



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

CAJAMARCA, AGOSTO DE 2025

BOLETÍN DE RIESGO
AGROCLIMÁTICO PARA
EL CULTIVO DE MAÍZ

CUENCA RÍO CAJAMARCA



Dirección Zonal 3

Cajamarca

Boletín N° 07 - Volumen 09 - 2025



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 agosto - setiembre 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 agosto de 2025, se prevén precipitaciones con acumulados dentro de su normal, temperaturas diurnas entre lo normal a superiores a lo normal y temperaturas nocturnas dentro de su promedio histórico.

Para setiembre de 2025, se esperan lluvias dentro de su normal climática, temperaturas máximas sobre su valor normal y temperaturas mínimas dentro de su promedio de temporada.

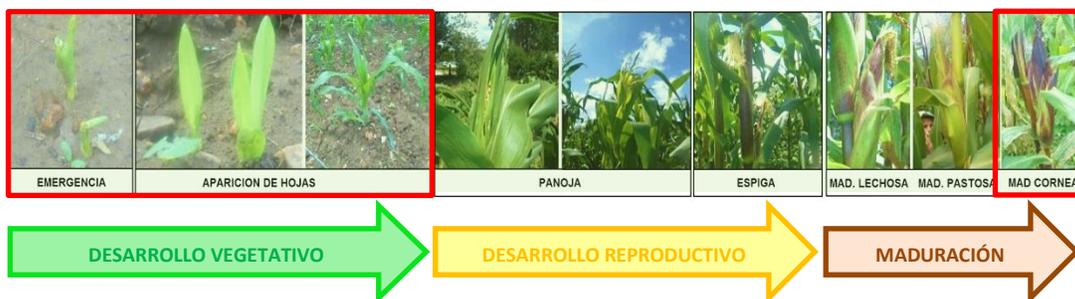
Ante este escenario climático, durante el mes de agosto, el nivel de riesgo agroclimático sería “bajo” en localidades como Jesús y en algunas zonas del distrito Pedro Gálvez. En este periodo, los cultivos de maíz, conducidos bajo riego, se encontrarían en la fase fenológica de “emergencia”.

Para octubre, se prevé un nivel de riesgo agroclimático entre “bajo” y “medio”, asociado principalmente al incremento de la amplitud térmica. En este mes, el cultivo se encontraría en la fase fenológica de “aparición de hojas”, etapa sensible a variaciones térmicas que podrían afectar el desarrollo vegetativo.

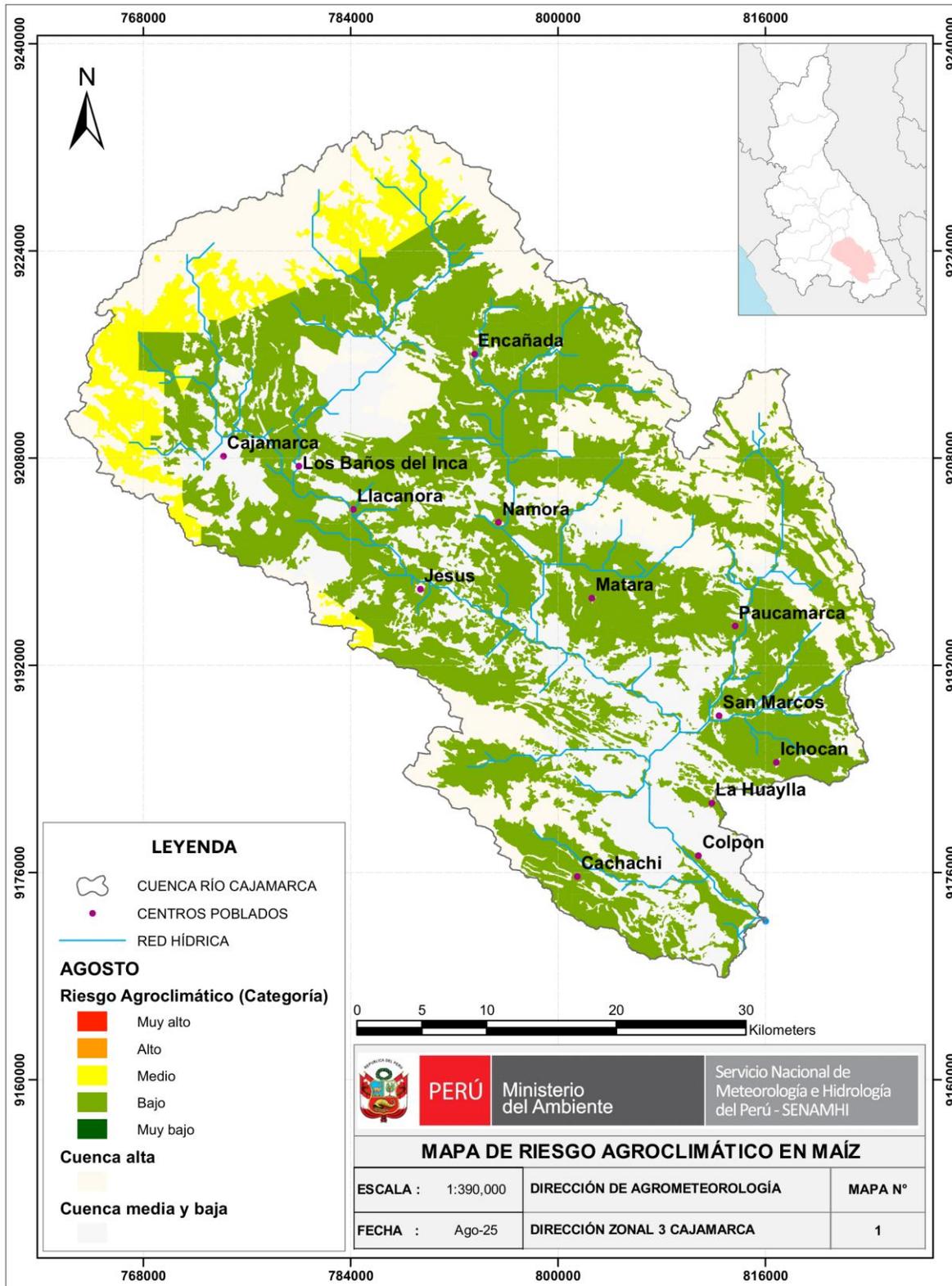
Bajo este escenario, se recomienda optimizar el uso del riego, asegurando que los cultivos reciban la cantidad adecuada de agua dada la ausencia de precipitaciones.

Es fundamental priorizar el riego durante la emergencia del cultivo, preferentemente en horas de la tarde o noche, para favorecer el buen establecimiento del cultivo. Asimismo, se debe planificar de manera oportuna las labores de deshierbo temprano, con el objetivo de reducir la competencia por nutrientes y minimizar la vulnerabilidad del cultivo ante factores de estrés.

FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ DURANTE AGOSTO – SETIEMBRE DE 2025



Mapa 1. 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° 1 presenta, para el mes de agosto de 2025, en la cuenca del río Cajamarca, cultivos de maíz conducidos bajo riego, en fases fenológicas de “emergencia”.

Estos cultivos enfrentarían nivel de riesgo agroclimático “bajo” en zonas como Jesús y algunas localidades del distrito Pedro Gálvez.

El nivel de riesgo agroclimático “bajo” se presentaría para cultivos de maíz en fase de “emergencia”, debido a temperaturas diurnas por encima de los valores normales.

Estas condiciones generarían un entorno favorable para el desarrollo vegetativo temprano del cultivo. No obstante, el incremento térmico (principalmente nocturno) también podría favorecer la aparición de insectos plaga, particularmente del orden Coleoptera e Hymenoptera, los cuales podrían afectar las tasas de crecimiento.

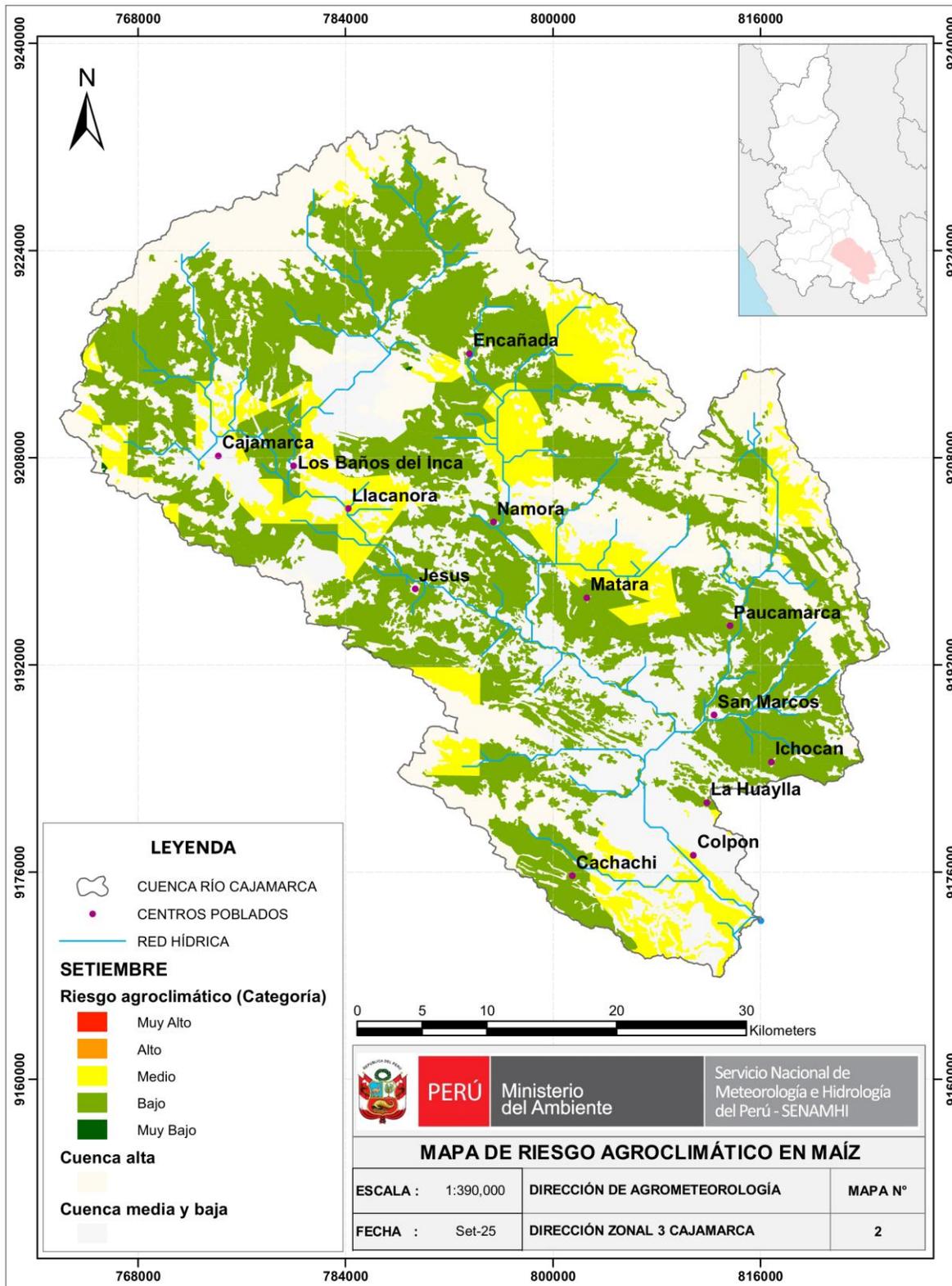
TOMAR EN CUENTA

Preparar adecuadamente el suelo, asegurando la estructura adecuada para la semilla, el drenaje y la disponibilidad de nutrientes, con el fin de favorecer el desarrollo radicular del cultivo.

Realizar controles fitosanitarios permanentes, para detectar oportunamente la presencia de insectos plaga y aplicar medidas de control eficaces que eviten daños significativos en el cultivo.

Optimizar el uso del recurso hídrico, mediante la aplicación oportuna de riegos suplementarios durante las fases críticas del cultivo, ante posible riesgo de estrés por ausencia de lluvias (propio de la temporada).

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



El mapa N° 2 presenta, en setiembre de 2025, para la cuenca del río Cajamarca, cultivos de maíz en fases fenológicas entre “emergencia” y “aparición de hojas.

Estos cultivos enfrentarían niveles de riesgo agroclimático entre “bajo” y “medio” en zonas como Jesús y algunas localidades del distrito Pedro Gálvez.

El nivel de riesgo “medio” se presentaría en cultivos en estado de “aparición de hojas”, ubicados en zonas con baja disponibilidad hídrica, donde el riego se realiza por turnos, los que se harían cada vez más espaciados a medida que avanza la temporada de estío.

Además, se deben considerar posibles afectaciones asociadas a la amplitud térmica diaria, la cual podría favorecer la aparición y proliferación de insectos plaga, así como el desarrollo de enfermedades fitosanitarias asociadas a condiciones cálidas.

TOMAR EN CUENTA

Optimizar el riego, priorizando su aplicación durante la emergencia y fases críticas del cultivo. Asimismo, incorporar prácticas de conservación de humedad en suelo como coberturas vegetales o riego tecnificado si está disponible.

Considerar mejoras en el diseño de la parcela, como la implementación de barreras vivas o infraestructura (terrazas) para la conservación de suelos, a fin de reducir la erosión del suelo y favorecer una producción más sostenible.

Realizar monitoreo fitosanitario permanente, inspeccionando regularmente las parcelas para detectar de forma temprana la presencia de plagas. Además, aplicar medidas de control fitosanitario de manera oportuna.

Realizar deshierbos tempranos, preferentemente de forma manual (para evitar afectación radicular), durante las primeras fases del cultivo, para limitar competencia por agua y nutrientes.

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: setiembre 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