

# PRONÓSTICO AGROMETEOROLÓGICO CULTIVO DE MAÍZ



## Pronóstico Agrometeorológico

Del 12 al 21 de octubre de 2023

### COSTA:

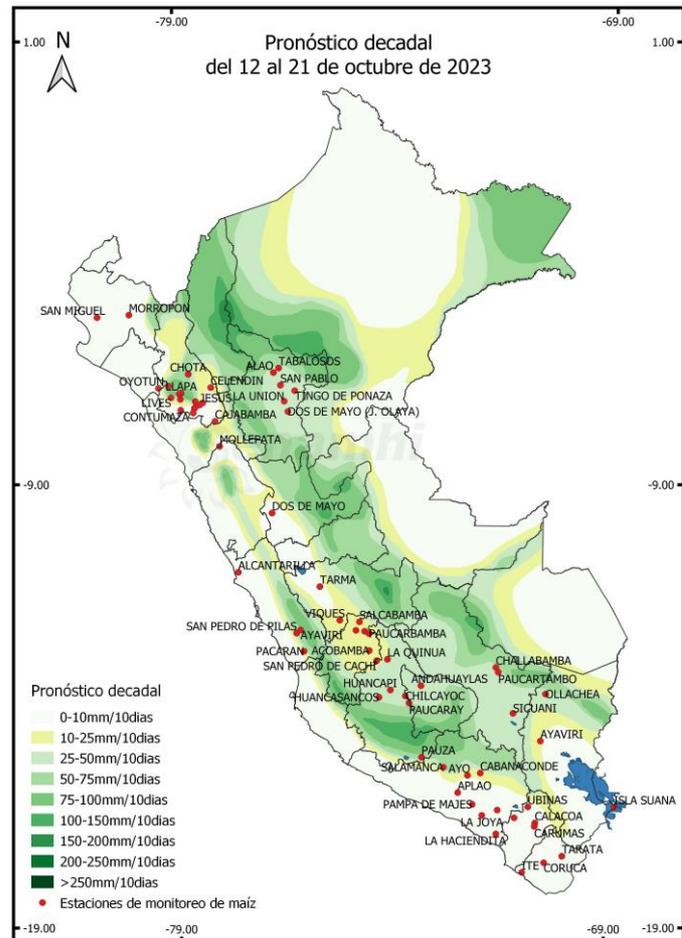
Se prevé cielo cubierto durante las primeras horas de la mañana variando entre cielo con nubes dispersas a cielo despejado hacia el mediodía principalmente en la costa norte-centro; sin embargo, se prevé entre cielo nublado a cielo cubierto durante el día (mayor parte del periodo) con tendencia a lloviznas aisladas durante la madrugada, noche y primeras horas de la mañana en la costa central. Asimismo, lluvia de ligera intensidad en la costa norte. Estas condiciones de nubosidad y humedad tendrían impacto negativo en el crecimiento vegetativo y podría aumentar el ataque de plagas como gusanos cortadores y barrenadores.

### SIERRA:

Se prevé en general para la sierra, debido a la presencia de humedad (mayor parte del periodo) principalmente en horas de la noche/madrugada. Favoreciendo la presencia de cobertura nubosa desde el mediodía a horas de la tarde, la cual contribuirá con la ocurrencia de precipitaciones especialmente en el sector norte-centro y sierra sur oriental, durante la mayor parte del periodo de pronóstico. La presencia de ligeras precipitaciones durante la mañana no garantiza condiciones favorables para la siembra del maíz amiláceo.

### SELVA:

Se prevé condiciones con escasa nubosidad durante el día, lo que ocasionaría un ligero incremento de la temperatura diurna principalmente en la selva baja, mientras que, hacia horas de la tarde se esperaría que se presente lluvia aislada y de ligera intensidad especialmente en la selva alta centro y sur. Por otro lado, entre los periodos del 13-15 y 17-18 de octubre se espera que se presente lluvia de ligera a moderada intensidad en la selva. Estas condiciones podrían tener algún impacto favorable en el cultivo de maíz amarillo en fase de maduración, sin embargo, también podría provocar una mayor cantidad de plagas como gusanos barrenadores de la mazorca.



Próxima Actualización 25 de octubre 2023

## Tomar en cuenta

**Pronóstico agrometeorológico:** herramienta de revisión que indica el posible comportamiento de los cultivos ante determinadas condiciones atmosféricas previstas, el cual apoya el planeamiento y manejo de las actividades agropecuarias.

- \* **Monitoreo Agrometeorológico:** es el seguimiento continuo de la influencia del tiempo y clima en las actividades agropecuarias y forestales.

# Monitoreo fenológico a nivel nacional

## 1 DÉCADA DE OCTUBRE (01 al 10)

En la región de la costa norte de La Libertad (Talla) el maíz amarillo duro inició la etapa de maduración córnea. En la costa central de Lima (Alcantarilla, Pacarán) y costa sur de Tacna (Ite) el maíz amarillo continuó en etapa de aparición de hojas. En la costa sur de Arequipa (La Hacienda) las parcelas agrícolas permanecieron en descanso.

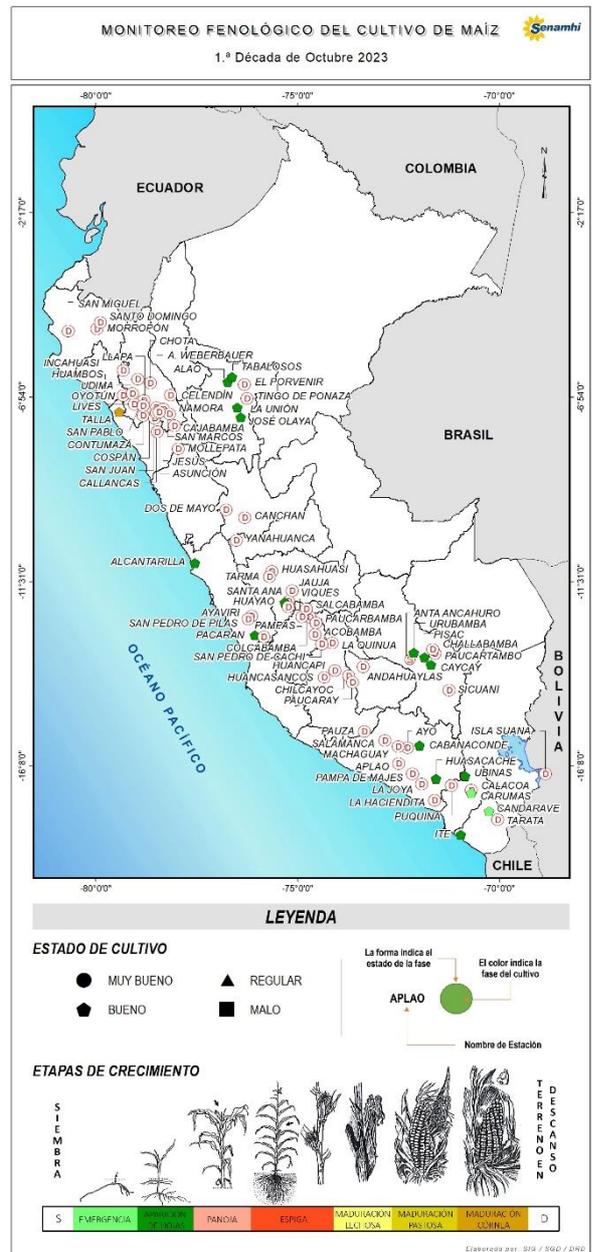
En la sierra norte, los campos agrícolas de la sierra de Piura (Santo Domingo), Lambayeque (Incahuasi), La Libertad (Callancas) y Cajamarca (Weberbauer, Chota, Huambos, Cajabamba, Asunción, Celendín, Contumaza, Cospán, Jesús, Llapa, Namora, San Juan, San Marcos, San Pablo, Udimá, Lives) las parcelas agrícolas continuaron en descanso.

En la sierra central de Junín (Huayao) el maíz amiláceo permaneció en pleno crecimiento vegetativo, el cual corresponde a la campaña chica conducida bajo riego. En otras localidades de la sierra de Lima (Huangascar, San Pedro de Pilas, Ayaviri), Junín (Jauja, Tarma, Viques, Santa Ana, Huasahuasi), Huánuco (Canchan, Dos de Mayo), Huancavelica (Acobamba, Colcabamba, Pampas, Paucarbamba, Salcabamba), Pasco (Yanahuanca), Ayacucho (Chilcayoc, Paucaray, Pauza, Huancapi, La Quinua, San Pedro de Cachi, Huancasancos) las parcelas agrícolas continuaron en descanso.

En la sierra sur de Arequipa (Cabanaconde, Huasacache), Moquegua (Ubinas) y Tacna (Ite) el maíz amiláceo se halló en pleno crecimiento vegetativo. En la sierra sur occidental de Moquegua (Carumas) y Tacna (Candarave) el maíz amiláceo inició la etapa de emergencia. En otros lugares de Arequipa (La Joya, Pampa de Majes, Aplao, Ayo, Machaguay, Salamanca), Moquegua (Calacoa, Puquina), Tacna (Coruca y Tarata) las parcelas agrícolas continuaron en descanso.

En la sierra sur oriental de Cusco (Paucartambo, Challabamba, Sicuani), Apurímac (Andahuaylas) y Puno (Isla Suana) las parcelas agrícolas permanecieron en descanso, a excepción de Anta (Cusco) donde se sembró; Caycay, Pisac, Urubamba (Cusco) donde se observó en etapa de aparición de hojas.

En la selva norte de San Martín, el maíz amarillo duro se halló en crecimiento vegetativo (Alao, José Olaya, La Unión, Tabalosos); y en otros lugares continuaron en descanso (Tingo de Ponaza).



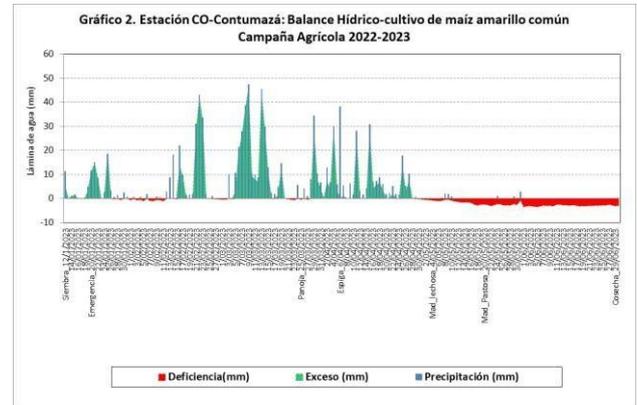
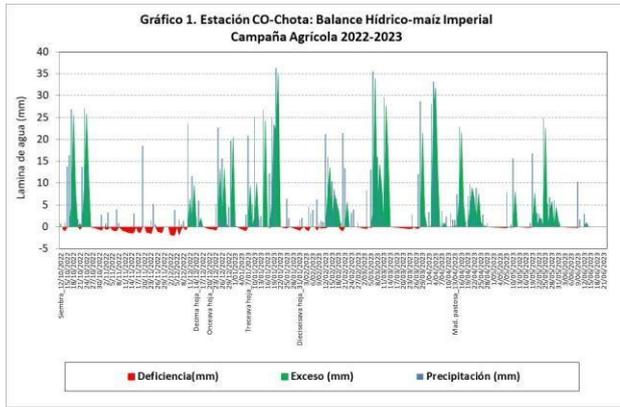
## Tomar en cuenta

- \* La información presentada en el mapa proviene de la red de observación fenológica del SENAMHI. También hay que tener presente que por la presencia de esta pandemia COV-19, la gran mayoría de nuestras estaciones fenológicas no están funcionando y la información que se presenta es un pronóstico fenológico en base a los datos históricos de la Dirección de Agrometeorología.
- \* El mapa contiene información de la última fase del cultivo de maíz observada al 10 de octubre, muestra la evaluación del estado del cultivo reportada por el observador.

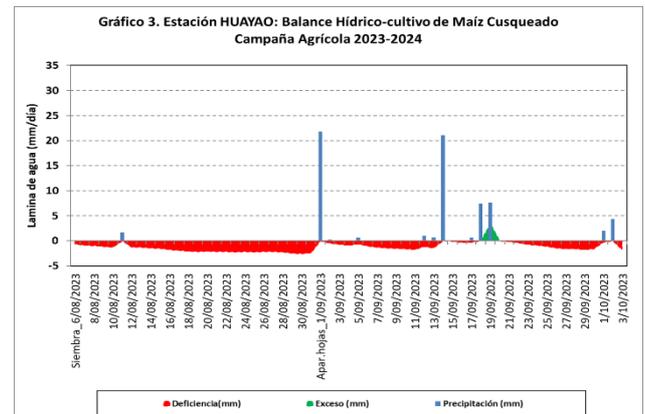
# Impactos del clima en el cultivo de maíz

La sierra norte presentó temperaturas máximas y mínimas promedio de 23.0 °C y 13.0 °C, respectivamente. Además, las condiciones térmicas diurnas (+1.3 °C) y nocturnas normal (+1.6 °C) ligeramente cálidas. La estación Montegrande (+3.2 °C) y Salala (+3.5 °C) presentaron condiciones diurnas ligeramente cálidas; La estación Tocomoche (.1.3 °C) con temperaturas nocturnas con condiciones ligeramente frías, mientras que, Niepos (+3.9 °C) presentaron

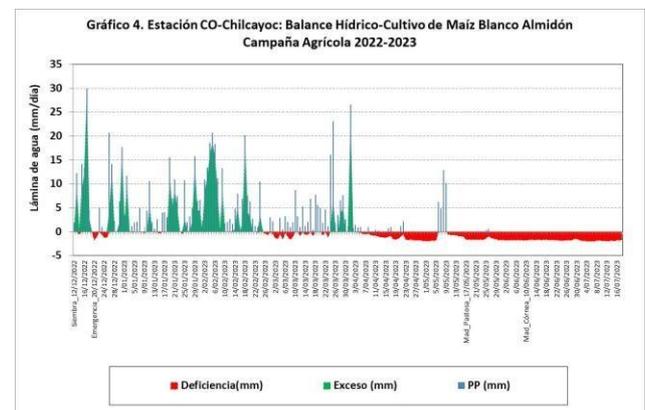
condiciones nocturnas cálidas. La anomalía de precipitación promedio durante la última década presentó valores sobre sus valores normales, y estaciones que presentaron acumulados promedios alrededor de 55.1 mm/dec con estaciones como Contumazá (54.6 mm) (Gráfico 2) y Magdalena (61.1 mm). Asimismo, el índice de humedad presentó un exceso ligero de humedad.



En la sierra centro se presentó temperaturas máximas y mínimas promedio de 21.2°C y 9.2°C, respectivamente. Asimismo, las condiciones térmicas diurnas (+1.2 °C) y nocturnas (1.7 °C) fueron ligeramente cálidas. Sin embargo, algunas estaciones como Aija (+3.8 °C), Bambamarca (+3.9 °C) y Huamachuco (+3.5 °C) mostraron condiciones diurnas cálidas; Chiquian (-1.5 °C) y San Juan de Castrovirreyna (-3.4 °C) presentaron condiciones nocturnas de ligeramente frías. Las precipitaciones presentaron en general acumulados promedios de 31.2 mm en la última década y una anomalía sobre las condiciones normales (+31.2%). El índice de humedad presentado en la región fue deficiencia ligera. (Huayao Gráfico 3).



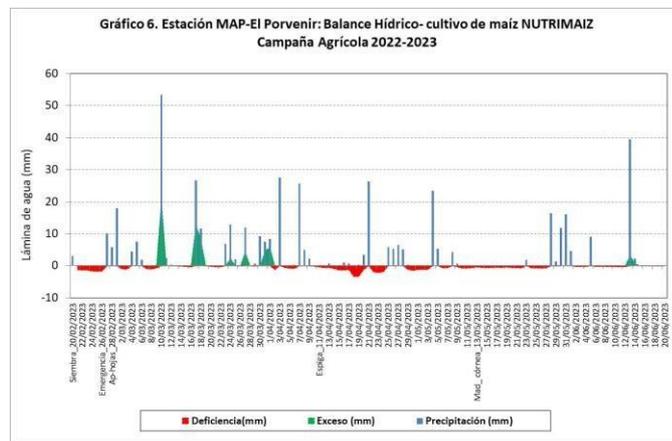
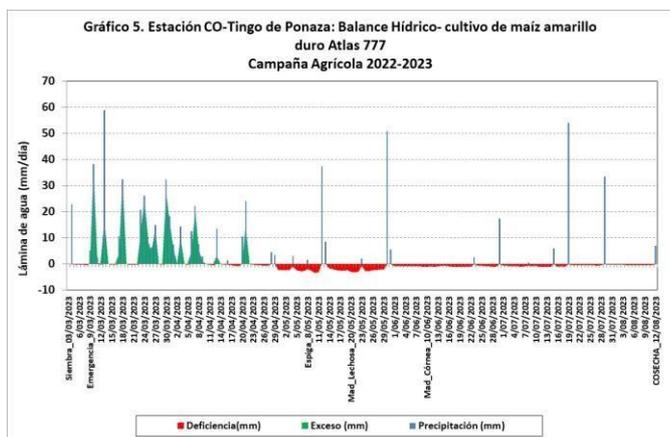
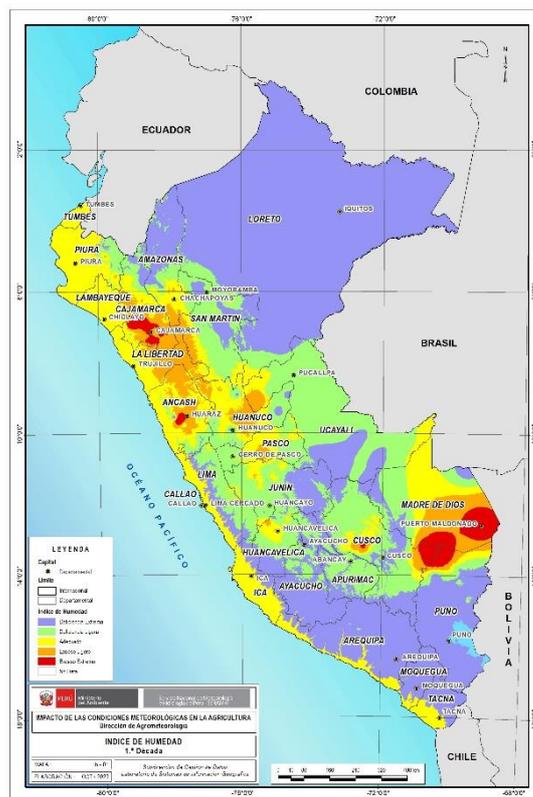
En la sierra sur occidental se presentó temperaturas máximas y mínimas promedio de 22.9 °C y 6.6°C respectivamente. Además, se presentaron de forma general condiciones térmicas diurnas (+1.8°C) y nocturnas (+1.3°C) ligeramente cálidas. Puntualmente, algunas las estaciones como Calana (+3.0°C), Coracora (+3.1 °C) y Porpera (+3.2 °C) presentaron condiciones diurnas ligeramente cálidas; Cusicancha (-2.4°C) y Tambo (-2.3 °C) temperaturas nocturnas ligeramente frías. Las precipitaciones presentaron anomalías con valores debajo de su normal (-67.7%), con acumulados promedios de 0.2 mm/dec en la última década. El índice de humedad mostrado durante la década fue de deficiencia extrema.



En la sierra sur oriental durante la década se presentaron temperaturas máximas y mínimas promedio de 24.2 °C y 8.2 °C, respectivamente. De la misma forma, las condiciones térmicas diurnas presentaron condiciones (+3.9 °C) cálidas y las condiciones térmicas nocturnas (+2.7 °C) ligeramente cálidas. Las estaciones Caylloma (+4.2 °C) y Santo Tomas (+3.6 °C) mostraron condiciones térmicas cálidas; las estaciones Huanpi (+3.4 °C) y Paruro (+2.3 °C) presentaron condiciones nocturnas de ligeramente cálidas. Las precipitaciones en la región presentaron anomalías sobre su normal (+16.2%) y con precipitaciones acumuladas promedio de 18.7 mm en la última década. El índice de humedad que se presentó fue de deficiencia extrema. Estas condiciones fueron desfavorables para la etapa de maduración del maíz amiláceo en la sierra sur oriental.

En la selva norte se presentaron temperaturas máximas y mínimas promedio de 33.5 °C y 20.6°C, respectivamente. Asimismo, se presentaron condiciones térmicas diurnas y nocturnas ligeramente cálidas. Las estaciones San Ramón (+4.1 °C) y Bellavista (+5.4 °C) presentaron condiciones diurnas cálidas; El Porvenir (+2.1 °C), Puerto Almendra (+2.1 °C), San Ramón (+1.9°C) y Tingo de Ponaza (+1.0 °C) con condiciones nocturnas ligeramente cálidas. Las precipitaciones de forma general presentaron anomalías promedio por debajo de lo normal (-75.1 %). El índice de humedad mostró una deficiencia ligera durante la última década; estas condiciones de humedad continuaron sin impactos significativos para el cultivo de maíz amarillo duro en etapa de maduración córnea y cosecha, tal como se observa en Tingo de Ponaza (Gráfico 5) y El Porvenir (Gráfico 6).

**Mapa 1. Índice de Humedad (1ra. década de octubre-2023)**



# Anexo: Estaciones de monitoreo fenológico en maíz a nivel nacional

Estación	Departamento	Ubicación			Monitoreo Fenológico					
		Latitud	Longitud	Altitud (msnm)	Cultivo	Variedad	Fecha de siembra	Fase fenológica	Fecha inicio de fase	Estado
MAP-San Miguel	Piura	5°14'46.33"	80°41'3.69"	25				Terreno en descanso		
CO-Morropón	Piura	5°11'40.72"	79°58'15.87"	128				Terreno en descanso		
CO-Santo Domingo	Piura	5°2'1"	79°53'1"	1475				Terreno en descanso		
CO-Oyotun	Lambayeque	6°51'50.2"	79°19'14.22"	187				Terreno en descanso		
CO-Incahuasi	Lambayeque	6°14'2"	79°19'5"	3052				Terreno en descanso		
CO-Callancas	La Libertad	7°46'2.88"	78°28'38.19"	1501				Terreno en descanso		
CO-Talla	La Libertad	7°16'48.33"	79°25'8.61"	117	Maíz	Atlas 777	09-06-23	Maduración Córnea	01-10-23	Bueno
PLU-Mollepata	La Libertad	8°11'28.93"	77°57'14.3"	2708				Terreno en descanso		
MAP-A. Weberbauer	Cajamarca	7°10'2.98"	78°29'35.14"	2673				Terreno en descanso		
CO-Chota	Cajamarca	6°32'49.66"	78°38'55.07"	2468				Terreno en descanso		
CO-Huambos	Cajamarca	6°27'13.23"	78°57'47.34"	2258				Terreno en descanso		
CO-Cajabamba	Cajamarca	7°37'17.99"	78°3'4.71"	2625				Terreno en descanso		
CO-Asunción	Cajamarca	7°19'33.76"	78°30'56.97"	2270				Terreno en descanso		
CO-Celendín	Cajamarca	6°51'10.52"	78°8'41.46"	2602				Terreno en descanso		
CO-Contumazá	Cajamarca	7°21'54.77"	78°49'21.82"	2542				Terreno en descanso		
CO-Cospán	Cajamarca	7°25'42.85"	78°32'27.8"	2300				Terreno en descanso		
CO-Jesús	Cajamarca	7°14'44.53"	78°23'18.29"	2564				Terreno en descanso		
CO-Llapa	Cajamarca	6°58'41.99"	78°48'40.27"	2951				Terreno en descanso		
CO-Namora	Cajamarca	7°12'2.17"	78°19'40.16"	2760				Terreno en descanso		
CO-San Juan	Cajamarca	7°17'51.22"	78°29'27.81"	2253				Terreno en descanso		
CO-San Marcos	Cajamarca	7°19'20.95"	78°10'21.72"	2287				Terreno en descanso		
CO-San Pablo	Cajamarca	7°7'3.89"	78°49'51"	2325				Terreno en descanso		
CO-Udima	Cajamarca	6°48'53.08"	79°5'37.56"	2466				Terreno en descanso		
PLU-Lives	Cajamarca	7°4'48.71"	79°2'25.63"	1931				Terreno en descanso		
MAP-Alcantarilla	Lima	11°3'38.45"	77°33'0.38"	131	Maíz	Ínia 619	03-09-23	Aparición de hojas	15-09-23	Bueno
CO-Pacaran	Lima	12°52'0.81"	76°3'28.54"	684	Maíz	Morado	12-09-23	Aparición de hojas	22-09-23	Bueno
Huangascar	Lima	12°53'54.88"	75°50'1.14"	2500				Terreno en descanso		
PLU-Ayaviri	Lima	12°22'55.49"	76°8'12.2"	3224				Terreno en descanso		
PLU-San Pedro de Pilas	Lima	12°27'17.29"	76°13'32.11"	2690				Terreno en descanso		
CO-Huayao	Junín	12°2'18"	75°20'17"	3321	Maíz	Cusqueado	06-08-23	Aparición de hojas	31-08-23	Bueno
CO-Jauja	Junín	11°47'11.9"	75°29'12.8"	3604				Terreno en descanso		
CO-Tarma	Junín	11°23'49"	75°41'25"	3025				Terreno en descanso		
CO-Viques	Junín	12°9'47"	75°14'7"	3186				Terreno en descanso		
CO-Santa Ana	Junín	12°0'15"	75°13'15"	3293				Terreno en descanso		
CO-Huasahuasi	Junín	11°15'42"	75°37'15"	2747				Terreno en descanso		
CO-Canchan	Huánuco	9°55'15.43"	76°18'34.62"	1986				Terreno en descanso		
CO-Dos de Mayo	Huánuco	9°43'1"	76°46'25"	3414				Terreno en descanso		
MAP-Acobamba	Huancavelica	12°51'11"	74°33'37"	3398				Terreno en descanso		
CO-Colcabamba	Huancavelica	12°24'53"	74°40'0.5"	3019				Terreno en descanso		
CO-Pampas	Huancavelica	12°23'35"	74°51'58"	3250				Terreno en descanso		
CO-Paucarbamba	Huancavelica	12°28'0"	74°34'0"	3380				Terreno en descanso		
CO-Salcabamba	Huancavelica	12°11'58"	74°47'9"	3005				Terreno en descanso		
CO-Yanhuanca	Pasco	10°29'22.57"	76°30'46.26"	3137				Terreno en descanso		
CO-Chilcayoc	Ayacucho	13°52'57.26"	73°43'35.7"	3395				Terreno en descanso		
CO-Paucaray	Ayacucho	14°2'37.62"	73°38'19.73"	3232				Terreno en descanso		
CO-Pauza	Ayacucho	15°16'31.17"	73°20'28.08"	2489				Terreno en descanso		
CO-Huancapi	Ayacucho	13°45'1"	74°4'14"	3117				Terreno en descanso		
CO-La Quinua	Ayacucho	13°3'6"	74°8'32"	3215				Terreno en descanso		
CO-San Pedro de Cachi	Ayacucho	13°5'14.72"	74°23'26.4"	3247				Terreno en descanso		
PLU-Huancasancos	Ayacucho	13°55'1"	74°20'1"	3440				Terreno en descanso		
MAP-La Joya	Arequipa	16°35'0.91"	71°55'28.69"	1278				Terreno en descanso		
MAP-Pampa de Majes	Arequipa	16°20'8.35"	72°9'9.56"	1503				Terreno en descanso		
CO-Aplao	Arequipa	16°4'22.36"	72°29'32.13"	618				Terreno en descanso		
CO-Ayo	Arequipa	15°40'45"	72°16'13"	1947				Terreno en descanso		
CO-Cabanaconde	Arequipa	15°37'21.34"	71°58'26.71"	3333	Maíz	Cabanita	26-08-23	Aparición de hojas	18-09-23	Bueno
CO-Huacachaca	Arequipa	16°27'27.87"	71°33'58.85"	2200	Maíz	Morado de canta	01-09-23	Aparición de hojas	13-09-23	Bueno
CO-La Hacienda	Arequipa	16°59'57"	71°35'19"	267				Terreno en descanso		
CO-Machaguay	Arequipa	15°38'43"	72°30'8"	3093				Terreno en descanso		
CO-Salamanca	Arequipa	15°30'0"	72°50'0"	3203				Terreno en descanso		
CO-Ubinas	Moquegua	16°22'19.4"	70°51'14.2"	3381	Maíz	Blanco de la zona	10-09-23	Aparición de hojas	25-09-23	Bueno
CO-Calacoa	Moquegua	16°44'6"	70°40'58.08"	3421				Terreno en descanso		
CO-Carumas	Moquegua	16°48'47"	70°41'40"	3055	Maíz	Blanco Amilaceo	03-10-23	Emergencia	09-10-23	Bueno
CO-Puquina	Moquegua	16°37'37"	71°10'10"	3109				Terreno en descanso		
HLG-Coruca	Tacna	17°37'59.22"	70°27'16.41"	672				Terreno en descanso		
CO-Candarave	Tacna	17°16'16"	70°15'14"	3415	Maíz	Blanco Amilaceo	11-09-23	Emergencia	27-09-23	Bueno
CO-Ite	Tacna	17°51'50"	70°57'57"	160	Maíz	Opaco mal paso	17-07-23	Aparición de hojas	31-07-23	Bueno
CO-Tarata	Tacna	17°28'27"	70°2'2"	3100				Terreno en descanso		
CO-Andahuaylas	Apurímac	13°38'55"	73°22'0"	2865				Terreno en descanso		
CO-Caycay	Cusco	13°36'1"	71°42'1"	3117	Maíz	Blanco gigante	16-09-23	Aparición de hojas	25-09-23	Bueno
CO-Anta Ancachuro	Cusco	13°28'6"	72°12'57"	3324	Maíz	Amarillo Oro	03-10-23	Siembra		
CO-Paucartambo	Cusco	13°19'28"	71°35'26"	3042				Terreno en descanso		
CO-Challabamba	Cusco	13°13'3"	71°38'50"	2803				Terreno en descanso		
CO-Pisac	Cusco	13°24'58"	71°50'59"	2990	Maíz	Blanco gigante	26-09-23	Aparición de hojas	08-10-23	Bueno
CO-Sicuani	Cusco	14°15'13"	71°14'14"	3534				Terreno en descanso		
CO-Urubamba	Cusco	13°18'18.6"	72°7'28.4"	2850	Maíz	Blanco gigante	25-08-23	Aparición de hojas	04-09-23	Bueno
CO-Isla Suana	Puno	16°19'48.8"	68°51'3.4"	3840				Terreno en descanso		
MAP-El Porvenir	San Martín	6°35'1"	76°19'1"	223				Terreno en descanso		
CO-Alao	San Martín	6°31'8"	76°43'48"	421	Maíz	Advance	28-09-23	Aparición de hojas	10-10-23	Bueno
CO-José Olaya	San Martín	7°24'28"	76°24'22"	285	Maíz	Atlas 777	18-09-23	Aparición de hojas	05-10-23	Bueno
CO-La Unión	San Martín	7°10'20"	76°29'14"	262	Maíz	Atlas 777	09-09-23	Aparición de hojas	03-10-23	Bueno
CO-Tabalosos	San Martín	6°24'59"	76°36'45"	486	Maíz	Marginal	21-09-23	Aparición de hojas	04-10-23	Bueno
CO-Tingo de Ponaza	San Martín	6°56'1"	76°15'1"	238				Terreno en descanso		

