



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología  
del Perú - SENAMHI

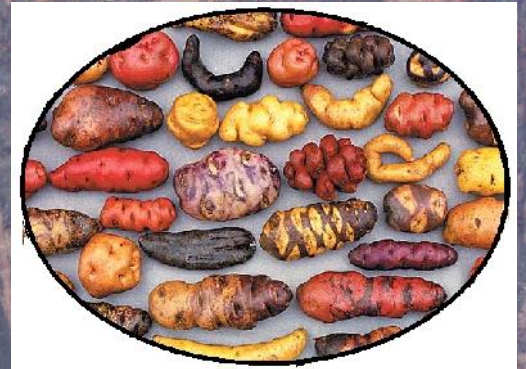
Dirección Zonal 10



## BOLETÍN DE PRONÓSTICO DE RIESGO AGROCLIMÁTICO CUENCAS HUALLAGA Y PACHITEA (CULTIVO DE PAPA)

FEBRERO 2017

Vol. 01- N° 02



# SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI

PRESIDENTA EJECUTIVA DEL SENAMHI  
Ing. Amelia Díaz Pabló

DIRECTOR DE AGROMETEOROLOGÍA  
Ing. Constantino Alarcón Velazco

DIRECTOR ZONAL 10 - SENAMHI  
Ing. Héctor Vera Arévalo

RESPONSABLE DE LA EDICIÓN  
Ing. Jaime J. R. Núñez Mosqueira

APOYO MAPAS

Ing. Jorge A. Romero Estacio

DIRECCION ZONAL 10 - SENAMHI:  
Dirección: Prolog. Abtao Mz A Lt 4, Huánuco  
Teléfono: 062 - 512070

Huánuco - Perú

## INTRODUCCION

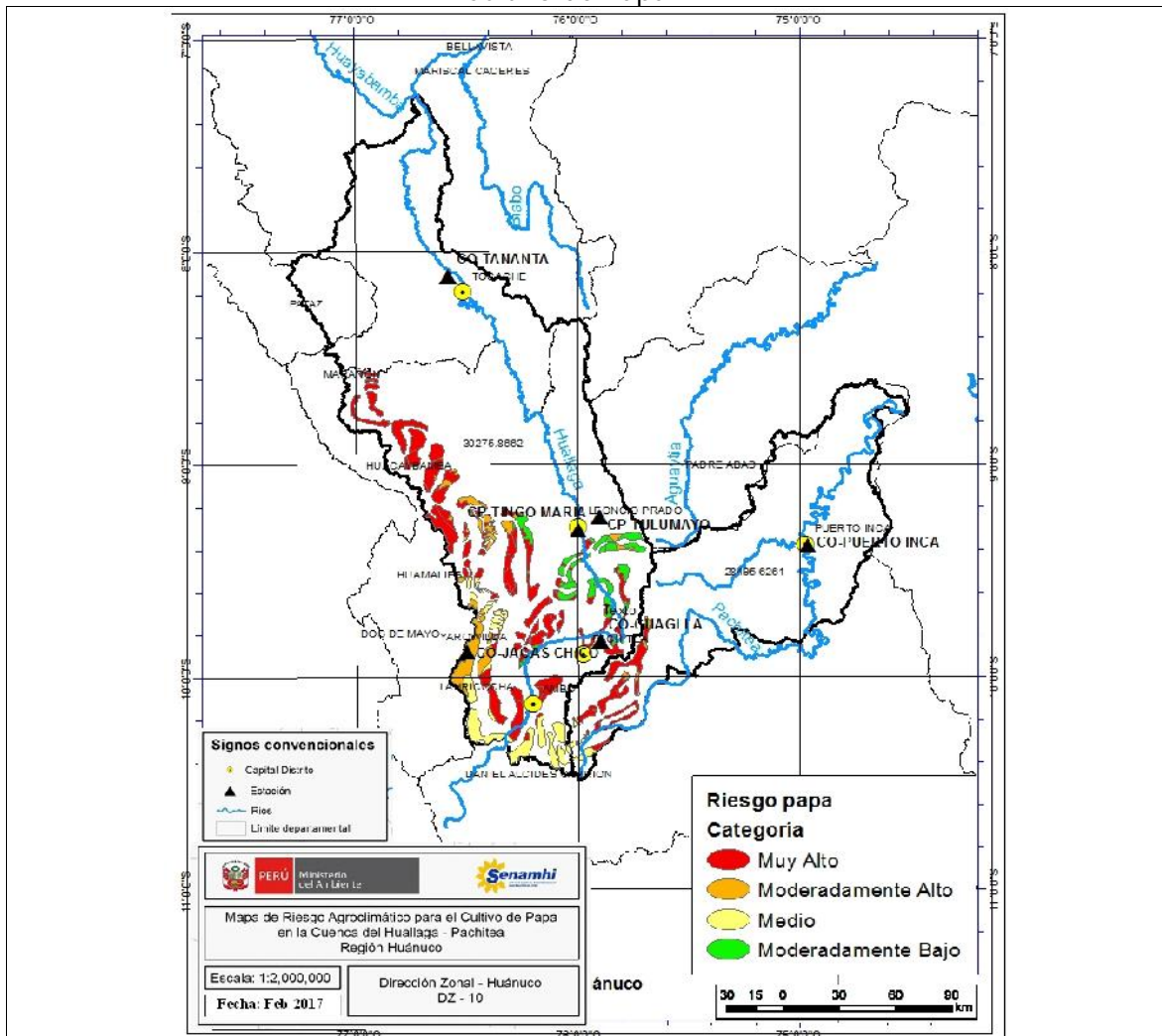
La Región Huánuco, cuenta con 11 provincias, que se dedican principalmente a las actividades agropecuarias y tienen gran dependencia a las condiciones agroclimáticas de la zona, especialmente de las temperaturas extremas (máximas y mínimas) y precipitaciones, principalmente para los cultivos en secano.

En el período 2002 – 2010 la región Junín envió a la ciudad de Lima un promedio de 243,426 toneladas de papa, siendo el primer abastecedor de este cultivo; en segundo lugar la Región Huánuco envió a la ciudad de Lima 119,686 toneladas (fuente: Ingreso de productos agropecuarios por tonelada a la ciudad de Lima metropolitana por garitas, según producto y región 2001-2010, Dirección Agraria Huánuco 2011).

En presente boletín se ha elaborado con el fin que los agricultores dedicados al cultivo de la papa en el departamento de Huánuco, especialmente en las cuencas de los ríos Huallaga y Pachitea, tengan una herramienta para la planificación de sus labores agrícolas cotidianas; así mismo tengan conocimiento de la forma y/o cómo el clima, puede afectar sus cultivos y los riesgos agroclimáticos que se presentaran durante el ciclo vegetativo del cultivo, especialmente de aquellos que se conducen sus labores en condiciones de secano (también se pueden emplear en cultivos con riego); las variables agrometeorológicas utilizadas para el presente boletín de riegos agroclimáticos son las temperaturas extremas máximas y mínimas (olas de calor, heladas, etc.), y precipitaciones (lluvia, granizo, nevada, etc.); y si estas variables agrometeorológicas serán favorables o no para el desarrollo normal del cultivo.



Mapa N° 01: Mapa de Riesgo Agroclimático- Cuenca de los ríos Huallaga y Pachitea  
Cultivo de Papa



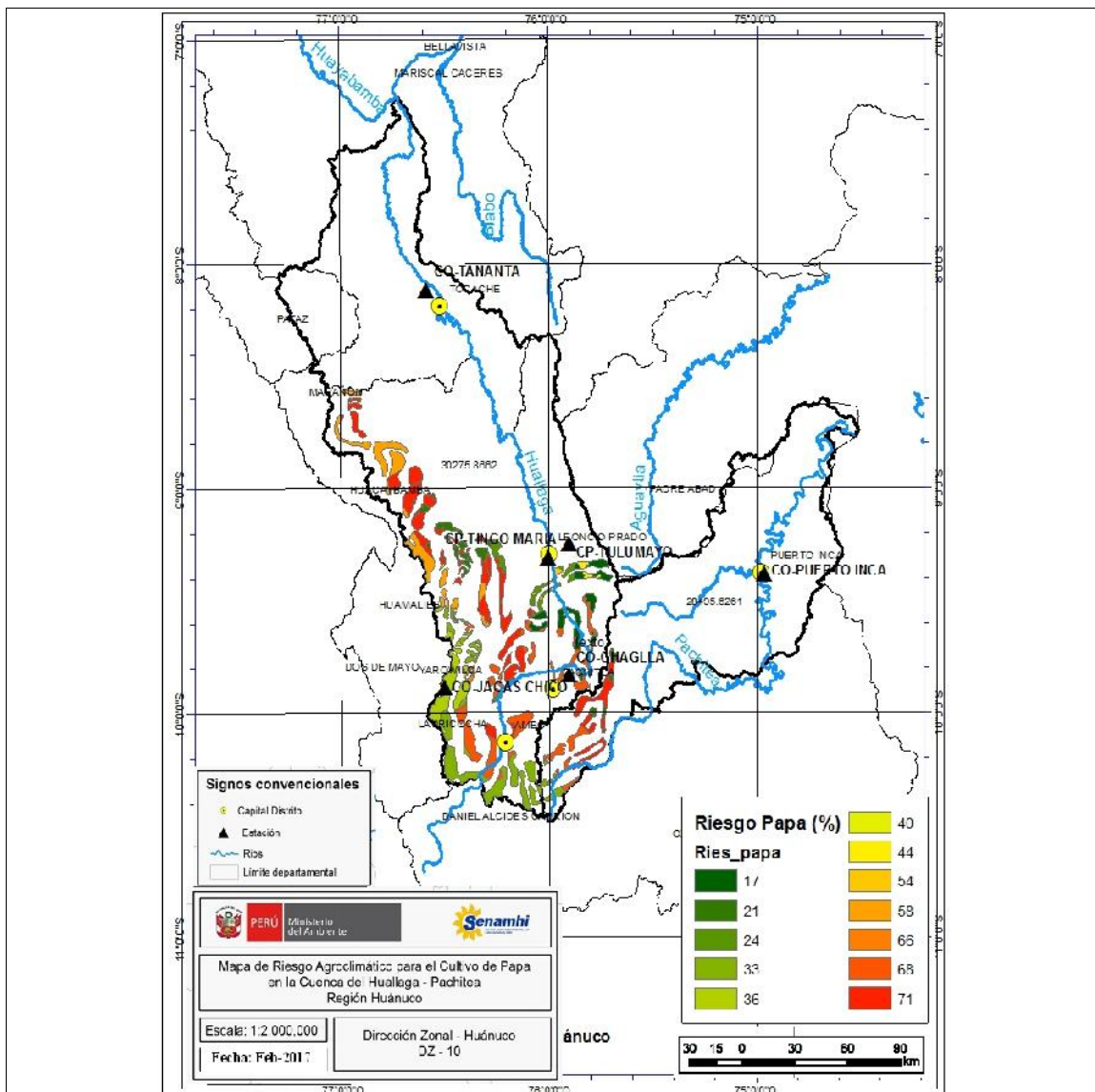
Para el trimestre febrero-abril de la campaña agrícola 2016-2017, las áreas de producción de los cultivos de papa; en la cuenca del río Huallaga, fueron sembrados en los meses de agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre, cuyo cultivo a la fecha se encuentra en fase fenológica de Maduración-cosecha, Floración- maduración, botón floral-floración, brotes laterales-botón floral y floración, respectivamente.

En la cuenca del río Pachitea los cultivos de papa que han sido sembrados en octubre, noviembre y diciembre, actualmente se encuentra en las fases fenológicas de floración-maduración, botón floral-floración, botes laterales-botón floral, respectivamente. De acuerdo a los evaluado, el riesgo agroclimático (categoría), pronosticado será desde medio a moderadamente alto en la cuenca del río Huallaga y la cuenca del río Pachitea, en cuanto se refiere a la variable de precipitación (Mapa N° 01)

Según las probabilidades climáticas de ocurrencia de lluvias pronosticadas para el trimestre febrero-abril en la cuenca en estudio, se presentarían sobre sus valores normales; que afectarían al cultivo en referencia con la aparición de enfermedades fungosas y bacterianas, afectando al cultivo en todas sus fases fenológicas.

Las temperaturas máximas y mínimas, en el mes de febrero se presentaron dentro de sus valores normales, las mismas que no, ocasionaron daños a los cultivos de papa, porque se encuentran dentro de sus rangos óptimos.

Mapa N° 02: Mapa de Riesgo Agroclimático- Cuenca Huallaga-Pachitea  
Cultivo de Papa



De acuerdo a lo observado en el mapa N°02, se presenta el riesgo agroclimático en %, donde se aprecia que en la cuenca del río Huallaga, el riesgo se presentaría porcentualmente desde 17% hasta 71%. Las zonas donde se presentarían riesgos en la cuenca del río Huallaga (Ambo, Huánuco, Dos de Mayo, Huamalies, Huacaybamba) y en la cuenca del río Pachitea (Panao y Chaglla), con porcentajes que van desde 58% hasta 78%; para los agricultores que sembraron entre los meses de agosto a diciembre, y el cultivo de papa se encuentra en diferentes fases fenológicas; los agricultores que no tomen las medidas de control de enfermedades fungosas y bacterianas se verían afectados, por las precipitaciones que se encontrarán sobre sus valores normales.

## Glosario

Calendario de siembra.- Es una guía referencial de lo que se debería sembrar según la temporada del año, este se basa en las diferentes condiciones ambientales que necesitan las plantas para poder crecer y desarrollarse.

Cambio climático.- Es un cambio en la distribución estadística de los patrones meteorológicos durante un periodo prolongado de tiempo (décadas a millones de años)

Clima.- Es la estadística del tiempo atmosférico, normalmente sobre un intervalo de 30 años.

Helada meteorológica.- Ocurre cuando la temperatura del aire es menor o igual a 0°C. (registrado en una caseta o abrigo meteorológico a 1.50 m. sobre el nivel del suelo).

Helada Agronómica.- Se considera cuando la temperatura del aire es menor que la temperatura crítica (mínima), que el cultivo pueda soportar en cierta fase de su desarrollo.

Sequía.- Fenómeno que sobreviene cuando la precipitación ha sido considerablemente inferior a la normal registrada, causando con ello graves desequilibrios hidrológicos que suelen afectar negativamente los recursos de las tierras y los sistemas de producción.

Sequía agrícola.- Es la que afecta a la producción de cultivos o la ecología del área biogeográfica. Sin embargo, por lo general una sequía agrícola tradicional es causada por un período prolongado en la cual la precipitación cae debajo del promedio.

Temperatura Máxima.- Es el mayor grado de calor observado en la atmosfera o en un cuerpo durante un determinado periodo de tiempo (una hora, un día, una semana, un mes, un año, etc.).

Temperatura Mínima.- Es en menor grado de calor observado en la atmosfera o un cuerpo durante determinado período (una hora, un día, una semana, un mes, un año, etc.).

Precipitación.- Es el agua procedente de la atmosfera y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra (lluvia, nieve, granizo, etc.).

Tiempo.- Es el estado instantáneo de la atmósfera, o la secuencia de estados de la atmósfera que se va produciendo a medida que pasa el tiempo.

Clima.- Es a representación de las condiciones atmosféricas diarias de un lugar generalizado a lo largo de los años.

Fenología.- Es la ciencia que estudia al clima en relación con los sucesos periódicos de la vida de las plantas y animales. Las observaciones fenológicas de los cultivos incluyen hechos tales como las fechas de siembra, germinación, emergencia, floración, y maduración; así mismo i fechas de recolección y cosecha.

## Bibliografía.

- Núñez J. 1986. - Meteorología Básica Perú, Lima Senamhi.
- [http://www.academia.edu/1770180/Las\\_heladas\\_en\\_el\\_Per%C3%BA\\_y\\_el\\_mundo](http://www.academia.edu/1770180/Las_heladas_en_el_Per%C3%BA_y_el_mundo)
- <http://www.tutiempo.net/meteorologia/heladas.html>
- <http://es.slideshare.net/carig/definiciones-tiempo-y-clima>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Cambio\\_clim%C3%A1tico](https://es.wikipedia.org/wiki/Cambio_clim%C3%A1tico)  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Clima>