



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

CAJAMARCA, JULIO DE 2025

BOLETÍN DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE MAÍZ

CUENCA RÍO CAJAMARCA



1. PRESENTACIÓN

El Boletín de Pronóstico de Riesgo Agroclimático presenta la probabilidad que las condiciones de temperatura del aire y precipitación, pronosticadas para el período julio - agosto de 2025, se conviertan en amenaza para el cultivo de maíz durante sus diferentes etapas fenológicas, en la cuenca del río Cajamarca.

Este documento de información y divulgación, se elabora considerando el comportamiento de los elementos del clima con mayor influencia en el desarrollo de los cultivos de maíz. Su propósito es brindar herramientas para la mejor toma de decisiones de agricultores, autoridades y público en general.

Glosario

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.

FASE FENOLÓGICA: Es el período durante el cual aparecen, se transforman o desaparecen los órganos de las plantas, por ejemplo, para el maíz: emergencia, aparición de hojas, panoja, espiga, maduración lechosa, maduración pastosa y maduración córnea.

NORMAL CLIMATOLÓGICA: (usada como NORMAL en este texto) es el promedio de datos climatológicos de determinada zona, calculado para periodos consecutivos de 30 años; a saber: desde el 1 de enero de 1961 hasta el 31 de diciembre de 1990, desde el 1 de enero de 1991 hasta el 31 de diciembre de 2020, etc.

2. PRONÓSTICO DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE MAÍZ EN LA CUENCA DEL RÍO CAJAMARCA

Resumen

En la cuenca del río Cajamarca, durante julio de 2025, se prevén precipitaciones con acumulados superiores a la normal, temperaturas diurnas dentro del rango normal y temperaturas nocturnas superiores a su promedio histórico.

Para agosto de 2025, se esperan lluvias entre normal a superior a la normal, temperaturas máximas sobre su normal y temperaturas mínimas sobre su promedio de temporada.

No obstante, aunque se prevén lluvias sobre lo normal, los acumulados para la temporada son bajos e insuficientes para cubrir las necesidades hídricas del cultivo en esta época.

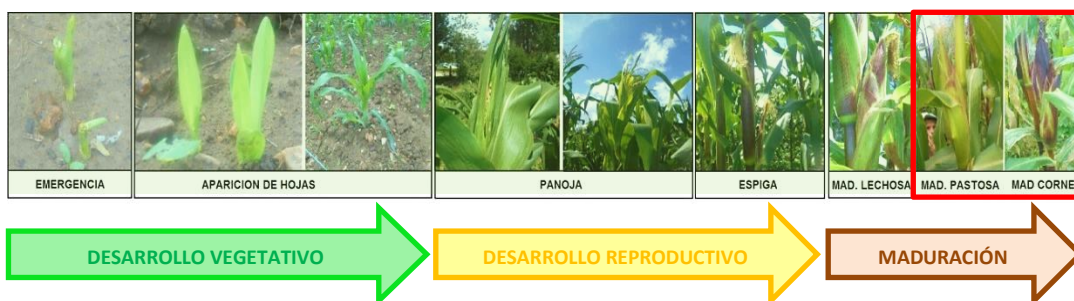
Ante este escenario climático, los cultivos -bajo condiciones de secano-, en fases fenológicas de “maduración pastosa” y “maduración córnea”, durante julio presentarían nivel de riesgo agroclimático “medio” en localidades como Cajamarca, La Encañada, Los Baños del Inca, Llacanora, Namora, Jesús, Matara, San Marcos y Cachachi.

Frente a estos niveles de riesgo, se recomienda inspeccionar frecuentemente las mazorcas para detectar barrenadores del grano y aplicar manejo integrado para disminuir la incidencia de chinches que pueden afectar la cosecha y la postcosecha.

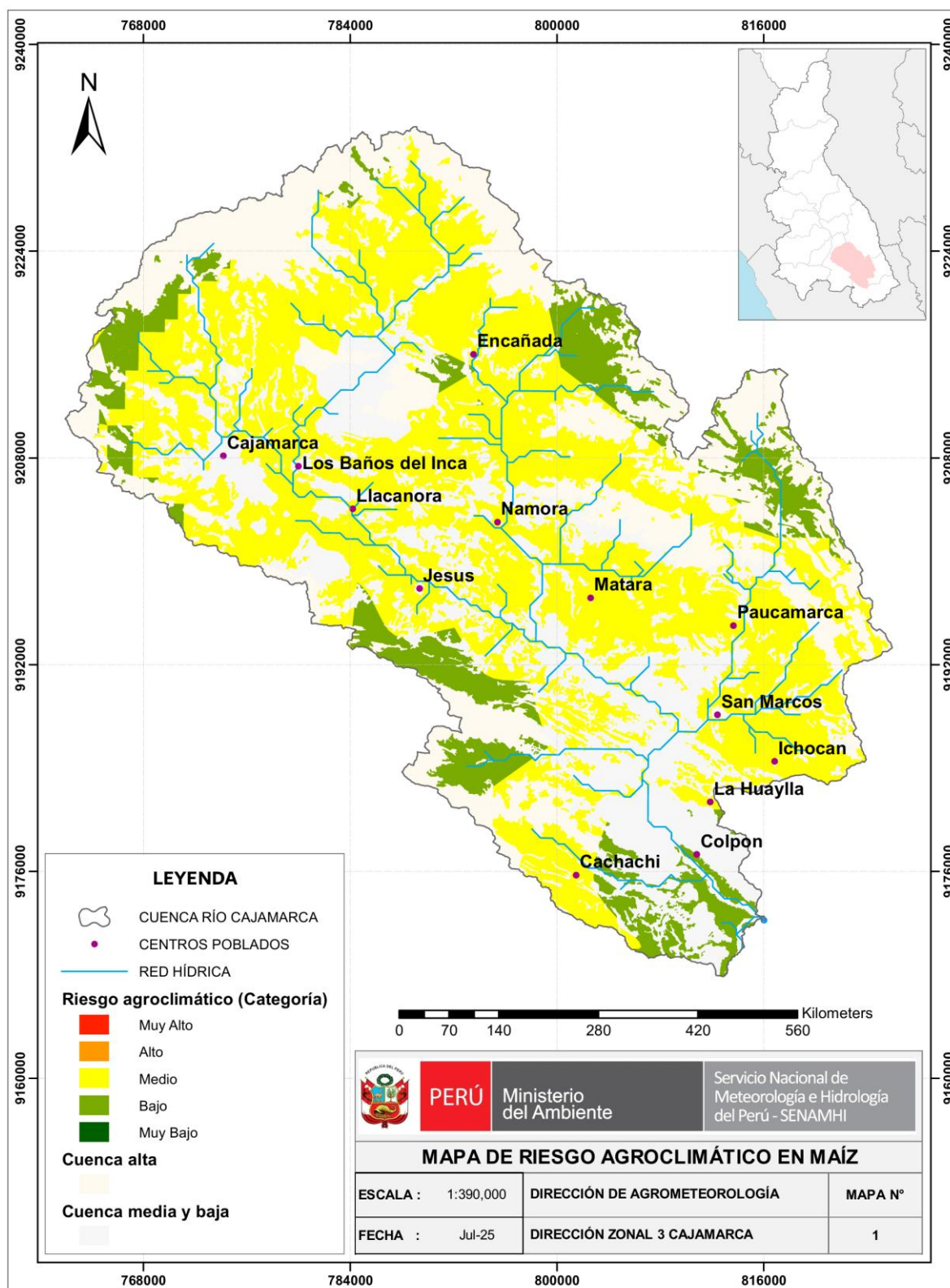
Por otro lado, en la vertiente oriental, durante agosto, la campaña chica (conducida bajo riego) con labores iniciales de labranza y siembra, enfrentarían niveles de riesgo agroclimático entre “medio” y “alto” en localidades como Jesús y algunas zonas del distrito Pedro Gálvez.

Bajo este escenario, se debe optimizar el riego y evitar encharcamientos en suelos arcillosos. Además, es fundamental priorizar el riego en la etapa de emergencia del cultivo, preferiblemente en la tarde o noche, para asegurar un buen establecimiento y el uso eficiente del agua.

FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ DURANTE JULIO – AGOSTO DE 2025



Mapa 1. Riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período julio de 2025.





El mapa N° 1 presenta, para el mes de julio de 2025, en la cuenca del río Cajamarca, cultivos de maíz (amiláceo) bajo condiciones de secano, en fases fenológicas que van de “maduración pastosa” a “maduración córnea”; los cuales, enfrentarían nivel de riesgo agroclimático “medio” en localidades como Cajamarca, La Encañada, Los Baños del Inca, Llacanora, Namora, Jesús, Matara, San Marcos y Cachachi. Este nivel de riesgo afectaría a cultivos que se encuentran en la etapa final de maduración y que permanezcan aún en campo.

Bajo estas condiciones, la previsión de temperaturas por encima de lo normal podría incrementar la incidencia de insectos barrenadores y chinches en las mazorcas, afectando negativamente el desarrollo durante la fase fenológica de maduración córnea. Además, estas condiciones podrían generar complicaciones en las labores de cosecha y secado, especialmente en el proceso de almacenamiento, ya que podrían favorecer la mayor actividad de plagas y acelerar su desarrollo.

Asimismo, debe considerarse como factor de riesgo adicional la presencia de ráfagas de viento y la posible susceptibilidad al acame de los cultivos que se encuentran en estadios avanzados de maduración, debido al mayor peso de las mazorcas y a la pérdida de firmeza del sistema radicular.

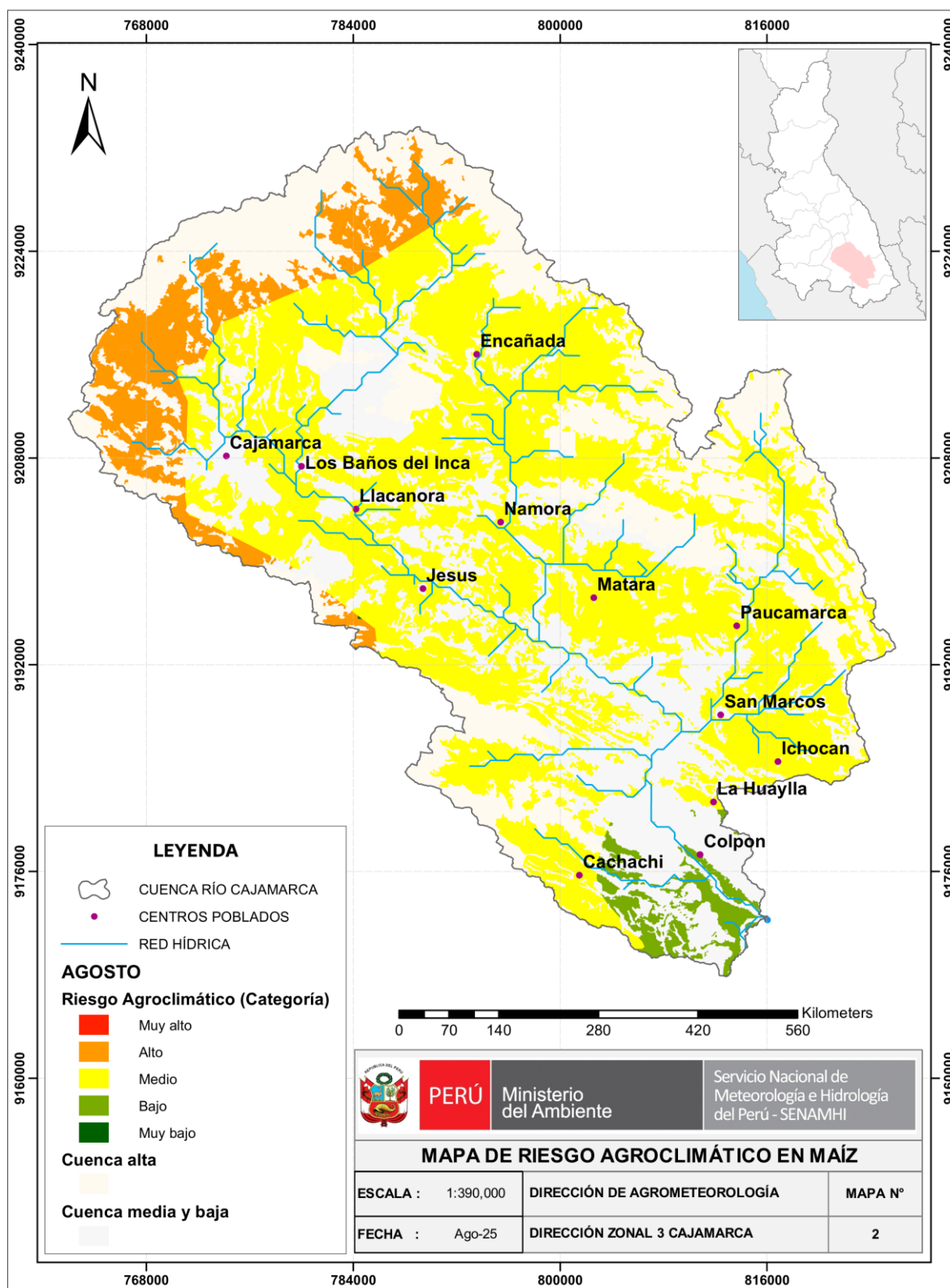
TOMAR EN CUENTA

Mantener un monitoreo constante del cultivo –especialmente en las mazorcas– para detectar la presencia de plagas del tipo barrenadores de grano, los cuales suelen incrementarse en ambientes cálidos.

Realizar cosechas oportunas para prevenir la pérdida de calidad del grano, especialmente en cultivos susceptibles al acame. Esto con el fin de reducir las posibles pérdidas en el cultivo.

Finalmente, almacenar el maíz en lugares elevados, secos y con buena ventilación, evitando el contacto directo con el suelo para prevenir problemas de humedad, proliferación de hongos y plagas.

Mapa 2. Riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período agosto de 2025.



El mapa N° 2 presenta, en agosto de 2025, para la cuenca del río Cajamarca, cultivos de maíz en inicio de labores de labranza y siembra; los cuales enfrentarían nivel de riesgo agroclimático entre “medio” y “alto” en zonas como Jesús y algunas localidades del distrito Pedro Gálvez.

El nivel de riesgo “alto” se daría para cultivos en estado de emergencia, ubicados en zonas con baja disponibilidad de agua, donde el riego se efectúa en turnos que van haciéndose más espaciados conforme avance la época de estío.

Por otro lado, se prevé riesgo agroclimático “medio” en áreas con cultivos en fase de emergencia, pero con mayor disponibilidad de agua (proveniente de pozos o cochas) y con mejores sistemas de riego (aspersión o goteo).

El mes de agosto, muestra escasa presencia de precipitaciones. Junto a ello, se prevén temperaturas diurnas y nocturnas ligeramente cálidas; a pesar de esto último, no se descarta la ocurrencia de descensos de temperatura (llegando al nivel de helada agronómica) durante el mes.

Se debe considerar también, posibles afectaciones debido a la marcada amplitud térmica diaria, lo que podría promover la presencia de insectos plaga y enfermedades fitosanitarias asociadas a condiciones cálidas.

TOMAR EN CUENTA

Planificar cuidadosamente la siembra, considere utilizar semilla certificada o previamente tratada para evitar afectaciones.

Optimizar el riego, administrando el agua de manera eficiente y priorizando el riego durante la etapa de emergencia y fases críticas de cultivo.

Considerar arreglos en el diseño de la parcela, como barreras vivas o infraestructura de conservación de suelos a fin de mejorar la producción.

Realizar monitoreo fitosanitario continuo, revisando frecuentemente las parcelas para detectar la presencia de plagas y aplicar medidas de control de manera oportuna.

Presidenta Ejecutiva del SENAMHI:

Blga. Raquel Soto Torres

Director de Agrometeorología:

Ing. Constantino Alarcón Velazco

Director Zonal 3:

Ing. M. Cs. Walter Iván Veneros Terán

Responsables de edición:

Ing. M. Cs. Iván Veneros Terán

Ing. Deniss Malpica Alfaro

Bach. Billi Vílchez Gutiérrez



Próxima actualización: agosto de 2025



Dirección: Pasaje Jaén 121 – Urb.
Ramón Castilla

Teléfono: 998 474 031

Página web: www.senamhi.gob.pe

**Servicio Nacional de Meteorología
e Hidrología del Perú – SENAMHI**

Dirección Zonal 3 - Cajamarca

Consultas y sugerencias:

iveneros@senamhi.gob.pe