



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

CAJAMARCA, FEBRERO DE 2025

BOLETÍN DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE MAÍZ

CUENCA RÍO CAJAMARCA



Dirección Zonal 3

Cajamarca

Boletín N° 02 - 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 febrero - marzo 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 el mes de febrero de 2025, se prevén precipitaciones con acumulados dentro del rango normal; por su parte, las temperaturas diurnas estarían dentro de sus valores normales, mientras que las temperaturas nocturnas serían superiores a lo normal.

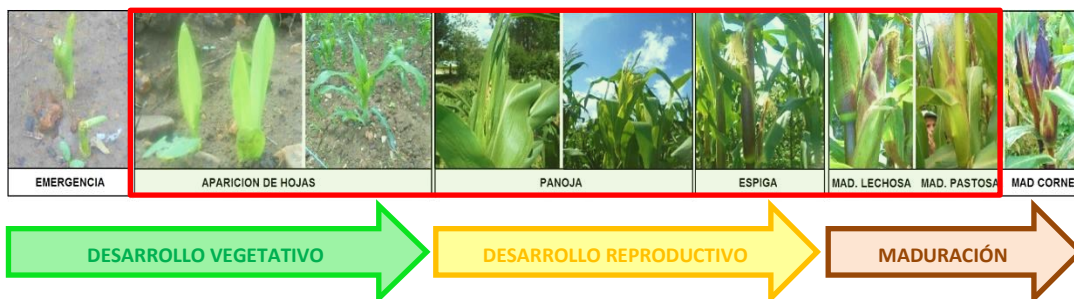
Durante el mes de marzo, se espera que las lluvias se encuentren en sus rangos normales; asimismo, las temperaturas diurnas y nocturnas se mantendrían similares a su promedio histórico.

Ante este escenario climático, los cultivos de maíz -choclo- conducidos bajo riego, como en el distrito de Jesús y algunas localidades del distrito de Pedro Gálvez y en etapa de maduración, durante febrero podrían mostrar nivel de riesgo agroclimático entre medio y alto, debido a las condiciones de temperatura y humedad propicias para la proliferación de plagas y enfermedades.

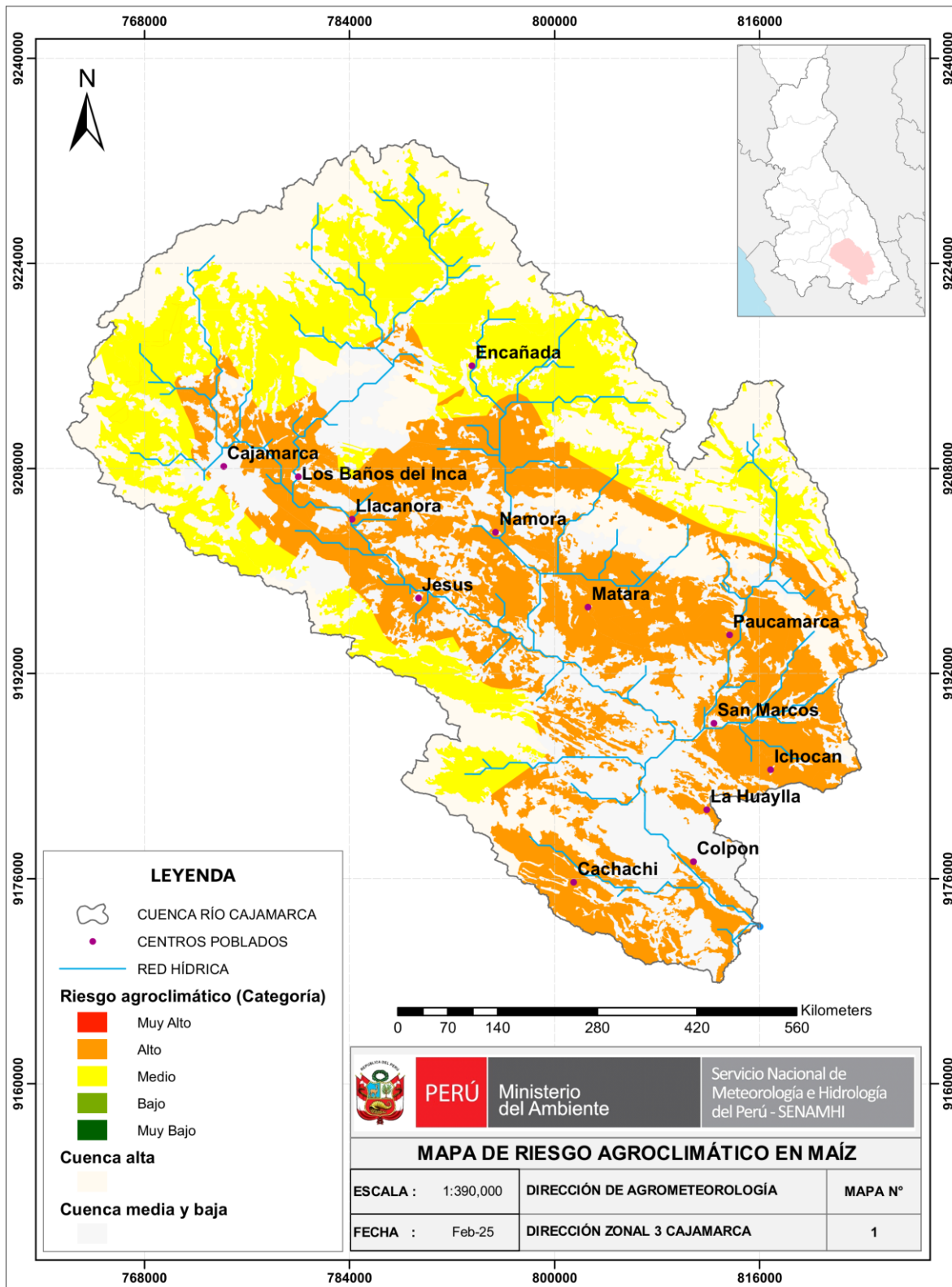
Asimismo, para los cultivos de maíz amiláceo, bajo condiciones de seco y en fases fenológicas que van de “aparición de hojas” a “maduración pastosa”, durante marzo presentarían nivel de riesgo agroclimático medio en localidades de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Jesús, Namora, Matara, Asunción y San Marcos. El nivel medio se alcanzaría debido al ligero incremento de la temperatura y eventuales sucesos de precipitación con altos acumulados diarios.

Frente a estos niveles de riesgo, se recomienda instalar y mantener sistemas de drenaje de parcelas para prevenir encharcamientos y probable aparición de enfermedades fúngicas. Asimismo, se debe realizar de forma constante monitoreo y control de plagas, con especial atención ante gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) así como ante mancha blanca u Oídium, aplicando medidas específicas de control según el nivel de infestación detectado.

FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ DURANTE FEBRERO – MARZO DE 2025



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



El mapa N° 1 presenta, para el mes de febrero de 2025, en la cuenca del río Cajamarca, los cultivos de maíz (amiláceo) bajo condiciones de secano, en fases fenológicas de “aparición de hojas” a “maduración lechosa”; las cuales, enfrentarían nivel de riesgo agroclimático entre alto y medio en localidades como Cajamarca, Baños del inca, Llacanora, Jesús, Namora, Matara, Asunción, San Marcos y Cachachi.

Dadas las condiciones anteriores, las precipitaciones con acumulados dentro de su rango normal generarían un ambiente húmedo, lo que podría incrementar poblaciones de insectos plaga como el gusano cogollero. Por otro lado, las temperaturas del aire, ligeramente cálidas, crearían condiciones óptimas para el desarrollo vegetativo del cultivo.

TOMAR EN CUENTA

Reforzar los sistemas de drenaje y las zanjias de desviación en las parcelas para prevenir encharcamientos.

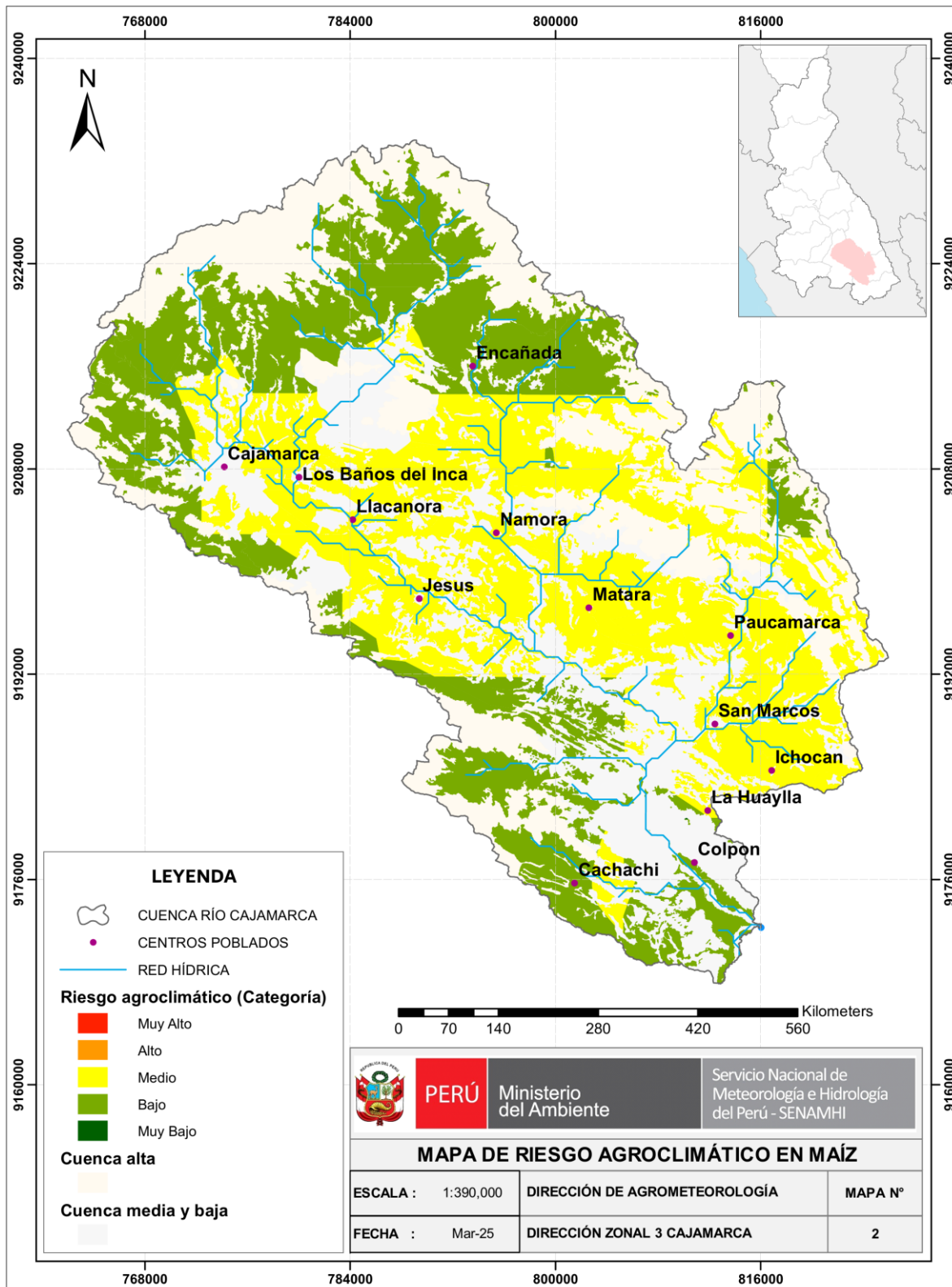
Monitorear de manera frecuente la presencia de insectos plaga, como el gusano cogollero.

Aplicar fungicidas preventivos, en caso de que las condiciones sean propicias para la proliferación de hongos (alta humedad y temperatura).

Aplicar bioestimulantes o fertilizantes foliares para fortalecer el cultivo ante el incremento de temperatura.

Finalmente, llevar a cabo labores de deshierbo para eliminar la competencia con el cultivo y favorecer su desarrollo óptimo.

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



El mapa N° 2 presenta, para el mes de marzo de 2025, en la cuenca del río Cajamarca, los cultivos de maíz (amiláceo) bajo condiciones de secano, en sus diferentes fases fenológicas de “aparición de hojas” a “maduración pastosa”; las cuales, enfrentarían nivel de riesgo agroclimático medio en localidades como Cajamarca, Baños del inca, Llacanora, Jesús, Namora, Matara y San Marcos.

Bajo estas condiciones, la tendencia de precipitaciones dentro de su rango normal podría generar un ambiente favorable de humedad para el llenado y maduración del grano. Del mismo modo, las temperaturas diurnas y nocturnas, al mantenerse dentro de valores normales, favorecerían la fotosíntesis, mejorando tanto el llenado de granos como el rendimiento del cultivo. No obstante, estas condiciones también podrían aumentar la vulnerabilidad de los cultivos ante el ataque de insectos plaga y la aparición de posibles enfermedades.

TOMAR EN CUENTA

Revisar constantemente el cultivo (hojas y mazorcas) para detectar a tiempo plagas como gusano mazorquero o uyo (*Heliothis zea*), trips o pulgones, así como enfermedades fúngicas asociadas al ambiente cálido y húmedo.

Aplicar bioestimulantes o fungicidas preventivos en caso de condiciones propicias para enfermedades.

Incorporar materia orgánica, como compost o estiércol, para mejorar la capacidad del suelo de retener agua y nutrientes.

Finalmente, aplicar fertilizantes de manera equilibrada, asegurando un adecuado suministro de nitrógeno, fósforo y potasio, esenciales para el crecimiento y la producción.

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: marzo 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