

NOVIEMBRE 2021

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL DZ6



PRESENTACIÓN

El SENAMHI ha implementado un sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en las principales zonas productoras, donde se dispone de una red de estaciones meteorológicas automáticas y convencionales, así como también se ejecuta un programa de observaciones fenológicas en los principales cultivos de seguridad alimentaria y agro exportación, es una iniciativa que dirige a la región Arequipa hacia una agricultura sostenible y adaptada al clima. Esta propuesta se desarrolla desde el Ministerio del Ambiente.

Aquí usted encontrará el análisis climático mensual, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y recomendaciones para el sector.



DZ 6 AREQUIPA

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:

Rango de temperaturas que requiere el cultivo para una óptima producción.

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo (Ih): es de la demanda hídrica que tiene el cultivo dependiendo de las fases fenológicas que se encuentra.

FENOLOGÍA:

Diferentes estados de crecimiento y desarrollo del cultivo.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS:

Son las heladas, friajes, olas de calor, vientos fuertes, etc. que afectan directamente el cultivo provocando una deficiencia en su crecimiento



RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Las variables meteorológicas y la información fenológica utilizadas para realizar los análisis mostrados en este boletín mensual de noviembre, provienen de la red de estaciones agrometeorológicas de la Dirección Zonal 6 – Arequipa que a continuación se muestra en la tabla N° 01.

TABLA N°01

MONITOREO FENOLÓGICO CORRESPONDIENTE AL MES DE
NOVIEMBRE - CAMPAÑA AGRÍCOLA 2021 – 2022
DZ6 – AREQUIPA

	ESTACIÓN	CULTIVO		FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA			ESTADO DEL CULTIVO
		NOMBRE	VARIEDAD		FASE REPRESENTATIVA	FECHA INICIO DE FASE	%	
COSTA	CAMANA	Arroz	Nr I	Transplante (11/11/2021)	Plántula	11-11-21	100	Bueno
	PAMPA BLANCA	Caña de Azúcar	Mejicana N° 73523	10-04-21	Macollaje	12-05-21	100	Bueno
	LA HACIENDITA	Trigo	Gavilán	01-07-21	Maduración córnea	29-10-21	65	Bueno
	APLAO	Arroz	NIR I	02-11-21	Plántula	02-11-21	38	Bueno
	HACIENDA PAMPATA	Arroz	NIR I	30-10-21	Macollaje	01-11-21	100	Bueno
	OCOÑA	Arroz	NIR I	02-11-21	Macollaje	21-11-21	58	Bueno
COSTA	LA JOYA	Cebolla	roja	6/07/2021 Transplante	Maduración completa	10-11-21	100	Bueno
SIERRA BAJA	HUASACACHE	Maíz	Morado	04-09-21	Aparición de 13 hojas	22-11-21	10	Bueno
	HUASACACHE	Cebolla	Roja Perilla	30-06-21	Formación de bulbo	10-10-21	100	100
VALLES INTERANDINOS	CHICHAS	Palto	fuerte	Antes del 2000	Fructificación	01-07-21	100	Bueno
	AYO	Vid	Negra común		Maduración	10-11-21	100	Bueno
	AYO	Maíz	Amarillo de la zona		Aparición de 15 hojas	29-11-21	40	Bueno
SIERRA MEDIA	CHUQUIBAMBA	Alfalfa	California	15-10-20	Brotación	01-08-21	100	Bueno
	PAMPACOLCA	Alfalfa	Yarahua	10-11-14	Brotación	25-10-21	100	Bueno
	PAMPACOLCA	Papa	Única	29-09-21	Botón floral	29-11-21	100	Bueno
	HUANCA	Ajo	Chino	04-03-21	Maduración completa	07-10-21	100	Bueno
	MACHAGUAY	Alfalfa	Americana	20-04-17	Brotación	26-10-21	100	Bueno
	MACHAGUAY	Maíz	Cabanita	22-09-21	Aparición de 8 va. Hoja	11-11-21	55	Bueno
	MACHAGUAY	Papa	Única	10-08-21	Floración	23-10-21	85	Bueno
	UBINAS	Maíz	Amiláceo	15-09-21	Aparición de hojas 11 hojas	20-11-21	48	Regular
	UBINAS	Alfalfa	Yarahua	15-10-02	Brotación	13-10-21	100	Bueno
	CABANA CONDE	Maíz	Cabanita Blanco	23-08-21	Panoja	18-11-21	18	Bueno
	ANDAGUA	Haba	Andagua	29-09-21	Macollaje	06-11-21	80	Bueno
	CHIVAY	Papa	Canchan	16-10-21	Emergencia	09-11-21	58	Bueno
SIERRA ALTA	TISCO	Pastos altoandinos	Chiligua	Natural	Brotación	21-11-21	10	Regular

SÍNTESIS

Red de Estaciones Agroclimáticas – DZ6.

El SENAMHI - Dirección Zonal 6, para el mes de noviembre, cuenta con estaciones agrometeorológicas principales en cultivos de mayor importancia económica en nuestra región, según se puede apreciar en el Mapa N° 01.

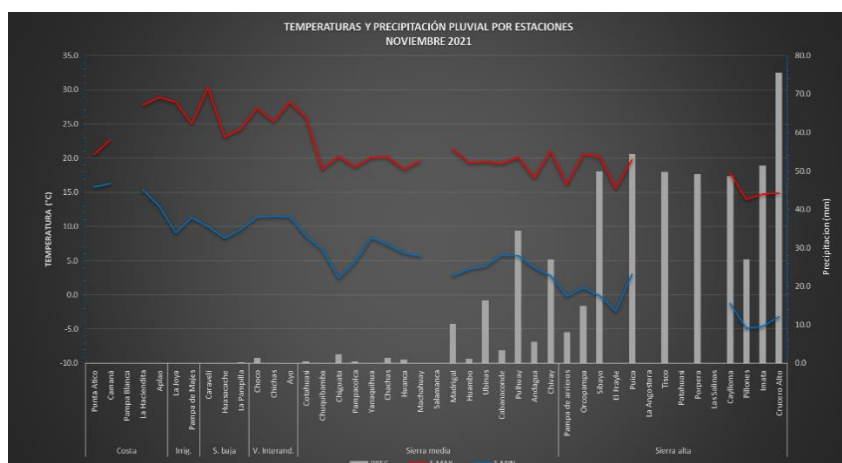
El cultivo de Cebolla en la campiña de Arequipa, para la campaña 2021, se encuentra en las fases desde formación de bulbo a maduración inicial en buen estado de desarrollo. Las precipitaciones estuvieron ausentes para el presente mes, .

Mapa N° 01



Gráfico N° 01

Variación termo pluviométrica por zonas agrícolas en la Región Arequipa – Noviembre 2021.



El cultivo de Maíz en el valle del Colca de la Región Arequipa, para la campaña 2021, se viene desarrollando en buen estado, favorecido por las condiciones ambientales del presente periodo y se encuentran en las fases fenológicas desde panoja a espiga. Las precipitaciones estuvieron ausentes para el presente mes.

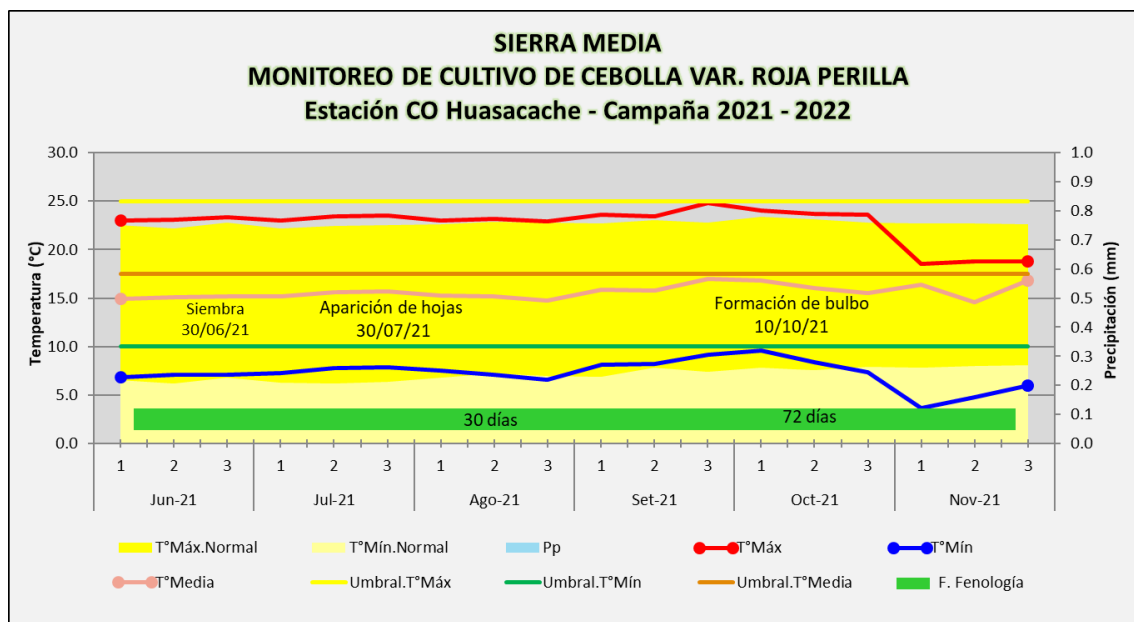
El cultivo de Papa en la sierra media de Arequipa, para la campaña 2021, se encuentran en las fases fenológicas desde brotes laterales a botón floral en estado de desarrollo. Las precipitaciones estuvieron presentes en la tercera década con 0.5 mm para el presente mes.

CULTIVO DE CEBOLLA VARIEDAD ROJA PERILLA:

Durante el mes de noviembre, en las irrigaciones y campaña de Arequipa (estación CO Huasacache), el cultivo de Cebolla variedad Roja Perilla se encuentra en la fase de formación de bulbo. El comportamiento de la temperatura máxima presentó valores superiores a su normal en las tres décadas, mientras que para la temperatura mínima se ha mostrado con valores inferiores a su normal en la primera década. Las precipitaciones estuvieron ausentes durante el periodo, lo que significa una anomalía negativa del 100% respecto a los valores normales del mes de noviembre, sin efecto negativo en el avance y desarrollo del cultivo de cebolla.



GRÁFICO N°2



CUADRO N°1

Fases Fenológicas del cultivo de Cebolla

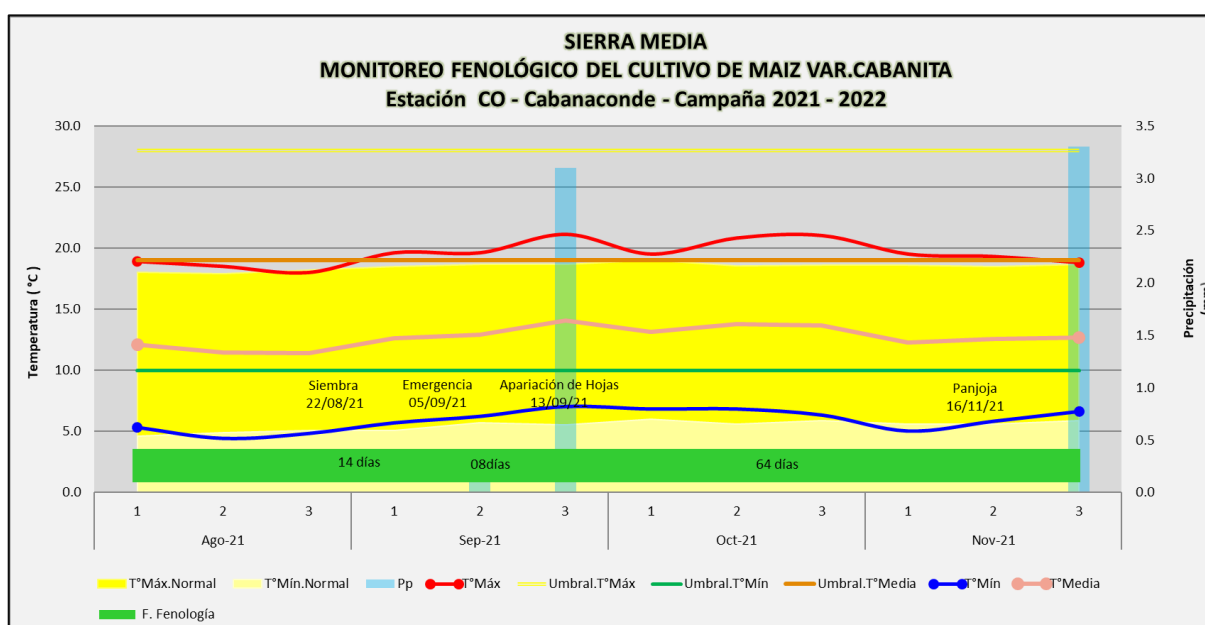
				
Estados Fenológicos	Aparición de Hojas	Formación de Bulbo	Maduración Inicial	Maduración Completa
Fecha de monitoreo	30/07/21	10/10/21		
Días después del transplante	30	72		

CULTIVO DE MAÍZ VARIEDAD CABANITA:

Durante el mes de noviembre, en el valle del Colca de Arequipa la campaña 2021 para la estación CO Cabanaconde, el cultivo de Maíz variedad Cabanita se encuentra en la fase de panoja. El comportamiento de la temperatura máxima presentó valores superiores a su normal en las tres décadas, mientras que para la temperatura mínima se ha mostrado con valores inferiores a su normal en la primera década. La precipitación estuvo presente durante la primera década con 3.3 mm, lo que significa una anomalía negativa del 44% respecto a los valores normales del mes de noviembre, sin efecto negativo en el avance y desarrollo del cultivo de maíz.



GRÁFICO N°4



CUADRO N°3

Fases Fenológicas del cultivo de Maíz

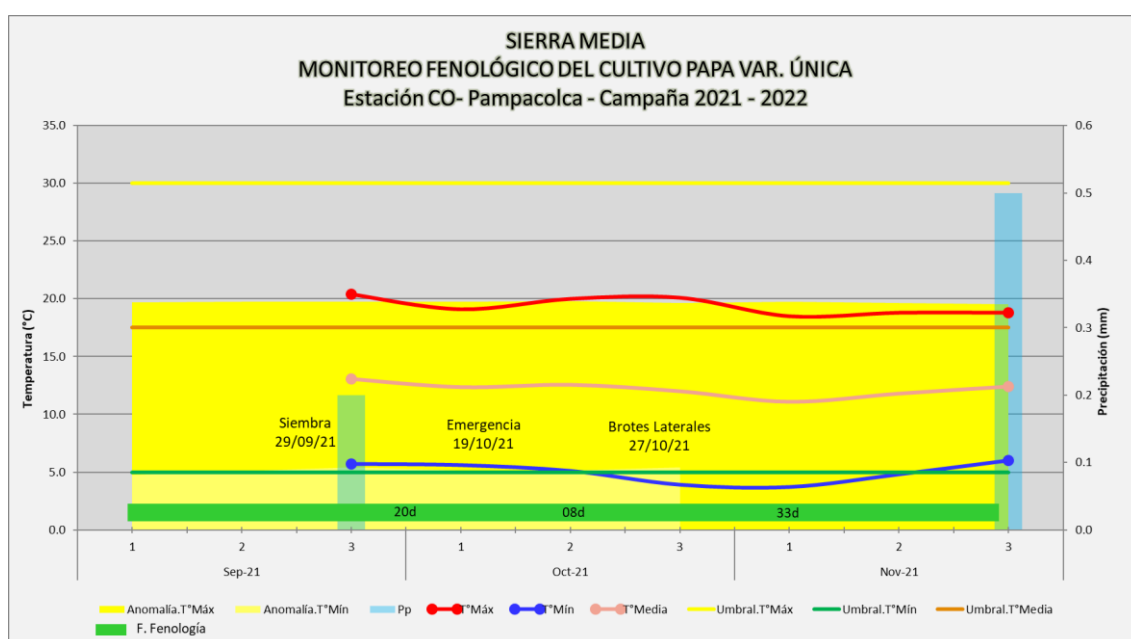
Estados Fenológicos	Emergencia	Aparición de hojas	Panoja	Espiga	Maduración lechosa	Maduración pastosa	Cosecha
Fecha de monitoreo	05/09/21	13/09/21	16/11/21				
Días después de la siembra	14	8	64				

CULTIVO DE PAPA VARIEDAD ÚNICA:

Durante el mes de noviembre, en la sierra media de Arequipa la campaña 2021 para la estación CO Pampacolca, el cultivo de Papa variedad Única se encuentra en la fase de botón floral. El comportamiento de la temperatura máxima presentó valores inferiores a su normal en las tres décadas, mientras que para la temperatura mínima se ha mostrado con valores superiores a su normal en la segunda y tercera década. La precipitación estuvo presente durante la primera década con 0.5 mm, lo que significa una anomalía positiva mayor al 100% respecto a los valores normales del mes de noviembre, sin efecto negativo en el avance y desarrollo del cultivo de papa.



GRÁFICO N°4



CUADRO N°3

Fases Fenológicas del cultivo de Papa



Estados Fenológicos	Emergencia	Brotes Laterales	Botón Floral	Floración	Maduración	Cosecha
Fecha de monitoreo Estación : CO-Chivay	09/11/21					
Días después de la siembra	22					
Fecha de monitoreo Estación : CO Pampacolca	19/10/21	27/10/21	29/11/21			
Días después de la siembra	20	8	33			

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

Las condiciones ambientales para el trimestre diciembre a febrero, muestra para la región Arequipa un comportamiento de temperatura máxima bajo lo normal y en la temperatura mínima se presentará sobre lo normal a su climatología.

El comportamiento de las precipitaciones será sobre lo normal a su climatología para los próximos meses.

Este comportamiento, influenciará en los cultivos de la siguiente manera:

Cebolla.

El desarrollo de este cultivo en la campiña de Arequipa estaría favorecido por las condiciones ambientales del siguiente trimestre. Sin embargo, las bajas temperaturas nocturnas pueden incrementar la aparición de podredumbre blanca.

Maíz.

En las zonas de costa, irrigaciones, campiña de Arequipa y sierra media, se encuentran en diferentes fases, las condiciones ambientales de los siguientes meses favorecerán al desarrollo sin embargo podrían presentar algunas heladas agronómicas debido a las bajas temperaturas nocturnas.

Frejol.

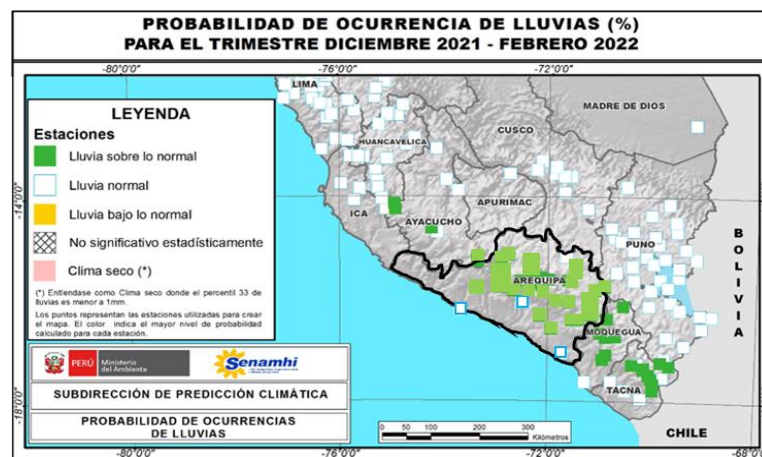
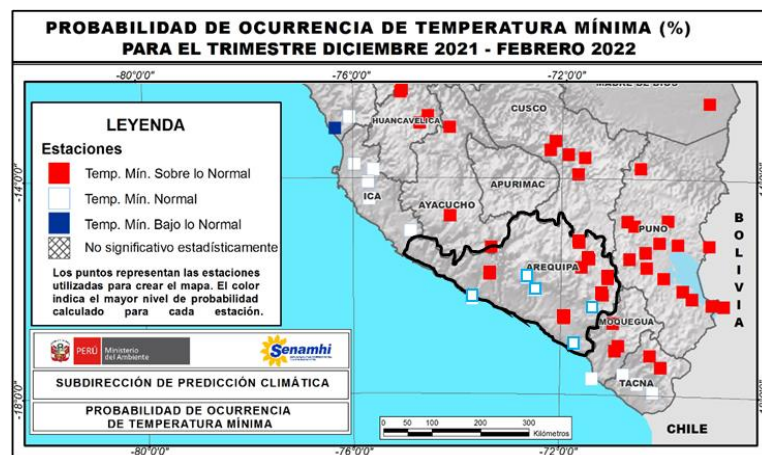
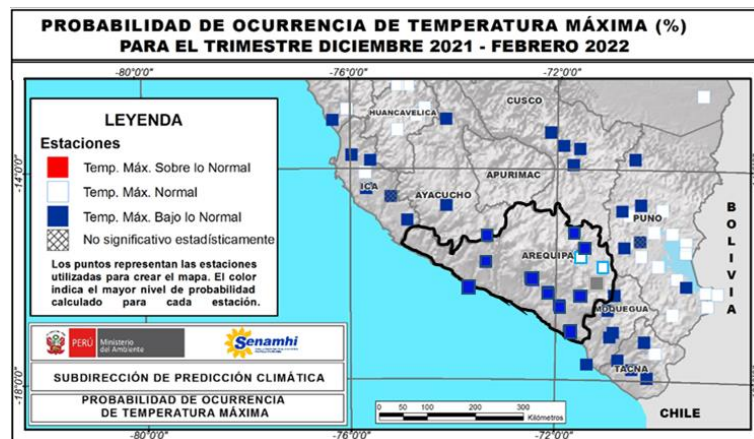
Este cultivo se encuentra en la fase de maduración y cosecha en los valles de Camaná y Ocoña y las condiciones ambientales en la costa favorecerían al desarrollo de este cultivo.

Papa.

Este cultivo se viene desarrollando en los valles de la costa, se encuentra en cosecha, los cultivos que se desarrollan en la sierra media y valles interandinos se encuentran en la fase de emergencia y brotes laterales y floración, las condiciones ambientales diurnas son favorables mientras que las temperaturas nocturnas pueden provocar heladas agronómicas.

Arroz.

El cultivos se encuentra entre la fases de plántula y macollaje en los valles de Camaná y Ocoña, serán favorecidas por las condiciones ambientales el siguiente periodo.



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

Subdirectora de Predicción Agrometeorológica:

Ing. Carmen Reyes Bravo
creyes@senamhi.gob.pe

Director Zonal 6
Msc. Blgo. Guillermo Edgar Gutiérrez Paco
ggutierrez@senamhi.gob.pe

Análisis
Ing. Henry Gómez Delgado
jgomez@senamhi.gob.pe

Edición
Ing. Gina Vargas Rivas
gvargas@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 31 de Diciembre del 2021

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú SENAMHI
Calle Federico Torrico C-28 Urb. Atlas Umacollo Arequipa – Perú
Central telefónica: [51 1] 614141
Agrometeorología: [51 1] 6141413
Dirección Zonal 6: [51 54] 256590
Consultas y sugerencias email: jgomez@senamhi.gob.pe

