

Requerimientos Agroclimáticos del cultivo de papa

Ficha Técnica N° 01:



a) Especificaciones técnicas:

Nombre Común : Papa.

Nombre Científico : *Solanum tuberosum* L.

Familia : Solanaceae

Origen : Región Andina (Perú y Bolivia).

Regiones Naturales: Yunga, quechua y suni (entre 1 000 a 4 200 msnm).

Varietades : Tomasa, Canchán, Única, Huayro, Amarilla, Huamantanga, etc.

Periodo Vegetativo : 100 a 200 días según la variedad.

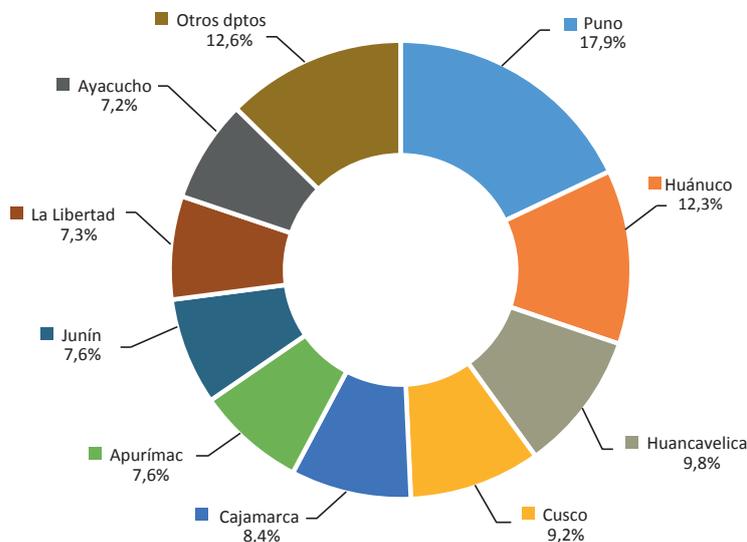
Fuente: DEEIA www.minagri.gob.pe

b) Participación producción y rendimientos a nivel nacional:

Superficie Sembrada

La superficie sembrada nacional de la campaña 2017-2018, fue de 334 399 has., de las cuales corresponde a Puno con 59 981 has, seguido de Huánuco con 41 117 has, Cusco con 30 809 has, Huancavelica con 32 929 has, Cajamarca con 28 195 has, Apurímac 25 553 has, Junín con 25 272 has y La Libertad con 24 363 has. Estas ocho regiones concentran el 80,2% de la superficie nacional.

PERÚ: Siembra de Papa en principales departamentos (%)

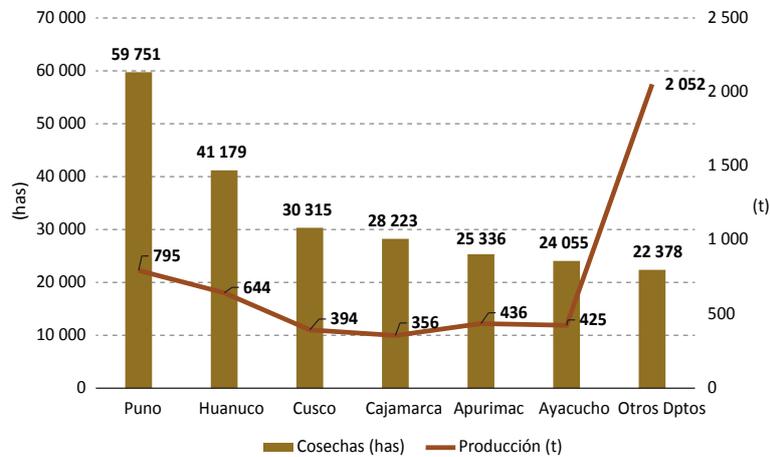


Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Superficie cosechada

La superficie cosechada nacional fue de 321 237 has, siendo Puno la principal región de mayor superficie cosechada con 59 751 t, seguido de Huánuco con 41 179 hectáreas, Cusco con 30 315 hectáreas y Cajamarca con 28 223 hectáreas, Apurímac con 25 336 hectáreas, y Ayacucho con 24 055 hectáreas, estas seis regiones concentran el 57,7% de la superficie nacional.

PERÚ: Cosecha y producción de Papa en principales departamentos (t/has)



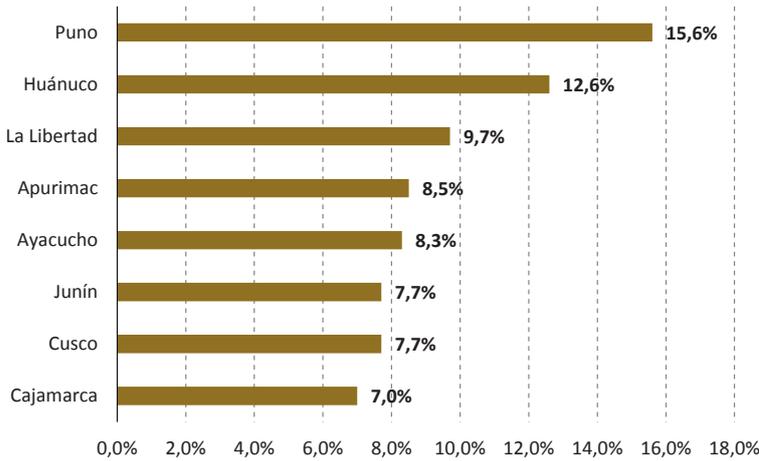
Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Producción nacional

La producción nacional del 2018, fue 5 101 489 t. Siendo Puno la principal región de mayor producción con 795 348 t, seguido de Huánuco con 643 878 t), La Libertad con 495 843 t, Ayacucho con 425 030 t, Apurímac con 435 614 t, Junín con 395 332 t, Cajamarca con 355 892 y Cusco con 393 611 t, estas cinco (08) regiones concentran el 77,2% de la producción nacional.



PERÚ: Principales departamentos productores de papa (%)



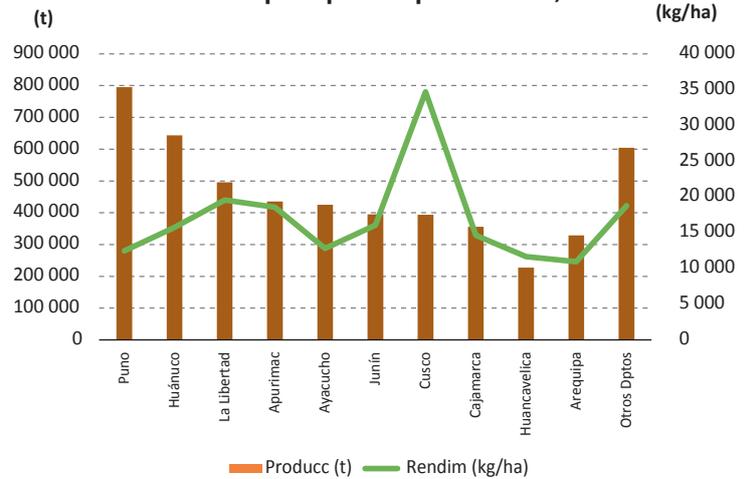
Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Rendimiento promedio kh/ha.

Respecto, al rendimiento promedio, cabe resaltar que las regiones son: Cusco con 34 674 kg/ha, La Libertad con 20 164 kg/ha, Apurímac con 18 558 kg/ha y Junín con 16 037 kg/ha, Sin embargo; Puno y Huánuco a pesar de ser los principales productores, registran rendimientos promedios, entre 12 442 Kg/ha y 15 724 kg/ha. Los mismos que se encuentran por debajo del promedio nacional que es 15 881 kg/ha.

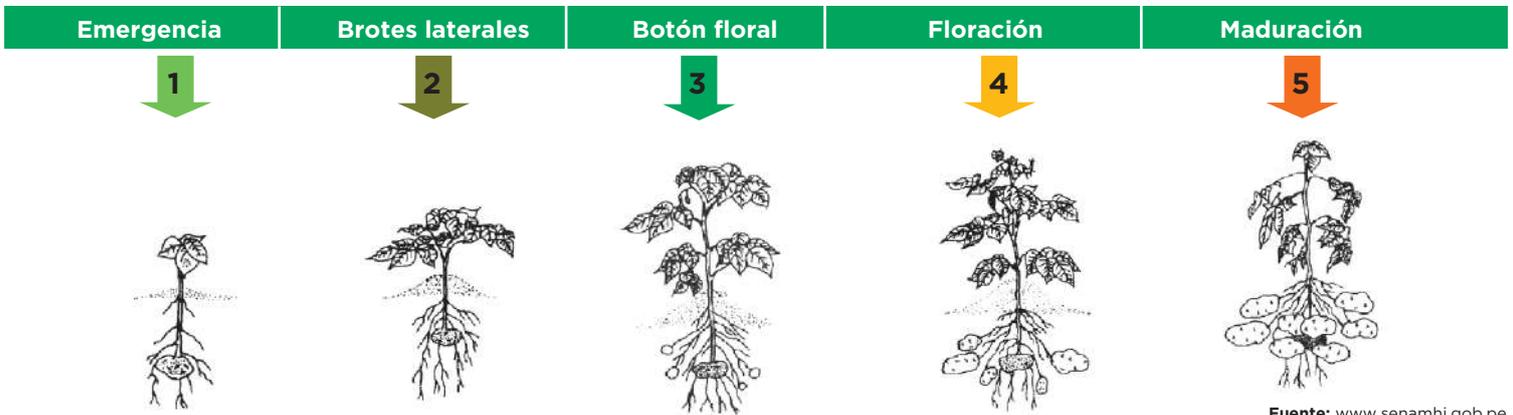
PERÚ: Producción y rendimiento promedio de Papa en los principales departamentos)



Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

c) Estadios de Crecimiento:



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

- 1 EMERGENCIA:** Las hojas del tallo principal comienzan a alargarse y desplazarse sobre la superficie del suelo. Aparecen las primeras hojas sobre la superficie del suelo.
- 2 BROTES LATERALES:** El tallo principal empieza a ramificarse. Las nuevas ramas empiezan a crecer longitudinalmente hasta cubrir todo el campo de cultivo. Los brotes que surgen desde el tallo principal son aéreos y subterráneos. Los primeros dan lugar a la formación del follaje de la planta y los segundos a rizomas, donde posteriormente engrosarán en la porción distal para la formación de tubérculos.
- 3 BOTON FLORAL:** Aparecen los botones florales de la primera inflorescencia visible del tallo principal
- 4 FLORACIÓN:** Se abren las primeras flores.
- 5 MADURACIÓN:** Debe observarse el cambio de color de la hoja porque hay una relación directa con la maduración del tubérculo. Descubriendo la base de las plantas ver si la piel de la papa está bien adherida y no se desprende; por otro lado, la papa está madura cuando al ser presionada con los dedos no pierde su cáscara.

d) Requerimientos Climáticos:

Periodo Fenológico	Crecimiento Vegetativo						Maduración
				Crecimiento reproductivos			
Parte aérea	Brotamiento	Emergencia (1)	Brotos laterales (2)	Boton Floral (3)	Floración (4)	Maduración de bayas (5)	Senescencia
Parte radicular	Formación de raíces y tallos	Desarrollo y crecimiento de raíces		Emisión y crecimiento de estolones	crecimiento y llenado de estolones	Maduración de tubérculos	
Ocurrencia de la fase (dds) ¹							
* Variedad Precoz		15 - 20	25 - 35	60 - 70	80 - 95	100 - 120	
* Variedad semitardía		20 - 25	35 - 45	75 - 90	100 - 120	130 - 160	
* Variedad tardía		25 - 30	45 - 55	95 - 105	135 - 150	180 - 200	
Temperatura Óptima	17°C a 25°C	17°C a 25°C	15°C a 25°C	15°C a 25°C	15°C a 25°C	14°C a 20°C	
Temperatura Crítica	< 5°C a 30°C >	< 5°C a 30°C >	< 6°C a 30°C >	< 6°C a 30°C >	< 6°C a 30°C >	< 5°C a 28°C >	
Humedad óptima	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	60% - 80%	
Déficit hídrico	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Tolerante	

¹ dds: días después de la siembra

Fuente: www.senamhi.gob.pe

Elaboración: DGPA-DEEIA

Los valores térmicos óptimos en la etapa de emergencia están entre los 17 °C a 25 °C, crecimiento vegetativo entre los 15 °C a 25 °C y la tuberización está directamente relacionada con la translocación y llenado de fotosintatos en los tubérculos, siendo los valores óptimos 14 °C a 20 °C.

Temperaturas menores a 15 °C afectan la velocidad de crecimiento de los brotes y la emergencia de los tallos.

Temperaturas mayores a 28 °C inhiben la tuberización y si se mantiene constante durante todo el tiempo de tuberización es posible que no haya formación de tubérculos y los estolones crezcan en forma engrosada.

La papa es una planta de día corto. Por consiguiente, el brillo solar requerido por las plantas se encuentra alrededor de 10 a 12 horas de sol por día.

La humedad relativa superior al 80% genera condiciones óptimas para la aparición de enfermedades foliares como la racha, alternaria, entre otros.

e) Requerimientos de suelos y agua:

Las plantas se desarrollan adecuadamente en suelos de moderadamente gruesa (franco arenoso) y media (franco limoso); profundos, bien drenados y de buena estructura que permitan asegurar un buen crecimiento de las raíces y estolones. La pendiente no debe exceder el 8%. Rango óptimo de pH es de 5,5 a 6,5. Contenido de materia orgánica en el suelo debe ser alto (>4%).

La precipitación pluvial óptima requerida por la planta es alrededor de 400 mm a 1 200 mm. La cantidad y repartición de las lluvias, durante y después de la floración determinan el número, pero y cantidad de materia seca en los tubérculos desarrollados.



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 papa

Correo electrónico:
iromero@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

Abril 2019



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