



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# BOLETIN DE RIESGO AGROCLIMATICO PARA EL CULTIVO DE MAIZ

## CUENCA RIO CAJAMARCA



AGOSTO 2021

VOL. 05, N° 08

## 1. PRESENTACIÓN

El Boletín de Pronóstico de Riesgo Agroclimático presenta la probabilidad que las condiciones de temperatura del aire y precipitación, pronosticadas para agosto del 2021, se conviertan en una amenaza para el cultivo de maíz, durante sus diferentes etapas fenológicas, en la cuenca del río Cajamarca.

Esta información se elabora con la finalidad que los agricultores, autoridades y público en general, dispongan de una herramienta para tomar decisiones planificadas, considerando el comportamiento de los elementos del clima que más influyen en el desarrollo de los cultivos de maíz.

### 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.



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

### Resumen

El pronóstico estacional elaborado por SENAMHI, para el trimestre agosto a octubre del 2021, indica que en la cuenca del río Cajamarca, las precipitaciones acumularán valores mayormente superiores a lo normal, asimismo las temperaturas mínimas y máximas promediarán valores habituales. De acuerdo a este comportamiento climático, se espera que las precipitaciones continúen siendo escasas durante el mes de agosto y las temperaturas nocturnas sean ligeramente frías, considerando que normalmente durante el mes de agosto, ocurren algunas heladas en localidades sobre los 2800 m de altitud.

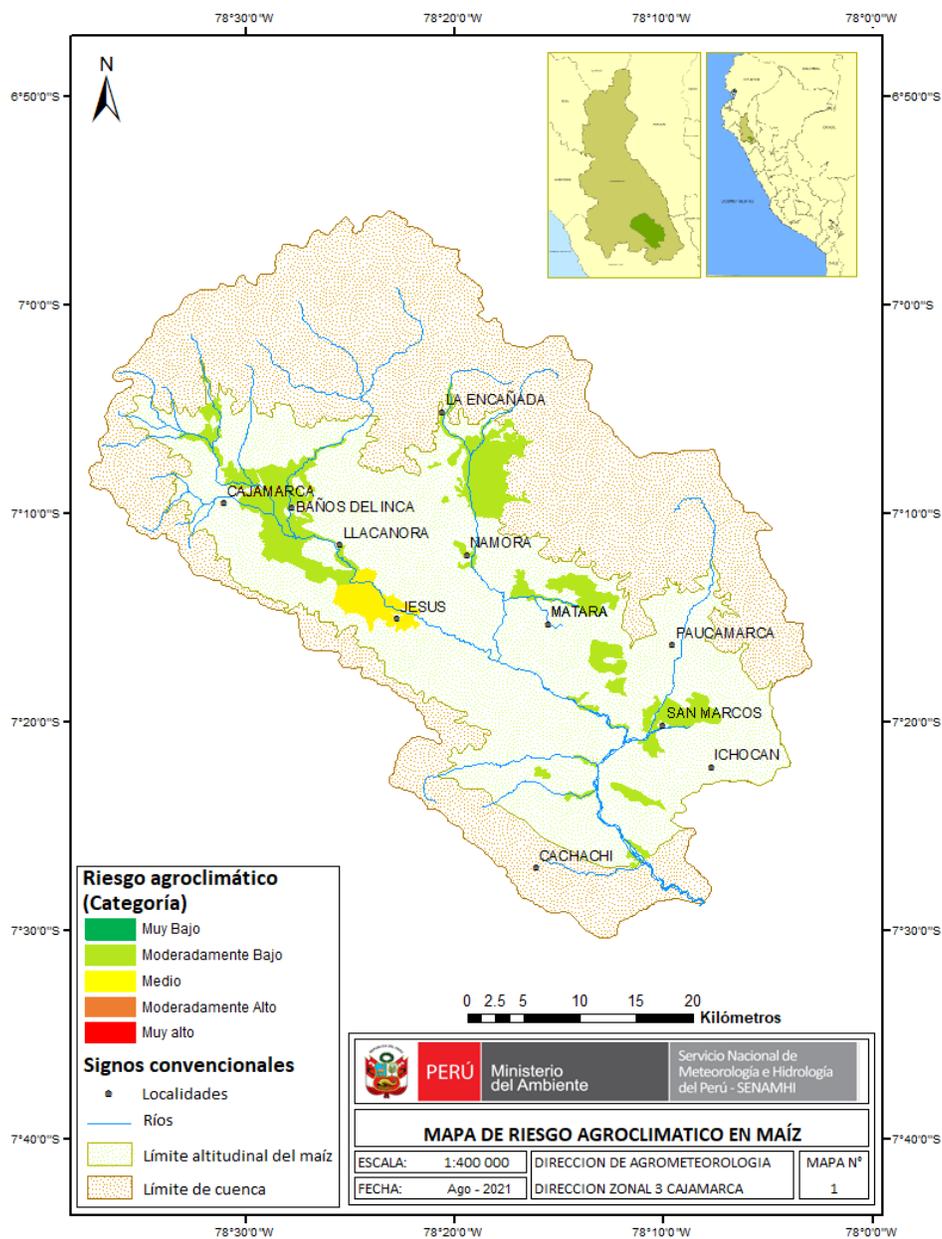
**Estas condiciones térmicas y pluviométricas, representan un riesgo agroclimático moderadamente bajo en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, LLacanora, Namora, La Encañada, Matara, Pedro Gálvez, Gregorio Pita, Eduardo Villanueva y Cachachi, porque en estas zonas los terrenos están en descanso; no obstante las condiciones climáticas representan un riesgo agroclimático medio en el distrito de Jesús, donde los cultivos de maíz sembrados en este mes, estarían en la fase de emergencia.**

El nivel de riesgo medio en el distrito de Jesús, se debería al descenso de las temperaturas nocturnas durante algunos días, así como también a la presencia de mañanas soleadas, temperaturas diurnas ligeramente cálidas e incremento de viento en la tarde; porque estas condiciones incrementarían el déficit hídrico que se manifiesta en la zona.

### FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ

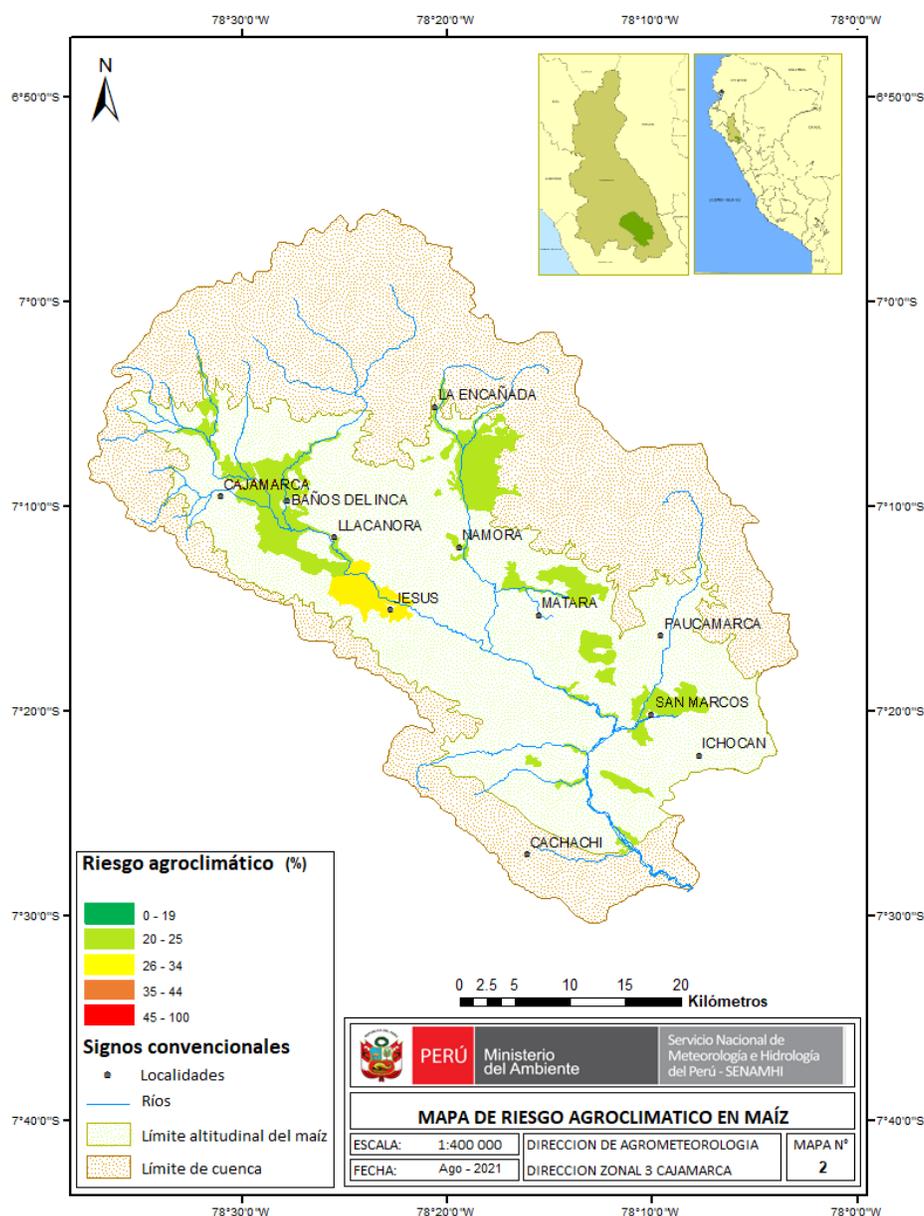


Mapa 1. Riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período agosto 2021



En agosto del 2021, en la cuenca del río Cajamarca, se observa riesgo agroclimático moderadamente bajo (color verde) en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Namora, Matará, La Encañada, Pedro Gálvez, Gregorio Pita, Eduardo Villanueva y Cachachi; también se observa riesgo agroclimático medio (color amarillo) en el distrito de Jesús. **El nivel de riesgo moderadamente bajo se presentaría porque las condiciones climáticas no constituyen un riesgo para el cultivo de maíz, debido a que en estas zonas los terrenos están en descanso. Sin embargo el nivel de riesgo medio se daría porque las condiciones climáticas incrementarían la demanda de agua para el cultivo de maíz en la fase de emergencia, por lo tanto aumentaría el déficit hídrico.**

Mapa 2. Porcentaje de riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período agosto 2021



En el mapa N° 2 se observa que en la cuenca del río Cajamarca, ante un escenario de temperaturas mínimas normales, con valores promedios entre 5,4 °C y 9,2 °C; temperaturas máximas también habituales, con promedios entre 19,5 °C y 24,8 °C; asimismo acumulados de precipitación mayormente superiores a lo normal, con acumulados entre 6,4 mm/mes y 11,0 mm/mes; se presentarían porcentajes de riesgo entre 22% y 28%. Los porcentajes de riesgo menores (22%) se observan en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, La Encañada, Llacanora, Namora, Matara, Pedro Gálvez, Gregorio Pita, Eduardo Villanueva y Cachachi; mientras que los porcentajes de riesgo mayores (28%) se nota en el distrito de Jesús.

**Presidente Ejecutivo del SENAMHI:**

Ph. D. Ken Takahashi Guevara

**Director de Agrometeorología:**

Ing. Constantino Alarcón Velazco

**Director Zonal 3:**

Ing. M. Sc. Felipe Huamán Solís

**Responsable de edición:**

Ing. Agr. Iván Veneros Terán



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

**Dirección Zonal 3 - Cajamarca**

**Dirección:** Pasaje Jaén 121 – Urb. Ramón Castilla

**Teléfono:** 076 - 36 57 01

**Página web:** [www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe)

[cajamarca.senamhi.gob.pe](http://cajamarca.senamhi.gob.pe)

**Consultas y sugerencias:**

[iveneros@senamhi.gob.pe](mailto:iveneros@senamhi.gob.pe)