



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

CAJAMARCA, ENERO DE 2025

BOLETÍN DE RIESGO
AGROCLIMÁTICO PARA
EL CULTIVO DE MAÍZ

CUENCA RÍO CAJAMARCA



Dirección Zonal 3

Cajamarca

Boletín N° 01 - 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 enero - febrero 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 enero de 2025, se prevé precipitaciones con acumulados que oscilarán entre normales y superiores a la normal; por su parte, las temperaturas diurnas y nocturnas se mantendrían dentro de sus normales de temporada.

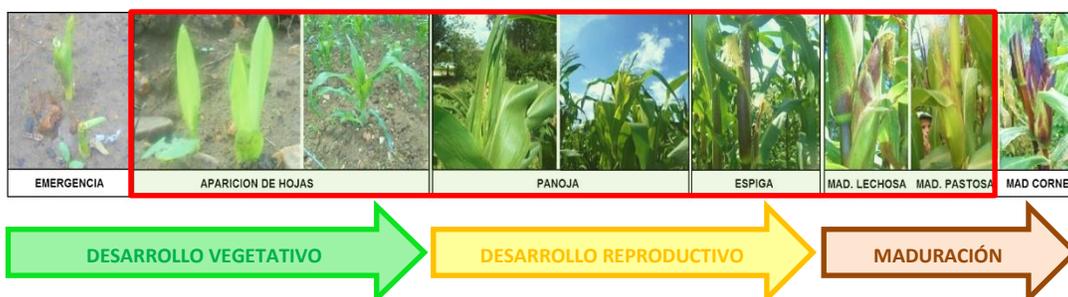
Durante el mes de febrero, se espera que las lluvias se encuentren en sus rangos normales; por otro lado, las temperaturas diurnas estarían sobre su valor normal, mientras que las temperaturas nocturnas se mantendrían similares a su promedio histórico. Sin descartarse heladas meteorológicas de manera puntual.

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 enero podrían alcanzar nivel de riesgo agroclimático “alto”, debido al elevado nivel de humedad presente en el suelo.

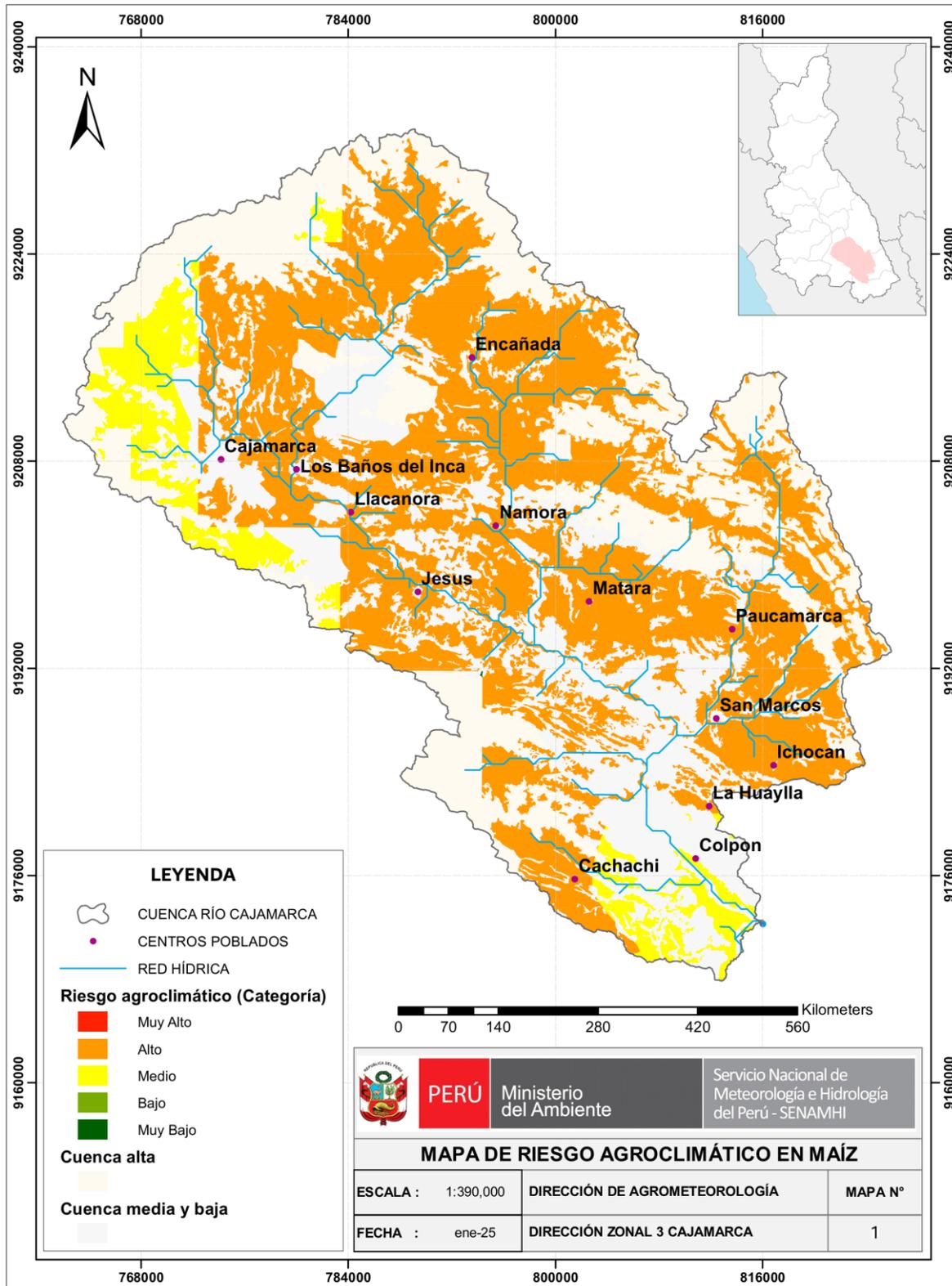
Asimismo, para los cultivos de maíz amiláceo, bajo condiciones de sequo y en fases fenológicas de aparición de hojas y panoja, durante febrero presentarían nivel de riesgo agroclimático “alto” en localidades de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Jesús, Namora, Matara, La Encañada, Asunción, San Marcos y Cachachi. El nivel “alto” se alcanzaría debido a las condiciones de temperatura y humedad propicias para la proliferación de plagas y enfermedades.

Frente a estos niveles de riesgo, se recomienda monitorear la humedad del suelo para evitar condiciones de estrés hídrico, 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 al gusano cogollero, aplicando medidas específicas según el nivel de infestación detectado.

FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ DURANTE ENERO – FEBRERO DE 2025



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



El mapa N° 1 presenta, para el mes de enero de 2025, en la cuenca del río Cajamarca, los cultivos de maíz (amiláceo) bajo condiciones de secano, en sus diferentes fases fenológicas; los cuales, enfrentarían nivel de riesgo agroclimático “alto” en localidades como Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Jesús, Namora, Matara, La Encañada, Asunción, San Marcos y Cachachi.

El nivel de riesgo “alto” se presentaría en zonas donde los cultivos de maíz (amiláceo) se encuentren en fases de aparición de hojas y panoja.

Durante enero, la tendencia de precipitaciones con acumulados de normal a superior, generaría un ambiente de estrés hídrico por exceso, generando posibles pudriciones, hecho que incrementaría la vulnerabilidad de los cultivos frente al ataque de enfermedades fúngicas e insectos plaga. Las temperaturas diurnas y nocturnas dentro de sus valores normales, marcarían un ambiente favorable para el desarrollo vegetativo del cultivo.

TOMAR EN CUENTA

Realizar vigilancia constante en áreas del cultivo para detectar y controlar tempranamente la posible presencia de enfermedades fúngicas asociadas a la alta humedad.

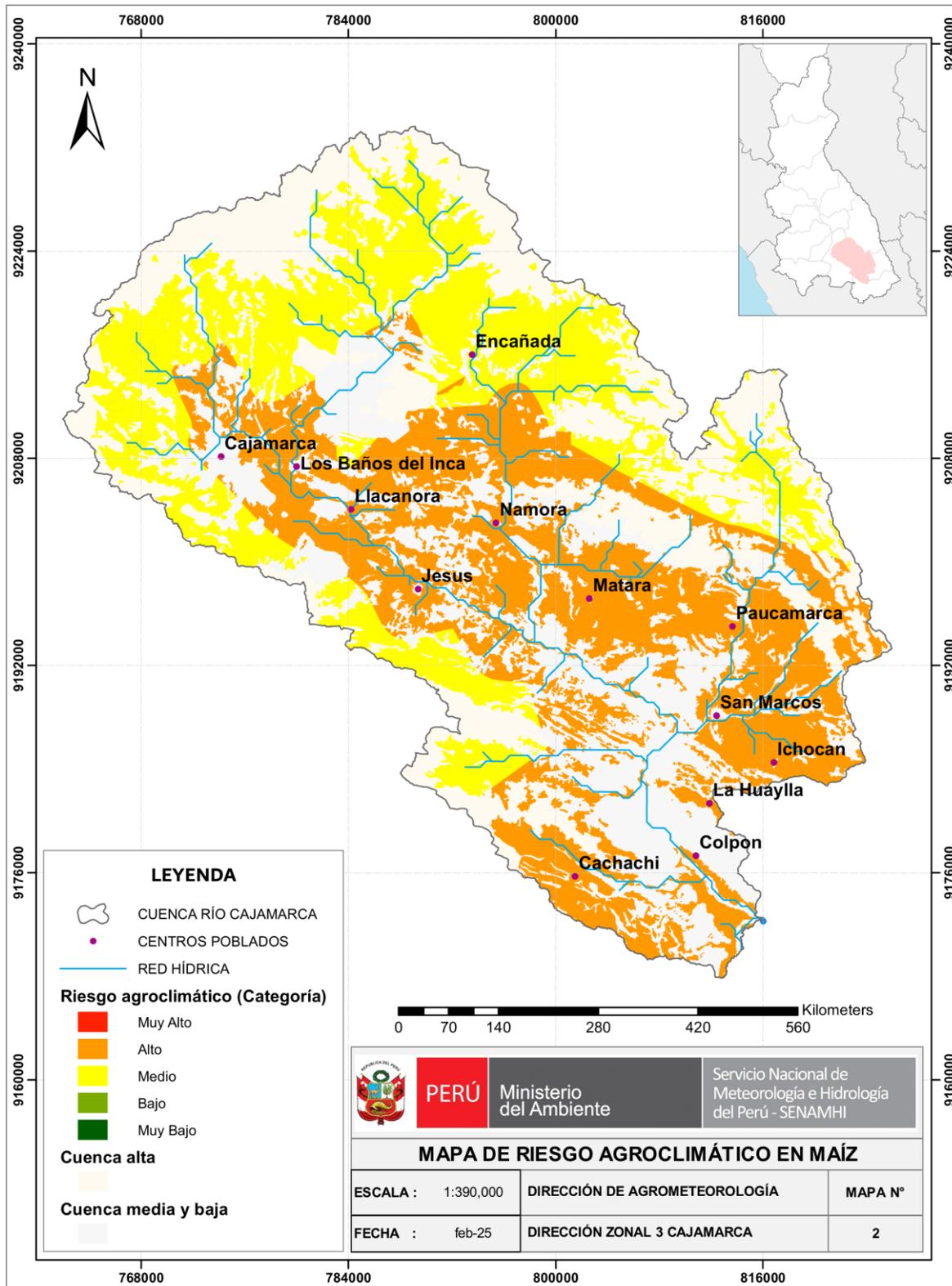
Aplicar fungicidas preventivos, en caso que las condiciones sean propicias para la proliferación de hongos (alta humedad y alta temperatura).

Manejar el drenaje adecuado en las parcelas para evitar encharcamientos.

Coordinar a nivel comunal el buen funcionamiento de canales de riego y drenaje.

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 febrero de 2025.



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

El nivel de riesgo “alto” se presentaría en zonas donde los cultivos de maíz (amiláceo) se encuentren en fases de panoja y espiga.

Durante febrero, la tendencia de precipitaciones con acumulados dentro de su rango normal, generaría un ambiente ideal de humedad para el llenado de grano. Las temperaturas diurnas sobre sus valores normales, podrían estimular la fotosíntesis, pero al mismo tiempo incrementarían la vulnerabilidad de los cultivos frente al ataque de insectos plaga y posibles enfermedades.

TOMAR EN CUENTA

Promover el uso de reservorios o tanques para recolectar agua de lluvias, aprovechando acumulados normales previstos para febrero.

Observar síntomas de estrés en plantas como enrollamiento de hojas, reducción de la tasa de crecimiento o marchitez de hojas en las horas más cálidas a fin de tomar medidas oportunas.

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

Finalmente, realizar aplicaciones oportunas de fertilizantes foliares para mejorar la tolerancia de las plantas al estrés hídrico y térmico.

Presidenta Ejecutiva del SENAMHI:

Ing. Gabriela Teófila Rosas Benancio

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: febrero de 2025



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

Dirección Zonal 3 - Cajamarca

Dirección: Pasaje Jaén 121 – Urb.
Ramón Castilla

Teléfono: 998 474 031

Página web: www.senamhi.gob.pe

Consultas y sugerencias:

iveneros@senamhi.gob.pe