



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

CAJAMARCA, FEBRERO DE 2026

BOLETÍN DE
RIESGO
AGROCLIMÁTICO
PARA EL CULTIVO
DE MAÍZ



Dirección Zonal 3

Cajamarca

Boletín N° 02 - Volumen 10 -

2026



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 2026, 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

La cuenca del río Cajamarca, durante febrero de 2026, presentaría precipitaciones con acumulados dentro de sus valores normales (normal climatológica, ver: Glosario) y temperaturas con valores - tanto diurnos cuanto nocturnos- propios de temporada.

Ante este escenario climático, los cultivos de maíz conducidos bajo secano se encontrarían en fases fenológicas de “panoja” y “espiga”, presentando nivel de riesgo agroclimático calificado como “moderadamente alto”, debido a las condiciones de precipitación y temperatura dentro de sus normales y la sensibilidad de las mencionadas fases fenológicas.

Este nivel de riesgo se observaría en los distritos Cajamarca, Los Baños del Inca, Llacanora y Jesús; así también en La Encañada, Namora, Matara, San Marcos y Cachachi.

Para este periodo, es necesario mantener fertilización del tipo 20-40-40, fraccionando su aplicación para optimizar el aprovechamiento de nutrientes y favorecer los futuros estadios iniciales de la maduración.

Durante marzo de 2026, los cultivos de maíz se encontrarían en fases fenológicas de “espiga” y “maduración lechosa” con probable nivel de riesgo agroclimático “moderadamente alto”, asociado principalmente a los acumulados de precipitación y valores de temperatura nocturna (que podría favorecer la acción de insectos plaga).

Esta condición se presentaría en los distritos de Cajamarca, Los Baños del Inca, Llacanora y Jesús; además de La Encañada, Namora, Matara, San Marcos y Cachachi.

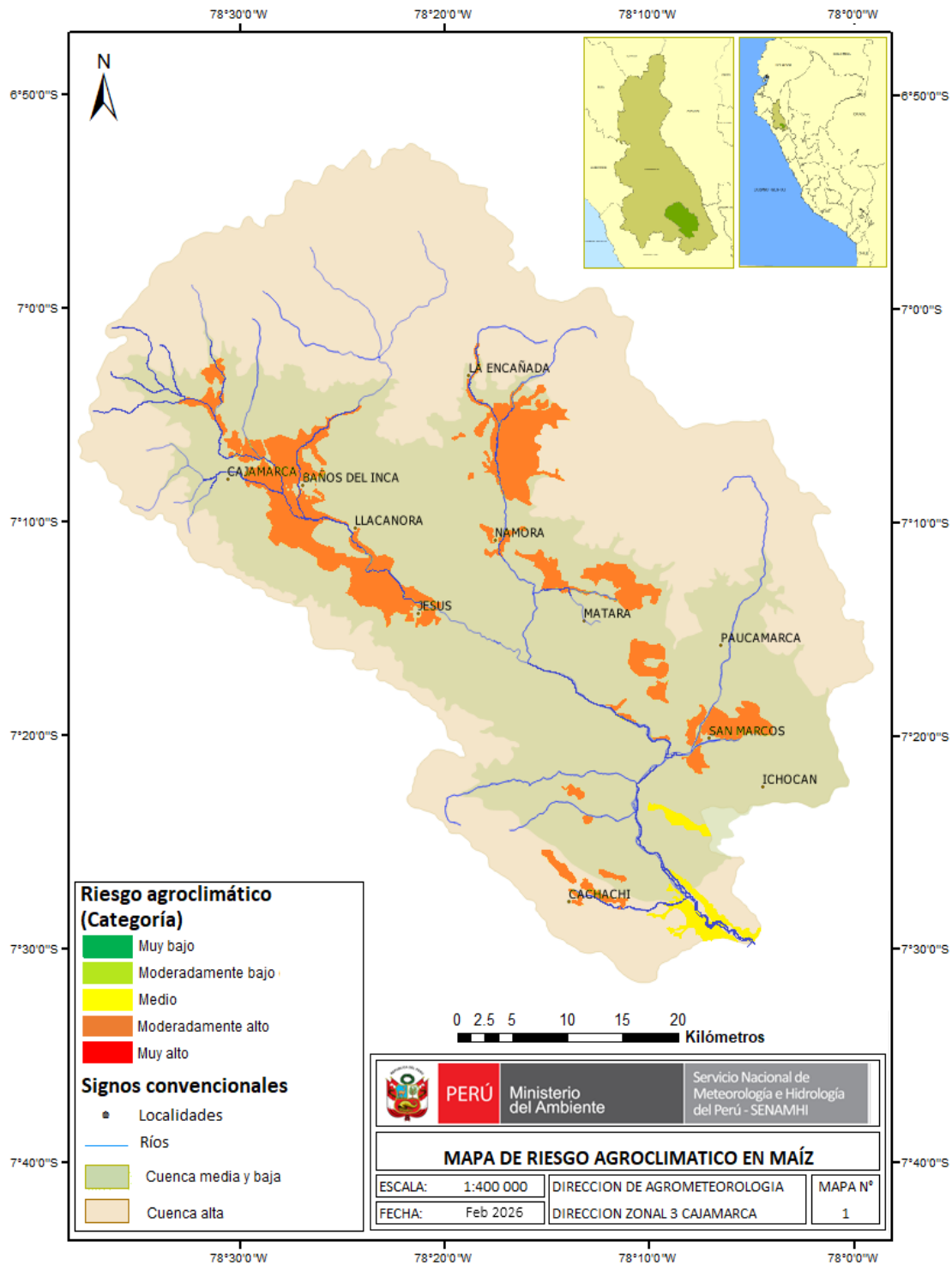
En consecuencia, las recomendaciones tenderían a la fertilización balanceada atendiendo a las condiciones fenológicas del cultivo, reduciendo los niveles de fósforo e incrementando los niveles de nitrógeno y potasio, con fórmulas del tipo 40-20-40 en maduración temprana.

La asociación de cultivos con el maíz, principalmente de leguminosas y cucurbitáceas (frijol y “chiclayos”); además del monitoreo constante de plagas y enfermedades, sumado a labores de conservación de suelos y de drenajes, serán actividades fundamentales durante este periodo.

FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ DURANTE LA CAMPAÑA GRANDE (FEBRERO Y MARZO DE 2026)



Mapa 1. Riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período febrero de 2026.



El Mapa N° 1 muestra, para febrero de 2026, la distribución espacial de los niveles de riesgo agroclimático en la cuenca del río Cajamarca, correspondiente a la campaña 2025-26, en fases fenológicas de “panoja” y “espiga”.

Estos cultivos enfrentarían nivel de riesgo agroclimático “moderadamente alto” en Cajamarca, Los Baños del Inca, Llacanora, Jesús, La Encañada, Namora, Matara, San Marcos y Cachachi. Durante este periodo, se prevé precipitaciones con acumulados similares a sus valores normales a superiores y condiciones térmicas de normales (temperatura mínima) a superiores (temperatura máxima).

Las lluvias previstas proporcionarían condiciones de humedad adecuadas en el suelo, favoreciendo tanto el crecimiento vegetativo del cultivo cuanto la adecuada acumulación de fotosintatos; generando –además- condiciones favorables para el inicio de las fases de maduración. No obstante, en zonas puntuales, podrían registrarse afectaciones al cultivo como pudriciones en raíz o “encamado” efecto de las ráfagas de viento (asociadas a tormentas).

Junto a ello, temperaturas máximas sobre sus normales favorecerían la actividad metabólica del cultivo; empero, podrían favorecer la mayor incidencia de insectos plaga como el “Gusano cogollero” (*Spodoptera frugiperda*), mermando la cantidad y calidad de plantas del cultivo.

TOMAR EN CUENTA

Mantener fertilización fosforada 20-40-40, fraccionando su aplicación para optimizar el aprovechamiento de nutrientes y reducir el estrés del cultivo frente a ataques mecánicos.

Realizar control adecuado de plantas invasoras, cuidando de mantener el balance entre la protección del suelo y la competencia por nutrientes en el suelo.

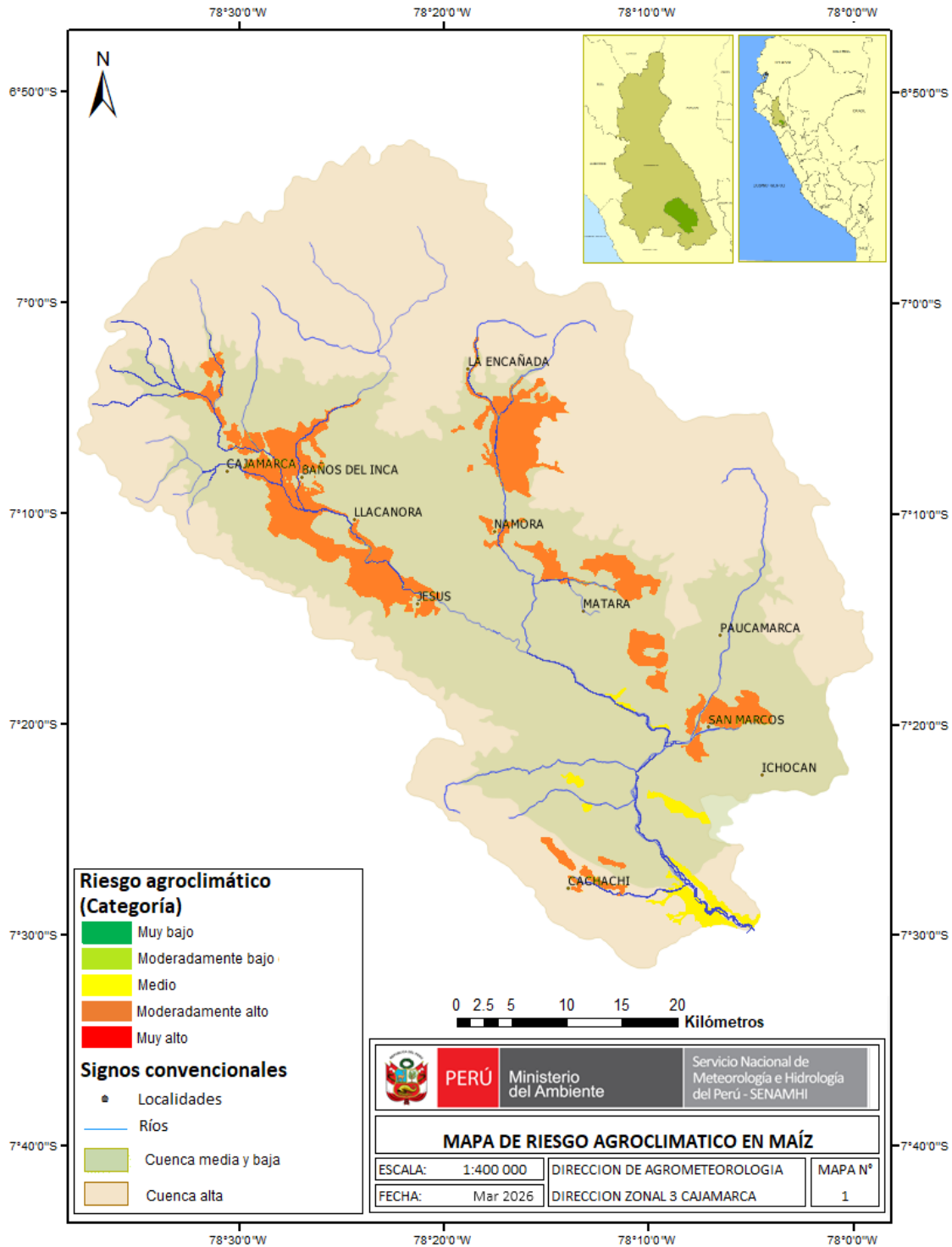
Revisar permanentemente la humedad del suelo y la presencia de síntomas de estrés hídrico (por exceso).

Mantener en buen estado los canales de drenaje en las parcelas de maíz o realizar dichas obras.

Instalar cultivos asociados al maíz, con especies –principalmente leguminosas o cucurbitáceas- de porte bajo y rápido crecimiento (frijol o zapallo), a fin de fomentar los beneficios cruzados de los sistemas de policultivos.

Realizar vigilancia constante de insectos plaga, principalmente del “Gusano cogollero” (*Spodoptera frugiperda*), cuya actividad tiende a incrementarse bajo condiciones cálidas y de mayor humedad.

Mapa 2. Riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período marzo de 2026.



El mapa N° 2 muestra, para marzo de 2026, la distribución espacial de los niveles de riesgo agroclimático en la cuenca del río Cajamarca, para el cultivo de maíz conducido bajo secano, en fases fenológicas de “espiga” y “maduración lechosa”, en el marco de la campaña 2025-26.

Estos cultivos enfrentarían nivel de riesgo agroclimático “moderadamente alto” en Cajamarca, Los Baños del Inca, Llacanora y Jesús; además de La Encañada, Namora, Matara, San Marcos y Cachachi. Durante este periodo, se prevén precipitaciones con acumulados normales para la temporada; además, temperaturas diurnas y nocturnas dentro de sus normales para dicho periodo.

Las temperaturas diurnas y nocturnas –con valores dentro de sus normales-, favorecerían los estadios iniciales de maduración (fase lechosa y pastosa) del cultivo de maíz; no obstante, podrían incrementar la demanda hídrica y la actividad de insectos plaga, con posibles efectos sobre la calidad de grano y el rendimiento potencial del cultivo.

En consecuencia, durante marzo de 2026, las condiciones climáticas proyectadas resultarían medianamente favorables para los procesos de maduración del maíz, permitiendo la adecuada formación de coronta y graneado del cultivo.

TOMAR EN CUENTA

Efectuar aporques altos, con el objeto de favorecer el anclaje del tallo, ampliar la zona de aprovechamiento de nutrientes para la raíz y reducir el riesgo de acame en estadios avanzados.

Revisar las condiciones de humedad; dada la previsión de lluvias con acumulados normales para la temporada, hecho que podría significar el incremento puntual del riesgo para el cultivo, en función de la “calidad” de lugar (o emplazamiento) de la parcela y del suelo que sustenta el cultivo.

Regular la fertilización del cultivo, dado que los procesos de maduración, requieren de fórmulas ricas en potasio y nitrógeno, por ello se deben considerar el tipo 40-20-40, después del segundo aporque.

Realizar control fitosanitario constante ante la presencia del “Gusano mazorquero” (*Helicoverpa zea*), a fin de desplegar controles integrales ante las primeras evidencias de la presencia de insectos plaga.

Presidenta Ejecutiva del SENAMHI:

Ing. Edgar Sánchez de la Cruz

Director de Agrometeorología:

Ing. Constantino Alarcón Velazco

Director Zonal 3:

Ing. M. Cs. Walter Iván Veneros Terán

Responsables de edición:

Ing. Deniss Rodolfo Malpica Alfaro

Ing. M. Cs. Walter Iván Veneros Terán

Próxima edición: marzo de 2026



**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:

dmalpica@senamhi.gob.pe