

Requerimientos Agroclimáticos del cultivo de Quinua

Ficha Técnica N° 10:

a) Especificaciones técnicas:

Nombre Común : Quinua

Nombre Científico : *Allium cepa L.*

Familia : Chenopodiaceae.

Origen : Andes bolivianos, Ecuador y Perú

Regiones naturales : Desde costa (0 a 500 msnm), la Yunga (500 hasta 2500 msnm); Sierra media- zona quechua o valle interandino (2500 a 3500 msnm) y hasta la sierra alta, Suni o Altiplano (3500 a 4000 msnm).

Varietades : Quinua Salcedo INIA, Real boliviana, Sajama, Quinua INIA 415 – Pasankalla, Quinua Ilpa INIA, Quinua INIA 420- Negra Collana, Quinua 427 – Amarilla Sacaca, Quinua INIA Quillahumán, Quinua Blanca de Juli, Quinua INIA Altiplano y Witulia, etc.

Periodo Vegetativo : 6 meses según la variedad.

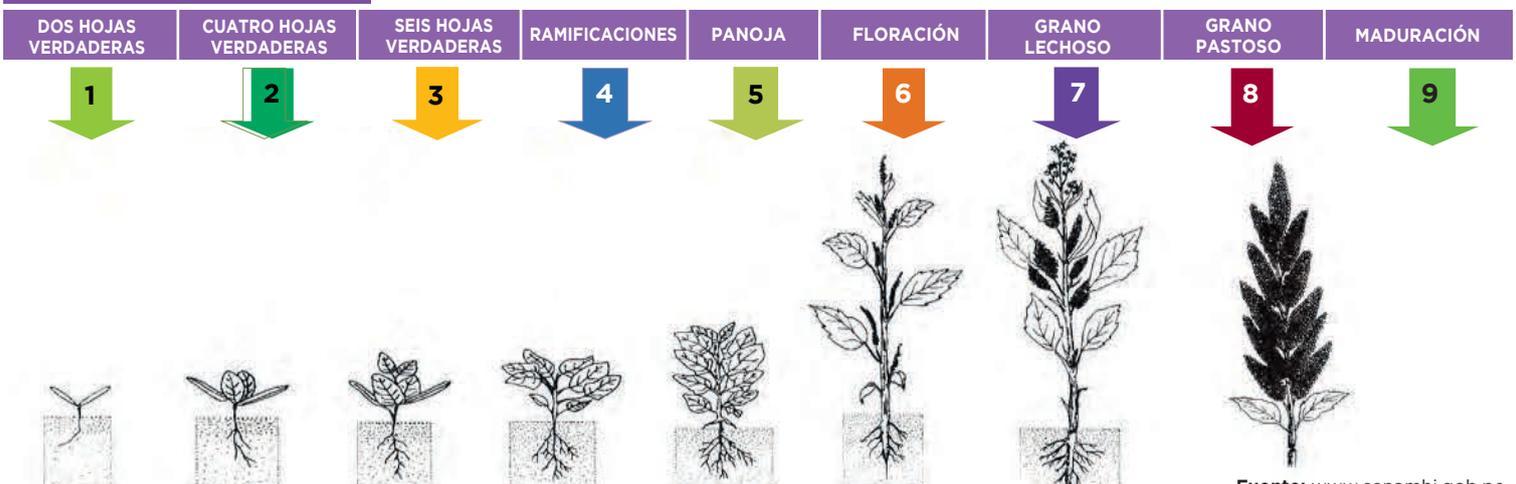
Fuente: MINAGRI-DGPA-DEEIA

b) Zonas agroecológicas con mayor siembra y producción:

Departamento	Provincia
Puno	Puno, Azángaro, El Collao y Huancané
Ayacucho	Huamanga, Cangallo y Vilcas Huamán
Apurímac	Andahuaylas, Cotabambas y Chincheros
Cusco	Anta, Calca, Chumbivilcas y Espinar
Arequipa	Arequipa y Caylloma
Junín	Huancayo, Concepción y Jauja

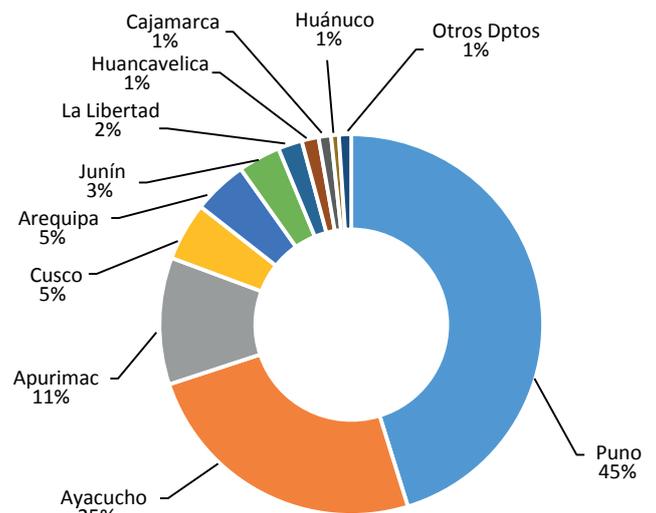
Fuente: MINAGRI-DGPA-DEEIA

c) Estadios de crecimiento:



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

PERÚ: Principales departamentos productores de Quinua, Año: 2018 = 86 011 t



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



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



- 1 EMERGENCIA:** Se inicia cuando los cotiledones aparecen a nivel del suelo.
 - 2 DOS HOJAS VERDADERAS:** Aparecen dos hojas verdaderas extendidas.
 - 3 CUATRO HOJAS VERDADERAS:** Se observa dos pares de hojas verdaderas extendidas y aún están presentes las hojas cotiledónales, de color verde
 - 4 SEIS HOJA VERDADERAS:** Se aparece tres pares de hojas verdaderas extendidas, las hojas cotiledónales se tornan de color amarillento.
 - 5 RAMIFICACIÓN:** Se nota ocho hojas verdaderas extendidas. Las hojas cotiledónales se caen y dejan cicatrices en el tallo.
 - 6 PANOJA:** Emergen las primeras panojas para luego sobresalir con claridad por encima de las hojas de la planta.
 - 7 FLORACIÓN:** Se abren las primeras flores de la parte apical de la panoja.
 - 8 GRANO LECHOSO:** Los granos al ser presionados presentan un líquido lechosos.
 - 9 GRANO PASTOSO:** Los granos al ser presionados presentan una consistencia pastosa de color blanco.
- MADURACIÓN:** Todas las partes de planta están secas; los granos al ser presionados presentan resistencia.

d) Requerimientos climáticos:

Periodo Fenológico	Crecimiento Vegetativo					Crecimiento reproductivo			Maduración		
	Emergencia	Dos hojas verdaderas (1)	cuatro hoja verdaderas (2)	Seis hojas verdaderas (3)	Ramificación (4)	Panoja (5)	Floración (6)	Grano lechoso (7)	Grano Pastoso (8)	Maduración	
Parte aérea	Formación de raíces y tallos	Desarrollo y crecimiento de raíces									
Ocurrencia de la fase (dds) ¹	5 - 10	15 - 20	25 - 30	35 - 45	45 - 50	55 - 70	75 - 100	100 - 130	130 - 160	160 - 180	
Temperatura Óptima	7°C a 20°C	7°C a 20°C	7°C a 20°C	7°C a 20°C	7°C a 20°C	7°C a 20°C	7°C a 20°C	7°C a 20°C	5°C a 20°C		
Temperatura Crítica	<3°C a 25°C >	<3°C a 25°C >	<3°C a 25°C >	<3°C a 25°C >	<3°C a 25°C >	<3°C a 25°C >	<3°C a 25°C >	<3°C a 25°C >	< 3°C a 25°C >		
Humedad óptima	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%		
Déficit hídrico	Sensible	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante		

¹dds: días después de la siembra

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

El clima que requiere el cultivo de quinua es diverso pudiendo ser desértico, caluroso y seco, frío y seco, templado y lluvioso, caluroso con mayor humedad relativa, la puna y zonas cordilleras de grandes altitudes. Para cada clima existen variedades o ecotipos adecuados.

La temperatura media óptima fluctúa alrededor de 15 – 20 °C, sin embargo, soporta temperaturas extremas desde 38°C a -8°C. Soporta radiaciones extremas que le permite compensar las horas calor necesarias para cumplir con su periodo vegetativo y productivo.

Fotoperiodo: Existen variedades o ecotipos de días cortos, de días largos e indiferentes al Fotoperiodo.

e) Requerimientos de suelos y agua:

La quinua requiere de suelo franco con buen drenaje y alto contenido de materia orgánica (>4%), con pendientes moderadas, no superior al 10% y un contenido medio de nutrientes, prefiere suelos neutros aunque se le suele cultivar en suelos alcalinos (hasta pH 9) y ácido (hasta pH 4,5)



Es eficiente en el uso de agua a pesar de ser una planta C3. Posee mecanismos fisiológicos que le permiten escapar al déficit de humedad, tolerar y resistir la falta de humedad del suelo. La precipitación pluvial óptima requerida por la planta es alrededor de 500 mm a 700mm.

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 quinua

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

APOYO ESTADÍSTICO:
Elmer Urrego Vargas

DESEÑO & EDICIÓN DIGITAL:
Jenny Miriam Acosta Reátegui

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

Junio 2019



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

Jr. Yauyos 258, Cercado de Lima, Lima