

# Requerimientos Agroclimáticos del cultivo de Maíz Amiláceo

Ficha Técnica N° 07:

## a) Especificaciones técnicas:

<b>Nombre común</b>	: Maíz.
<b>Nombre científico</b>	: <i>Zea mays L.</i>
<b>Familia</b>	: Poaceae (gramíneas)
<b>Origen</b>	: América Tropical.
<b>Regiones naturales</b>	: Yunga, quechua y suni (entre 1 500 a 3 800 msnm)
<b>Departamentos</b>	: Cusco, Apurímac, Huancavelica, La Libertad, Ayacucho y otros.
<b>Varietades</b>	: Pardo, Alazán, Mochero, Coruca, Blanco del Cuzco, Morado, San Gerónimo, Arequipeño, Huayleño, etc
<b>Periodo vegetativo</b>	: 8 meses, según la variedad.

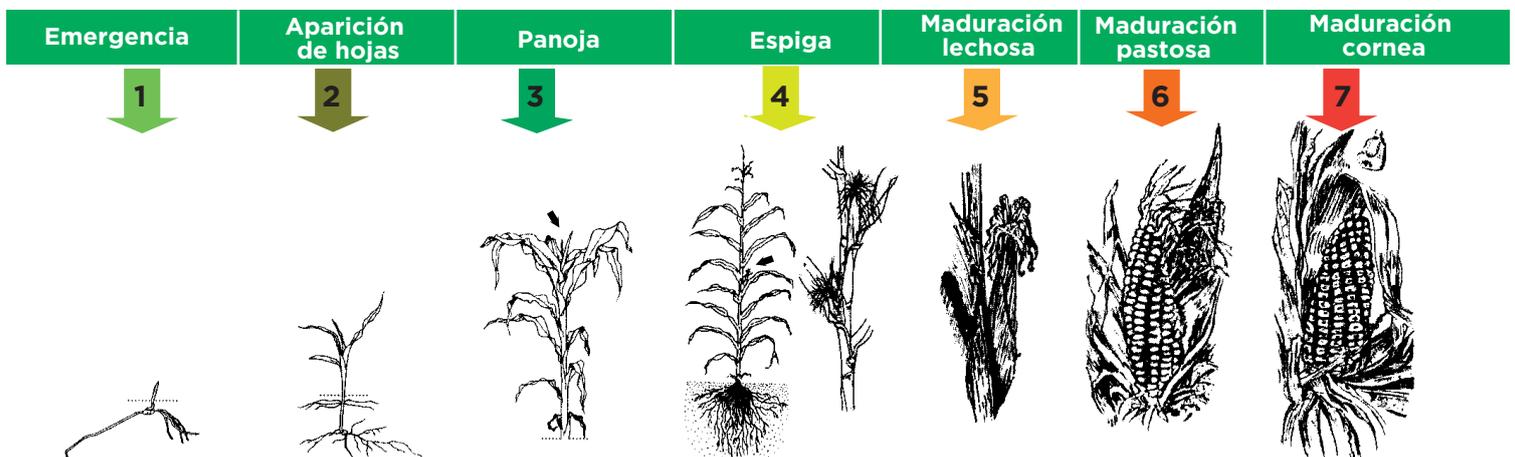
Fuente: MINAGRI-DGPA-DEEIA

## b) Zonas agroecológicas con mayor siembra y producción:

Departamento	Provincia
Cusco	Anta, Calca, Canchis, Quispicanchis y Urubamba
Apurímac	Abancay, Andahuaylas, Aymaraes y Chincheros
Cajamarca	Chota, Cutervo, Hualgayoc y Santa Cruz
Ayacucho	Huamanga, Cangallo, Huanta y Victor Fajardo
La Libertad	Otuzco, Pataz, Sanchez Carrión y Santiago de Chuco
Huancavelica	Huancavelica, acobamba, Churcampa y Tayacaja
Piura	Ayabaca, Huancabamba y Morropón
Huánuco	Huánuco, Ambo, Huamalies y Pachitea
Junín	Huancayo, Concepción, Jauja y Chupaca

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

## c) Estadios de Crecimiento:



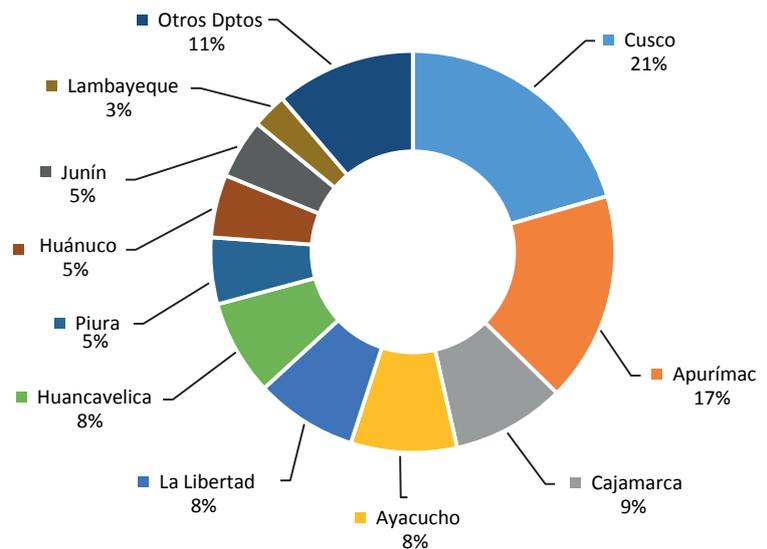
Fuente: www.senamhi.gob.pe  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

PERÚ: Departamentos productores de Maíz amiláceo, Año: 2018 = 304 463 t



Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



- 1 **EMERGENCIA:** Aparición de las plantitas por encima de la superficie del suelo.
- 2 **APARICIÓN DE HOJAS:** Comienza desde que aparecen las dos primeras hojas, debiéndose anotar como frase “dos hojas”, así sucesivamente de acuerdo al número de hojas que vayan saliendo hasta el inicio de la fase panoja.
- 3 **PANOJA:** Se observa salir la panoja de la hoja superior de la planta sin ninguna operación manual que separen las hojas que la rodean.
- 4 **ESPIGA:** Salida de los estigmas (barba o cabello de choclo), se produce a los ocho o diez días después de la aparición de la panoja.
- 5 **MADURACION LECHOSA:** Se ha formado la mazorca; y los granos al ser presionados presentan un líquido lechoso.
- 6 **MADURACIÓN PASTOSA:** Los granos de la parte central de la mazorca adquieren el color típico del grano maduro. Los granos al ser presionados, presentan una consistencia pastosa.
- 7 **MADURACIÓN CORNEA:** Los granos de maíz están duros. La mayoría de las hojas se han vuelto amarillas o se han secado.

#### d) Requerimientos Climáticos:

Periodo Fenológico	Crecimiento Vegetativo					Crecimiento reproductivos			
	Germinación	Emergencia (1)	Desarrollo de hojas (2)	Panojamiento (3)	Espigamiento (4)	Maduración			Senescencia
Parte aérea						Maduración lechoso (5)	Maduración pastosa (6)	Maduración Cornea (7)	
Parte radicular		Brotamiento de raíces	Desarrollo y crecimiento de raíces						
Ocurrencia de la fase (dds) <sup>1</sup>		10 - 15	90 - 100	100 - 115	115 - 135	135 - 160	160 - 190		190 - 225
Temperatura Óptima	15°C a 25°C	15°C a 25°C	15°C a 25°C	15°C a 25°C	15°C a 25°C	15°C a 25°C	15°C a 25°C		15°C a 20°C
Temperatura Crítica	< 10°C a 30°C >	< 10°C a 30°C >	< 6°C a 30°C >	< 7°C a 30°C >	< 7°C a 30°C >	< 7°C a 30°C >	< 7°C a 30°C >		< 7°C a 30°C >
Humedad óptima	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%		60% - 80%
Déficit hídrico	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible		Sensible

<sup>1</sup>dds: días después de la siembra

Fuente: www.senamhi.gob.pe  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Para la siembra del maíz es necesaria una temperatura media del suelo de 10 °C, y que ella vaya en aumento.

Por encima de los 30 °C se encuentran problemas en la actividad celular, disminuyendo la capacidad de absorción de agua por las raíces.

En relación al brillo solar, el maíz requiere de 10 a 14 horas de sol por día.

Las noches cálidas no son beneficiosas para el maíz, pues es la respiración muy activa y la planta utiliza importantes reservas de energía a costa de la fotosíntesis realizada durante el día. Si las temperaturas son excesivas durante la emisión de polen y el alargamiento de los estilos puede producirse problemas.



#### e) Requerimientos de suelos y agua:

Las plantas de maíz amiláceo se adaptan a distintos tipos de suelos, sin embargo se desarrolla mejor en los suelos que presentan una textura media (franco, franco arcilloso arenoso, franco arcilloso); profundos, bien drenados y de buena estructura que permitan asegurar un buen crecimiento de las raíces. La pendiente del terreno no deber ser superior al 15%. Rango óptimo de pH es de 6,1 a 7,8. Contenido de materia orgánica en el suelo debe ser alto (>4%).

La precipitación pluvial óptima requerida por la planta es alrededor de 500 mm a 700 mm.

Durante la fase de floración es el periodo más crítico porque de ella va a depender el cuajado y la cantidad de producción obtenida por lo que se aconsejan riegos que mantengan la humedad y permita una eficaz polinización y cuajado.

ELABORACIÓN:  
Dirección General de Políticas Agrarias /  
Dirección de Estudios Económicos e  
Información Agraria

Especialista: Irma Betty Romero  
Rodríguez

FUENTES DE INFORMACIÓN:  
SENAMHI, DGPA-DEEIA

PARA MAYOR INFORMACIÓN:  
Requerimientos Agroclimáticos  
del cultivo de maíz amiláceo

Correo electrónico:  
deeia-estudios@minagri.gob.pe  
Teléfono: [511] 209 8800  
Anexo: 4236 / 4231

APOYO ESTADÍSTICO:  
Elmer Urrego Vargas

DISEÑO & EDICIÓN DIGITAL:  
Jenny Miriam Acosta Reátegui

VÍA INTERNET:  
www.minagri.gob.pe  
www.senamhi.gob.pe



Ministerio de Agricultura y Riego · MINAGRI  
Dirección General de Políticas Agrarias  
Jr. Yauyos 258, Cercado de Lima, Lima