

# PRONÓSTICO AGROMETEOROLÓGICO CULTIVO DE MAÍZ

VOL II  
EDICIÓN VIII

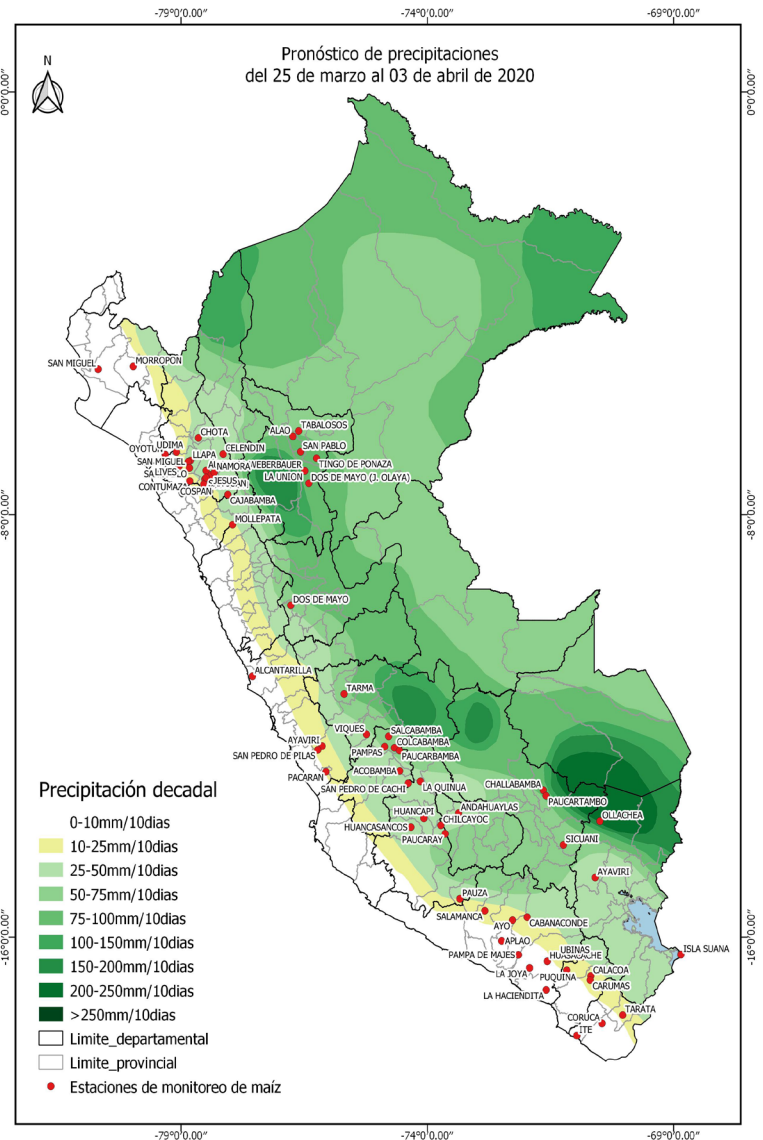


## Pronóstico Agrometeorológico

Del 25 de marzo al 3 de abril de 2020

**SIERRA:** Se espera que las precipitaciones se presenten de manera generalizada; sin embargo, los mayores acumulados se presentarían en la región norte. Los mayores montos de precipitación se esperan en la sierra norte con valores entre los 75 y 100 mm/10 días; estas lluvias continuarían favoreciendo las necesidades hídricas del maíz amiláceo durante la panoja, espiga e inicio de maduración

**SELVA:** Se esperaría que las precipitaciones de mayor intensidad se presenten en la selva alta, principalmente de la zona centro con acumulados entre 150-200 mm/sem y en la selva sur con valores entre los 200-250 mm/10 días. En la selva baja, los mayores montos de precipitación se prevén entre 75-100 mm/10 días; estas lluvias favorecerían las necesidades hídricas del maíz amarillo duro en pleno crecimiento vegetativo.



Próxima Actualización 03 de abril de 2020

## Tomar en cuenta

- \* Pronóstico agrometeorológico: herramienta de previsión 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

## 2º DÉCADA DE MARZO DE 2020 (11 al 20)

En la costa norte, los campos agrícolas continuaron en descanso; como en Piura (San Miguel y Morropón), Lambayeque (Oyotún) y La Libertad (Talla). En la costa central, como en Lima (Alcantarilla) el maíz amarillo duro permaneció en maduración pastosa. En la costa sur, el maíz amarillo continuó en crecimiento vegetativo; como en Tacna (Ite) y Arequipa (La Haciendita).

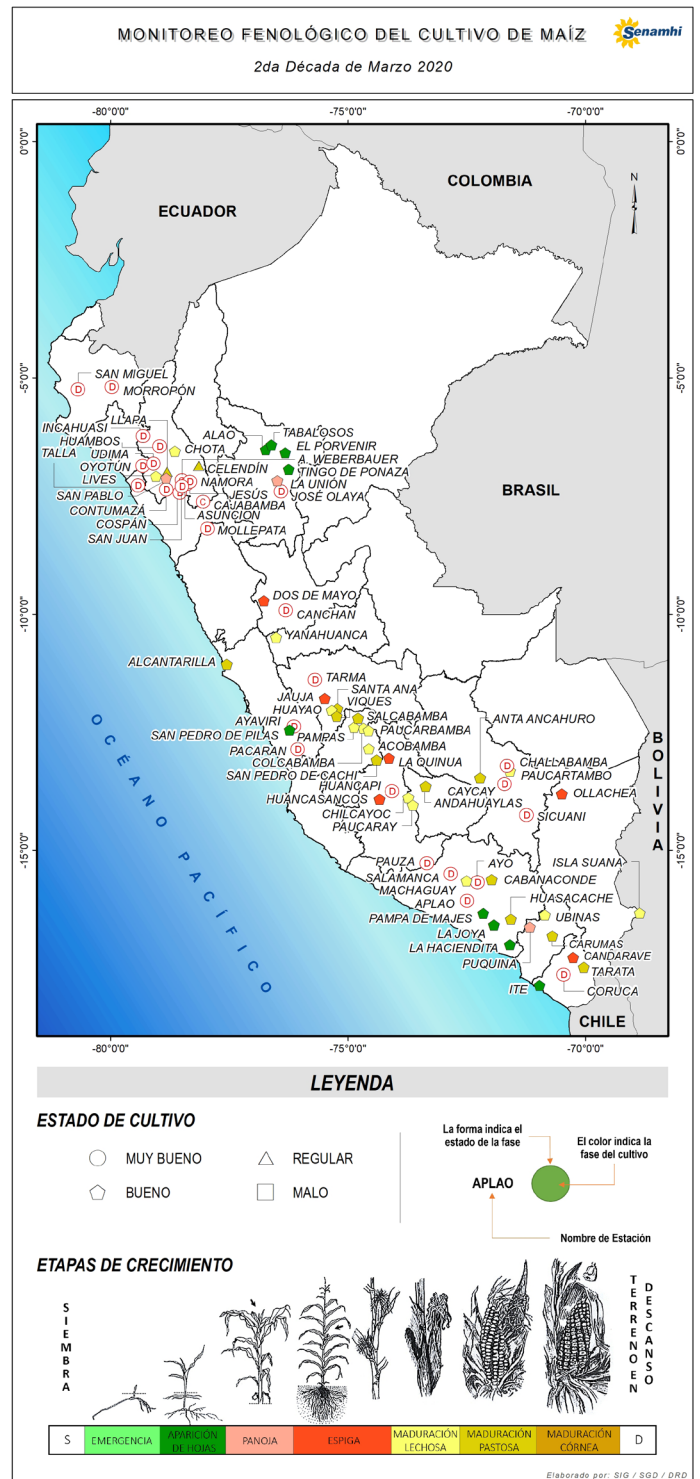
En la sierra norte, como en Cajamarca (Asunción, San Pablo) el maíz amiláceo se halló en panoja. En otras parcelas de Cajamarca el maíz amiláceo permaneció en maduración lechosa y pastosa (Chota, Celendín, Llapa, Lives); y en plena cosecha (Weberbauer, Cajabamba); otras parcelas agrícolas permanecieron en descanso, como en Lambayeque (Incahuasi), La Libertad (Mollepata) y Cajamarca (Huambos, Contumazá, Cospan, Jesús, Namora, San Juan, Udima).

En la sierra central, el maíz amiláceo permaneció en pleno crecimiento vegetativo; como en la región de Lima (San Pedro de Pilas). En otras regiones de Junín (Jauja), Huánuco (Dos de Mayo), Ayacucho (La Quinua, Huancasancos) el maíz amiláceo se halló en espiga. En otras parcelas de Junín (Huayao, Viques, Santa Ana), Huancavelica (Acobamba, Colcabamba, Pampas, Paucarbamba, Salcabamba), Pasco (Yanahuanca), Ayacucho (Chilcayoc, Paucaray, San Pedro de Cachi), Pasco (Yanahuanca) el maíz amiláceo continuo en maduración lechosa y pastosa. En Huánuco (Canchan), Lima (Ayaviri) y Ayacucho (Huancapi, Pauza) las parcelas agrícolas permanecieron en descanso.

En la sierra sur occidental, en algunas localidades de Moquegua (Puquina) y Tacna (Candarave) el maíz amiláceo continuó en panoja y espiga. En Arequipa (Cabanaconde, Huasacache; Machaguay), Moquegua (Ubinas, Carumas) y Tacna (Tarata) el maíz amiláceo permaneció en maduración lechosa y pastosa. En otras parcelas de Arequipa (Ayo, Salamanca) y Tacna (Coruca) las parcelas agrícolas continuaron en descanso.

En la sierra sur oriental, como en Puno (Ollachea) el maíz amiláceo permaneció en la fase de espiga. En Cusco (Anta Ancachuro, Paucartambo) y Puno (Islla Suana) el maíz amiláceo permaneció en maduración lechosa y pastosa. Otras parcelas agrícolas de Cusco (Caycay, Challabamba, Sicuani) permanecieron en descanso.

En la selva norte de San Martín, el maíz amarillo permaneció en pleno crecimiento vegetativo (El Porvenir, Alao, Tabalosos, y Tingo de Ponaza); en otras parcelas el maíz amarillo duro permaneció en panoja (La Unión).



## Tomar en cuenta

- \* La información presentada en el mapa proviene de la red de observación fenológica del SENAMHI.
- \* El mapa contiene información de la última fase del cultivo de maíz observada al 20 de marzo de 2020; asimismo, muestra la evaluación visual del estado del cultivo reportada por el observador.

# Impactos del clima



En las estaciones de monitoreo fenológico del departamento de Lima, la estación Alcantarilla reportó temperatura máxima promedio de 30,3 °C y 20,9 °C y la estación Pacaran de 31,2 °C y 20,6 °C (condiciones térmicas ligeramente cálidas a cálidas), este régimen térmico favoreció las necesidades térmicas del maíz amarillo duro en plena maduración pastosa; sin embargo condicionaron una mayor transpiración de las plantas, las cuales permitieron implementar mayor frecuencias de riego.

En las localidades de la costa de Arequipa se registraron temperaturas promedios de 28,7 °C y 19,2 °C (condiciones diurnas y nocturnas ligeramente cálidas); observándose en Pampa de Majes condiciones diurnas normales (25,6°C) y nocturnas ligeramente cálidas (1,75°C); en La Joya condiciones diurnas y nocturnas ligeramente cálidas, de 29,0 °C y 16,5 °C, respectivamente; estas condiciones térmicas continuaron favoreciendo el normal crecimiento vegetativo del maíz amarillo duro y maíz para chala.

En la sierra norte se registraron temperaturas máximas y mínimas promedios de 21,3 °C y 12,1°C, registrándose condiciones diurnas de ligeramente cálidas y nocturnas de normales a ligeramente cálidas en promedio; observándose en la sierra de Piura (Ayabaca y Huancabamba), Cajamarca (Cajabamba, Celendín, Chancay Baños, Chontali, Chota Jesús, La Encañada, Llama, San Marcos, San Pablo, Tabaconas), La Libertad (Cachicadan, Callancas, Huamachuco) condiciones diurnas y nocturnas ligeramente cálidas a cálidas, con anomalías entre 1,6°C a 4,4°C. En las estaciones de monitoreo fenológico se reportaron lluvias moderadas entre 32 mm a 92,5 mm; condicionando excesos ligeros de humedad; estas condiciones de humedad favorecieron las necesidades hídricas del maíz amiláceo en panoja, espiga y maduración lechosa.

En la sierra central se registraron temperaturas promedios de 19,2 °C y 7,7 °C, reportándose condiciones térmicas máximas promedio de ligeramente cálidas y temperaturas mínimas promedio de normales; observándose en la sierra de Lima (Canta, Matucana, Oyon), Huánuco (Canchan, Chaglla, Dos de Mayo, San Rafael), Pasco (Oxapampa, Yanahuanca), Junín,

(Huasahuasi, Huayao, Ingenio, Jauja, Laive), Huancavelica (Acobamba, Huancalpi) donde se reportaron condiciones ligeramente cálidas a cálidas con anomalías de 1,5°C a 3,5 °C; sin embargo en Ancash (Malvas), Lima (Canta), Huánuco (Jacas Chico), Junín (Comas, Laive, Ricran, Tarma), Huancavelica (Acobamba) presentaron condiciones ligeramente frías, entre -3,0 a -1,2 °C. En promedio, la sierra central reportó ligero déficit de precipitación de -40,7 %; sin embargo, en algunas estaciones en donde se realiza el monitoreo fenológico se reportaron precipitaciones moderadas entre 30 mm a 75,7 mm, como en Pasco (Cerro de Pasco), Junín (Runatullo, San Juan de Jarpa, Tarma), Huancavelica (Colcabamba, Cusicancha, Huancalpi, Lircay, Pampas, Paucarbamba), Ayacucho (Chilcayoc, Coracora, San Pedro de Cachi, Vilcashuaman, Wayllapampa); las cuales condicionaron excesos ligeros de humedad. Estas condiciones de humedad permitieron recuperar la humedad en los suelos, debido a la deficiencia presentada en la década pasada; permitiendo cubrir las necesidades hídricas del maíz amiláceo durante la espiga, maduración lechosa y pastosa. Sin embargo, en algunos lugares la presencia de lluvias de moderadas a fuertes ocasionaron el desborde de los ríos; afectando a los cultivos ubicados en las riberas.

En la sierra sur occidental se registraron temperaturas máximas y mínimas promedios de 18,8 °C y 8,2 °C, respectivamente, presentándose condiciones diurnas de normales y nocturnas ligeramente cálidas. En promedio, en la sierra sur occidental, se reportó un exceso de precipitación con 37,7 %; condicionando excesos ligeros de humedad en toda la región, estas condiciones de humedad mantuvieron las necesidades hídricas del maíz amiláceo en pleno crecimiento vegetativo, panoja y espiga. Sin embargo en algunas estaciones de monitoreo fenológico se observaron déficit de precipitaciones entre -12,2% a -61,3%; como en Arequipa (Ayo, Caylloma, Chachas, Imata, Machaguay, Orcopampa, Pampacolca, Porpera, Pullhuay, Sibayo, Tisco, Yanaquihua), Tacna (Cairani, Candarave, Palca); estas condiciones de humedad podrían estar ocasionando algunos problemas de estrés hídrico en los sembríos de maíz amiláceo.

En la sierra sur oriental se registraron temperaturas máximas y mínimas promedios de 21,0 °C y 9,0 °C, respectivamente, presentándose condiciones diurnas y

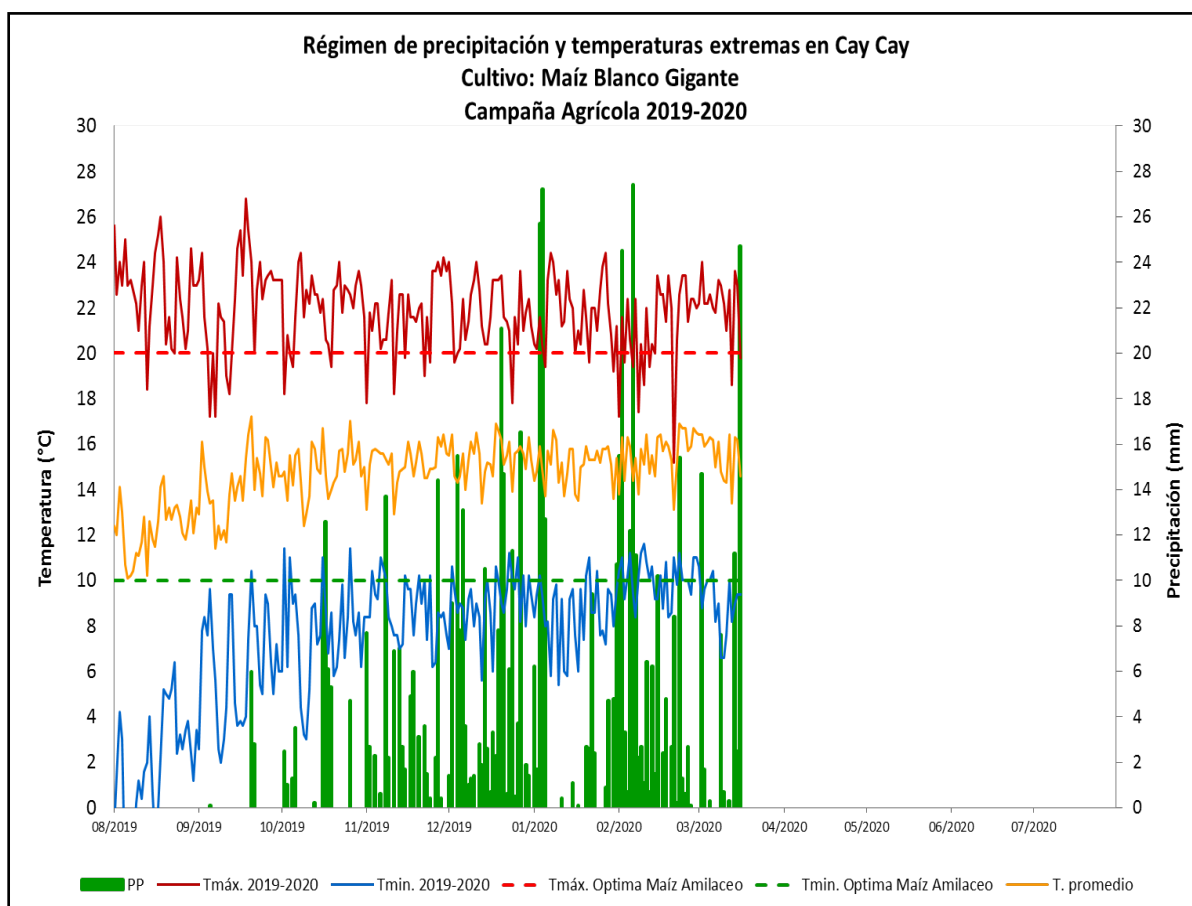
# Impactos del clima



nocturnas normales. En Cusco (Challabamba, Granja Kcayra, Paruro, Paucartambo) se reportaron lluvias moderadas entre 32 mm a 93,6 mm; sin embargo en otras estaciones (Anta, Caycay, Machu Picchu, Pisac) se reportaron lluvias ligeras entre 19,6 mm a 21,4 mm; la cual condicionaron humedad adecuada; favoreciendo las necesidades hídricas del maíz amiláceo durante la espiga, maduración lechosa y maduración pastosa. En la región del Altiplano se observaron temperaturas máximas y nocturnas normales, entre 15,3°C y 4,5°C; respectivamente. Así mismo, mostró un déficit de lluvias entre -54,9% condicionando condiciones de humedad adecuada, favoreciendo las necesidades hídricas del maíz

amiláceo en espiga y maduración lechosa.

En la región de San Martín, se presentaron condiciones térmicas ligeramente cálidas con registro de temperaturas promedio de 34,4 °C y 22 °C en Alao; 29,8 °C y 18,9 °C en Soritor; de 32,3 °C y 19,4 °C en Tingo de Ponaza y, de 32,8 °C y 21,0 °C en Tabalosos. En promedio, el departamento de San Martín (Bellavista, Pachiza, Pongo de Caynarachi, San Pablo, Sauce, Soritor, Tabalosos) se presentaron deficiencias de lluvias, entre -11,4 % a -64 %; sin embargo se presentaron condiciones de humedad adecuada en toda la región; la cual favorecieron las necesidades hídricas del maíz amarillo duro en pleno crecimiento vegetativo.



# Anexo: Estaciones de monitoreo

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"	24				Terreno en descanso		
CO-Morropón	Piura	5°11'40.72"	79°58'15.87"	128				Terreno en descanso		
CO-Oyotún	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		
CP-Talla	La Libertad	7°16'48.33"	79°25'8.61"	117				Terreno en descanso		
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	Maíz	Imperial	09-10-19	Cosecha	09-03-20	
CO-Chota	Cajamarca	6°32'49.66"	78°38'55.07"	2468	Maíz	Morocho Imperial	10-10-19	Maduración Lechosa	10-03-20	Bueno
CO-Huambos	Cajamarca	6°27'13.23"	78°57'47.34"	2263				Terreno en descanso		
CO-Cajabamba	Cajamarca	7°37'17.99"	78°3'4.71"	2625	Maíz	Morado Canteño	08-11-19	Cosecha	13-03-20	
CO-Asunción	Cajamarca	7°19'33.76"	78°30'56.97"	2270	Maíz	De la zona	27-12-19	Panoja	17-03-20	Regular
CO-Celendín	Cajamarca	6°51'10.52"	78°8'41.46"	2602	Maíz	Amarillo de la zona	04-11-19	Maduración Pastosa	16-03-20	Regular
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"	2423				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"	2932	Maíz	Amiláceo de la zona	24-10-19	Maduración Pastosa	13-03-20	Regular
CO-Namora	Cajamarca	7°12'2.17"	78°19'40.16"	2744				Terreno en descanso		
CO-San Juan	Cajamarca	7°17'51.22"	78°29'27.81"	2228				Terreno en descanso		
CO-San Pablo	Cajamarca	7°7'3.89"	78°49'51"	2338	Maíz	De la zona	02-01-20	Panoja	07-03-20	Bueno
CO-Udima	Cajamarca	6°48'53.08"	79°5'37.56"	2466				Terreno en descanso		
PLU-Lives	Cajamarca	7°44'48.71"	79°2'25.63"	1931	Maíz	Amiláceo de la zona	06-12-19	Maduración Lechosa	09-03-20	Bueno
MAP-Alcantarilla	Lima	11°3'38.45"	77°33'0.38"	131	Maíz	Dekalb 399	06-11-19	Maduración Pastosa	07-03-20	Bueno
CO-Pacaran	Lima	12°52'0.81"	76°3'28.54"	684				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"	2707	Maíz	Nativo	28-01-20	Aparición de hojas	05-02-20	Bueno
CO-Huayao	Junín	12°2'18"	75°20'17"	3360	Maíz	Cusqueado INIA	26-10-19	Maduración Lechosa	08-03-20	Bueno
CO-Jauja	Junín	11°47'11.9"	75°29'12.8"	3378	Maíz	Cusqueado INIA	26-10-19	Espiga	21-02-20	Bueno
CO-Tarma	Junín	11°23'49"	75°41'25"	3000				Terreno en descanso		
CO-Viques	Junín	12°9'47"	75°14'7"	3186	Maíz	San Gerónimo INIA	11-11-19	Maduración Pastosa	20-03-20	Bueno
CO-Santa Ana	Junín	12°0'15"	75°13'15"	3295	Maíz	Cusqueado INIA	10-10-19	Maduración Pastosa	09-03-20	Bueno
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"	3442	Maíz	Cusqueña	27-09-19	Espiga	30-01-20	Bueno
MAP-Acobamba	Huancavelica	12°51'11"	74°33'37"	3236	Maíz	Amarillo Huancavelicano	22-10-19	Maduración Lechosa	09-03-20	Bueno
CO-Colcabamba	Huancavelica	12°24'53"	74°40'0.5"	3055	Maíz	Astilla	24-10-19	Maduración Lechosa	26-02-20	Bueno
CO-Pampas	Huancavelica	12°23'35"	74°51'58"	3240	Maíz	Amiláceo de la zona	10-10-19	Maduración Lechosa	29-02-20	Bueno
CO-Paucarbamba	Huancavelica	12°28'0"	74°34'0"	3000	Maíz	Astilla	29-10-19	Maduración Lechosa	01-03-20	Bueno
CO-Salcabamba	Huancavelica	12°11'58"	74°47'9"	3280	Maíz	Blanco Huancavelicano	20-10-19	Maduración Pastosa	27-02-20	Bueno
CO-Yanahuanca	Pasco	10°29'22.57"	76°30'46.26"	3150	Maíz	Cusqueado INIA	24-10-19	Maduración Lechosa	20-02-20	Bueno
CO-Chilcayoc	Ayacucho	13°52'57.26"	73°43'35.7"	3400	Maíz	Amiláceo de la zona	29-10-19	Maduración Lechosa	03-03-20	Bueno
CO-Paucaray	Ayacucho	14°2'37.62"	73°38'19.73"	3238	Maíz	Amiláceo de la zona	25-10-19	Maduración Lechosa	01-03-20	Bueno
CO-Pauza	Ayacucho	15°16'31.17"	73°20'28.08"	2477				Terreno en descanso		
CO-Huancapi	Ayacucho	13°45'1"	74°4'14"	3120				Terreno en descanso		
CO-La Quinua	Ayacucho	13°3'6"	74°8'32"	3240	Maíz	Blanco amiláceo	06-11-19	Espiga	27-02-20	Bueno
CO-San Pedro de Cachi	Ayacucho	13°5'14.72"	74°23'26.4"	2990	Maíz	Blanco amiláceo	14-11-19	Maduración Lechosa	24-02-20	Bueno
PLU-Huancasancos	Ayacucho	13°55'1"	74°20'1"	3440	Maíz	Blanco amiláceo	14-11-19	Espiga	11-02-20	Bueno
MAP-La Joya	Arequipa	16°35'0.91"	71°55'28.69"	1278	Maíz	Chuska	09-02-20	Aparición de hojas	15-02-20	Bueno
MAP-Pampa de Majes	Arequipa	16°20'8.35"	72°9'9.56"	1498	Maíz	Insignia 860	20-01-20	Aparición de hojas	28-01-20	Bueno
CO-Aplao	Arequipa	16°4'22.36"	72°29'32.13"	618				Terreno en descanso		
CO-Ayo	Arequipa	15°40'45"	72°16'13"	1956				Terreno en descanso		
CO-Cabanaconde	Arequipa	15°37'21.34"	71°58'26.71"	3333	Maíz	Cabanita	20-08-19	Maduración Pastosa	31-01-20	Bueno
CO-Huasacache	Arequipa	16°27'27.87"	71°33'58.85"	2200	Maíz	Forrjero	25-09-19	Maduración Pastosa	09-03-20	Bueno
CO-La Hacienda	Arequipa	16°59'57"	71°35'19"	282	Maíz	Híbrido Triple	17-01-20	Aparición de hojas	08-02-20	
CO-Machaguay	Arequipa	15°38'43"	72°30'8"	3150	Maíz	Blanco amiláceo	22-10-19	Maduración Lechosa	01-03-20	Bueno
CO-Salamanca	Arequipa	15°30'0"	72°50'0"	3203				Terreno en descanso		
CO-Ubinas	Moquegua	16°22'19.4"	70°51'14.2"	3380	Maíz	Blanco amiláceo	16-09-19	Maduración Lechosa	06-03-20	Bueno
CO-Carumas	Moquegua	16°48'47"	70°41'40"	2976	Maíz	Blanco amiláceo	27-09-19	Maduración Pastosa	07-03-20	Bueno
CO-Puquina	Moquegua	16°37'37"	71°10'10"	3284	Maíz	Blanco amiláceo	07-12-19	Panoja	19-03-20	Bueno
HG-Coruca	Tacna	17°37'59.22"	70°27'16.41"	672				Terreno en descanso		
CO-Candarave	Tacna	17°16'16"	70°15'14"	3435	Maíz	Candarave	20-10-19	Espiga	10-03-20	Bueno
CO-Ite	Tacna	17°51'50"	70°57'57"	154	Maíz	Opaco mal paso	08-02-20	Aparición de hojas	14-02-20	Bueno
CO-Tarata	Tacna	17°28'27"	70°2'2"	3050	Maíz	Pintado Amiláceo Tarateño	16-09-19	Maduración Pastosa	12-03-20	Bueno
CO-Andahuaylas	Apurímac	13°38'55"	73°22'0"	2865	Maíz	Amiláceo Blanco Urubamb	03-10-19	Maduración Pastosa	04-03-20	Bueno
CO-Caycay	Cusco	13°36'1"	71°42'1"	3150				Terreno en descanso		
CO-Anta Ancachuro	Cusco	13°28'6"	72°12'57"	3340	Maíz	Amarillo amiláceo	03-10-19	Maduración Pastosa	07-03-20	Bueno
CO-Paucartambo	Cusco	13°19'28"	71°35'26"	3042	Maíz	Amarillo amiláceo	10-11-19	Maduración Lechosa	12-03-20	Bueno
CO-Challabamba	Cusco	13°13'3"	71°38'50"	2740				Terreno en descanso		
CO-Sicuni	Cusco	14°15'13"	71°14'14"	3574				Terreno en descanso		
CO-Isla Suana	Puno	16°19'48.8"	68°51'3.4"	3830	Maíz	Blanco amiláceo	26-10-19	Maduración Lechosa	15-02-20	Regular
CO-Ollachea	Puno	13°48'14"	70°29'49.7"	2850	Maíz	Blanco amiláceo	09-10-19	Espiga	31-01-20	Bueno
MAP- El Porvenir	San Martín	6°35'1"	76°19'1"	230	Maíz	INIA 162	02-03-20	Aparición de hojas	07-03-20	Bueno
CO-Alao	San Martín	6°31'8"	76°43'48"	420	Maíz	Híbrido ADV 9139	02-03-20	Aparición de hojas	07-03-20	Bueno
CO-José Olaya	San Martín	7°24'28"	76°24'22"	290				Terreno en descanso		
CO-La Unión	San Martín	7°10'20"	76°29'14"	240	Maíz	Atlas 105	20-01-20	Panoja	05-03-20	Bueno
CO-Tabalosos	San Martín	6°24'59"	76°36'45"	480	Maíz	Marginal 28 T	28-02-20	Aparición de hojas	07-03-20	Bueno
CO-Tingo de Ponaza	San Martín	6°56'1"	76°15'1"	225	Maíz	Impacto	03-03-20	Aparición de hojas	09-03-20	Bueno

Dirección de Agrometeorología

Subdirección de Predicción Agrometeorológica

Tel: [51] 614-1414 anexo 452 / 614-1413

Consultas y Sugerencias: dga@senamhi.gob.pe