

OCTUBRE 2023

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 octubre, 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
OCTUBRE - CAMPAÑA AGRICOLA 2023 – 2024
DZ6 – AREQUIPA

Zona Agrícola	ESTACIÓN	CULTIVO		FECHA DE SIEMBRA	FASE FENOLOGICA				ESTADO DEL CULTIVO
		NOMBRE	VARIEDAD		FASE REPRESENTATIVA	FECHA INICIO DE FASE	FECHA DE OBSERVACIÓN	%	
COSTA	CAMANA	Arroz	IR43	Trasnplate16/10/2023	Plántula	Transplante 16/10/2023	31-10-23	100	Bueno
	PAMPA BLANCA	Caña de Azúcar	Mejicana N° 73523	10-04-21	Maduración	27-05-23	31-10-23	100	Bueno
	LA HACIENDITA	Trigo	Gavilan	22-06-23	Maduración cornea	16-10-23	31-10-23	66	Bueno
	APLAO	Arroz	Tinajones	21-09-23	Plantula	27-10-23	31-10-23	100	Bueno
	HACIENDA PAMPATA	Arroz	IR43	Siembra 05/09/2023	Plantula	09-10-23	31-10-23	100	Bueno
IRRIGACIÓN	LA JOYA	Cebolla	Perilla	Trnsplante (08/04/2023)	Formación de bulbo	30-09-23	31-10-23	100	Bueno
SIERRA BAJA	HUASACACHE	Maíz	Morado de canta	01-09-23	Aparición de 10ma. Hoja	29-10-23	31-10-23	10	Bueno
VALLES INTERANDINOS	CHICHAS	Palto	fuerte	Antes del 2000	Fructificación	05-08-23	31-10-23	100	Bueno
SIERRA MEDIA	CHUQUIBAMBA	Alfalfa	Eco tipo Pachana	01-12-22	Brotacion	22-09-23	31-10-23	100	Bueno
	PAMPACOLCA	Alfalfa	Yarahua	16-04-19	Botón floral	17-10-23	31-10-23	48	Bueno
	PAMPACOLCA	Papa	Única	22-09-23	Brotos laterales	15-10-23	31-10-23	48	Bueno
	HUANCA	Ajo	Chino	04-03-23	Maduración completa	25-09-23	31-10-23	100	Bueno
	MACHAGUAY	Alfalfa	Yaragua	08-02-23	Brotación	23-09-23	31-10-23	100	Bueno
	MACHAGUAY	Papa	Unica	15-08-23	Floración	21-10-23	31-10-23	50	Bueno
	UBINAS	Maíz	Blanco de la zona	10-09-23	Aparición de 7ma. Hoja	19-10-23	31-10-23	48	Bueno
	UBINAS	Alfalfa	Yarahua	15-10-02	Brotación	29-09-23	31-10-23	100	Bueno
	CABANAONDE	Maíz	Cabanita	26-08-23	Aparición de 11 va. Hoja	30-10-23	31-10-23	5	Bueno
	ANDAGUA	Haba	Ecotipo andagua	14-09-23	Macollaje	29-09-23	31-10-23	40	Bueno

SÍNTESIS

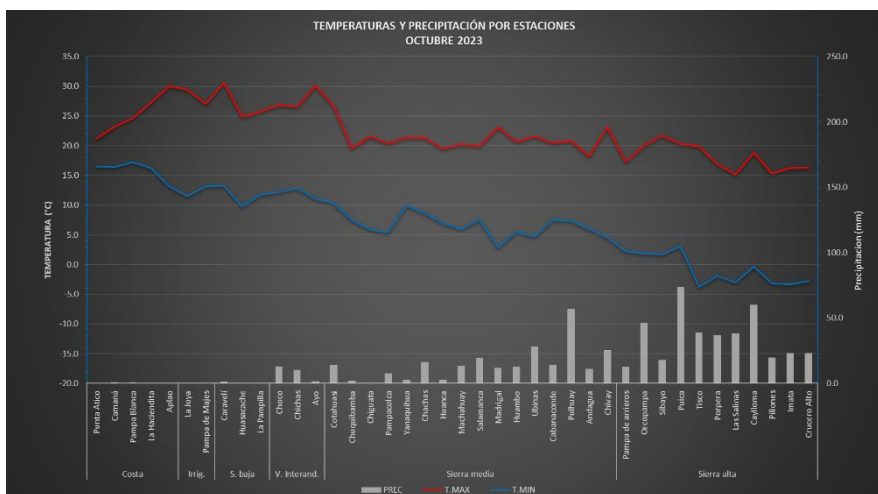
El SENAMHI - Dirección Zonal 6, para el mes de octubre, cuenta con estaciones agrometeorológicas principales en cultivos de mayor importancia económica en nuestra región, según se puede apreciar en el Mapa N° 01.

El cultivo de Cebolla en la campiña de Arequipa, para la campaña 2023, se encuentra en la fase de formación de bulbo en estado de desarrollo y con presencia de trips que es controlado con aplicaciones fitosanitarias oportunas. Las precipitaciones estuvieron ausentes para el presente mes.

Red de Estaciones Agroclimáticas – DZ6.



Gráfico Nro. 01.- Variación termo pluviométrica por zonas agrícolas en la Región Arequipa – Octubre 2023.



El cultivo de Maíz en el valle del Colca de la Región Arequipa, para la campaña 2023, se viene desarrollando en buen estado, favorecido por las condiciones ambientales del presente periodo y se encuentra en la fase de aparición de hojas. Las precipitaciones estuvieron ausentes para el presente mes.

El cultivo de Papa en la sierra media de Arequipa, para la campaña 2023, se encuentra en la fase de brotes laterales en estado de desarrollo. Las precipitaciones estuvieron ausentes para el presente mes.

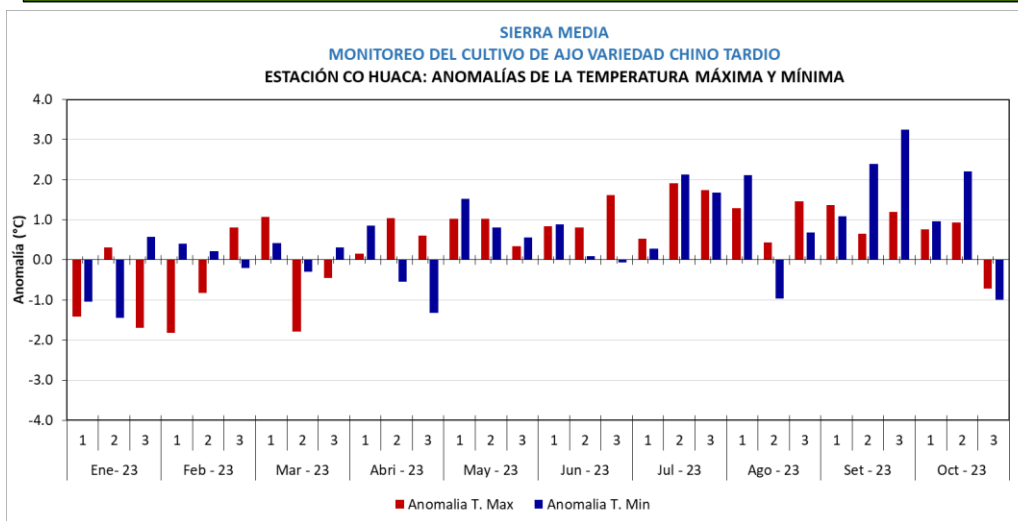
CULTIVO DE AJO VAR. CHINO TARDÍO:

Durante el mes de octubre, en la sierra media de Arequipa la campaña 2023 para la estación CO Huanca, el cultivo de Ajo variedad Chino tardío se encuentra en la fase de maduración. El comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas se presentaron con anomalías positivas para las 1ra. y 2da. década, mientras que en la 3ra. década se presentó anomalías negativas. Las precipitaciones registraron valores ligeramente superiores a sus normales.



Cultivo: Ajo Var. Chino tardío **Fase:** Maduración completa 100%
Periodo: 01 al 31 de octubre del 2023.
Anomalías: T. Máx.: 0.3°C.; T. Mín.: 0.7°C Pp.: 1.3 mm (>100%)
Impacto: Favoreció al desarrollo del cultivo.

Gráfico Nro. 05.- Anomalías de Temperaturas máximas y mínimas periodo Enero - Octubre 2023 de la estación CO Huanca.



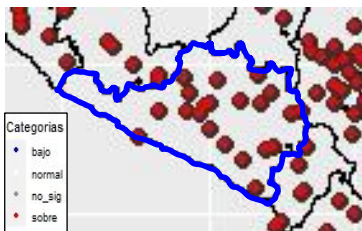
Cuadro Nro. 04.- Comportamiento fenológico del cultivo de ajo en la localidad de Huanca – campaña agrícola 2023 – 2024.

SIERRA MEDIA
 MONITOREO DEL CULTIVO DE AJO
 ESTACIÓN CO HUACA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE AJO VARIEDAD CHINO TARDIO
 Siembra: 04 de marzo del 2023

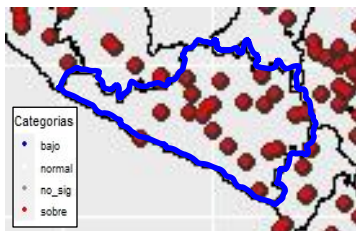
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA											CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO					
			INICIO	FINAL	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Óptima		
CO HUANCA	SIERRA MEDIA	APARICIÓN DE HOJAS	22/03/23	20/07/23													19.2	6.0	26.9	12.6	5.0	30.0	
		FORMACIÓN DE BULBO	21/07/23	05/06/23													20.0	6.1	0.0	13.1			
		MADURACIÓN INICIAL	06/09/23	24/09/23													19.9	7.3	0.0	13.6			
		MADURACIÓN COMPLETA	25/09/23														19.7	7.6	2.8	13.6			

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

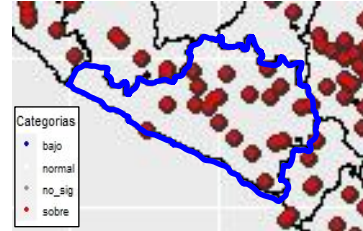
Probabilidad de Ocurrencia de temperaturas máximas, mínimas y precipitación para el trimestre Nov. – Dic. 2023 y Enero 2024



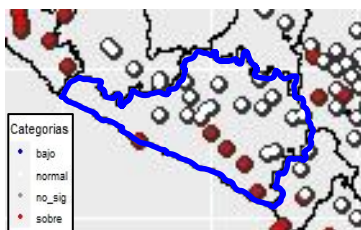
Mapa N°01: P. O. de T. Máx. – Nov. 23



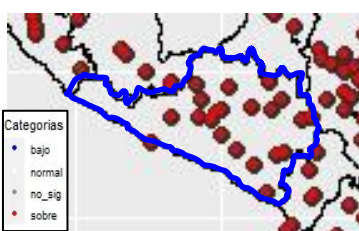
Mapa N°02: P. O. de T. Máx. – Dic. 23



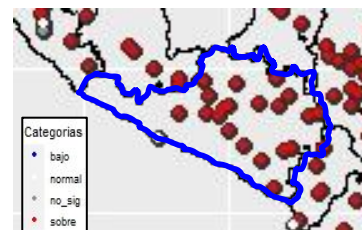
Mapa N°03: P. O. de T. Máx. – Ene. 24



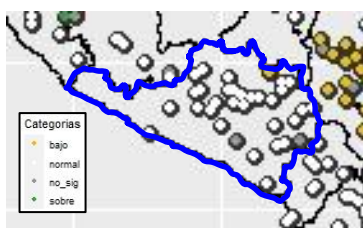
Mapa N°04: P. O. de T. Mín. – Nov. 23



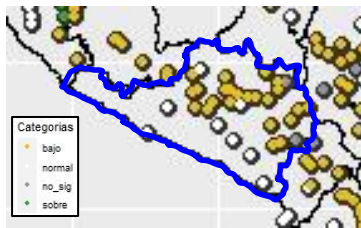
Mapa N°05: P. O. de T. Mín. – Dic. 23



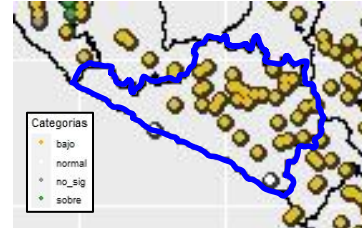
Mapa N°09: P. O. de T. Mín. – Ene. 24



Mapa N°07: P. O. de Precp. – Nov. 23



Mapa N°08: P. O. de Precp. – Dic. 23



Mapa N°09: P. O. de Precp. – Ene. 24

CEBOLLA

En la campiña de Arequipa, este cultivo se encuentra mayormente en la fase de aparición de hojas, para el trimestre NDE, las condiciones ambientales serán favorables para el desarrollo del cultivo que se encontrará en las fases de aparición de hojas y de formación de bulbo; sin embargo, tendrá mayor requerimiento hídrico y presencia de plagas (gusano hoja, trips, entre otros).

PAPA

En irrigaciones, sierra baja y media se encuentra este cultivo en emergencia y formación de brotes laterales y para el siguiente trimestre se encontrará en las fases de botón floral, floración y maduración con condiciones ambientales no muy favorables para la tuberización (amplitud térmica), mayor requerimiento hídrico y presencia de plagas del cultivo (lorito).

MAÍZ

En las zonas de irrigaciones este cultivo se encontrará en diferentes fases fenológicas, con mayor demanda hídrica debido al incremento de temperatura máxima y presencia de gusanos de hoja, en la sierra media se encuentra en A. de hojas y entrará a la Fases de panoja y espiga lo que será afectado por la deficiencia hídrica.

AJO

Las condiciones ambientales son favorables para el desarrollo del cultivo; sin embargo, para los meses de noviembre y diciembre, podrían provocar un rápido desarrollo en la maduración, obteniendo bulbos de menor diámetro debido a la presencia de altas temperaturas.

ARROZ

Para los meses de noviembre a enero, este cultivo se encontrará en las fases de macollaje, Elongación de tallo inicio y desarrollo de panoja (valles de Ocoña y Camaná) y en plántula y macollaje para el valle de Tambo con condiciones favorables para su desarrollo pero mayor presencia de plagas y requerimiento hídrico.

PASTOS ALTOANDINOS

En la sierra alta de la región Arequipa, los pastos se encuentran en descanso. Sin embargo, para el mes de noviembre podría dar inicio a las primeras brotaciones pero con la deficiencia de precipitaciones en los meses de diciembre y enero podría retrasar esta fase fenológica.

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

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

Próxima actualización: 30 de Noviembre del 2023

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

