

Requerimientos Agroclimáticos del cultivo de Maíz Amarillo Duro

Ficha Técnica N° 09:



a) Especificaciones técnicas:

Nombre común	: Maíz Amarillo Duro
Nombre científico	: <i>Zea mays</i> L. var. <i>Indurata</i>
Familia	: Poaceae (gramíneas)
Origen	: América Tropical.
Regiones naturales	: Valles Costeños, Selva Baja y Alta (entre nivel del mar a 600 msnm)
Varietades	: Marginal 28 Tropical (M28T), INIA 609 Naylamp, INIA 616, etc.
Periodo vegetativo	: 5 meses, según la variedad.

Fuente: <http://repositorio.inia.gob.pe>

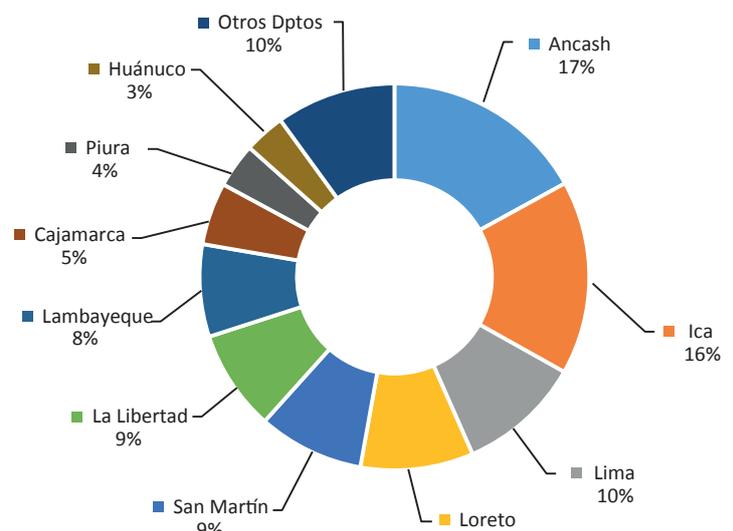
Elaboración: DEEIA/DGPA/MINAGRI

b) Zonas agroecológicas con mayor siembra y producción:

Departamento	Provincia
Ancash	Huarmey y Santa
Ica	Ica, Chincha y Pisco
Lima	Barranca, Cañete, Huaral y Huaura
Loreto	Maynas, Alto Amazonas, Ucayali y Loreto
San Martín	Bellavista, El dorado, Picota y San Martín
La Libertad	Ascope, Chepén, Pacasmayo y Virú
Lambayeque	Chiclayo, Ferreñafe y Lambayeque
Cajamarca	Chota, Cutervo, San Miguel, San Ignacio y Jaen
Piura	Piura, Ayabaca, Morropon y Secura
Huánuco	Huánuco, Leoncio Prado, Pachitea y Puerto Inca

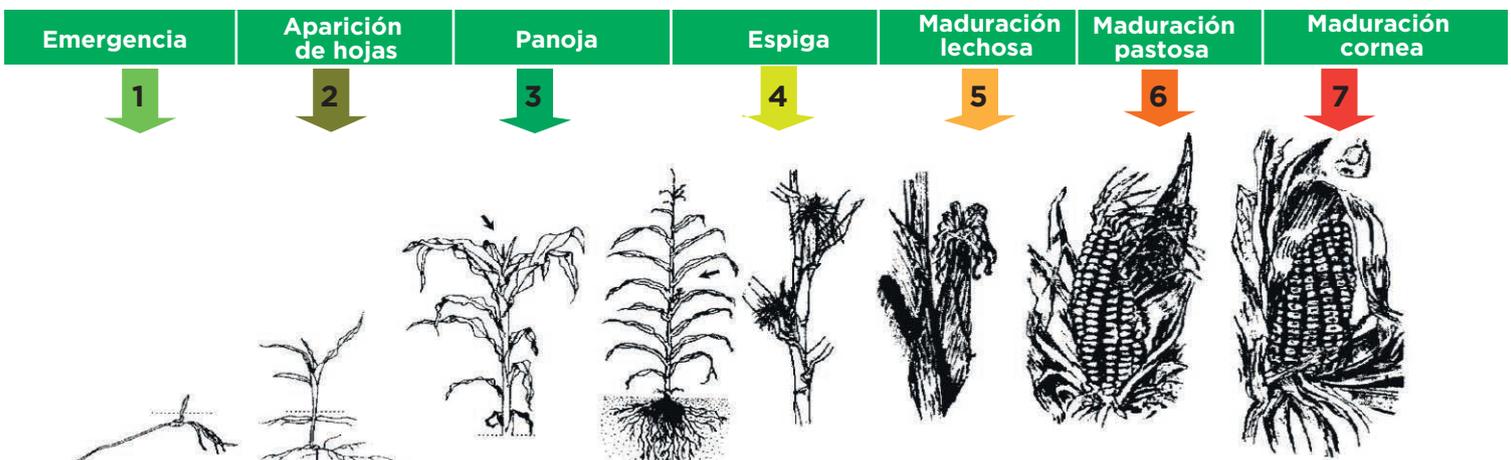
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

PERÚ: Principales departamentos productores de Maíz amarillo duro, Año: 2018 = 1 265 072 t



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

c) Estadios de Crecimiento:



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



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



- 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 MADURACIÓN 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) ¹		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 21°C	15°C a 25°C	15°C a 20°C	15°C a 20°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

¹ dds: días después de la siembra

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

En todas las regiones maiceras hay una época de siembra dentro del cual se debe de ajustar la mejor fecha de siembra para el híbrido exprese su potencial de rendimiento y calidad de grano.

En los diferentes departamentos de la Costa Norte del Perú se puede sembrar maíz amarillo duro durante todo el año. Pero las mejores siembras de invierno son entre los meses de marzo a julio y de octubre a diciembre para siembra en verano. Se dice siembra de verano cuando la época de floración coincide con la aparición de la panoja y del llenado de grano en pleno verano (de enero a marzo) y de invierno cuando coincide la floración en pleno invierno. Pero esto no limita que se siembre maíz todo el año en las diferentes localidades en estudio.

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

e) Condiciones de Suelo y Agua:

Las plantas de maíz amarillo duro 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. Rango óptimo de pH es de 6,1 a 7.8. Contenido de materia orgánica en el suelo debe ser alto (>4%)



Las noches cálidas no son beneficiosas para el maíz. Si las temperaturas son excesivas durante la emisión de polen y el alargamiento de los estilos puede producirse problemas.

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.

El maíz utiliza 7 000m³ por hectárea en forma convencional (por gravedad) y cuando utiliza el sistema de tecnificado riego por goteo, el consumo de agua es de 3 000 a 3 500 m³/ha.

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 amarillo duro

Correo electrónico:
deea-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

Junio 2019



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Ministerio de Agricultura y Riego · MINAGRI
Dirección General de Políticas Agrarias

Jr. Yauyos 258, Cercado de Lima, Lima