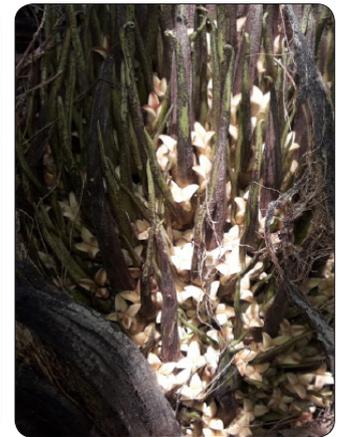
En la localidad Huánuco, dentro del huerto de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán se está realizando el seguimiento de Paltos de la variedad Fuerte, el cual fenológicamente se encuentra en la fase de plena fructificación, el estado del cultivo es bueno, el riego se realiza cada 10 días, se reporta la presencia de Fumagina que está afectando las hojas de las plantas en un 15%.

En la localidad de las Palmeras, distrito de Campo Verde - Ucayali el cultivo de Palma Aceitera de variedad Deli/Nigeria se encuentra en la fase de fructificación. No se reportaron daños por fenómenos meteorológicos adversos ni por la presencia de plagas o enfermedades, el cultivo continua con su desarrollo fenológico, actualmente el estado del cultivo es bueno.

En la localidad de la Divisoria, limite entre las regiones de Huanuco y Ucayali el cultivo de Cafe de la variedad caturra, termino su fase de floración, durante la segunda decada se realizo la fumigacion del cultivo para minimizar el efecto de algunas plagas como la roya y el ojo de gallo. el cultivo se encuentra en buenas condiciones, su desarrollo es normal.



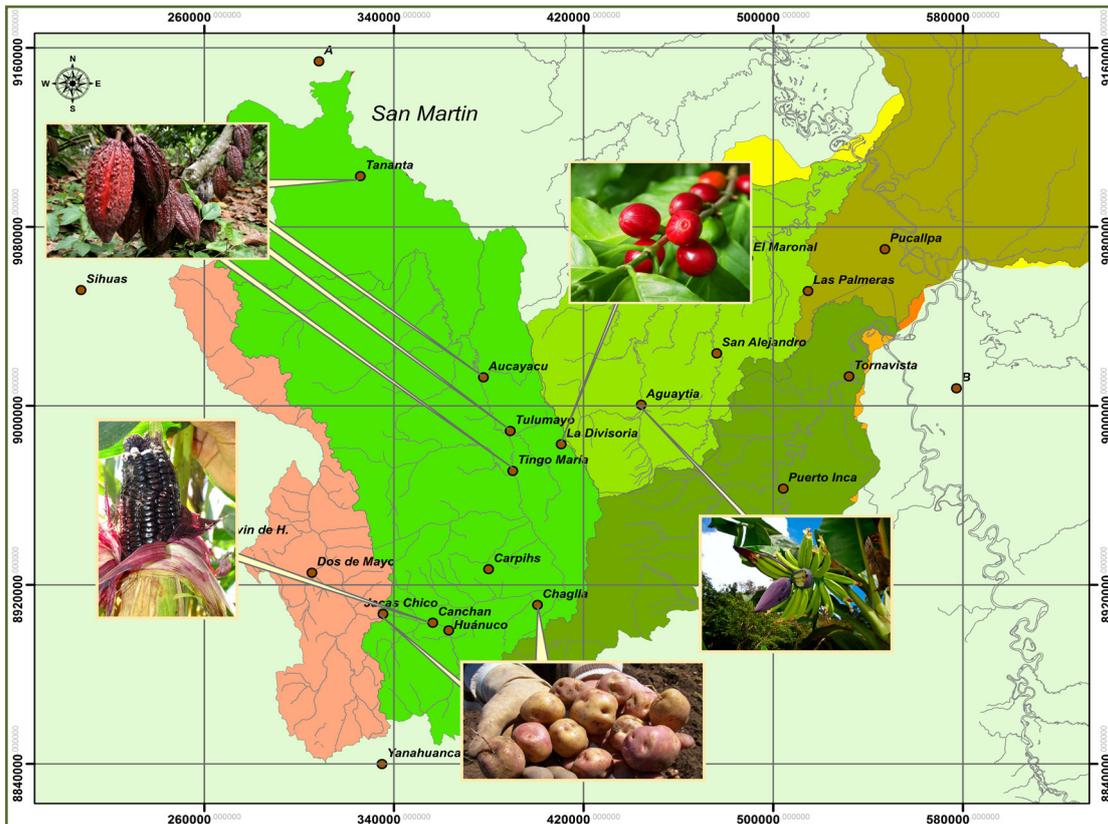
Cultivo de Palto (Fructificación)



Cultivo de Palma A. (Floración)

### MAPA N° 1

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



# IMPACTOS EN LOS CULTIVOS

## Cultivo de CACAO CCN51.

En la localidad de Aucayacu, distrito de José Crespo castillo, provincia de Leoncio Prado se viene realizando el seguimiento del cultivo de Cacao variedad CCN51.

El estudio de seguimiento del comportamiento del cultivo de cacao contempla la cuantificación de todas las fases fenológicas que se presentan en un determinado sector del árbol del cacao. La muestra es de 10 árboles los cuales han sido identificados por tener similares características, tanto en edad, conformación, distancia etc.

Para el mes de noviembre en el cultivo se ha manifestado predominantemente las fases de floración y fructificación, durante el mes casi la totalidad de los arboles observados presentaron estas fases, mientras que la fase de botón floral se presentó en un máximo de 6 árboles y un mínimo de 1 en la última semana del presente mes.

En las etapas de las fases fenológicas se puede apreciar que Botón floral se encuentra en Inicio, la fase de floración se encuentra en fin, al igual que la fructificación. Hasta la fecha desde el inicio de observación no se tiene registro en ningún árbol el inicio de la maduración.

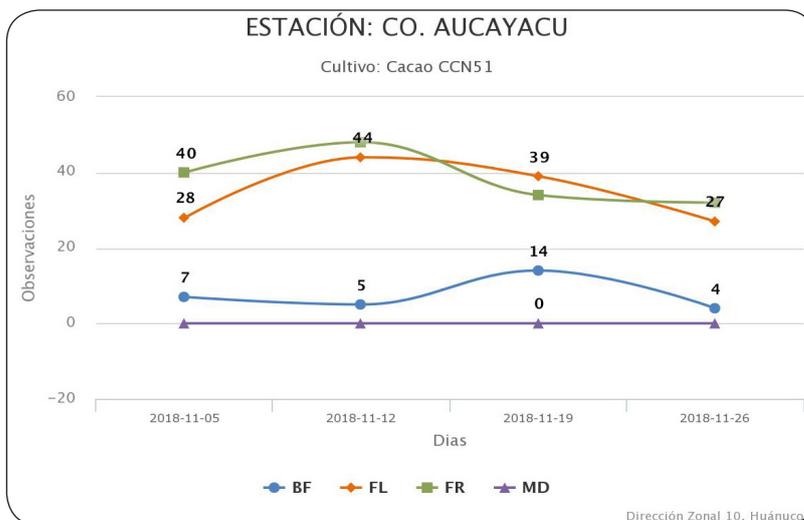


Grafico 01. Comportamiento de las fases fenologicas del cacao CCN51

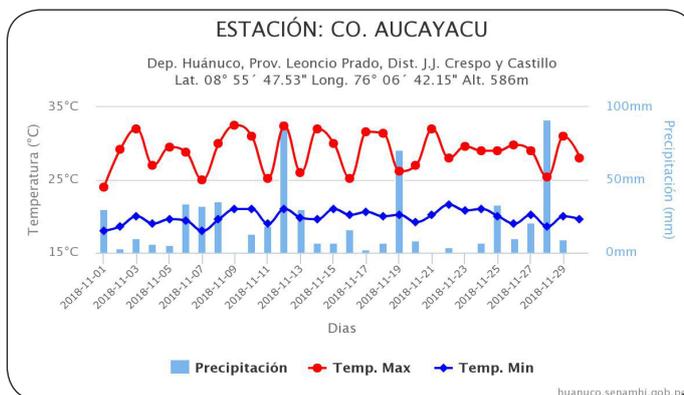


Grafico 02. Temperatura y precipitaciones

FECHA	BF	BL	FR	MD
2018-11-05	5	10	10	0
2018-11-12	2	10	10	0
2018-11-19	6	9	10	0
2018-11-26	1	9	10	0

FECHA	BF	BL	FR	MD
2018-11-05	PLENO	FIN	FIN	0
2018-11-12	INICIO	FIN	FIN	0
2018-11-19	PLENO	FIN	FIN	0
2018-11-26	INICIO	FIN	FIN	0



N° DE PLANTAS POR FASE	%	FASE
1	10	INICIO
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	PLENO
6	60	
7	70	
8	80	FIN
9	90	
10	100	

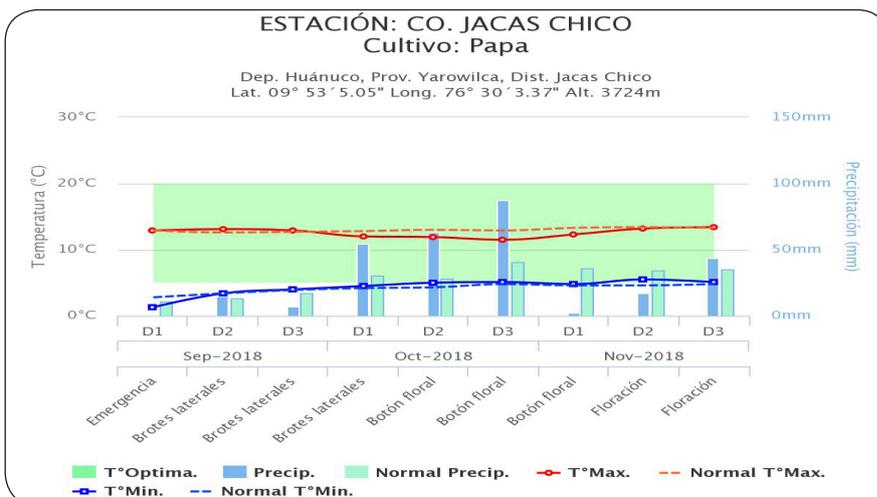
## Cultivo de PAPA CANCHAN

En el distrito de Jacas Chico, de la provincia de Yarowilca se viene realizando el seguimiento fenológico del cultivo de papa variedad Canchan INIA 303.

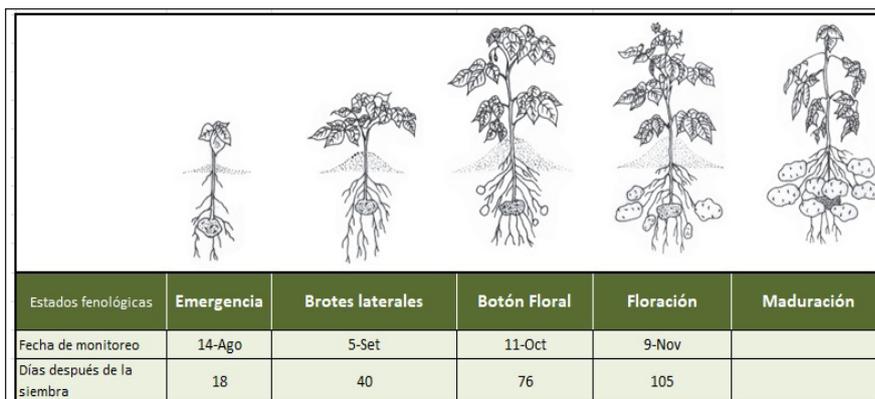
Actualmente este se encuentra en la fase fenológica de floración. Gracias a las condiciones climáticas favorables que ya se viene reportando desde el inicio de la campaña el este cultivo se encuentra en buenas condiciones, serializaron labores de fumigación durante el mes para eliminar el ataque de la ranca.

Durante este mes el comportamiento de la temperatura máxima estuvo dentro del requerimiento óptimo del cultivo, por primera vez la temperatura mínima también estuvo dentro del requerimiento óptimo del cultivo, esto estaría garantizando las condiciones para una buena tuberización.

Las precipitaciones este mes han estado por debajo de su normal, pero con la suficiente cantidad para cubrir el requerimiento del cultivo.



Año-Mes		Dec.	Fase Fenol.	PPT	PPT Normal	TMax	TMax Normal	TMin	TMin Normal
2018-09	1	1	Emergencia	0	11.3	12.9	12.9	1.3	2.8
2018-09	2	2	Brotos laterales	15	13.6	13.1	12.6	3.4	3.4
2018-09	3	3	Brotos laterales	6.7	16.9	12.9	12.7	4	3.9
2018-10	1	1	Brotos laterales	54.7	30.6	12	12.8	4.5	4.2
2018-10	2	2	Botón floral	63.3	28	11.9	13	5	4.3
2018-10	3	3	Botón floral	87.5	40.7	11.5	12.9	5.1	4.8
2018-11	1	1	Botón floral	2.5	36.1	12.3	13.3	4.8	4.6
2018-11	2	2	Floración	16.8	34.3	13.2	13.4	5.5	4.6
2018-11	3	3	Floración	43.6	35.4	13.4	13.3	5.1	4.8

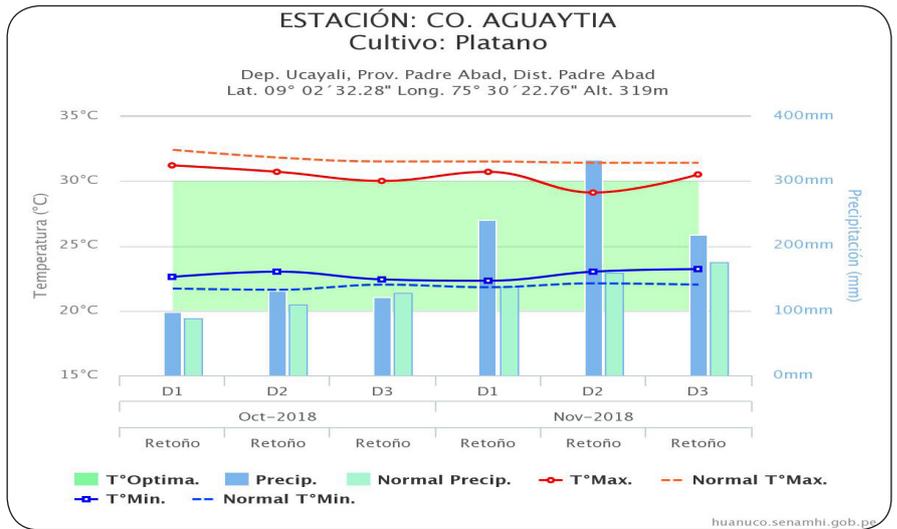


# Cultivo de PLATANO BELLACO.

En la localidad de Aguaytia, distrito de la provincia de Padre Abad, se viene realizando el seguimiento fenológico del cultivo de Plátano variedad Bellaco.

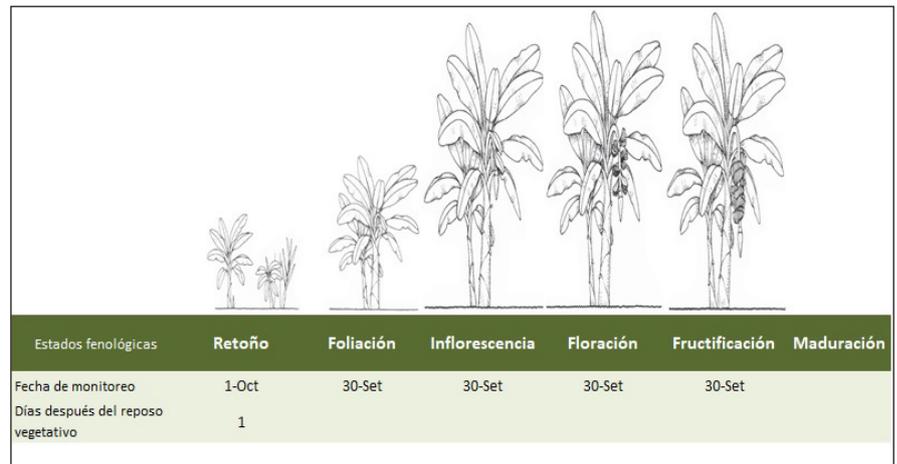
Durante este mes el cultivo a iniciado la fase fenológica de retoño, luego de la maduración y el corte del árbol madre.

El comportamiento de la temperatura máxima descendio en la segunda decada, para luego en la tercera subir hasta por encima de su normal, la temperatura mínima se comporto por encima de su normal y dentro del requerimiento del cultivo, este comportamiento viene siendo uniforme desde el mes de octubre. Las precipitaciones se han comportado ligeramente por encima de su normal. Estas condiciones están favoreciendo el desarrollo de la fase fenológica de retoño. No se ha reportado la presencia de enfermedades de tipo fúngico hasta la fecha por lo que el cultivo se encuentra en buenas condiciones.



Cultivo: Platano

Año-Mes	Dec.	Fase Fenol.	PPT	PPT Normal	TMax	TMax Normal	TMin	TMin Normal
2018-10	1	Retoño	98.1	88.7	31.2	32.4	22.6	21.7
2018-10	2	Retoño	130.9	108.9	30.7	31.8	23	21.6
2018-10	3	Retoño	121.2	127.6	30	31.5	22.4	22
2018-11	1	Retoño	239.7	137.1	30.7	31.5	22.3	21.8
2018-11	2	Retoño	333.4	157.7	29.1	31.4	23	22.1
2018-11	3	Retoño	217.4	173.9	30.5	31.4	23.2	22



# TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

## Cultivo del CACAO

Para los próximos meses se espera lluvias en la zona de selva que tengan un comportamiento normal sobre su normal, estas condiciones favorecen el inicio de la campaña grande. La temperatura máxima se comportara dentro de su normal, mientras que la temperatura mínima estará por encima de su normal, este comportamiento podría estar favoreciendo el desarrollo de los frutos en toda la cuenca del Huallaga.

## Cultivo de PLATANO

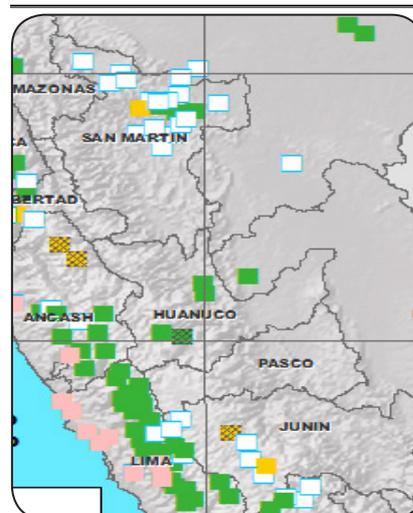
Se da inicio a la fase fenológica de retoño, en esta zona las lluvias se presentaran por encima de su normal, aunque por ser una zona donde las lluvias son abundantes para esta época no representaría mayores inconvenientes en el cultivo.

No se tiene registro de las perspectivas para temperatura máxima y mínima.

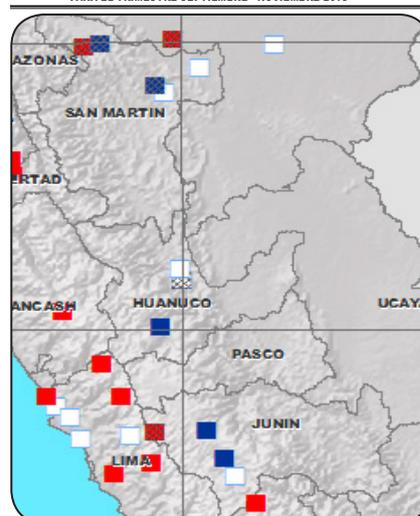
## Cultivo de PAPA.

En la zona de sierra, se esperan precipitaciones que superen sus normales y beneficien el desarrollo del cultivo, La temperatura máxima se comportara por encima de su normal y dentro del requerimiento del cultivo, la temperatura mínima que en esta zona es muy crucial para el desarrollo de las fases fenológicas se comportara por encima de su normal, este comportamiento hasta el momento está favoreciendo el desarrollo óptimo de este cultivo.

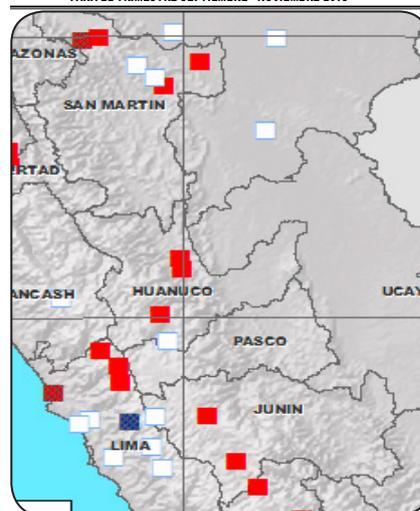
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)  
PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2018



PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%)  
PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2018



PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%)  
PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2018



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

**Director Zonal 10**  
Ing. Hector Vera Arevalo  
Email: [hvera@senamhi.gob.pe](mailto:hvera@senamhi.gob.pe)

**Análisis y Redacción:**  
Ing. Jorge A. Romero Estacio  
Email: [jromero@senamhi.gob.pe](mailto:jromero@senamhi.gob.pe)

**Colaboración:**  
Tec. Adrian Estrada Mendoza  
Email: [amendoza@senamhi.gob.pe](mailto:amendoza@senamhi.gob.pe)

---

**Próxima actualización:** 10 enero 2019



**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:  
[frojas@senamhi.gob.pe](mailto:frojas@senamhi.gob.pe)