



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)

ENERO 2018

Vol. 02- N° 01



SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

PRESIDENTE EJECUTIVO DEL SENAMHI

Dr. Ken Takahashi Guevara

DIRECTOR DE AGROMETEOROLOGÍA

Ing. Constantino Alarcón Velazco

DIRECTOR ZONAL 10 HUANUCO

Ing. Héctor Vera Arévalo

RESPONSABLE DE LA EDICIÓN

.: Ing. Jaime J. R. Núñez Mosqueira .:

Dirección Zonal 10 : Jr. Prolongación Abtao Mza. A, Lote 4
Teléfono : 062512070
Email :

INTRODUCCION

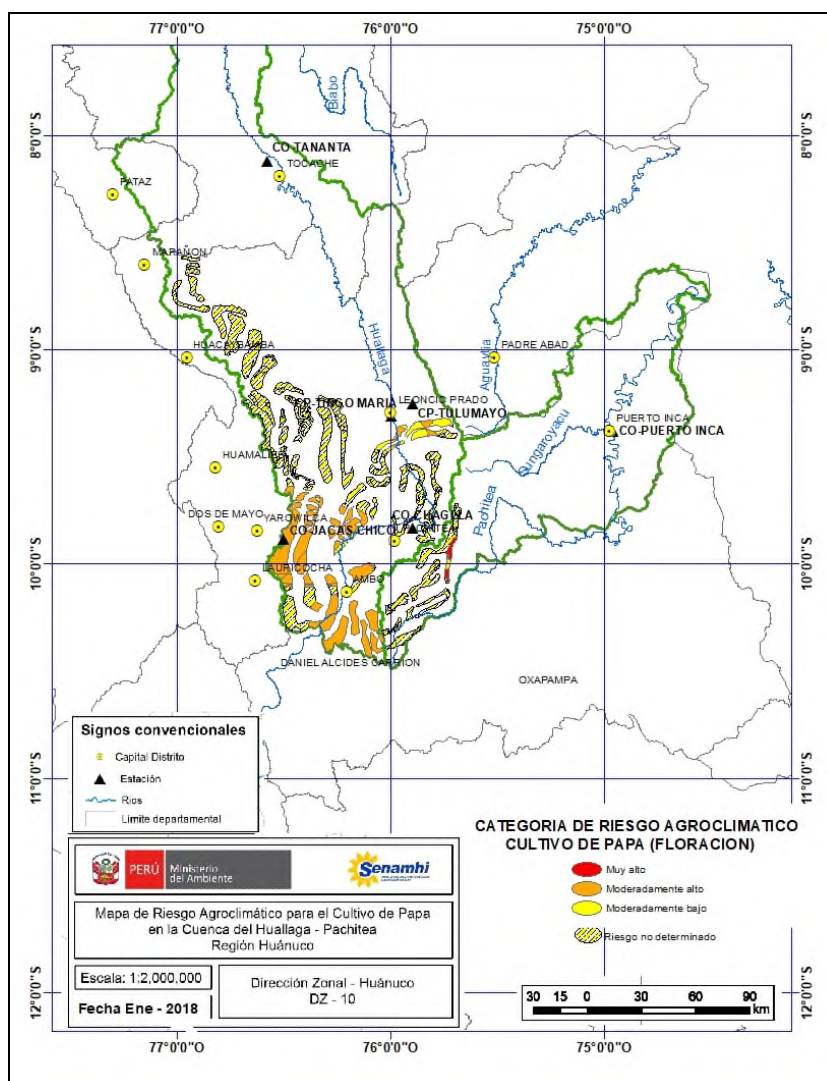
La Región Huánuco, cuenta con 11 provincias, que se dedican principalmente a las actividades agropecuarias y tienen gran dependencia a las condiciones agroclimáticas de la zona, especialmente de las temperaturas extremas (máximas y mínimas) y precipitaciones, principalmente para los cultivos en secano.

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 que siembran papa en el departamento de Huánuco, especialmente en las cuencas del Huallaga y Pachitea, tengan una herramienta más para la planificación de sus labores agrícolas cotidianas; así mismo tengan conocimiento de cómo el clima va a afectar sus cultivos y los riesgos agroclimáticos que se presentaran durante el ciclo vegetativo de los cultivos, especialmente los cultivos que se conducen 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 de sus cultivos.

Mapa N° 01

Mapa de Riesgo Agroclimático- Cuenca Huallaga-Pachitea Cultivo de Papa (Fase Fenológica de Floración)



En el presente trimestre enero–febrero-marzo de la campaña agrícola 2017-2018, las áreas de producción del cultivo de papa que se conducen bajo condiciones de secano en las cuencas de los ríos Huallaga y Pachitea, se encuentran en las fases fenológicas de emergencia, brotes laterales, botón floral, floración, maduración y cosecha.

Según las probabilidades de lluvias pronosticadas para el presente trimestre, se presentarán valores sobre de sus normales en las cuencas de los ríos Huallaga y Pachitea.

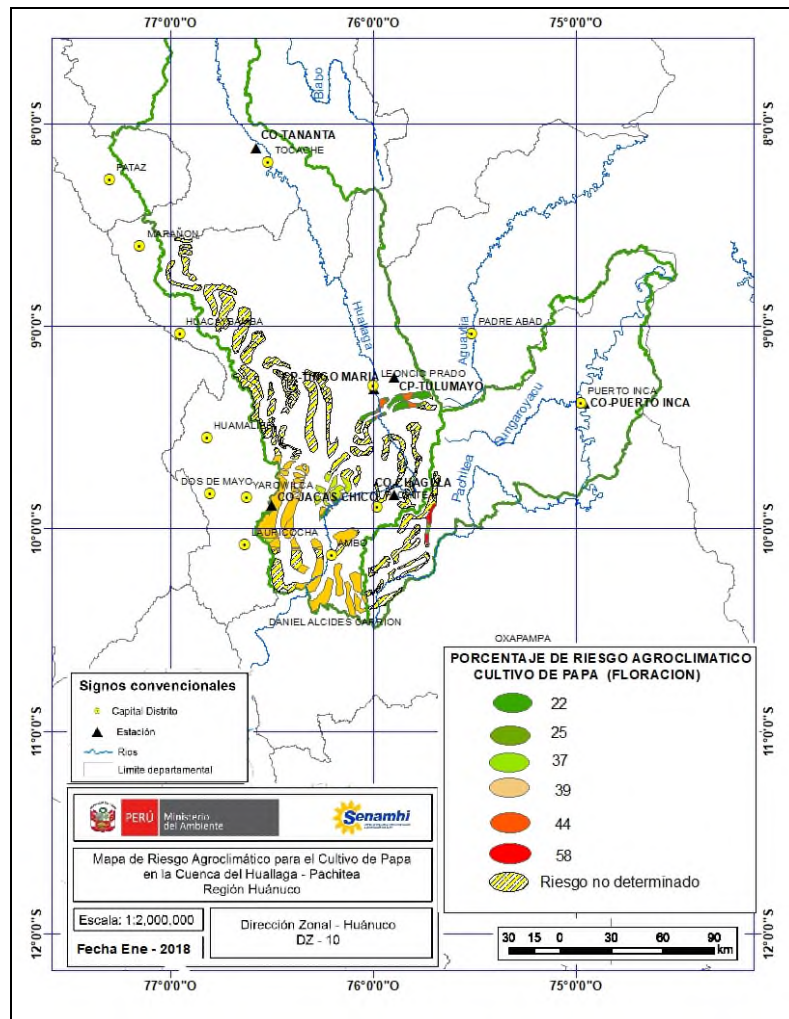
Las temperaturas máximas pronosticadas para el trimestre, estarán bajo sus valores normales en la provincia de Ambo, Lauricocha, Yarowilca, Dos de Mayo y la parte sur de la provincia de Huánuco y sus valores normales la parte norte de la provincia de Huánuco y toda la cuenca del río Pachitea.

La temperatura mínima pronosticada para el trimestre, se presentaran sobre sus valores normales en las provincias de Ambo, Lauricocha, Yarowilca, Dos de Mayo, Huánuco y normales en las provincias Leoncio Prado (Aucayacu) y la cuenca del río Pachitea.

El riesgo agroclimático pronosticado para el presente trimestre se encontrara entre las categorías de moderadamente bajo y moderadamente alto en la cuenca del río Huallaga y muy alto en la cuenca del río Pachitea (mapa N° 01).

Mapa N° 02

Mapa de Riesgo Agroclimático- Cuenca Huallaga-Pachitea Cultivo de Papa (Fase Fenológica de Floración)

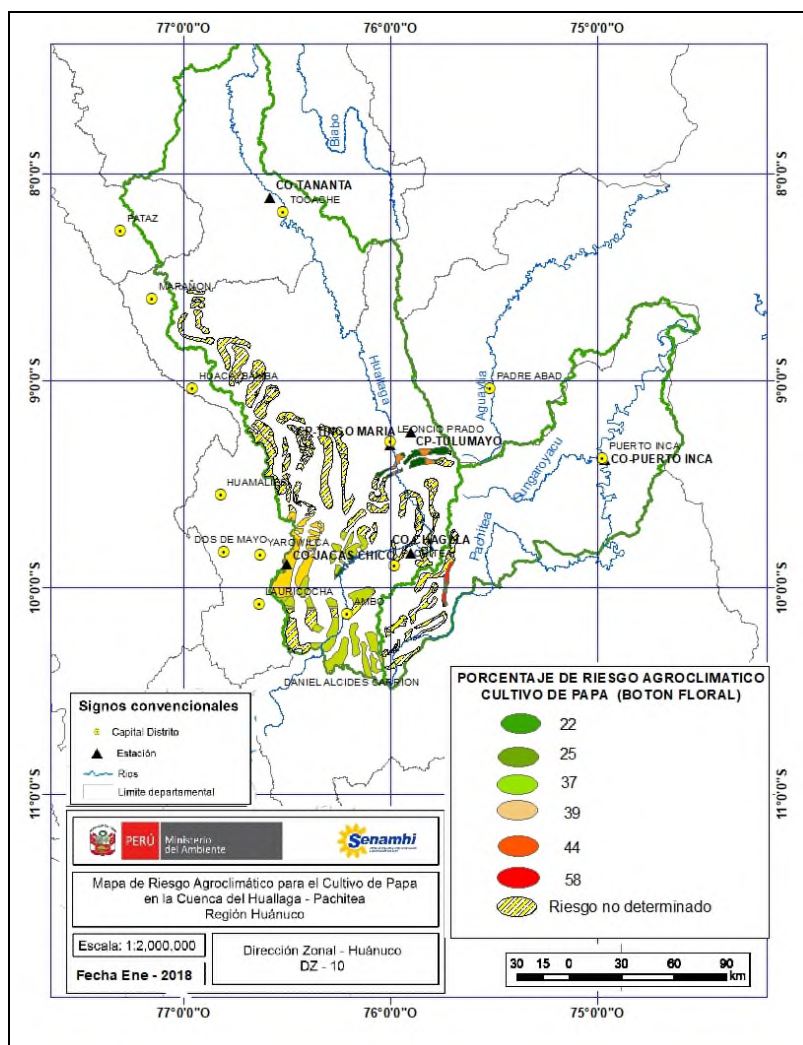


En la región Huánuco, para el presente trimestre enero-febrero-marzo, el porcentaje de riesgo agroclimático en la cuenca del río Huallaga, según el pronóstico para el cultivo de papa en la fase fenológica de **floración**, variara entre 22 y 25% (categoría baja), 37, 39 y 44% (categoría alta); en la cuenca del río Pachitea presentara el mayor riesgo agroclimática con un 58% (categoría muy alta).

El riesgo por el comportamiento térmico e hídrico alcanzara un 58%, el cual afectara el cultivo de papa (fase fenológica de floración), en la cuenca del río Pachitea; en la cuenca del río Huallaga, afectara parcialmente al cultivo de papa por tener un porcentaje menor al 50% (Mapa N° 02).

Mapa N° 03

Mapa de Riesgo Agroclimático- Cuenca Huallaga-Pachitea Cultivo de Papa (Fase Fenológica de Botón floral)

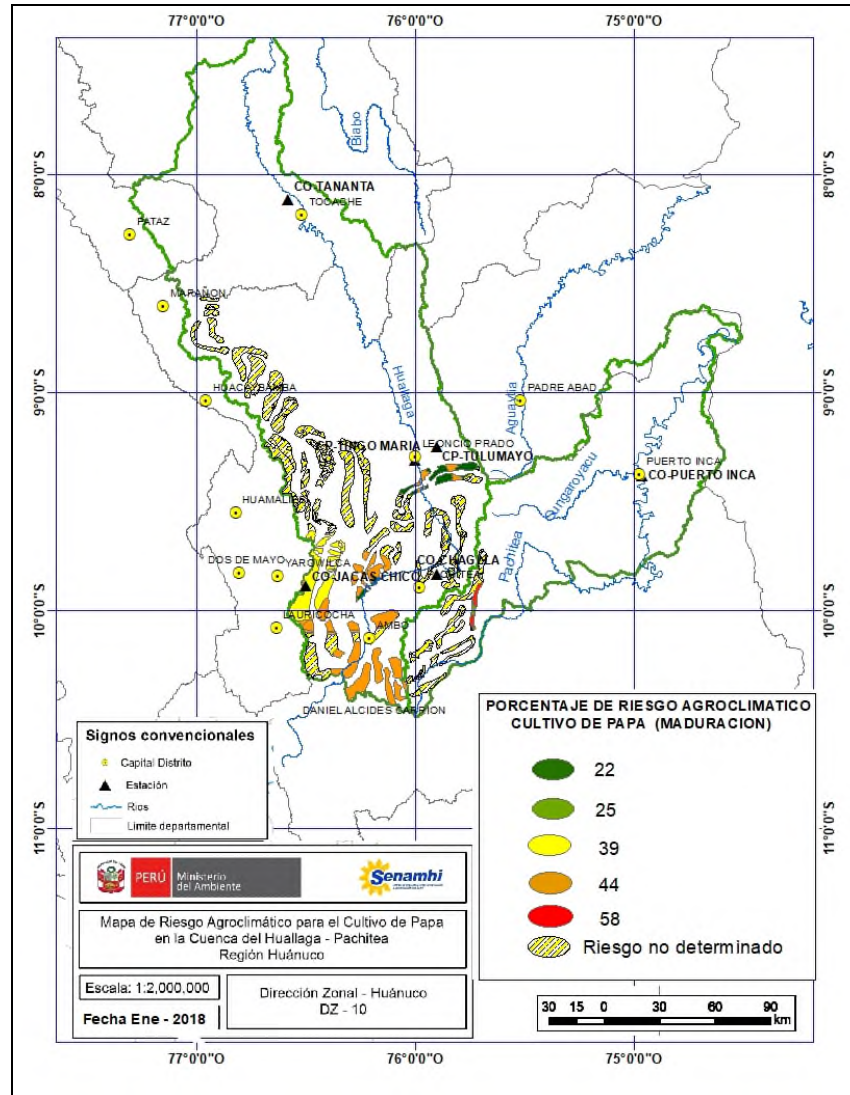


En la región Huánuco, para el presente trimestre enero–febrero-marzo, el porcentaje de riesgo agroclimático en la cuenca del río Huallaga, según el pronóstico de riesgo para el cultivo de papa que se encuentra en fase fenológica de **botón floral**, oscilará entre 22, 25% (categoría baja), 37%, 39%, 44 % (categoría alta); en la cuenca del río Pachitea un 58 % (categoría muy alta), donde es riesgo agroclimático para esta fase fenológica tienen mayor probabilidades de dañarse.

El riesgo por el comportamiento térmico e hídrico alcanzara un 58% de probabilidades (categoría muy alta); afectara al cultivo de papa en la fase fenológica de **botón floral** (inicio de tuberización), en la cuenca del río Pachitea y si las precipitaciones son continuas se presentarían enfermedades fúngicas que afectarían al cultivo (Mapa N° 03).

Mapa N° 04

Mapa de Riesgo Agroclimático- Cuenca Huallaga-Pachitea Cultivo de Papa (Fase Fenológica de Maduración)



En la región Huánuco, para el presente trimestre enero–febrero-marzo, el porcentaje de riesgo agroclimático en la cuenca del río Huallaga, según el pronóstico de riesgo para el cultivo de papa que se encuentra en fase fenológica de **maduración**, se encontrara entre 22 y 25% (categoría baja), 39 y 44 % (categoría alta), en la cuenca del río Huallaga y un 58% (categoría muy alta), en la cuenca del río Pachitea.

El riesgo por el comportamiento térmico e hídrico alcanzara desde un 22% (categoría baja), a un 58% de probabilidades (categoría muy alta), no afectara al cultivo de papa en la fase fenológica de **maduración** si son cosechados en su debida oportunidad; pero si no son cosechados los tubérculos serán propensas a enfermedades fungosas (podredumbres de los tubérculos), por las excesivas precipitaciones continuas que se presentaran de acuerdo al pronóstico climático (Mapa N° 04).

TABLA N° 01. Clasificación de Riesgo Agroclimático para el Cultivo de Papa en las Cuencas de los Ríos Huallaga y Pachitea

RIESGO AGROCLIMATICO			
Categoría	Porcentaje (%)	Grado de afectación al cultivo	Rendimiento del cultivo
Muy Bajo	0 - 18	Si afectación	Superior a su promedio
Bajo	19 - 25	Ligeramente afectado	Ligeramente a su promedio
Moderado	26 - 34	Moderadamente afectado	Dentro de lo esperado
Alto	35 - 44	Fuertemente afectado	Inferior a su promedio
Muy alto	45 - 100	Totalmente afectado	Pérdida

Fuente : SENAMHI - DAM

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

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.

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 atmósfera o en un cuerpo durante un determinado período de tiempo (una hora, un día, una semana, un mes, un año, etc.).

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

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

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 fechas de recolección y cosecha.

Fase fenológica.- Viene a ser el período durante el cual aparecen, se transforman o desaparecen los órganos de las plantas. También puede entenderse como el tiempo de una manifestación biológica.

Riesgo agroclimático.- es la probabilidad de que ocurran pérdidas en la producción agropecuaria debido a fenómenos climáticos. sus componentes son la amenaza y la vulnerabilidad.

Amenaza.- es un fenómeno que se produce cuando los factores climáticos o externos al cultivo (lluvias y temperaturas) presentan valores superiores o inferiores a los promedios normales e impactan en el desarrollo de los cultivos.

Vulnerabilidad.- son las características internas del cultivo que los hacen fuertes o susceptibles a los daños de una amenaza. sus componentes son la exposición, susceptibilidad y resiliencia.

Susceptibilidad.- es el grado de debilidad del cultivo para enfrentar la adversidad climática en sus diferentes etapas de desarrollo.

Exposición.- es la ubicación del cultivo que determina que tan expuesto se encuentra ante la amenaza climática. Comprende piso agroclimático, época del año, textura, pendiente, capacidad de retención del suelo, zonas propensas a erosión, inundaciones, deslizamientos, etc.

Resiliencia.- es la capacidad de recuperación del cultivo, por medio de prácticas de manejo que poseen los agricultores, para enfrentar las situaciones climáticas adversas. por ejemplo, el uso de semillas certificadas, infraestructura de riego, etc.

Evapotranspiración (ET_o)- es la suma del agua transpirada a través de los estomas de las plantas y el agua que se evapora desde el suelo o cubierta vegetal hacia la atmósfera, y se expresa en unidades por lamina por unidad de tiempo; cm/mes, mm/día.

Pronóstico meteorológico.- es la estimación del estado futuro de la atmósfera en base a las condiciones meteorológicas actuales.