

Dirección Zonal 10

BOLETÍN MENSUAL

RIESGO AGROMETEOROLÓGICO

Huánuco
ENERO 2026



foto de cultivo de papa nativa - Cushi - San Rafael

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, etc. etc. zonas propensas a erosión, inundaciones,

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>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

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 suelodebe 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.



Parcela de observacion en Jacas Chico - Provincia de Yarowilca - Huánuco



Parcela de papa amarilla en la comunidad de Cushi distrito de San Rafael, Provincia de Ambo-Huánuco



Parcela de cultivo de papa mejorada en el INIA Canchan en Tomayquichua - Provincia de Ambo - Huánuco



Parcela de monitoreo de cacao en la estacionAucayacu

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).

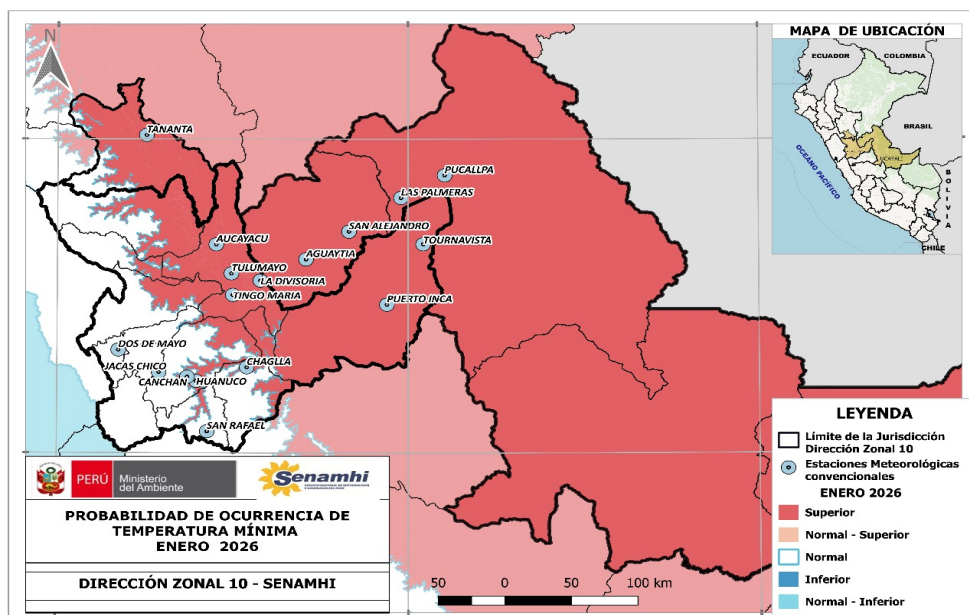
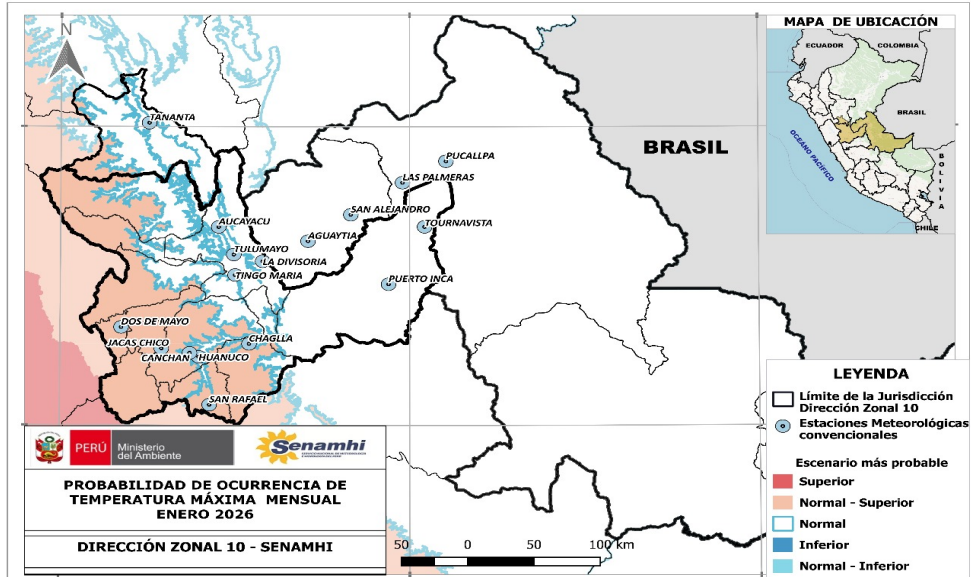
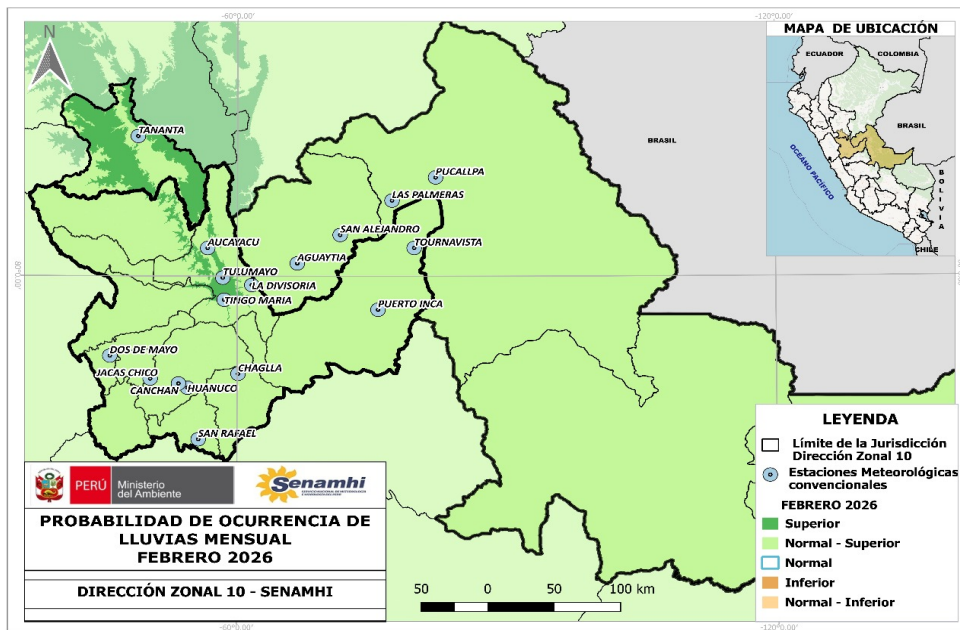


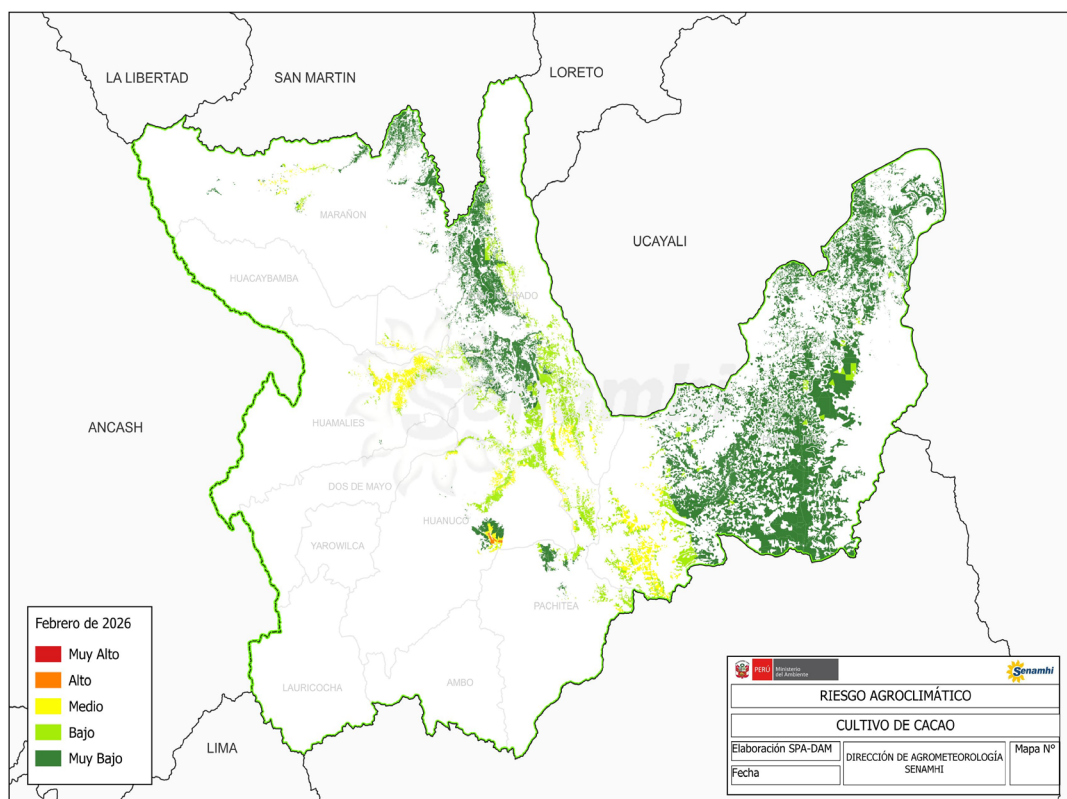
Parcela de monitoreo de cacao en la estacion Tulumayo



Parcela de monitoreo de cacao en Tananta -Tocache

PRONOSTICO CLIMATICO ENERO 2026

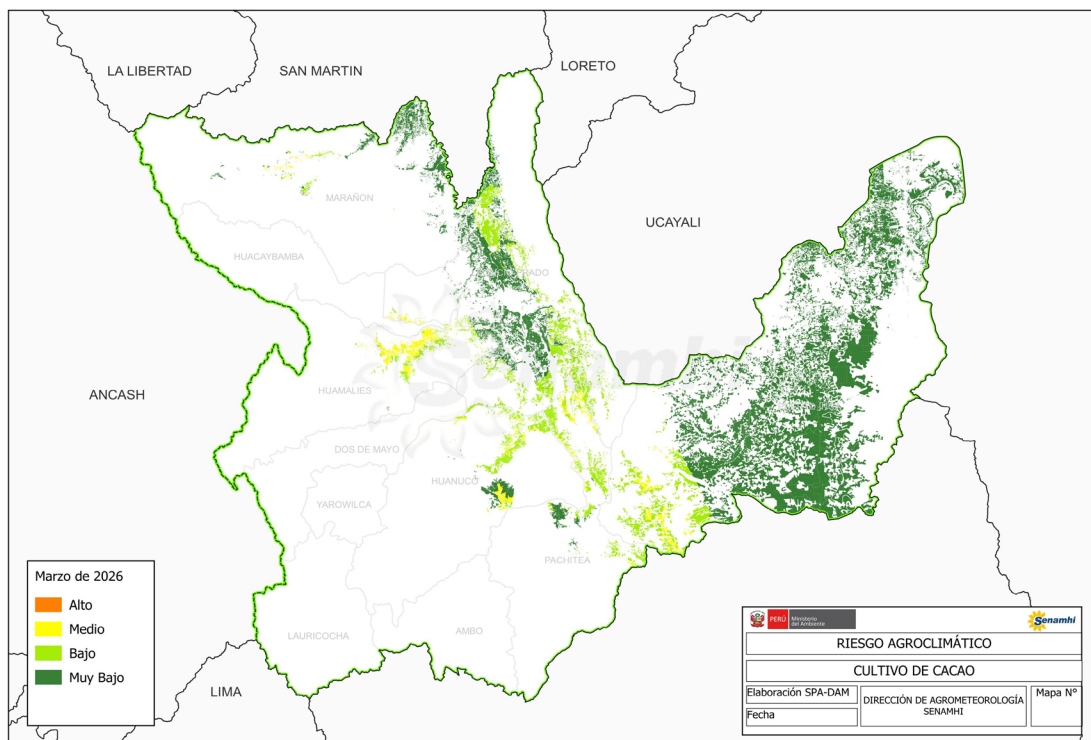




Para febrero de 2026, el riesgo agroclimático para cultivos de cacao en las provincias de Leoncio Prado, Huamalíes, Marañón, Pachitea y Puerto Inca se proyecta en muy bajo a medio (IRAC 1-3/5), según ensembles probabilísticos SENAMHI-MIDAGRI (escenario RCP 4.5 adaptado).

Se anticipa frecuencia pluvial elevada (12-18 días lluviosos/mes) con precipitación normal superior (+20-30% sobre climatología 1991-2020, ~300-450 mm/mes) y temperaturas medias normales (25-29°C), condiciones favorables para desarrollo frutal en etapas BBCH 81-89 (maduración), acumulando ~2200 PDD (grados-día base 12°C).

Sin embargo, umbrales críticos de precipitación >100 mm/evento podrían inducir saturación edáfica (> θ_{fc} +10%), elevando riesgo de pudrición radical (*Phytophthora* spp.) y moniliasis (*Moniliophthora roreri*), con probabilidad condicionada de severidad >20% (IC 95%: 15-35%) bajo HR >95% prolongada.



Para marzo 2026, el riesgo agroclimático en cultivos de *Theobroma cacao* de las provincias Leoncio Prado, Huamalíes, Marañón, Pachitea y Puerto Inca se estima en muy bajo a medio (IRAC 1-3/5), basado en proyecciones SENAMHI-MIDAGRI (GCM-CMIP6, bias-corrected).

Se prevé frecuencia pluvial alta (14-20 días/mes) con precipitación normal (~250-350 mm/mes) y temperaturas normal superior (+1-2°C, media 26-30°C), óptimas para maduración frutal (BBCH 85-89, ~2400 PDD), pero con riesgo emergente de estrés térmico ($T_{max} > 33^{\circ}\text{C} > 5$ días) que reduce calidad del grano (índice de fermentación <70%, IC 95%: 60-80%).

Diferenciación espacial por covariables eleva la heterogeneidad:

Altitud: Zonas bajas (<500 msnm, e.g., Tingo María) con IRAC 2/5 por saturación edáfica; altas (>1000 msnm, Huamalíes) IRAC 1/5 por déficit hídrico relativo.

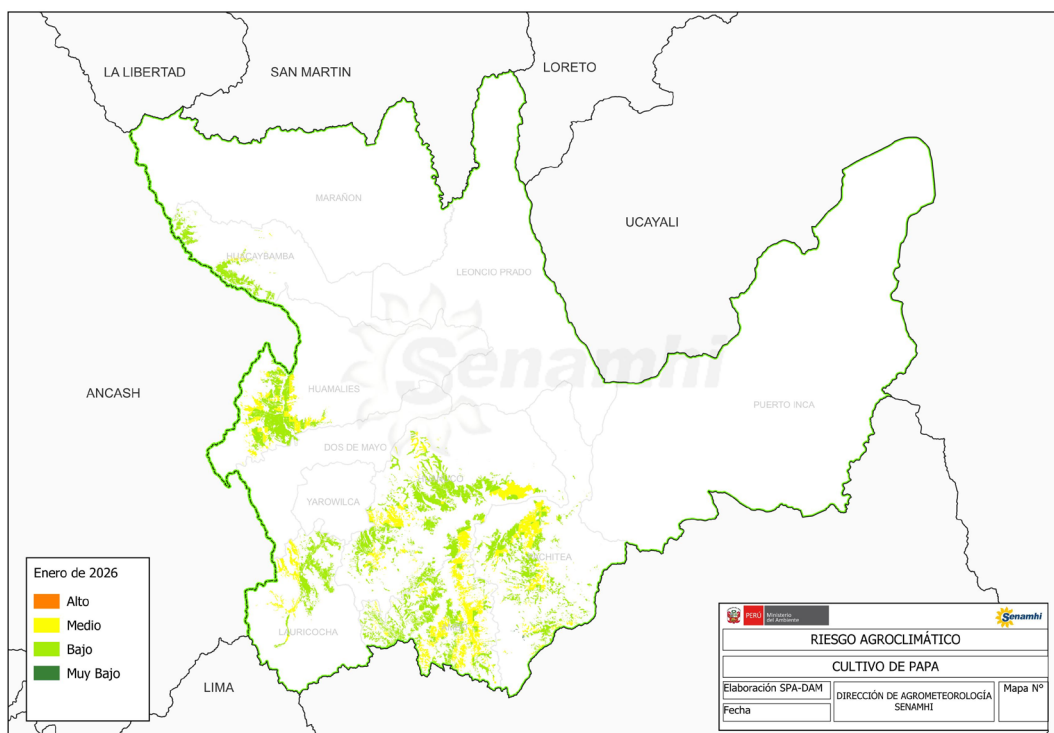
Manejo agronómico: Baja intensificación (poda <20%, sombreo <40%) incrementa vulnerabilidad +1.5 IRAC.

Factores socioeconómicos: Precios de mercado bajos (<5/8/kg) y manejo vecinal deficiente limitan inversión, proyectando pérdidas productivas 10-25% en escenarios no intervenidos.

RIESGO AGROCLIMÁTICO

Cultivo de PAPA variedad CANCHAN, AMARILLA

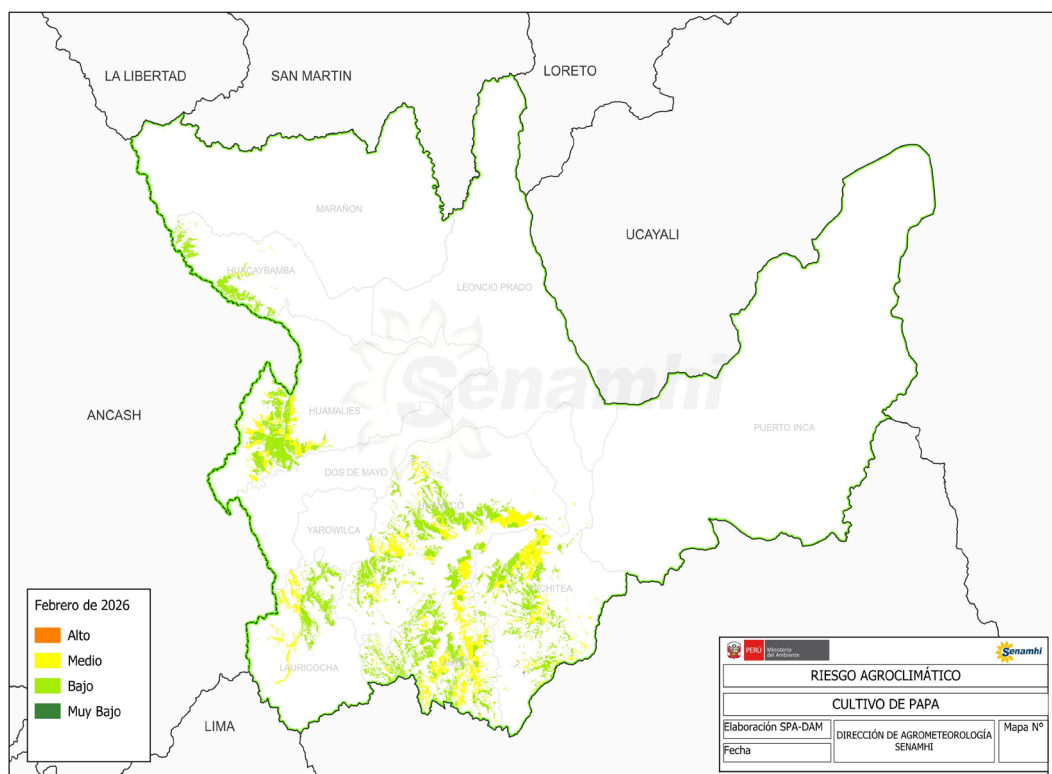
Mapa de Riesgo Agroclimático de las Cuencas de los ríos
Huallaga y Marañón Cultivo de Papa Canchan



Para enero 2026, el riesgo agroclimático para papa nativa (variedades Yungay, Canchán y papa amarilla) sembradas en septiembre-octubre en la región Huánuco se proyecta como bajo (IRAC 1-3/5), según modelado agroclimático DRA Huánuco.

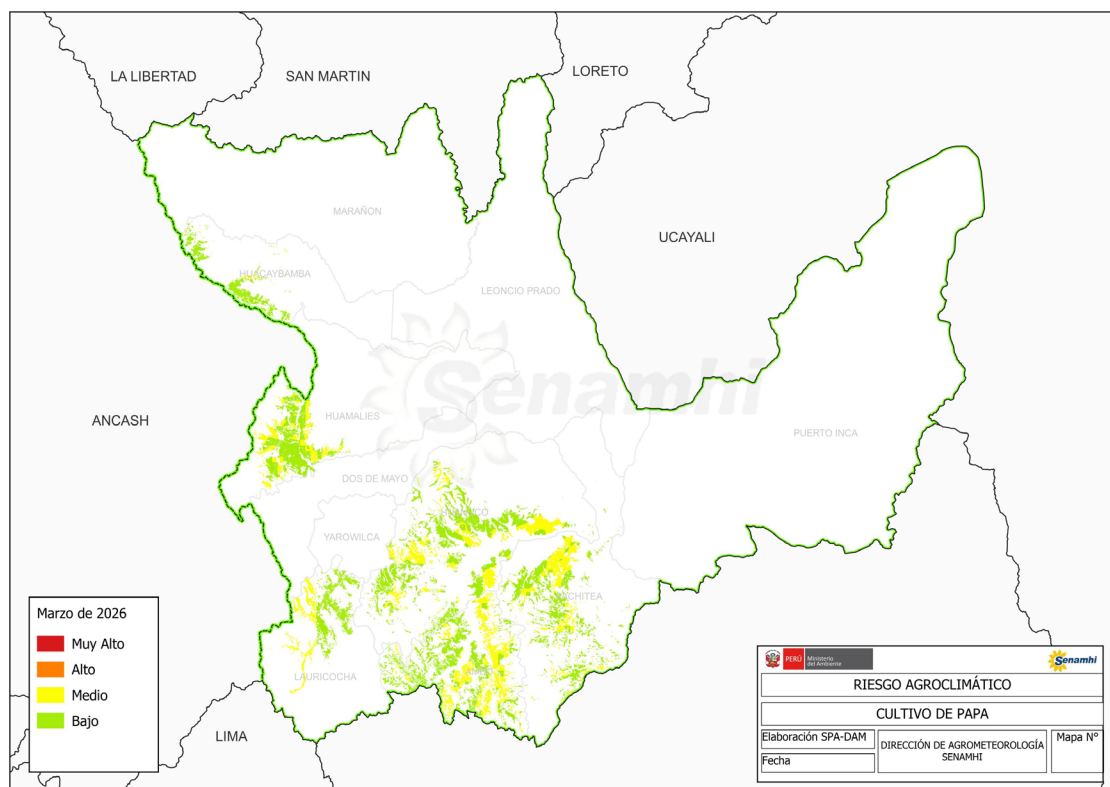
Precipitaciones normales (200-400 mm/mes, 15-22 días pluviales) y temperaturas cálidas (máx. 18-23°C, mín. 7-12°C) optimizan aporque en etapas vegetativas (BBCH 39-49), con ~1800-2200 PDD (base 5°C), pero con riesgos emergentes de tizón tardío/rancha (*Phytophthora infestans*), heladas y granizadas que elevan vulnerabilidad en microcuencas expuestas.

En las cuencas Huallaga-Marañón (provincias Leoncio Prado, Huamalíes, Marañón, Pachitea), condiciones favorecen desarrollo foliar-tuberización, aunque incidencias de *Phytophthora infestans* (tizón tardío/rancha, umbral económico >10% severidad foliar) se disparan con T 10-22°C + HR>90% prolongada (>48h), mientras heladas blancas (T<-2°C, prob. 15-25% en alturas >2500 msnm) y granizadas (>20 mm precip. sólida/evento) inducen necrosis foliar (pérdidas 10-30%) y daño mecánico a tubérculos en formación.



Durante febrero 2026, las parcelas de papa nativa (variedades Yungay, Canchán y papa amarilla) en las cuencas Huallaga-Marañón registrarán un riesgo agroclimático bajo a medio (IRAC 1-3/5), con precipitaciones normales (250-450 mm/mes, 16-23 días pluviales) y días cálidos (máx. 20-25°C, mín. 9-14°C) que favorecen tuberización avanzada (BBCH 43-49, ~2000-2400 PDD base 5°C).

En zonas productoras de Pachitea, el régimen pluvial superior (+30% sobre normal, >400 mm/mes) genera condiciones epidemiológicas óptimas para tizón tardío/rancha (*Phytophthora infestans*), con umbral de infección (>12°C + HR>90% >48h), elevando severidad foliar >15% y riesgo de defoliación prematura (pérdidas 20-40%).



En marzo 2026, las zonas de papa en las cuencas del Huallaga y Marañón (Huánuco) tendrán un riesgo agroclimático bajo a medio por más lluvias y temperaturas cálidas. Estas condiciones ayudan al crecimiento de la papa, pero favorecen la ranca (*Phytophthora infestans*), especialmente en Pachitea donde hay más humedad y lluvia.

Riesgos principales

En Pachitea, la alta humedad (más del 90%) y temperaturas entre 12-25°C crean el ambiente perfecto para que la ranca ataque las hojas, causando manchas oscuras y caída prematura que reduce la cosecha hasta en 30%.

Recomendaciones prácticas

Fungicidas: Usar productos de contacto (como mancozeb) y sistémicos (como metalaxil) cada 7 días si llueve seguido. Alternar marcas para evitar resistencia.

Monitoreo: Revisar campos semanalmente con apps del SENAMHI. Si ves manchas marrones en hojas, actúa rápido.

Cuidados del terreno: Hacer aporque alto (30-35 cm) y surcos para que el agua drene bien, evitando que las gotas salpiquen esporas desde el suelo.



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 febrero de 2026

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