

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO MENSUAL DZ6 - AREQUIPA

MARZO 2025



PRESENTACIÓN

El SENAMHI viene trabajando por una agricultura más sostenible y preparada frente al clima en Arequipa. Para ello, ha puesto en marcha un sistema de monitoreo agrometeorológico y fenológico en las principales zonas agrícolas de la región.

Contamos con una red de estaciones meteorológicas –automáticas y convencionales– que recogen información clave sobre el clima y el suelo. Además, observamos de cerca cómo se desarrollan los cultivos más importantes para la alimentación y la agroexportación.

Esta iniciativa, impulsada por el Ministerio del Ambiente, nos permite brindar cada mes un análisis del clima, reportar la disponibilidad de agua en el suelo y dar recomendaciones útiles para el campo arequipeño.



TOMA EN CUENTA:

VARIABLES AGROCLIMÁTICAS:

Son valores que permiten cuantificar la relación entre las condiciones meteorológicas y el crecimiento, desarrollo y productividad de los cultivos.

REQUERIMIENTO TERMICO:

Corresponde al rango de temperaturas que necesita un cultivo para lograr una producción óptima.

ÍNDICES DE HUMEDAD:

Índice de humedad del suelo (Ih): indica la demanda hídrica del cultivo, según la fase fenológica en la que se encuentra.

FENOLOGÍA

Hace referencia a los distintos estados de crecimiento y desarrollo de un cultivo a lo largo de su ciclo de vida.

EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

Incluyen fenómenos como heladas, friajes, olas de calor o vientos fuertes, que afectan directamente a los cultivos y pueden provocar deficiencias en su crecimiento.



Fotografía. Nro.1. Ajo
Var. Chino Precoz.



Fotografía. Nro.02. Arroz
Var. IR-43



Fotografía. Nro. 03. Maíz
Var. Blanco Amiláceo.

RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Las variables meteorológicas y la información fenológica utilizadas para realizar los análisis mostrados en este boletín mensual de marzo, provienen de la red de estaciones agrometeorológicas de la Dirección Zonal 6 - Arequipa que a continuación se muestra en el Cuadro Nro. 01.


Cuadro Nro. 01

Monitoreo fenológico correspondiente al mes de marzo - campaña agrícola 2024 - 2025
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	PAMPA BLANCA	Caña de Azúcar	Mejicana N° 73523	10-04-21	Crecimiento de Tallos	18-03-23	31-03-25	100	Bueno
	LA HACIENDITA	Arroz	IR 43	10/12/2024 (transplante)	Maduración Pastosa	28-03-25	31-03-25	12	Bueno
	LA PASCANA	Arroz	IR43	09/12/2024 (transplante)	Maduración Pastosa	28-03-25	31-03-25	30	Bueno
IRRIGACIÓN	LA JOYA	Papa	Unica	23-02-25	Brotos Laterales	14-03-25	31-03-25	100	Bueno
SIERRA BAJA	HUASACACHE	Maíz	Morado de Canta	05-10-24	Maduración Cornea	18-03-25	31-03-25	100	Bueno
	HUASACACHE	Ajo	Chino	18-01-25	Aparición de hojas	04-02-25	31-03-25	100	Bueno
VALLES INTERANDINOS	CHICHAS	Palto	fuerte	Antes del 2000	Maduración	01-02-25	31-03-25	100	Bueno
SIERRA MEDIA	CHUQUIBAMBA	Alfalfa	Eco tipo Pachana	01-12-22	Brotación	18-01-25	31-03-25	100	Bueno
	PAMPACOLCA	Alfalfa	Yarahua	16-04-19	Brotación	07-03-25	31-03-25	100	Bueno
	HUANCA	Ajo	Chino	08-02-25	Aparición de hojas	22-02-25	31-03-25	100	Bueno
	MACHAGUAY	Alfalfa	Yaragua	08-02-23	Brotación	16-02-25	31-03-25	100	Bueno
	MACHAGUAY	Maíz	Cabanita	03-10-24	Maduración Pastosa	15-03-25	31-03-25	70	Bueno
	UBINAS	Maíz	Blanco de la zona	22-08-24	Maduración pastosa	28-02-25	31-03-25	6	Regular
	UBINAS	Alfalfa	Yarahua	15-10-02	Brotación	31-01-25	31-03-25	100	Bueno
	CABANA CONDE	Maíz	Cabanita	15-08-24	Maduración Cornea	15-02-25	31-03-25	100	Bueno
	CHIVAY	Papa	Canchan	30-10-24	Maduración	22-03-25	31-03-25	70	Bueno
SIERRA ALTA	TISCO	Pastos altoandinos	Chiligua	Natural	Panoja	28-02-25	31-03-25	100	Regular
	PORPERA	Pastos altoandinos	Llapa	Natural	Panoja	24-01-25	31-03-25	100	Bueno
	CRUCERO ALTO	Pastos altoandinos	Calamagrotis	Natural	Panoja	09-02-25	31-03-25	100	Bueno

SÍNTESIS

El SENAMHI - Dirección Zonal 6 cuenta con estaciones agrometeorológicas ubicadas en las principales zonas de cultivo de mayor importancia económica en la región, como se muestra en el Mapa N.º 01.

En los valles costeros de Ocoña, Camaná y Tambo, la mayoría de cultivos muestran un buen desarrollo. Se ha cosechado un porcentaje considerable del área sembrada con frijol y cebolla, mientras que el cultivo de papa continúa desarrollándose favorablemente.

En la sierra baja y la campiña de Arequipa, predominan los cultivos de ajo, cebolla y maíz, los cuales también presentan un desarrollo positivo.

En los valles interandinos de la sierra media, predominan los cultivos de alfalfa, maíz y papa, que mantienen un buen ritmo de crecimiento. Para el siguiente trimestre (abril - junio de 2025), se esperan temperaturas nocturnas por debajo de sus valores normales en toda la región, lo que podría afectar el desarrollo de la mayoría de cultivos. Además, se prevén temperaturas diurnas superiores a sus valores habituales.

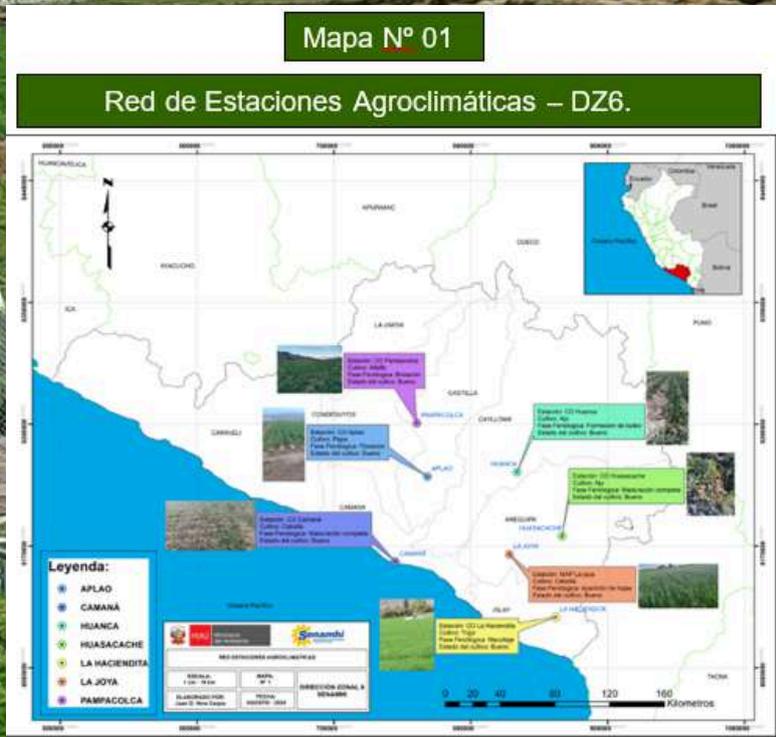


Gráfico 1.

Temperaturas y precipitaciones por estaciones - Marzo 2025



MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Arroz Var. NIR - 43, Valle de Camaná - Camaná

Durante el mes de marzo, no se registraron lluvias, lo cual corresponde al comportamiento normal para esta época del año. En cuanto a las temperaturas, se observaron valores ligeramente inferiores a lo normal. La temperatura máxima presentó una anomalía promedio de -0.2°C , mientras que la temperatura mínima registró una desviación promedio de -0.6°C , según se muestra en los Gráficos N.º 02 y 03.

Estas condiciones ambientales no generaron impactos significativos en el desarrollo del cultivo, que fue cosechado al finalizar la segunda decada del mes (Fotografía N.º 04).



Fotografía Nro. 04. Cultivo de Arroz en localidad de Camaná – Valle de Camaná – Arequipa.

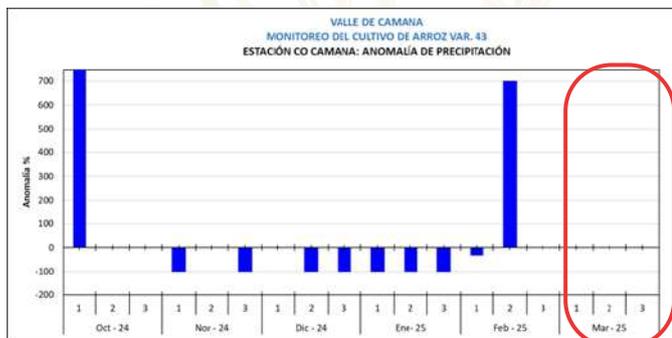


Gráfico Nro. 02. Muestra las anomalías de precipitación en la estación CO. Camaná.

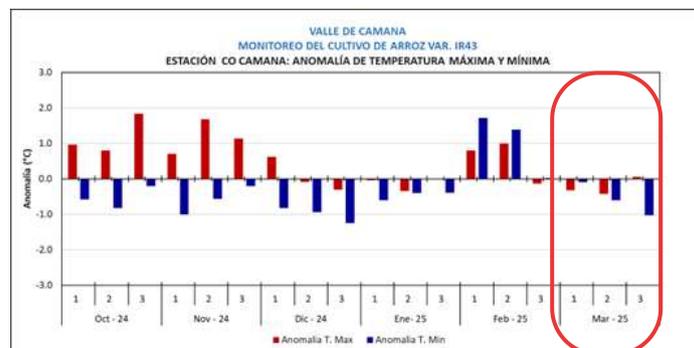


Gráfico Nro. 03. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. Camaná.

En el cuadro Nro. 02, se muestra el desarrollo fenológico y el comportamiento de temperaturas durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 02

Desarrollo fenológico del cultivo de Arroz, Var. NIR - 43 en la estación CO. Camaná.

VALLE DE CAMANA														CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO					
MONITOREO DEL CULTIVO DE ARROZ																							
ESTACIÓN CO CAMANA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVOS DE ARROZ VARIEDAD IR43																							
Transplante: 29 de octubre del 2024 Cosecha día: 20/03/2025, rendimiento 13.5 Tn/Há																							
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGIA											CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO					
			INICIO	FINAL	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	T. Máx	T. Min.	Pp.	T. med.	TC BaJa	TCAIta	T. Optima		
CO CAMANA	VALLE DE CAMANA	EMERGENCIA	18/09/24	21/09/24											22.4	15.7	13.5	19.0	12.0	39	30.0		
		PLÁNTULA	22/09/24	17/11/24											23.3	16.2	0.0	19.7					
		MARCHAJE	18/11/24	15/11/24											24.6	17.7	0.0	21.1					
		ELONGACIÓN DE TALLO	16/11/24	16/01/25											25.4	18.7	0.0	22.1					
		INICIO DE PANOJA	17/01/25	28/01/25											26.3	19.6	0.0	22.9					
		DESARROLLO DE PANOJA	29/01/25	07/02/25											27.5	21.0	0.2	24.3					
		FLORACIÓN	08/02/25	15/02/25											28.0	22.1	0.2	25.1					
		MADURACIÓN LECHOSA	16/02/25	25/02/25											28.4	21.7	0.8	25.0					
		MADURACIÓN PASTOSA	26/02/25	07/03/25											27.2	19.9	0.0	23.5					
		MADURACIÓN CÓRNEA	08/03/25	20/03/25											26.7	18.9	0.0	22.8					

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Arroz Var. Olimar, Valle de Majes - Aplao

Durante el mes de marzo, no se registraron lluvias, un comportamiento normal para esta época del año. En cuanto a las temperaturas, se observaron valores superiores a lo habitual. La temperatura máxima presentó una anomalía promedio de 1.0°C, mientras que la temperatura mínima registró un promedio de 0.9°C por encima de su valor normal, según se muestra en los Gráficos N.º 04 y 05. Estas condiciones ambientales favorecieron el desarrollo del cultivo, que fue cosechado al finalizar la segunda decada del mes (Fotografía N.º 05).



Fotografía Nro. 05. Cultivo de Arroz en localidad de Aplao – Valle de Majes - Arequipa.

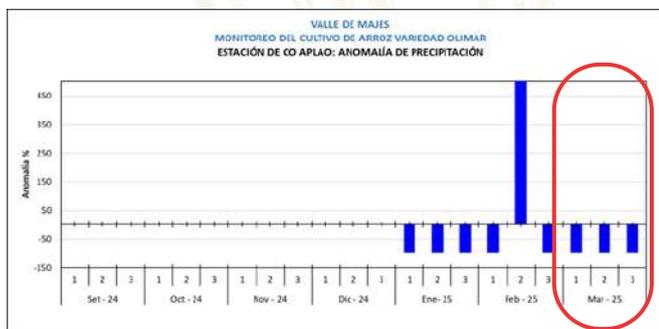


Gráfico Nro. 04. Muestra las anomalías de precipitación en la estación CO. Aplao.

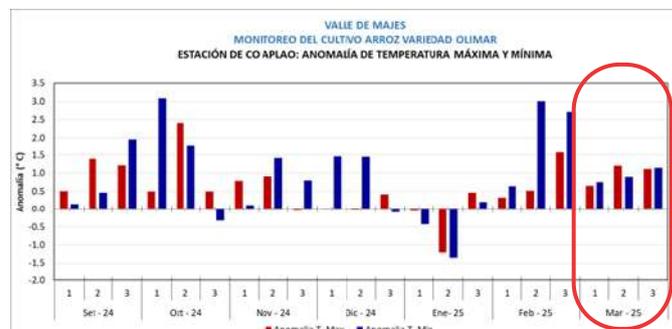


Gráfico Nro. 05. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. Aplao.

En el cuadro Nro. 03, se muestra el desarrollo fenológico y el comportamiento de temperaturas durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 03

Desarrollo fenológico del cultivo de Arroz, Var. Olimar en la estación CO. Aplao.

VALLE DE MAJES MONITOREO DEL CULTIVO DE ARROZ ESTACIÓN CO APLAO: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE ARROZ VARIEDAD OLIMAR Siembra: 27/09/2024 Cosecha día 20/03/2025 Rendimiento 13.5 Tn/há																						
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO			
			INICIO	FINAL	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima	
CO APLAO	VALLE DE MAJES	EMERGENCIA	10/10/24	20/10/24												28.3	12.4	0.0	20.3	10.0	39	30.0
		PIÑANTULA	21/10/24	13/11/24												29.7	11.9	0.0	20.8			
		MACOLLAJE	14/11/24	27/12/24												29.5	14.8	0.0	22.1			
		ELONGACIÓN DE TALLO	28/12/24	13/01/25												29.4	15.8	0.0	22.6	12.0	39	28.0
		INICIO DE PANOJA	14/01/25	19/01/25												28.7	15.6	0.0	22.1			
		DESARROLLO DE PANOJA	20/01/25	28/01/25												30.5	17.4	0.0	23.9			
		FLORACIÓN	29/01/25	03/02/25												30.5	17.4	0.0	23.9	15.0	39	30.0
		MADURACIÓN LECHOSA	04/02/25	09/02/25												30.7	18.1	0.0	24.4			
		MADURACIÓN PASTOSA	10/02/25	23/02/25												31.0	20.2	4.0	25.6	12.0	39	30.0
		MADURACIÓN CÓRNEA	24/02/25	20/03/25												31.5	18.4	0.0	25.0			

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Arroz Var. IR 43, Valle de Tambo - La Haciendita

Durante el mes de marzo no se registraron precipitaciones en la zona, lo cual corresponde al comportamiento climático habitual para esta época del año.

Respecto a las temperaturas, se observaron valores superiores a los normales. La temperatura máxima presentó una anomalía promedio de +1.0°C, mientras que la temperatura mínima registró un promedio de +0.9°C por encima de su valor normal, según lo evidencian los Gráficos N.º 06 y 07.

Estas condiciones ambientales fueron favorables para el desarrollo del cultivo monitoreado, el cual fue cosechado al finalizar la segunda decada del mes (ver Fotografía N.º 06).



Fotografía Nro. 06. Cultivo de Arroz en localidad de La Haciendita – Valle de Tambo - Arequipa.

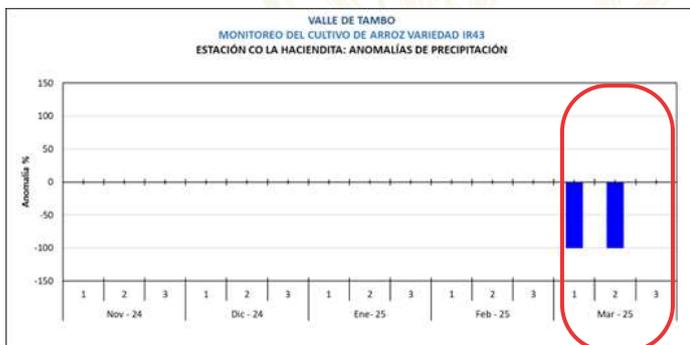


Gráfico Nro. 06. Muestra las anomalías de precipitación en la estación CO. La Haciendita.

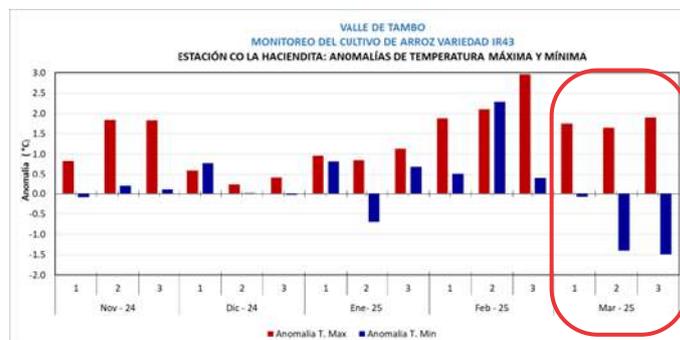


Gráfico Nro. 07. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. La Haciendita.

En el cuadro Nro. 04, se muestra el desarrollo fenológico y el comportamiento de temperaturas durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 04

Desarrollo fenológico del cultivo de Arroz, Var. IR 43 en la estación CO. La Haciendita.

VALLE DE TAMBO MONITOREO DEL CULTIVO DE ARROZ ESTACIÓN CO LA HACIENDITA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVOS DE ARROZ VARIEDAD IR43 Transplante: 10 de diciembre del 2024																								
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO					
			INICIO	FINAL	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	T. Máx	T. Min.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Óptima			
CO LA HACIENDITA	VALLE DE TAMBO	EMERGENCIA																						
		PLÁNTULA	10/12/24	18/12/24														29.9	17.4	0.0	23.7	10.0	39	30.0
		MACOLLAJE	19/12/24	10/02/25														31.6	18.8	0.0	25.2			
		ELONGACIÓN DE TALLO	11/02/25	18/02/25														33.8	21.8	1.8	27.8	12.0	39	28.0
		INICIO DE PANOLIA	19/02/25	28/02/25														34.5	19.7	0.0	27.1			
		DESARROLLO DE PANOLIA	01/03/25	13/03/25														33.1	19.4	0.0	26.2			
		FLORACIÓN	13/03/25	17/03/25														32.6	17.7	0.0	25.1	15.0	39	30.0
		MADURACIÓN LECHOSA	18/03/25	27/03/25														32.4	17.4	0.0	24.9			
		MADURACIÓN PASTOSA	28/03/25															32.3	17.0	0.0	24.7	12.0	39	30.0
		MADURACIÓN CORNEA																						

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Papa Var. Única, Irrigación San Isidro - La Joya

Durante el mes de marzo, no se registraron lluvias, un comportamiento normal para esta época del año. En cuanto a las temperaturas, las anomalías de temperatura mínima se mantuvieron por encima de su valor normal, con un promedio mensual de +0.6°C. Por su parte, las anomalías de temperatura máxima también fueron ligeramente superiores a lo habitual, con un promedio de +0.1°C, según se muestra en los Gráficos N.º 8 y 9. Estas condiciones ambientales continuaron favoreciendo el desarrollo del cultivo, que actualmente se encuentra en la fase de brotes laterales (ver Fotografía N.º 07).



Fotografía Nro. 07. Cultivo de papa en localidad de San isidro – La Joya – Arequipa.

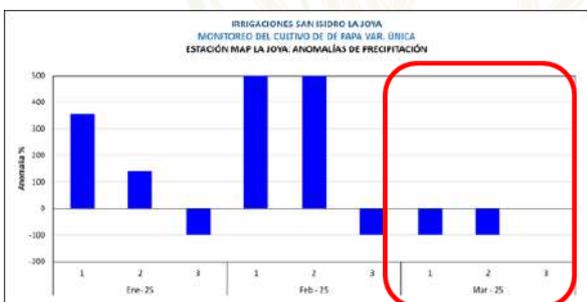


Gráfico Nro. 8. Muestra las anomalías de precipitación en la estación MAP. La Joya.

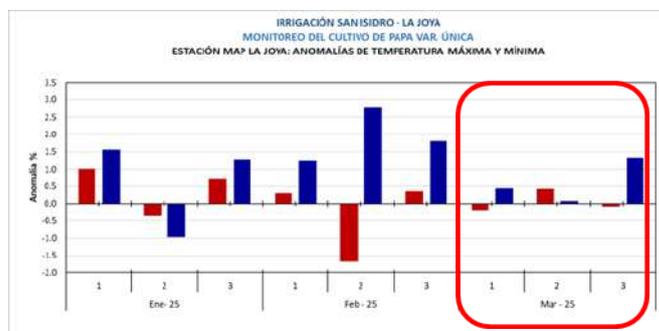


Gráfico Nro. 9. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación MAP. La Joya.

En el cuadro Nro. 05, se muestra el comportamiento térmico durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 05

Desarrollo fenológico del cultivo de Papa Var. Única en la estación MAP. La Joya.

IRRIGACIONES SAN ISIDRO DE LA JOYA MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA ESTACIÓN MAP LA JOYA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE PAPA VARIEDAD ÚNICA SIEMBRA: 23/01/2025																								
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA										CLIMA			REQUERIMIENTO TÉRMICO								
			INICIO	FINAL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima			
MAP LA JOYA	IRRIGACIÓN	EMERGENCIA	04/02/24	13/03/25														27.6	14.3	0.0	21.0	5.0	30	15
		BROTACIÓN LATERALES	14/03/24															27.7	13.7	0.0	20.7			
		BOTÓN FLORAL																						
		FLORACIÓN																						
		MADURACIÓN																						

Cultivo de Ajo Var. Chino Precoz y Maíz Morado Var. Morado de Canta, Campaña de Arequipa - Huasacache.

Durante el mes de marzo, se registraron lluvias durante la primera década, un comportamiento normal para esta época del año.

En cuanto a las temperaturas, las anomalías de temperatura mínima se mantuvieron por encima de su valor normal, con un promedio mensual de +0.8°C. Asimismo, las anomalías de temperatura máxima fueron superiores a lo habitual, con un promedio de +1.2°C, como se muestra en los Gráficos N.º 10 y 11. Estas condiciones ambientales continuaron favoreciendo el desarrollo de los cultivos. Actualmente, el ajo se encuentra en la fase de aparición de hojas, mientras que el maíz morado ha ingresado a la fase de maduración córnea (ver Fotografías N.º 8 y 9).



Fotografía Nro.8 Cultivo de ajo en localidad de Huasacache - Arequipa.



Fotografía Nro. 9. Cultivo de maíz morado en localidad de Huasacache - Arequipa.

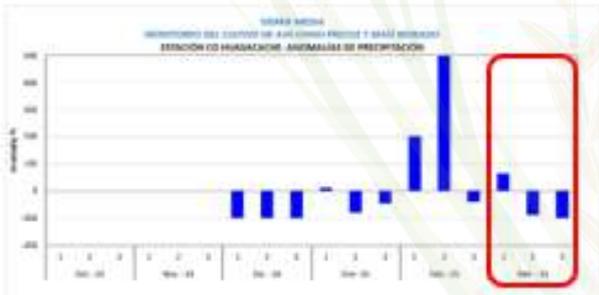


Gráfico Nro. 10. Muestra las anomalías de precipitación en la estación C O. Huasacache

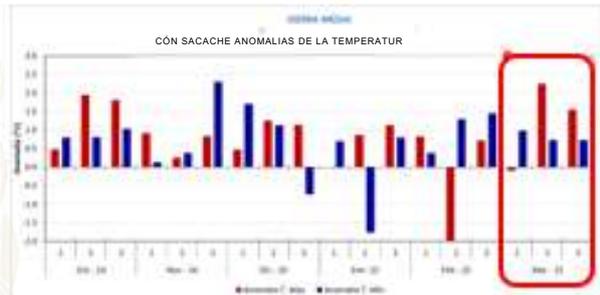


Gráfico Nro. 11. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. Huasacache

En el cuadro Nro. 6 y Nro. 7 se muestra el comportamiento térmico durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 06

Desarrollo fenológico del cultivo de Ajo, Var. Chino Precoz en la estación CO Huasacache.

SIERRA MEDIA																						
MONITOREO DEL CULTIVO DE AJO																						
ESTACIÓN CO HUASACACHE: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE AJO VARIEDAD CHINO PRECOZ																						
Siembra: 18 de enero del 2025																						
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLÓGICA										CLIMA				REQUIREMIENTO TÉRMICO					
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	T. Max	T. Min	T. P	T. Húm	T.C. Baja	T.C. Alta	T. Optima			
CO HUASACACHE	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	02/02/25	02/02/25											23.2	11.7	3.3	17.5				
		APARICIÓN DE HOJAS	04/02/25													22.7	12.0	113.9	17.3			
		FORMACIÓN DE BULBO																		5.0	30.0	
		MADURACIÓN PASTOSA																				

Cuadro Nro. 07

Desarrollo fenológico del cultivo de Maíz, Var. Morado de Canta en la estación CO Huasacache.

SIERRA BAJA																						
MONITOREO DEL CULTIVO DE MAÍZ																						
ESTACIÓN CO HUASACACHE: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE MAÍZ VAR. MORADO DE CANTA																						
Siembra: 05/10/2024																						
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLÓGICA										CLIMA				REQUIREMIENTO TÉRMICO					
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	T. Max	T. Min	T. P	T. Húm	T.C. Baja	T.C. Alta	T. Optima			
HUASACACHE	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	05/10/24	20/10/24											24.5	8.5	0.0	16.5				
		APARICIÓN DE HOJAS	23/10/24	04/09/25												23.6	8.3	0.3	16.4			
		PANAJA	05/09/25	16/09/25												22.5	10.1	5.7	16.3			
		ESPEJA	17/09/25	25/09/25												22.9	10.0	27.6	16.9	5.0	30.0	
		MADURACIÓN LECHOSA	19/09/25	08/09/24												21.6	12.5	16.7	17.1			
		MADURACIÓN PASTOSA	04/09/25	17/09/25												23.3	11.8	12.7	17.5			
MADURACIÓN Córnea	14/09/25													24.1	11.3	0.6	17.7					

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Alfalfa Var. Yarahua, sierra media - Pampacolca

Durante el mes de marzo, se registraron lluvias en la primera decada del mes, un comportamiento normal para la época.

En cuanto a las anomalías de temperatura mínima, se observó un valor levemente superior al promedio climático, con una media de +0.4 °C. Por su parte, las anomalías de temperatura máxima presentaron un valor ligeramente inferior, con un promedio de -0.1 °C, según se muestra en los Gráficos N.º 12 y 13.

Estas condiciones ambientales favorecieron el desarrollo del cultivo, que actualmente se encuentra en su fase fenológica de brotación (Fotografía N.º 10).



Fotografía Nro. 10. Cultivo de Alfalfa localidad de Pampacolca – Arequipa.



Gráfico Nro. 12. Muestra las anomalías de precipitación en la estación CO. Pampacolca.



Gráfico Nro. 13. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. Pampacolca.

En el cuadro Nro. 08, se muestra el comportamiento térmico durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 08

Desarrollo fenológico del cultivo de Alfalfa, Var. Yarahua en la estación CO Pampacolca.

SIERRA MEDIA																							
MONITOREO DEL CULTIVO DE ALFALFA VAR. YARAHUA																							
ESTACIÓN CO PAMPACOLCA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE ALFALFA																							
Nueva Brotación: 07 de marzo del 2025																							
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA			REQUERIMIENTO TÉRMICO					
			INICIO	FNAL	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optima		
CO PAMPACOLCA	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA																					
		BROTACIÓN	07/03/25															18.5	7.2	42.0	12.9		
		BOTÓN FLORAL																				5.0	30.0
		FLORACIÓN																					

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Maíz Var. Cabanita, sierra media - Cabanaconde.

Durante el mes de marzo, se registraron lluvias en la primera decada del mes, un comportamiento normal para esta época del año.

En cuanto a las anomalías de temperatura mínima, se presentaron valores superiores a su normal climática, con un promedio de +0.7°C. Por otro lado, las anomalías de temperatura máxima registraron valores ligeramente inferiores a lo normal, con un promedio de -0.2°C, según se observa en los Gráficos N.º 14 y 15.

Estas condiciones ambientales resultaron favorables para el desarrollo del cultivo, que actualmente se encuentra en su fase fenológica de maduración córnea (Fotografía N.º 11).



Fotografía Nro. 11. Cultivo de Maíz localidad de Cabanaconde – Arequipa.

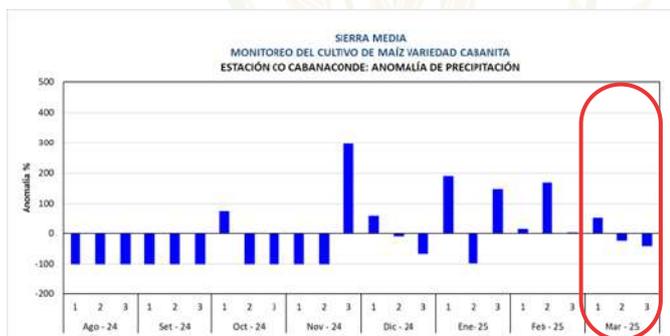


Gráfico Nro. 14. Muestra las anomalías de precipitación en la estación CO. Cabanaconde.



Gráfico Nro. 15. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. Cabanaconde.

En el cuadro Nro. 09, se muestra el comportamiento térmico durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 09

Desarrollo fenológico del cultivo de Maíz, Var. Cabanita en la estación CO Cabanaconde.

SIERRA MEDIA MONITOREO DEL CULTIVO DE MAÍZ ESTACIÓN CO CABANAONDE: FASES FENOLOGICAS DEL CULTIVO DE MAÍZ VARIEDAD CABANITA Siembra: 15/08/2023																								
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLOGICAS	FENOLOGIA												CLIMA				REQUERIMIENTO TERMICO					
			INICIO	FINAL	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	T. Máx	T. Min.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	F. Optima			
CABANAONDE	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	28/08/24	07/09/24													19.8	5.8	0.0	12.8	5.0	30.0		
		APARICION DE HOJAS	08/09/24	31/10/24														20.7	7.0	3.5				13.8
		PANOJA	01/11/24	24/11/24														19.6	5.7	23.1				12.7
		ESPIGA	25/11/24	15/01/25														19.0	6.6	125.0				12.8
		MADURACION LECHOSA	16/01/25	29/01/25														18.2	6.5	95.4				12.4
		MADURACION PASTOSA	30/01/25	14/02/25														18.2	7.6	145.1				12.9
MADURACION CORNEA	15/02/25															16.8	7.5	235.5	12.1					

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Papa Var. Canchan INIA 303, Sierra Media - Chivay.

Durante el mes de marzo, no se registraron lluvias, un comportamiento normal para esta época del año. En cuanto a las temperaturas, las anomalías de temperatura mínima se mantuvieron por encima de su valor normal, con un promedio mensual de +0.6°C. Por su parte, las anomalías de temperatura máxima también fueron ligeramente superiores a lo habitual, con un promedio de +0.1°C, según se muestra en los Gráficos N.º 16 y 17. Estas condiciones ambientales continuaron favoreciendo el desarrollo del cultivo, que actualmente se encuentra en la fase de brotes laterales (ver Fotografía N.º 12).



Fotografía Nro. 12. Cultivo de Papa localidad de Chivay – Arequipa.

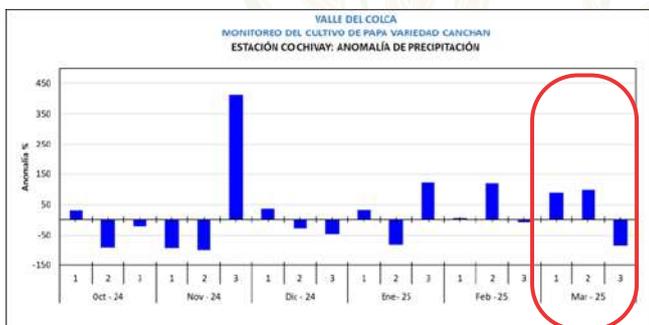


Gráfico Nro. 16. Muestra las anomalías de precipitación en la estación CO. Chivay.

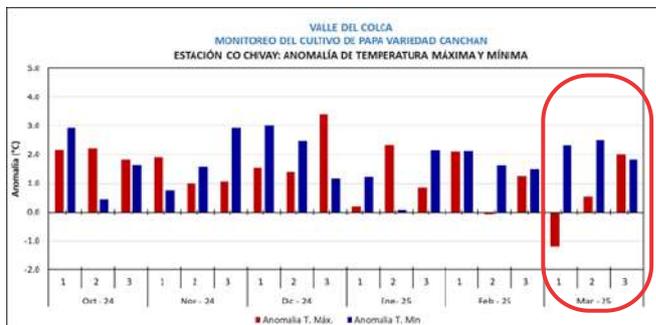


Gráfico Nro. 17. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. Chivay.

En el cuadro Nro. 10, se muestra el comportamiento térmico durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 10

Desarrollo fenológico del cultivo de Papa, Var. Canchan INIA 303 en la estación CO Cabanaconde.

VALLE DEL COLCA																							
MONITOREO DEL CULTIVO DE PAPA																							
ESTACIÓN CHIVAY: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE PAPA CANCHAN INIA 303																							
Siembra: 30 de Octubre del 2024																							
ESTACIÓN	ZONA	FASES FENOLÓGICAS	FENOLOGÍA												CLIMA				REQUERIMIENTO TÉRMICO				
			INICIO	FINAL	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	T. Máx	T. Mín.	Pp.	T. med.	TC Baja	TC Alta	T. Optimo		
CHIVAY	VALLE DEL COLCA	EMERGENCIA	27/11/24	01/12/24												21.9	5.5	56.3	13.7	5.0	30.0		
		BROTOS LATERALES	02/12/24	31/12/24													22.2	5.2	39.0				13.7
		BOTÓN FLORAL	01/01/25	09/01/25													18.9	5.2	46.5				12.0
		FLORACIÓN	10/01/25	21/03/25													19.3	5.6	303.6				12.5
		MADURACIÓN	22/03/25														20.1	5.5	54.1				12.8

MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO

Cultivo de Ajo Var. Chino Var. Chino tardío, sierra media - Huanca

Durante el mes de marzo, se registraron lluvias en la primera década del mes, un comportamiento normal para la época.

En cuanto a las anomalías de temperatura máxima, se presentaron valores ligeramente inferiores, con un promedio de -0.3°C . Por otro lado, las anomalías de temperatura mínima registraron valores superiores a lo normal, con un promedio de $+1.0^{\circ}\text{C}$. Estas condiciones ambientales resultaron favorables para el desarrollo del cultivo, que actualmente se encuentra en su fase de aparición de hojas (Fotografía N.º 13).



Fotografía Nro. 13. Cultivo de Ajo localidad de Huanca – Arequipa.

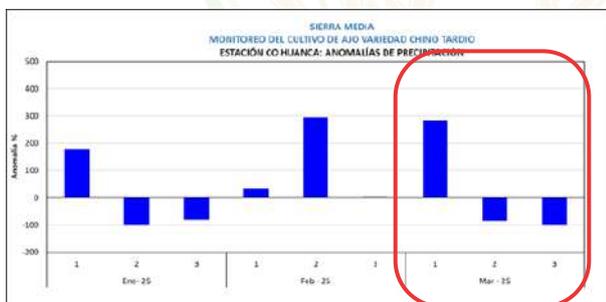


Gráfico Nro. 18. Muestra las anomalías de precipitación en la estación CO. Huanca.

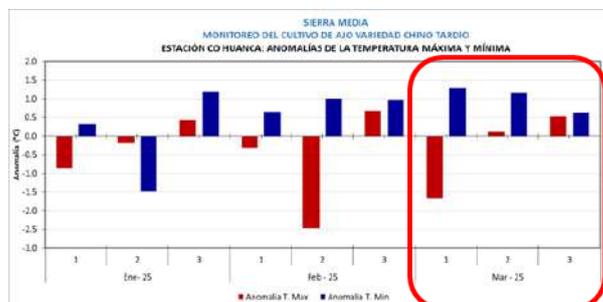


Gráfico Nro. 19. Muestra las anomalías de la temperatura máxima y mínima en la estación CO. Huanca.

En el cuadro Nro. 11, se muestra el comportamiento térmico durante la campaña agrícola, estando las temperaturas máximas y mínimas entre los umbrales térmicos del cultivo.

Cuadro Nro. 11

Desarrollo fenológico del cultivo de Ajo, Var. Chino tardío en la estación CO Huanca

SIERRA MEDIA MONITOREO DEL CULTIVO DE AJO ESTACIÓN CO HUANCA: FASES FENOLÓGICAS DEL CULTIVO DE AJO VARIEDAD CHINO TARDIO Siembra: 08 de febrero del 2025																						
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	f. Optima	
CO HUANCA	SIERRA MEDIA	EMERGENCIA	10/02/25	21/02/25												17.7	8.9	37.9	13.3	5.0	30.0	
		APARICIÓN DE HOJAS	22/02/25													17.2	8.2	74.5	12.7			
		FORMACIÓN DE BULBO																				
		MADURACIÓN INICIAL																				
		MADURACIÓN COMPLETA																				

TENDENCIA AGROMETEOROLÓGICA

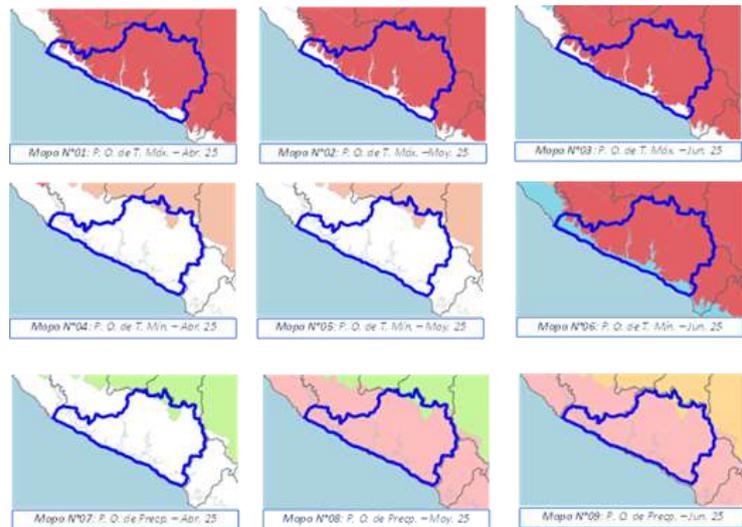
Las condiciones ambientales previstas para el trimestre abril - junio de 2025 en la región Arequipa muestran un comportamiento de temperatura mínima dentro de sus valores normales para los meses de abril y mayo. Para junio, se espera una temperatura mínima inferior a lo normal en la zona costera, y valores superiores a lo normal en la sierra baja, media y alta.

Respecto a las temperaturas máximas, se prevé que se mantengan dentro de sus valores normales durante todo el trimestre. Sin embargo, en la sierra baja, media y alta, se esperan temperaturas máximas por encima de lo normal a lo largo del periodo abril - junio, según se observa en la Figura N.º 01.

En cuanto a las precipitaciones, se espera su ausencia en toda la sierra media y alta durante este trimestre.

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

Figura N.º 01. Probabilidad de ocurrencia de temperatura máxima. Mínima y precipitación para el trimestre Abril - Junio del 2025 en la región Arequipa.



Cebolla

En la campiña de Arequipa, este cultivo se encontrará mayormente en labores de cosecha si mayor impacto en su desarrollo y en las zonas de irrigaciones y valle de Camaná se encontrará en aparición de hojas con buenas condiciones ambientales para su desarrollo.



Maíz

En las zonas de irrigaciones este cultivo se encontrará en maduración con elevada incidencia de plagas y demanda de agua, además de un rápido desarrollo del cultivo.



Papa

En las irrigaciones de Pampa de Majes, La Joya, etc., campiña de Arequipa, sierra media y alta, este cultivo se encontrará en la fase de maduración. Las temperaturas diurnas superiores a lo normal durante el mes de abril a junio exigirán mayor frecuencia de riego y mayor desarrollo de plagas (lorito de la papa en irrigaciones).



Alfalfa

En zonas de irrigaciones, sierra baja, media y valles interandinos este cultivo tendrá un buen desarrollo y mayor presencia de plagas.



Ajo

Para el trimestre AMJ este cultivo se encontrará en labores de aparición de hojas con condiciones ambientales favorables para su desarrollo.



Pastos Altoandinos

En el siguiente trimestre los pastos se encontrarán en la fase de senescencia sin mayor impacto por las condiciones ambientales.



Presidencia ejecutiva:

Blga. Raquel Soto Torres
rsoto@eminam.gob.pe

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 y redacción:

Ing. Henry Gómez Delgado
hgomez@senamhi.gob.pe

Ing. José Alonso Nina Roque
joseninaroque@gmail.pe

Edición:

Ing. Juan Nina Carpio
jnina@senamhi.gob.pe

Egr. de CC.CC. Carlos Rafael
Choquehuanca palomino

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú SENAMHI
Calle Federico Torrico C-28 Urb. Atlas Umacollo Arequipa - Perú
Central telefónica: (01) 614 1414
Servicio al ciudadano: (01) 470 2867
Dirección Zonal 6: (054) 311622
Consultas y sugerencias email: jgomez@senamhi.gob.pe

