



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



## PRONÓSTICO DE RIESGO AGROCLÍMATICO PARA EL CULTIVO DE PAPA EN LA INTERCUENCA DEL ALTO APURÍMAC (LIVITACA Y KUNTURKANKI)



*Intercuenca del Alto Apurímac vista desde Ccollana Quehue, provincia Canas (CUSCO)*

**DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA**  
*Subdirección de Predicción Agrometeorológica*

*Año I - Volumen 2*  
*Agosto - Octubre 2017*

## RESUMEN

El riesgo agroclimático para el cultivo de papa pronosticados para el trimestre agosto – octubre del 2017, se presentaría como riesgo muy bajo en la intercuenca del Alto Apurímac (Livitaca y Kunturkanki) porque todavía no ha empezado la campaña agrícola 2017 – 2018.

El pronóstico de precipitación estaría por debajo de sus valores normales, lo cual retrasaría las labores de preparación del terreno porque las precipitaciones favorecen la labranza al disminuir la resistencia del suelo a los implementos de arado. La ocurrencia de temperaturas máximas y mínimas cercanas a sus valores normales no tiene mayor incidencia en las labores previas de preparación del terreno, ni en la preparación de la siembra. En general, las labores de preparación del terreno para la próxima campaña agrícola de papa en la intercuenca son empíricas; el agricultor usa su propia tecnología, en algunos casos alquila maquinaria para la preparación del terreno pero no lo hace siguiendo recomendaciones técnicas; usa semillas sin certificar y aplica guano de corral junto con la siembra.

## 1. CARACTERÍSTICAS EDAFOCLIMÁTICAS

La intercuenca del Alto Apurímac tiene una extensión de 34 532,55 km<sup>2</sup> de las cuales el Sector de Riego Alto Apurímac tiene una extensión de 15 732,3 km<sup>2</sup>; la cuenca del río Livitaca abarca 61,9 km<sup>2</sup>, y representa el 3,6% del ámbito de la Administración Técnica del Distrito de Riego (ATDR) Sicuani con 21 524,5 km<sup>2</sup>. La cuenca tiene una forma rectangular alargada fusiforme (se estrecha en los extremos), con características topográficas diversas, escarpadas en las partes altas a llanas en la parte media y baja de la cuenca.

En cuanto a las condiciones edafoclimáticas, los suelos predominantes en la intercuenca son del tipo franco arcilloso que retienen una mayor cantidad de agua y disminuyen la absorción de nutrientes por las raíces. Las condiciones de temperatura máxima y mínima son características de clima templado.

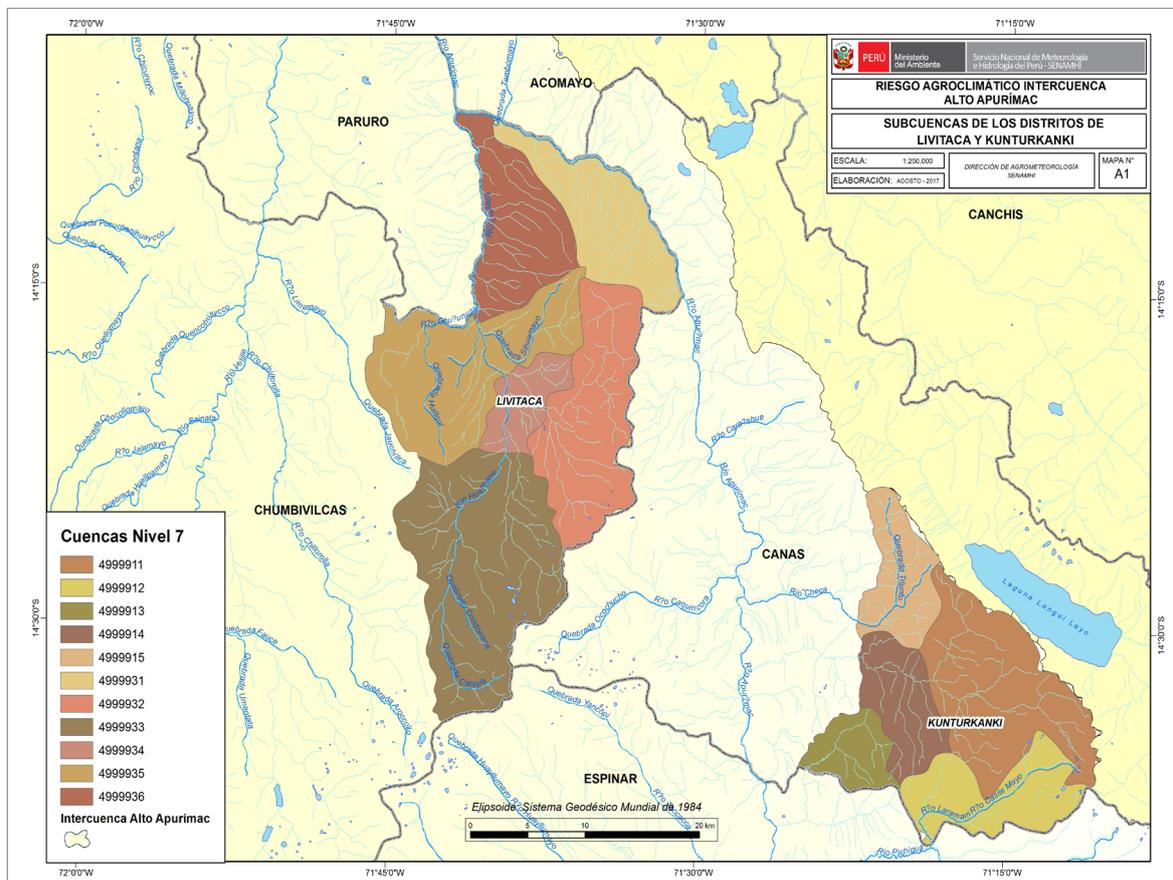


## 2. INTERCUENCA DEL ALTO APURÍMAC

La intercuenca Alta del río Apurímac abarca 1942,3 km<sup>2</sup> se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM WGS84 Norte 8281606 a 8350546 y UTM WGS84 Este 183347 a 233300, políticamente, se ubica en el departamento de Arequipa y Cusco, provincias de Castilla, Caylloma, Condesuyos, Espinar, distritos de Chancas, Orccopampa, Caylloma Sibayo, Tisco, Cayarani y Suyckutambo.

En el mapa N°1 se indican la cuencas de nivel 7 identificadas en los distritos de Livitaca y Kunturkanki, y su respectiva ubicación en la intercuenca del Alto Apurímac.

El nivel 7 de la cuenca se ha delimitado siguiendo la metodología diseñada por Otto Pfafstetter en 1989 y aceptada como estándar internacional por el Servicio Geológico de los Estados Unidos en 1997 (Aguirre, 2005).



Mapa N° 1. Intercuencas de los distritos de Livitaca y Kunturkanki

- Aguirre Núñez, Mario. 2005. Marco Conceptual y Manejo de Cuencas en el Perú. Instituto nacional de Recursos Naturales. Intendencia Nacional de Recursos Hídricos.



PERÚ

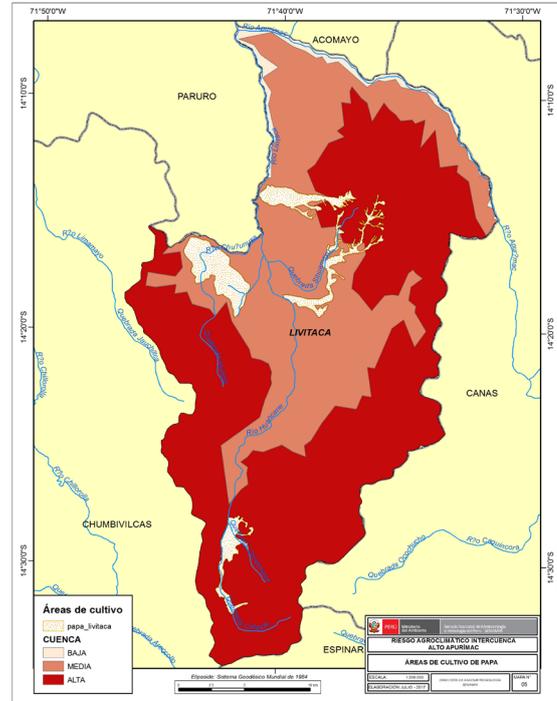
Ministerio del Ambiente

### 3. RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE PAPA

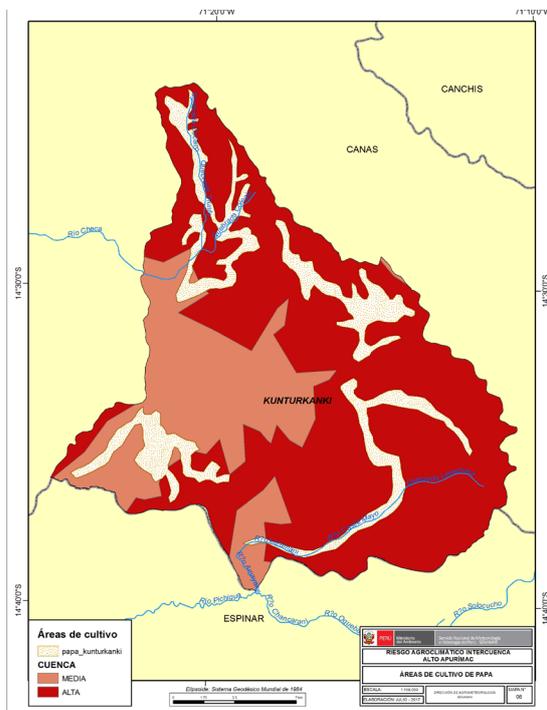
El riesgo agroclimático para el cultivo de papa, estaría en el valor muy bajo, en los distritos de Livitaca y Kunturkanki.

En el Mapa N° 02 se indican las áreas apropiadas para el cultivo de papa para la campaña agrícola 2017 – 2018 en el distrito de Livitaca.

Mapa N° 2. Áreas de cultivo de papa en Livitaca

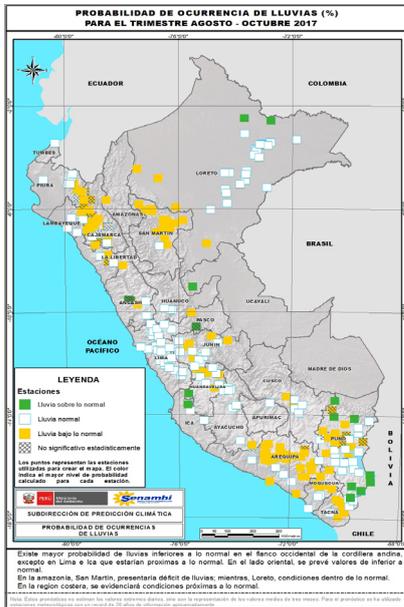


Mapa N° 3. Áreas de cultivo de papa en Kunturkanki



En el Mapa N° 03 se indican las áreas de cultivo favorables para la papa en el distrito de Kunturkanki en la campaña agrícola 2017 - 2018.

## ANEXO: PROBABILIDAD DE VALORES EXTREMOS AGOSTO - SETIEMBRE

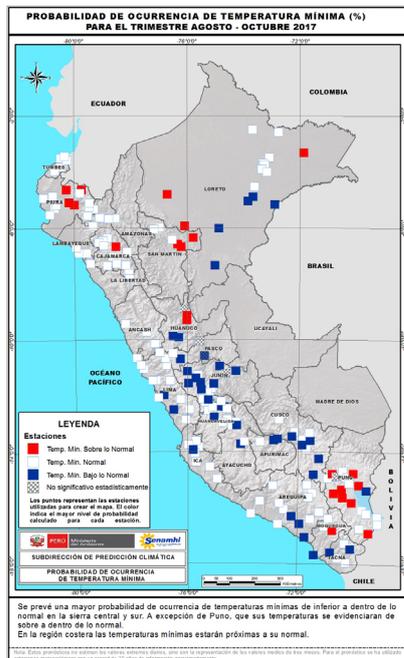


Mapa N° 4. Probabilidad de ocurrencia de precipitaciones

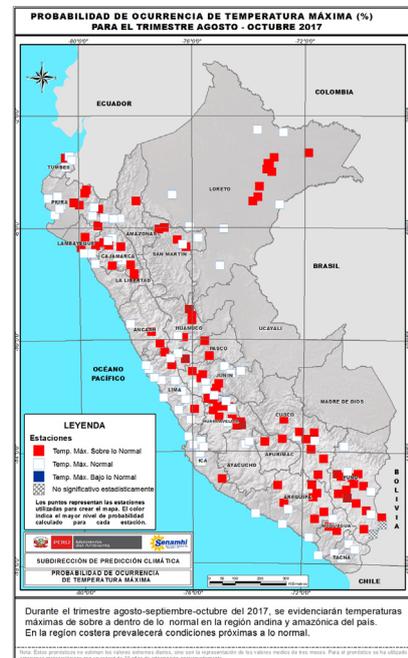
El mapa N° 4 nos muestra la probabilidad de precipitaciones extremas a nivel nacional.

Los mapas N° 5 y 6 nos muestran las probabilidades de temperaturas mínimas y máximas extremas a nivel nacional.

Fuente: <http://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-climatico>



Mapa N° 5. Probabilidad de ocurrencia de temperaturas mínimas



Mapa N° 6. Probabilidad de ocurrencia de temperaturas máximas

Director de Agrometeorología:  
Constantino Alarcón Velazco  
[calarcon@senamhi.gob.pe](mailto:calarcon@senamhi.gob.pe)

Subdirección de Predicción Agrometeorológica:  
Carmen Reyes Bravo  
[creyes@senamhi.gob.pe](mailto:creyes@senamhi.gob.pe)

Análisis y Redacción:  
Carlos Quevedo

Colaboración:  
Samy Falcón

Responsable SIG (OGEI):  
Donna Villena Acho

---

Próxima actualización: 11 de setiembre de 2017



Servicio Nacional de Meteorología e  
Hidrología del Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesús María  
Lima 11 - Perú

Central telefónica: [51 1] 614-1414  
Agrometeorología: [51 1] 614-1413 anexo 413- 452

Consultas y sugerencias:  
[dga@senamhi.gob.pe](mailto:dga@senamhi.gob.pe)