



# Dirección Zonal 10

# BOLETÍN MENSUAL

## RIESGO AGROMETEOROLÓGICO

### Huánuco

Diciembre 2024



# Presentación

EL Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), ha implementado un sistema de alerta de riesgo agroclimático (boletín de riesgos agroclimáticos), que se elabora mensualmente con el propósito de dar a conocer el análisis y diagnóstico del comportamiento de las principales variables climáticas que inciden sobre la producción agrícola, su elaboración se basa en la información meteorológica que se obtiene de las estaciones meteorológicas de la región Huánuco.

Este boletín es una herramienta útil en la toma de decisiones de las autoridades, técnicos, agricultores y empresarios por los riesgos según las condiciones meteorológicas extremas sobre la producción del cultivo de papa y cacao en la región de Huánuco.



## TOMA EN CUENTA

### 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.

### 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.

### 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, suelo,

### 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.

### SUSCEPTIBILIDAD:

Es el grado de debilidad del cultivo para enfrentar la adversidad climática en sus diferentes etapas de desarrollo

### RESILIENCIA:

Es la capacidad de recuperación del cultivo, por medio de prácticas de manejo que poseen los agricultores, para enfrentar las situaciones climáticas adversas.

## SUSCRIBETE AL BOLETÍN DE RIESGO AGROCLIMÁTICO:

<http://www.senamhi.gob.pe>



# Indicadores basicos de los cultivos

## PAPA

### *Solanum tuberosum*

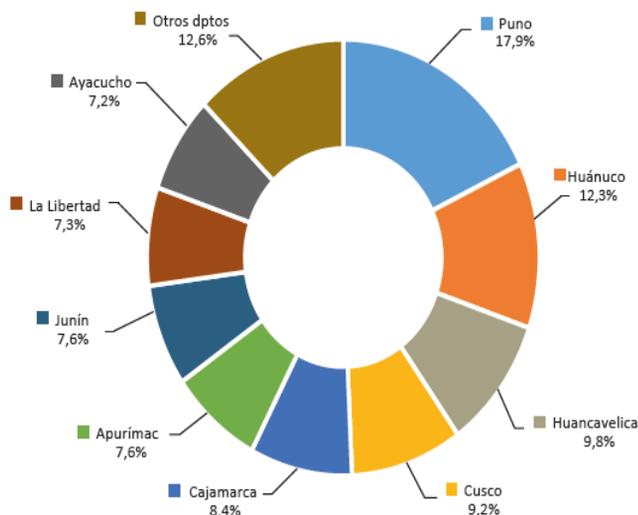
Huánuco contribuye como segundo productor de papa al mercado nacional, esto según la página <https://siea.midagri.gob.pe/portal/calendario/>. Dentro de la región Huánuco se tiene producción de papa blanca, otras variedades de importancia como la amarilla y papas nativas.

Las plantas se desarrollan adecuadamente en suelos demoderadamente gruesa (franco arenoso) y media (franco,franco limoso); profundos, bien drenados y de buena estructura que permitan asegurar un buen crecimiento de las raíces y estolones. Rango óptimo de pH es de 5,5 a 6,5. Contenido de materia orgánica en el suelo debe ser alto (>4%). Se desarrolla en climas templados con temperaturas de 15°C a 25 °C, que favorecen la producción;siendo sensible a las heladas severas. La precipitación pluvial óptima requerida por la planta es alrededor de 400 mm a 1 200 mm. La cantidad y repartición delas lluvias, durante y después de la floración determinan el número, pero y cantidad de materia seca en los tubérculos desarrollados.



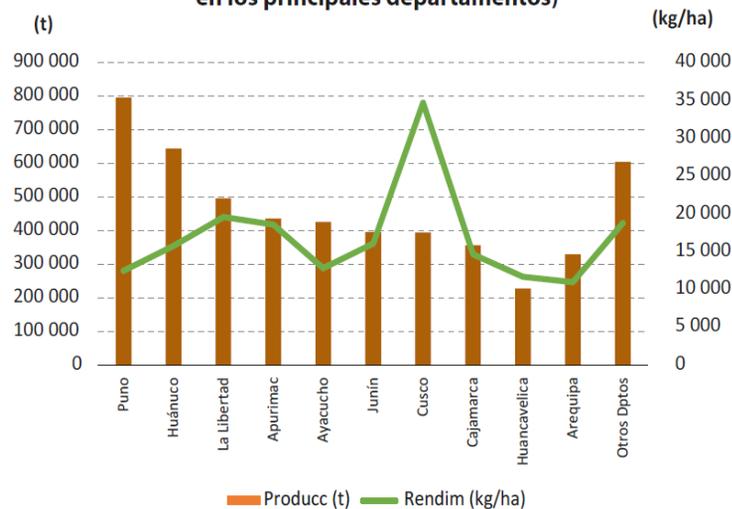
fotografía: cultivo de papa amarilla en la comunidad de matihuaca, distrito de San Rafael.

**PERÚ: Siembra de Papa en principales departamentos (%)**



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

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



Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



fotografía: cultivo de cacao en la zona de aucayacu distrito de José Crespo y Castillo

## CACAO

### Theobroma cacao

En la region Huánuco en la zona de selva según el SISAGRI se tiene un area cosechada de cacao de aproximadamente 23,671 has, las cuales representan 14,395 tm de grano de cacao que principalmente se exporta para la industria chocolatera mundial.

Requiere temperaturas entre 23°C y 32°C, siendo su óptimo una media anual de 25°C. Una temperatura menor de 15°C disminuye la actividad de las raíces (Paredes, 2003). La precipitación óptima para el cultivo de cacao es de 1600 a 2500 mm, distribuidos durante todo el año (Paredes, 2003) y en todos los meses debe contarse con al menos 100 mm de precipitación pluvial (Aylim, 1995). La humedad relativa óptima está entre 70 y 80%; si la zona es demasiado lluviosa, los suelos deben presentar undrenaje perfecto (IICA, 2006).

La luminosidad es variable dependiendo del ciclo productivo en el que se encuentre, siendo de 40 a 50% de horas de luz/día para cultivos menores a 4 años, y del 60 al 75% de horas de luz/día para mayores de 4 años (UNODC, 2014).

**Cacao / Cocoa**  
Theobroma Cacao L

**Production areas:**

- Leoncio Prado.
- Puerto Inca.
- Huamalies.
- Marañón.

**Main markets:**  
Huanuco exports COCOA and its derivatives to 15 countries worldwide.

**Export Availability by Season:**

JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN
JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC

Continuous production

**Presentation**

<b>varieties</b>	Cocoa beans. 1801001800 1801002000	Cocoa paste 1803100000
Cocoa criollo.	Cocoa forastero. 1804001100	Cocoa liquor 2208.70.20.00
Cocoa híbrido.	Cocoa powder 1808000000	Chocolates and derivatives. 1808900000

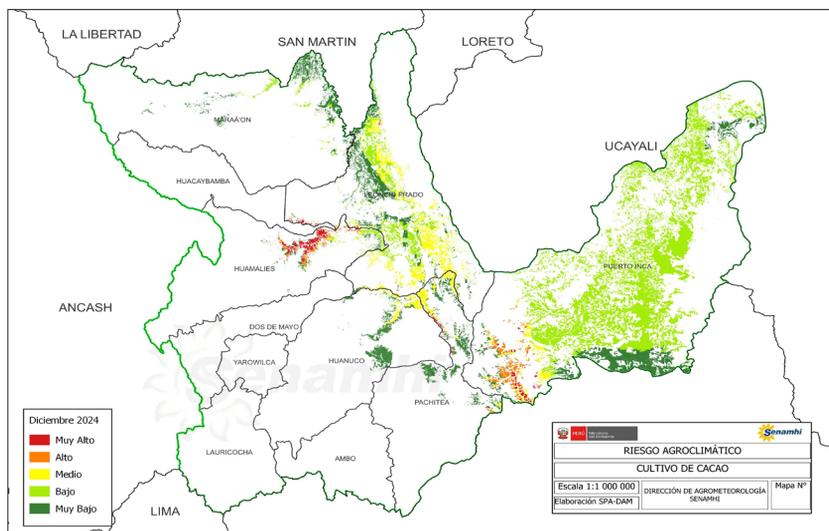
United States, Greece, Italy, South Korea, Belgium, Japan, Spain, Hong Kong, Canada, Australia, Germany, Denmark, Dominican Republic, Mexico, France



# RIESGO AGROCLIMÁTICO

## Cultivo de CACAO variedad CCN51

Mapa de Riesgo Agroclimático de las Cuencas de los ríos  
Huallaga y Pachitea Cultivo de Cacao CCN51



En la cuenca del alto Huallaga, específicamente en la provincia de Leoncio Prado, entre las zonas de Tingo María y Aucayacu, se prevé un nivel de riesgo agroclimático de muy bajo a medio para el cultivo de cacao. Esto se debe a que las temperaturas máximas y las precipitaciones se presentarán dentro de sus valores normales, lo que beneficiará el desarrollo de los frutos.

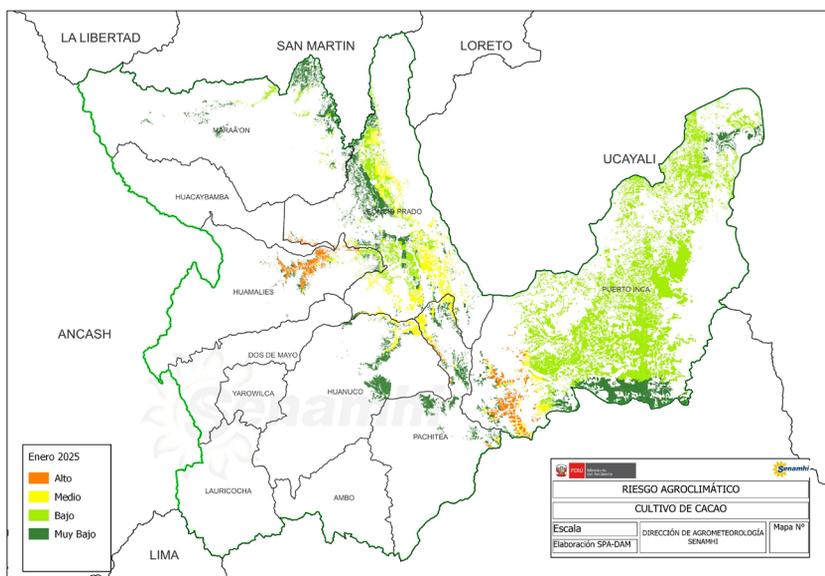
En la provincia de Huamalíes, específicamente en el distrito de Monzón, así como en los caseríos y anexos, se prevé un nivel de riesgo muy alto para el cultivo de cacao. Esto se debe al incremento de las temperaturas y altas precipitaciones, lo que generaría afectación a los frutos.

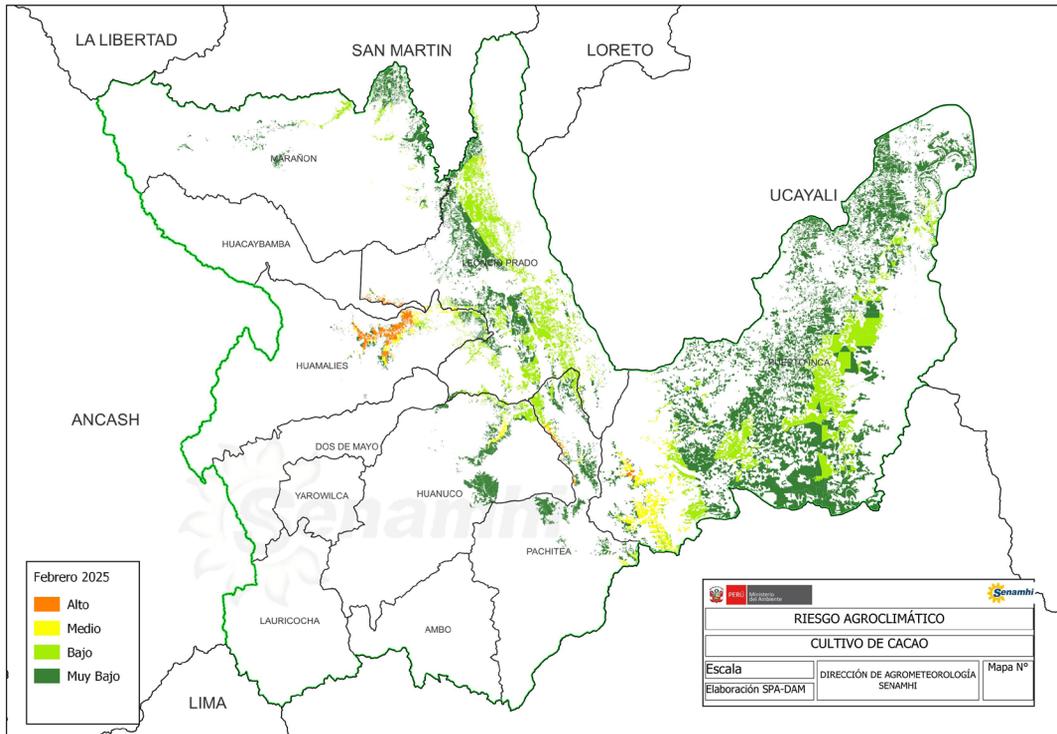
En la cuenca del río Pachitea, en la localidad de Puerto Inca, el nivel de riesgo variará entre muy bajo y muy alto. Esto se debe a las diferentes zonas productoras y al manejo agronómico que se aplique en los cultivos.

En la provincia de Leoncio Prado, las condiciones agroclimáticas para el mes de enero 2025 indican un nivel de riesgo de muy bajo a medio. Esto se debe a la probabilidad de incremento de la temperatura máxima y mínima, sumado a la posibilidad de precipitaciones por encima de la normal histórica.

En la provincia de Huamalíes, específicamente en la zona productora del distrito de Monzón, se registra un nivel de riesgo agroclimático alto. Esta zona, aunque de menor área, requiere monitoreo constante debido a su alta vulnerabilidad.

En la cuenca del río Pachitea, ubicada en la provincia de Puerto Inca, el nivel de riesgo varía entre muy bajo y alto. Esto se debe a que enero es uno de los meses más lluviosos en esta zona, lo que podría generar la proliferación de enfermedades fungosas en los cultivos si no se han tomado medidas preventivas con anterioridad.





En la provincia de Leoncio Prado, específicamente en zonas productoras como Aucayacu y Tulumayo, se prevé un nivel de riesgo agroclimático de muy bajo a bajo. Esto se debe a que las lluvias se presentarán con valores dentro de su normal, y las temperaturas serán ligeramente superiores a su normal, lo que generará condiciones tolerables para las plantaciones.

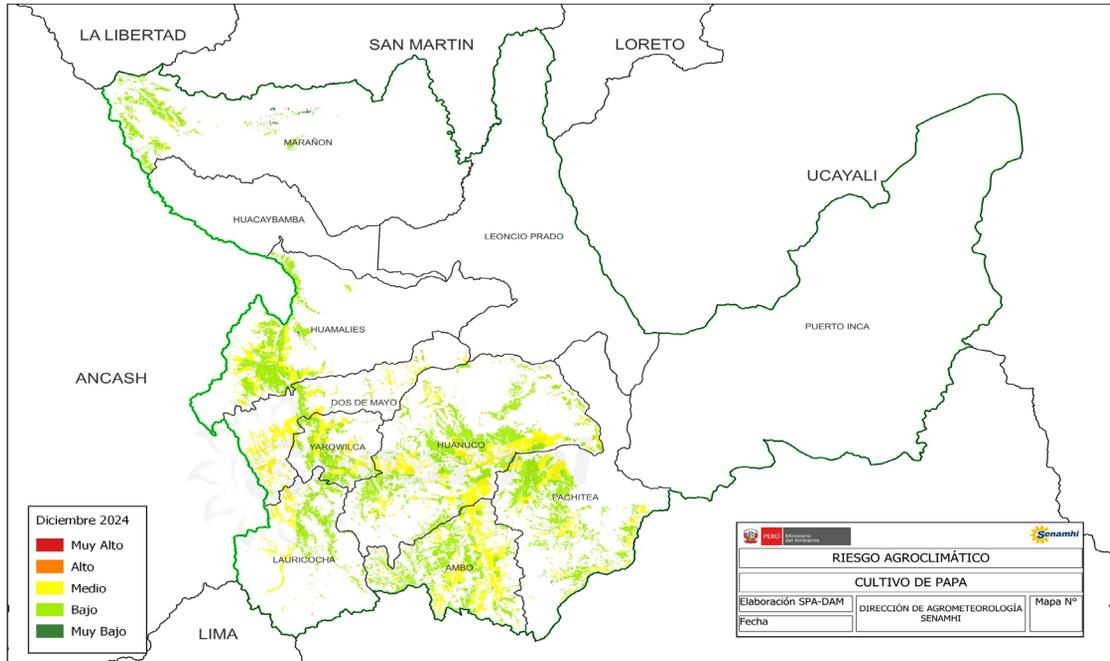
En la provincia de Huamalíes, se prevé un nivel de riesgo agroclimático que varía desde bajo a alto. Esto se debe al incremento de las lluvias, que podría generar daño por enfermedades fungosas en las plantaciones.

En la cuenca del río Pachitea, en la provincia de Puerto Inca, se prevé un nivel de riesgo agroclimático de muy bajo a medio. Sin embargo, hay zonas productoras donde el nivel de manejo agronómico puede variar, y el peligro más inminente es el incremento de las lluvias, que podría generar daños en las plantaciones con frutos. Además, los vientos generados por las lluvias podrían causar daños adicionales.

# RIESGO AGROCLIMÁTICO

## Cultivo de PAPA variedad CANCHAN, AMARILLA

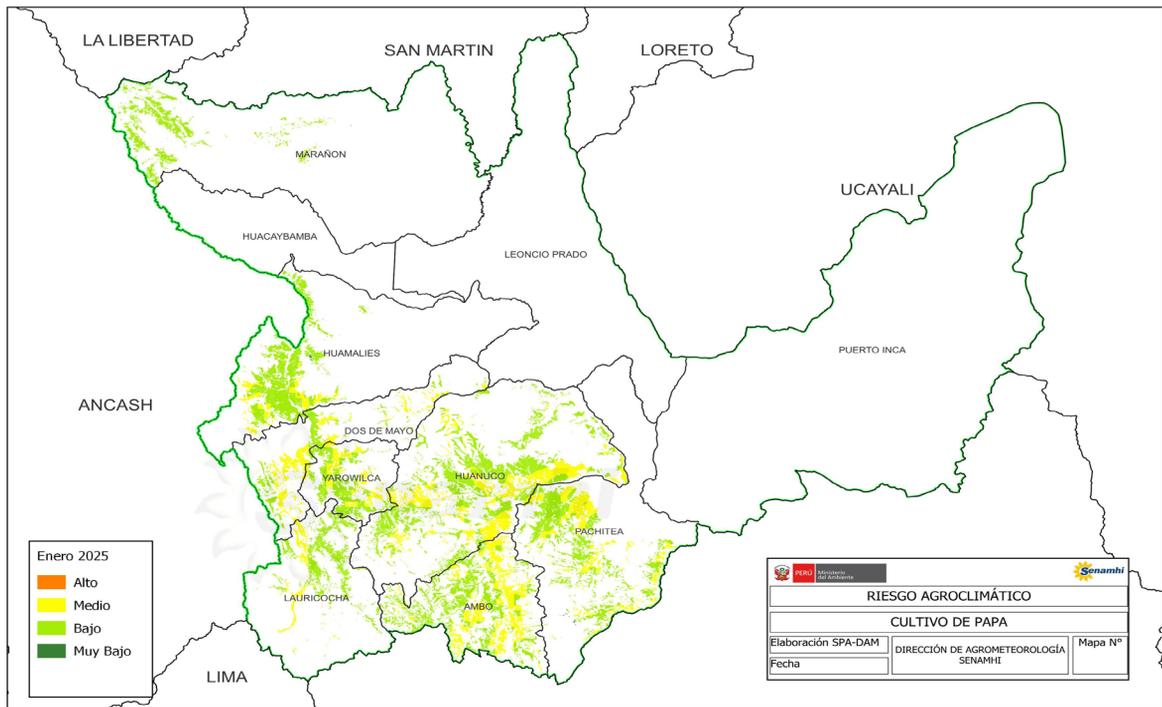
Mapa de Riesgo Agroclimático de las Cuencas de los ríos  
Huallaga y Marañón Cultivo de Papa Canchan



Para la presente campaña 2024-2025, en la cuenca del río Huallaga, específicamente en las provincias de Ambo y Huánuco, las áreas de producción del cultivo de papa presentarán un nivel de riesgo bajo y medio. Esto se debe a que las lluvias se encontrarán dentro de sus valores normales.

En la zona de Pachitea, el nivel de riesgo también estará entre bajo y medio. Cabe destacar que esta provincia es una de las que presenta mayor área de siembra, y según la Agencia Agraria, un 60% de las áreas cultivadas cuenta con riego tecnificado. Sin embargo, es importante mencionar que lluvias intensas podrían generar la presencia de *Phytophthora infestans*, también conocida como "ranchara".

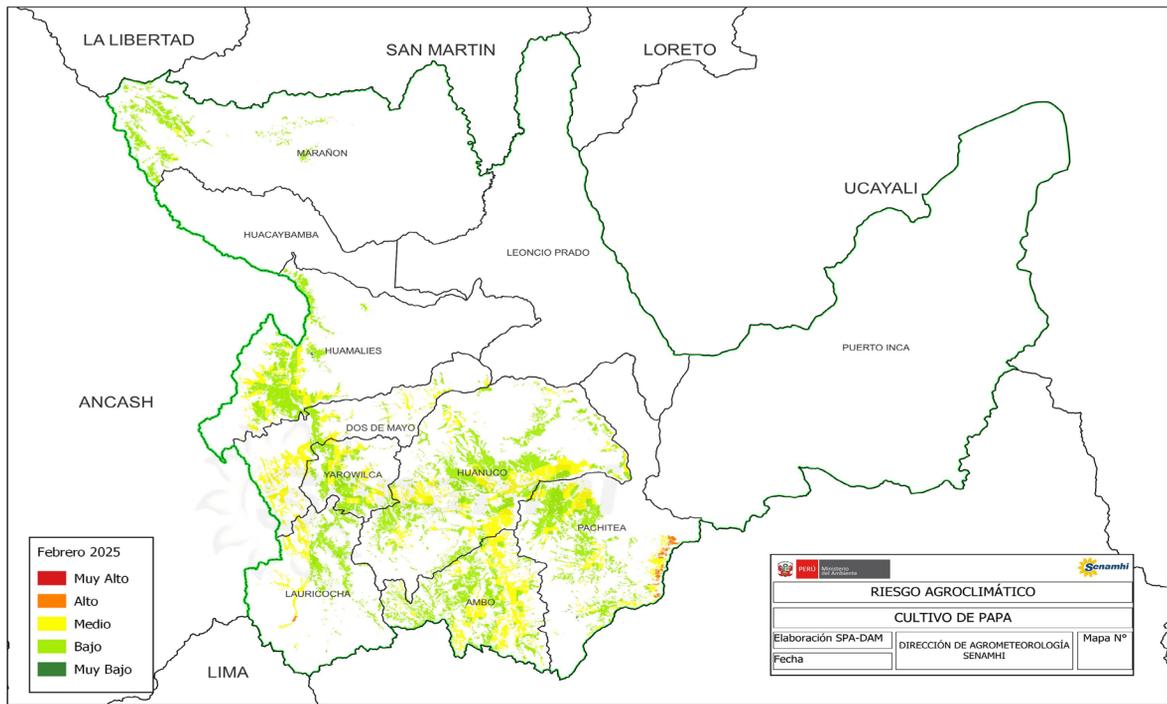
En la cuenca del río Marañón, que abarca las provincias de Yarowilca, La Unión, Huamalíes, Huacaybamba y Marañón, el nivel de riesgo estará entre bajo y medio. Esto se debe a que las lluvias se encontrarán dentro de sus valores normales, lo que generará condiciones favorables para el cultivo de papa.



En enero 2025, en la cuenca del río Huallaga, específicamente en las provincias de Ambo y Huánuco, las áreas de producción del cultivo de papa presentarán un nivel de riesgo bajo y medio. Esto se debe a que las lluvias se encontrarán dentro de sus valores normales.

En la zona de Pachitea, el nivel de riesgo también estará entre bajo y medio. Sin embargo, es importante destacar que el manejo integrado de plagas es fundamental para mantener este nivel de riesgo. En zonas como Chaglla, hay probabilidad de lluvias intensas, lo que podría generar la presencia de *Phytophthora infestans*, también conocida como “rancha”.

En la cuenca del río Marañón, que abarca las provincias de Yarowilca, La Unión, Huamalíes, Huacaybamba y Marañón, el nivel de riesgo estará entre bajo y medio. Esto se debe a que las lluvias se encontrarán dentro de sus valores normales, lo que generará condiciones favorables para el cultivo de papa.



En febrero 2025, en la cuenca del río Huallaga, específicamente en las provincias de Ambo y Huánuco, las áreas de producción del cultivo de papa presentarán un nivel de riesgo bajo y medio. Esto se debe a que las lluvias se encontrarán dentro de sus valores normales. En la zona de Pachitea, el nivel de riesgo también estará entre bajo y medio. Esta zona es una de las principales productoras de papa en la región, y las lluvias dentro de sus valores normales generarán un nivel de riesgo moderado. Sin embargo, es importante destacar que la presencia de lluvias intensas podría generar la aparición de *Phytophthora infestans*, también conocida como “ranchara”.

En la cuenca del río Marañón, que abarca las provincias de Yarowilca, La Unión, Huamalíes, Huacaybamba y Marañón, el nivel de riesgo estará entre bajo y medio. Esto se debe a que las lluvias se encontrarán dentro de sus valores normales, lo que generará condiciones favorables para el cultivo de papa.



Director de Agrometeorología:  
Constantino Alarcón Velazco  
Email: calarcon@senamhi.gob.pe

Director Zonal 10  
Ing. Juan Fernando Arboleda Orozco  
Email: jarboleda@senamhi.gob.pe

Análisis y Redacción:  
Ing. Felipe Ureta Cruz  
Email: feureta@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 15 de enero 2025

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesus Maria- Lima

SENAMHI DZ 10  
Jr. Leoncio Prado 235 - Huánuco

Central telefónica:  
[51 1] 01-6141414.

DZ 10:  
[51 1] 955899144

Consultas y sugerencias:  
email: feureta@senamhi.gob.pe