



Dirección Zonal 10

BOLETÍN MENSUAL

RIESGO AGROMETEOROLÓGICO

Huánuco
JUNIO 2026



Campo de papa amarilla sembrado - Matihuaca - San Rafael
Foto: Rafael Garay

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>



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



Parcela de papa sembrado - Matihuaca - Provincia de Ambo - Huánuco



Parcela de monitoreo de cacao en la estacion Aucayacu



Parcela de monitoreo de cacao en la estacion Tulumayo



Parcela de monitoreo de cacao en Tananta -Tocache

CACAO

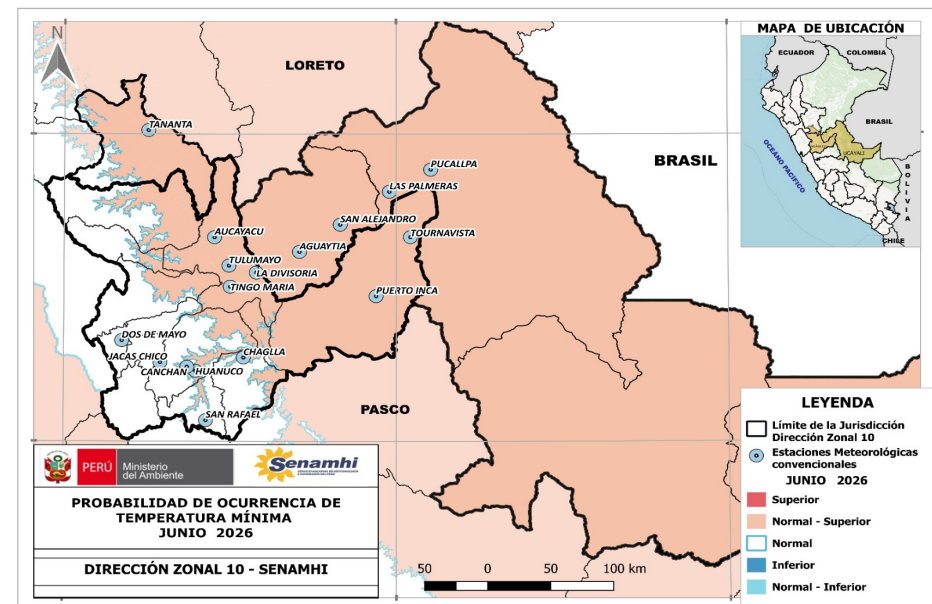
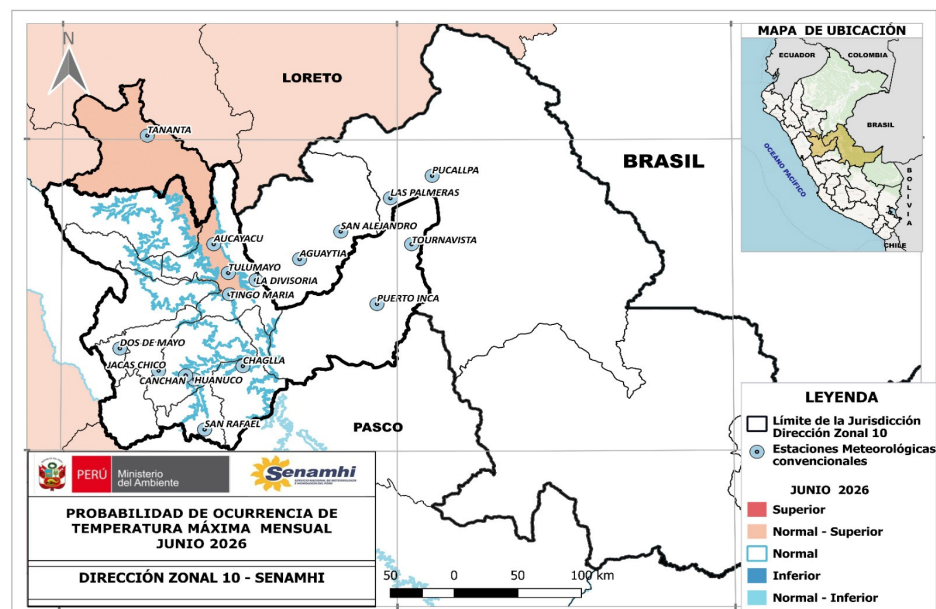
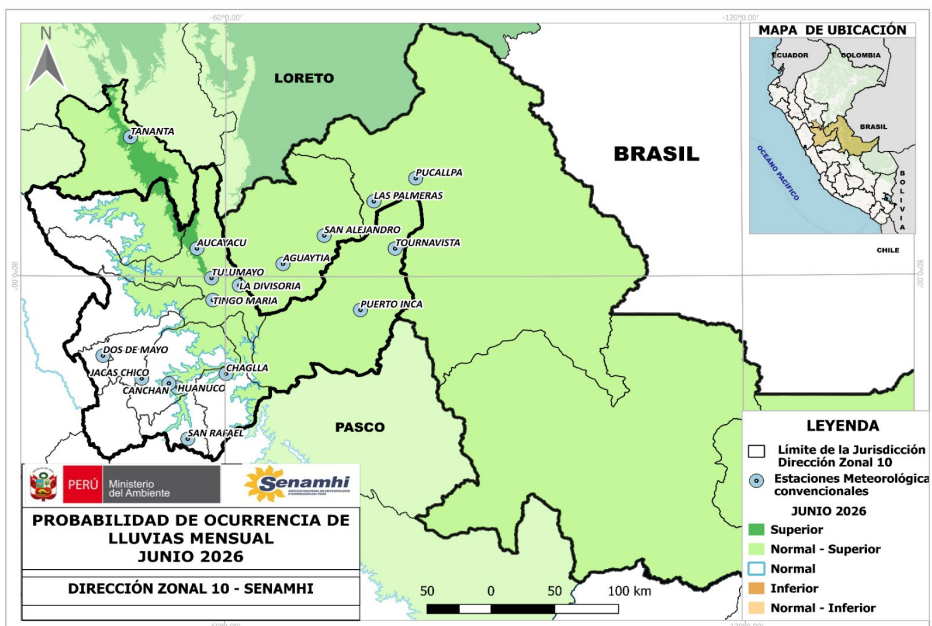
Theobroma cacao

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 (Aylin, 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).

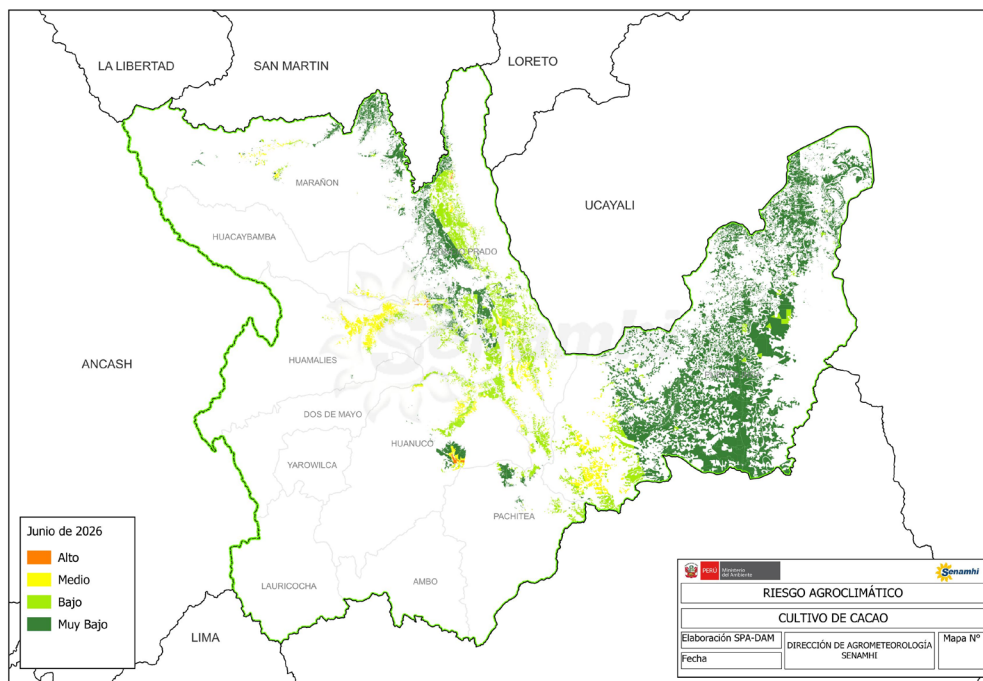
PRONÓSTICO CLIMÁTICO JUNIO 2026



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 (Tingo María y Aucayacu) para junio 2026, riesgo muy bajo a medio. Precipitaciones y temperaturas máximas normales, pero las temperaturas mínimas serán algo más altas. Fisiológicamente, las noches más cálidas aumentan la respiración de la planta y reducen la acumulación neta de carbohidratos, afectando el llenado de flores y frutos. Además, la humedad favorece hongos (*Phytophthora*, *Moniliophthora*), aumentando la podredumbre y la caída de flores/mazorcas.

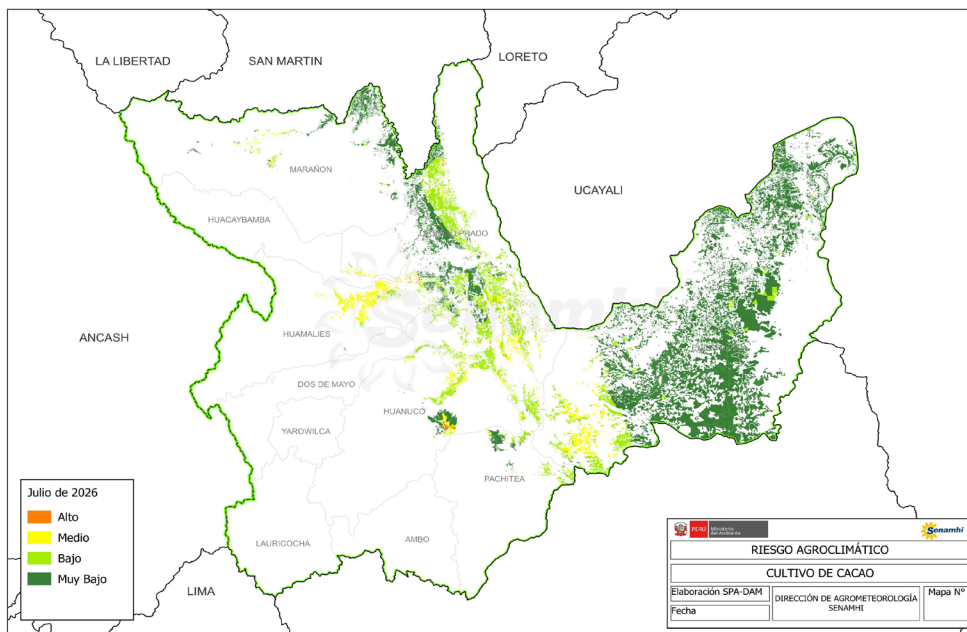
En las provincias de Huamalíes y Marañón (distritos y caseríos productores en selva) la combinación de temperaturas mínimas superiores y posibles episodios breves de estrés hídrico puede afectar fisiológicamente al cacao en floración y fructificación. El estrés hídrico reduce el intercambio gaseoso (cierre parcial de estomas) y disminuye la fotosíntesis, mientras que temperaturas nocturnas más altas elevan la respiración. Juntas, estas respuestas reducen la disponibilidad de carbohidratos para el crecimiento de las mazorcas y pueden acelerar la maduración metabólica, provocando frutos más pequeños, menor contenido de materia seca y mayor susceptibilidad a daños y podredumbres.

En la cuenca del río Pachitea (provincia de Puerto Inca) el riesgo es de muy bajo a bajo en la mayoría de zonas productoras. No obstante, en las zonas altas de la provincia de Pachitea donde se detecta un aumento en la humedad relativa junto con temperaturas mínimas superiores, la fisiología del cacao durante floración y fructificación puede verse comprometida: mayor respiración nocturna, menor eficiencia fotosintética neta y condiciones favorables para hongos que atacan tejidos en desarrollo. Esto puede traducirse en frutos mal formados, mayor incidencia de podredumbres y pérdida de calidad.



PERÚ

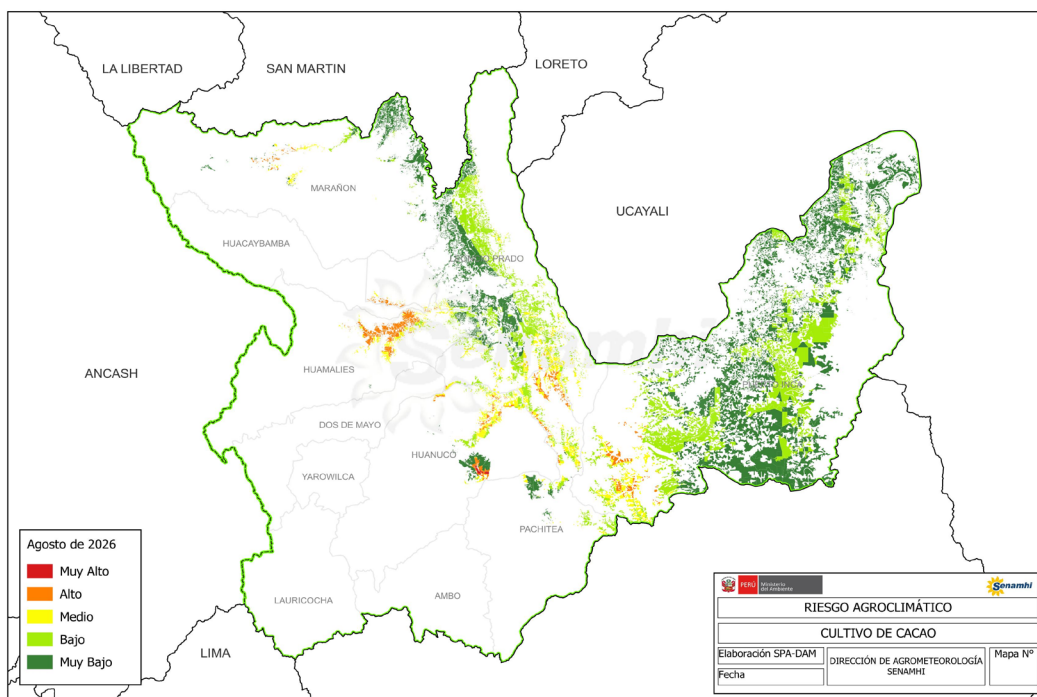
Ministerio
del Ambiente



En la cuenca del Alto Huallaga (provincia de Leoncio Prado: Tingo María y Aucayacu) se espera para julio de 2026 un riesgo agroclimático de muy bajo a medio para el cacao. El pronóstico indica precipitaciones en nivel normal y temperaturas máximas normales, pero temperaturas mínimas por encima de lo habitual. Con el cacao en fructificación, noches más cálidas aumentan la respiración nocturna y reducen la acumulación neta de carbohidratos, lo que puede disminuir el llenado de las mazorcas. Además, la humedad del suelo y del dosel favorece patógenos como *Phytophthora* y *Moniliophthora*, incrementando la probabilidad de podredumbres y caída de frutos.

En las provincias de Huamálies y Marañón, especialmente en distritos y caseríos productores de la zona de selva, el riesgo se proyecta de medio a alto. El encharcamiento radicular por lluvias y suelos poco drenados puede causar hipoxia en raíces, dificultando la absorción de agua y nutrientes esenciales (p. ej. potasio y boro). Este desequilibrio hídrico y nutricional, junto con temperaturas mínimas más altas, favorece la producción de etileno y procesos de abscisión, aumentando la caída prematura de mazorcas y reduciendo peso y calidad.

En la cuenca del río Pachitea (provincia de Puerto Inca) el riesgo previsto para julio es de muy bajo a bajo en la mayoría de zonas productoras. No obstante, en las zonas altas de producción de la provincia de Pachitea la combinación de humedad elevada y temperaturas mínimas superiores puede reducir la eficiencia fotosintética neta y aumentar la respiración nocturna, afectando el llenado y calidad de los frutos y favoreciendo enfermedades fúngicas en tejidos en desarrollo.



En la cuenca del Alto Huallaga (provincia de Leoncio Prado, Tingo María y Aucayacu) se espera para agosto de 2026 un riesgo agroclimático de muy bajo a medio para el cacao. El pronóstico indica lluvias dentro de lo normal, temperaturas máximas normales y temperaturas mínimas por encima de lo habitual. Con el cultivo en fructificación, noches más cálidas elevan la respiración nocturna y reducen la acumulación neta de carbohidratos, limitando el llenado de las mazorcas. La humedad del suelo y del dosel, aun con lluvias normales, puede favorecer enfermedades fúngicas (*Phytophthora*, *Moniliophthora*) que dañan frutos en formación.

En las provincias de Huamalíes y Maraón, en distritos y caseríos productores de la zona de selva, el riesgo se proyecta de medio a alto en áreas con mal drenaje o suelos pesados. El exceso de humedad junto con temperaturas mínimas superiores puede causar asfixia radicular (hipoxia), reduciendo la absorción de agua y nutrientes clave y debilitando el equilibrio hídrico y hormonal de la planta. Esto aumenta la probabilidad de caída prematura de mazorcas por mayor producción de etileno y procesos de abscisión, y reduce el peso y la calidad final de los frutos.

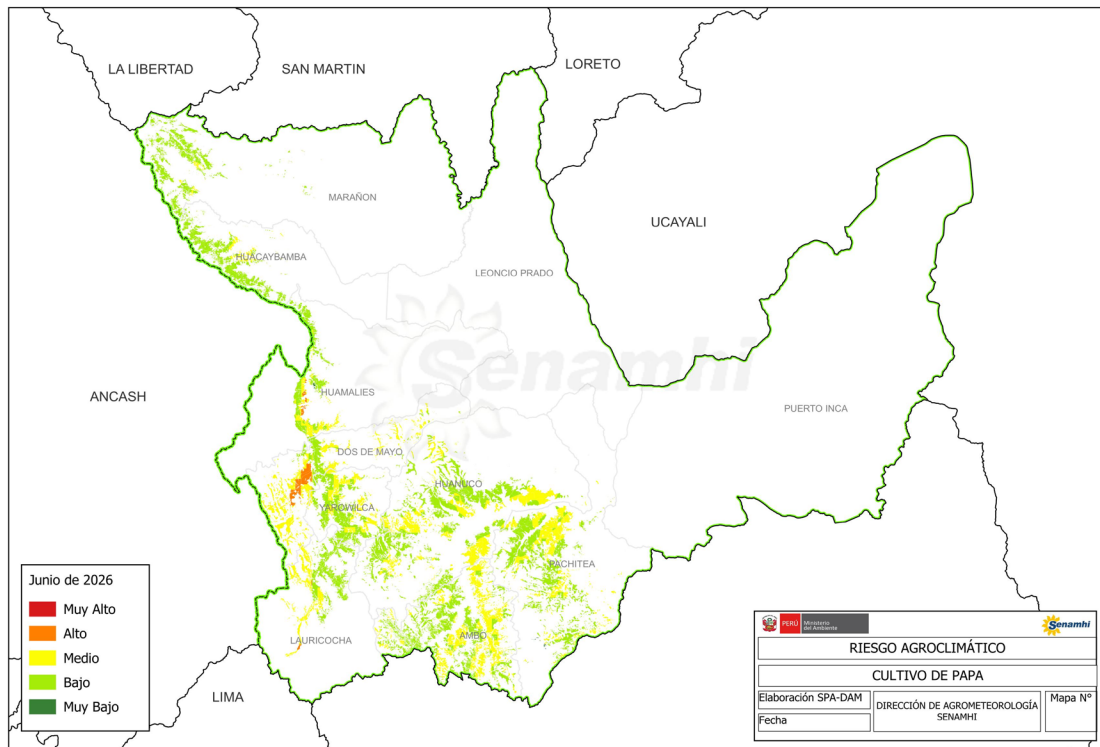
En la cuenca del río Pachitea (provincia de Puerto Inca) el riesgo previsto para agosto varía entre muy bajo y bajo en la mayor parte de las zonas productoras. Sin embargo, en las áreas altas de la provincia de Pachitea la combinación de humedad elevada y temperaturas mínimas superiores puede disminuir la eficiencia fotosintética neta y aumentar la respiración nocturna, afectando el llenado y favoreciendo podredumbres en tejidos en desarrollo.

En conjunto, aunque las condiciones climáticas de agosto se consideran en general favorables (lluvias y temperaturas dentro de lo esperado), el incremento de las temperaturas mínimas y la presencia sostenida de humedad en suelos y dosel pueden provocar estrés por hipoxia en raíces y limitar el flujo de agua y nutrientes hacia las mazorcas en fructificación. Por ello es importante vigilar variaciones locales que puedan aumentar el riesgo de pérdidas en cantidad y calidad del cultivo.

RIESGO AGROCLIMÁTICO

Cultivo de PAPA variedad CANCHAN, AMARILLA

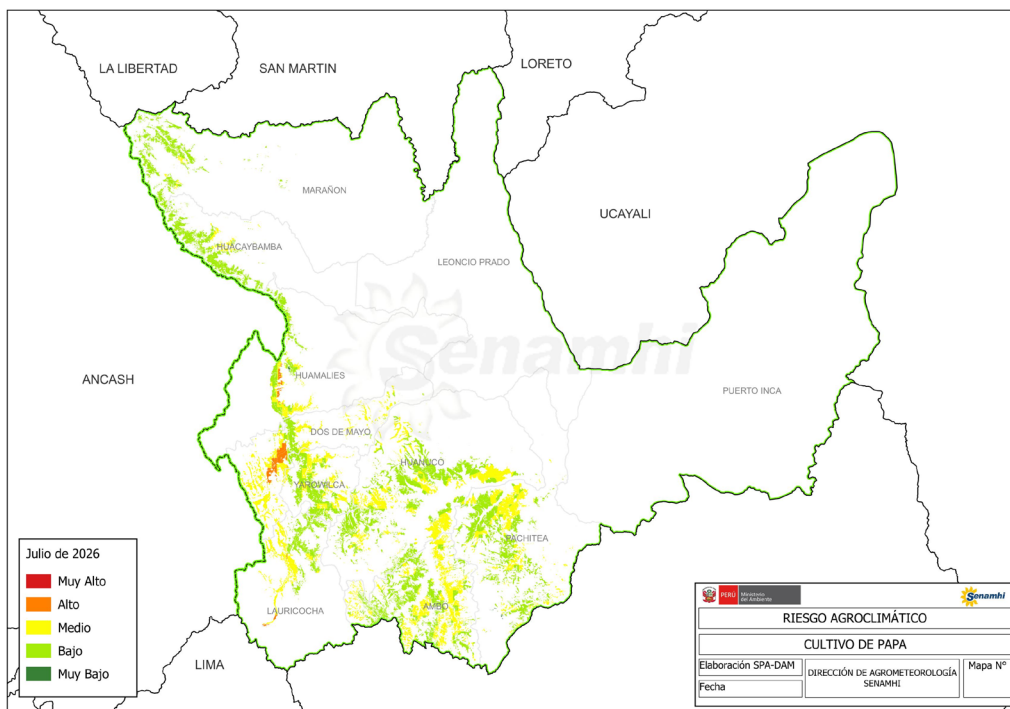
Mapa de Riesgo Agroclimático de las Cuencas de los ríos
Huallaga y Marañón Cultivo de Papa Canchan



En la cuenca del río Huallaga (provincias Pachitea, Ambo y Huánuco) se espera para junio de 2026 un riesgo agroclimático de bajo a medio para el cultivo de papa. El pronóstico indica lluvias dentro de lo normal, con posibilidad de reducción puntual de precipitaciones; temperaturas máximas normales y temperaturas mínimas por encima de lo habitual. Actualmente hay parcelas en preparación de terreno que iniciarán emergencia este mes, pocas aún en floración y algunas en cosecha.

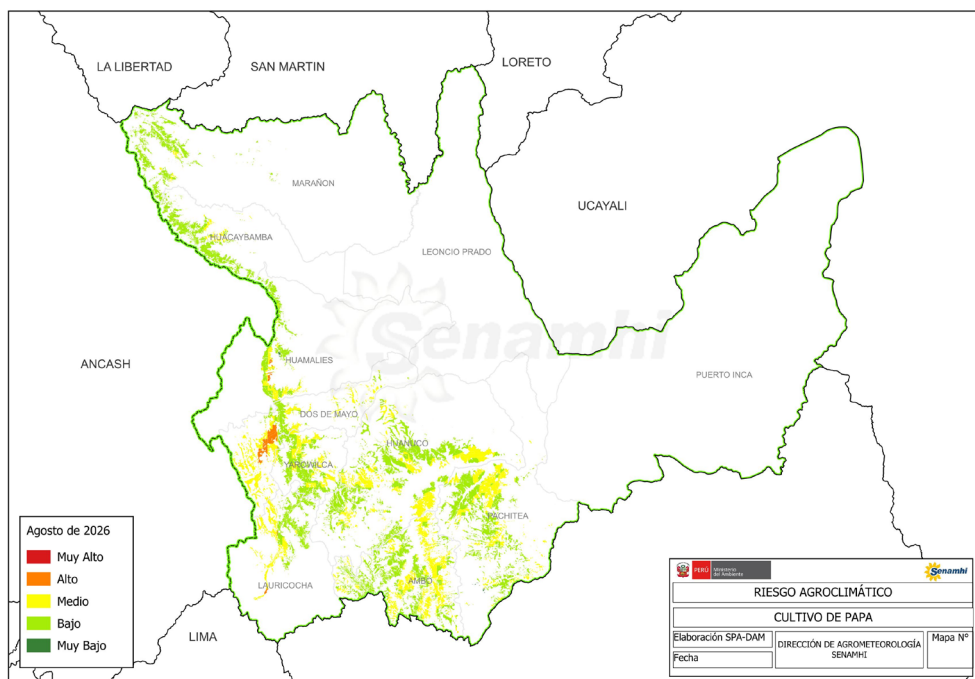
Suelos con humedad adecuada facilitan la imbibición y el desarrollo radicular en emergencia, mejorando la absorción de agua y nutrientes (nitrógeno y potasio) y favoreciendo la expansión celular en brotes y hojas. Sin embargo, la posibilidad de menores lluvias en algunos periodos hace aconsejable aplicar riego complementario (por ejemplo, aspersión) para evitar estrés hídrico en plántulas y durante la tuberculización inicial. Las temperaturas mínimas algo más altas aumentan la respiración nocturna, lo que puede reducir la acumulación neta de carbohidratos destinados a los tubérculos y afectar el llenado y la síntesis de almidón.

En parcelas con buen manejo y riego oportuno el escenario favorece la emergencia y el desarrollo inicial; en parcelas sin riego y con suelos secos puede aparecer estrés hídrico que reduce el crecimiento radicular y el potencial productivo. La humedad moderada puede favorecer enfermedades de suelo y foliares, pero con lluvias dentro de lo normal el riesgo sanitario es menor que en escenarios de humedad excesiva. Recomiéndese vigilancia sanitaria y riego suplementario donde las precipitaciones sean insuficientes.



En la cuenca Huallaga–Marañón (Pachitea, Ambo, Huánuco y Huamalíes) para julio de 2026 se proyecta un riesgo agroclimático muy bajo a medio para papa (Yungay, Canchán, Amarilla). El pronóstico indica lluvias dentro de lo normal con periodos de pocas precipitaciones, temperaturas máximas normales y mínimas algo superiores. Muchas parcelas están en preparación; hay siembras de mayo-junio y pocas en floración o cosecha. Climáticamente, los lapsos secos obligan a riegos suplementarios (aspersión o localizado) para asegurar emergencia y tuberculización; las noches más cálidas aumentan la respiración nocturna y pueden reducir la acumulación de carbohidratos en tubérculos si no hay humedad y nutrición adecuadas.


En Pachitea, con amplia superficie cultivada, la condición es favorable si se prioriza riego en seco; en Ambo y Huánuco la dependencia del riego es mayor para mantener establecimiento y llenado; en Huamalíes (zonas altas) persiste el riesgo puntual de heladas en parcelas expuestas, por lo que conviene proteger plántulas. El riesgo sanitario es moderado tras lluvias aisladas: *Phytophthora* y *Alternaria* pueden aparecer en alternancia seco-húmedo, por lo que se recomienda vigilancia periódica.



En la cuenca del río Huallaga y Marañón (provincias Pachitea, Ambo, Huánuco y Huamalíes) se espera para agosto de 2026 un riesgo agroclimático de bajo a medio para la papa; en áreas puntuales de Huamalíes el riesgo podría elevarse a alto. El pronóstico climático es similar al de meses anteriores: precipitaciones dentro de lo normal (con posibilidad de lapsos secos en sectores), temperaturas máximas normales y temperaturas mínimas en nivel normal superior. Actualmente predominan parcelas en preparación y siembras recientes (mayo-junio), con pocas parcelas en floración o cosecha.

Las precipitaciones dentro de la norma mantienen, en general, humedad edáfica suficiente para favorecer la maduración tuberal: el transporte de fotoasimilados (sacarosa y almidón) desde hojas (sources) hacia tubérculos en engrosamiento (sinks) por floema se mantiene activo, lo que potencia la acumulación de materia seca y almidón durante la senescencia foliar. Sin embargo, la presencia de noches algo más cálidas aumenta la respiración nocturna y puede reducir la acumulación neta de carbohidratos si la humedad o la nutrición no son adecuadas. En sectores con reducción relativa de lluvias será necesario riego suplementario para evitar estrés hídrico que afecte el llenado; en Huamalíes, por su mayor variabilidad térmica y suelos, la combinación de humedad intermitente y condiciones locales puede elevar el riesgo a alto, tanto por estrés como por daño en plantas jóvenes o por heladas puntuales en parcelas expuestas.

Sanitariamente, con lluvias en norma el riesgo por exceso de humedad es moderado; episodios aislados de lluvia y la alternancia seco-húmedo favorecen la aparición de patógenos foliares y de suelo (p. ej. *Phytophthora*, *Alternaria*), por lo que se recomienda vigilancia periódica. En resumen: riesgo bajo a medio (puntualmente alto en Huamalíes); condiciones favorables para maduración tuberal si se asegura humedad y nutrición adecuadas; priorizar riego complementario donde falten lluvias, ajustar fertilización para apoyar el llenado frente a mayor respiración nocturna y mantener monitoreo sanitario y protección de parcelas expuestas



Director de Agrometeorología:
Ing. Carmen Reyes Bravo
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: 10 de julio 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.

Consultas y sugerencias:
email: feureta@senamhi.gob.pe
CEL: 951779116