PERÚ Ministerio del Ambiente

BOLETIN DE RIESGO AGROCLIMATICO PARA EL CULTIVO DE MAIZ

CUENCA RIO CAJAMARCA

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERU

ENERO 2020

VOL. 04 N° 01

1. PRESENTACIÓN

El Boletín de Pronóstico de Riesgo Agroclimático presenta la probabilidad que las condiciones de temperatura del aire y precipitación, pronosticadas para enero del 2020, 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 enero a marzo del 2020, indica que en la cuenca del río Cajamarca, las precipitaciones acumularan valores excesivos, asimismo las temperaturas mínimas promediarán valores superiores a lo normal y las temperaturas máximas promediarán valores normales.

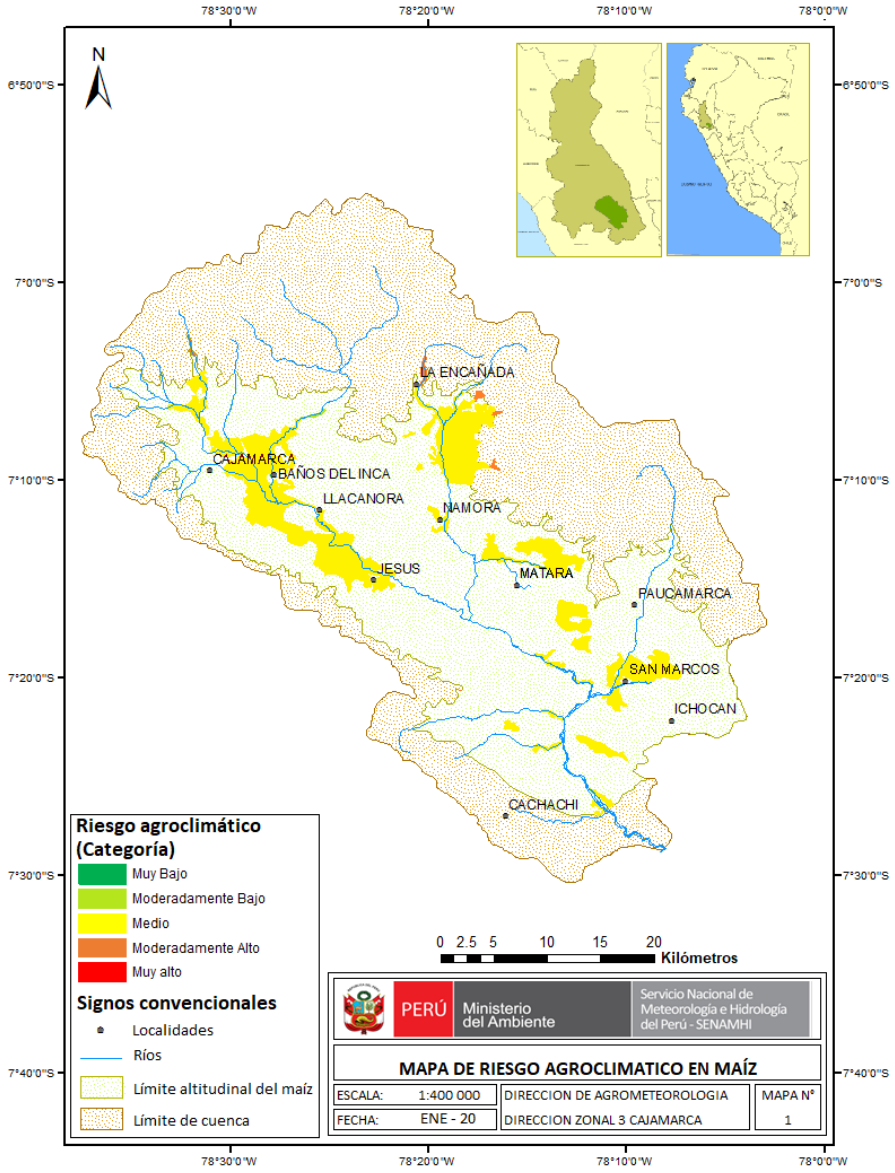
Ante estas condiciones climáticas se espera riesgo agroclimático moderadamente alto en algunas zonas altas de los distritos de La Encañada, Namora y Cajamarca, mientras que se espera riesgo agroclimático medio en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Namora, La Encañada, Jesús, Matara, Pedro Gálvez, Gregorio Pita, Eduardo Villanueva y Cachachi.

Frente a esta situación, consideramos que las condiciones climáticas en la cuenca del río Cajamarca, durante el mes de enero, representan una amenaza para los cultivos de maíz en la fase de desarrollo vegetativo, panoja y espiga, debido fundamentalmente a las lluvias excesivas y las temperaturas mínimas elevadas con respecto a lo normal, porque son condiciones ideales para la aparición de enfermedades fungosas que afectan a las hojas de las plantas, perjudicando el desarrollo adecuado del maíz en sus etapas de desarrollo vegetativo y reproductivo.

FASES FENOLÓGICAS DEL MAÍZ

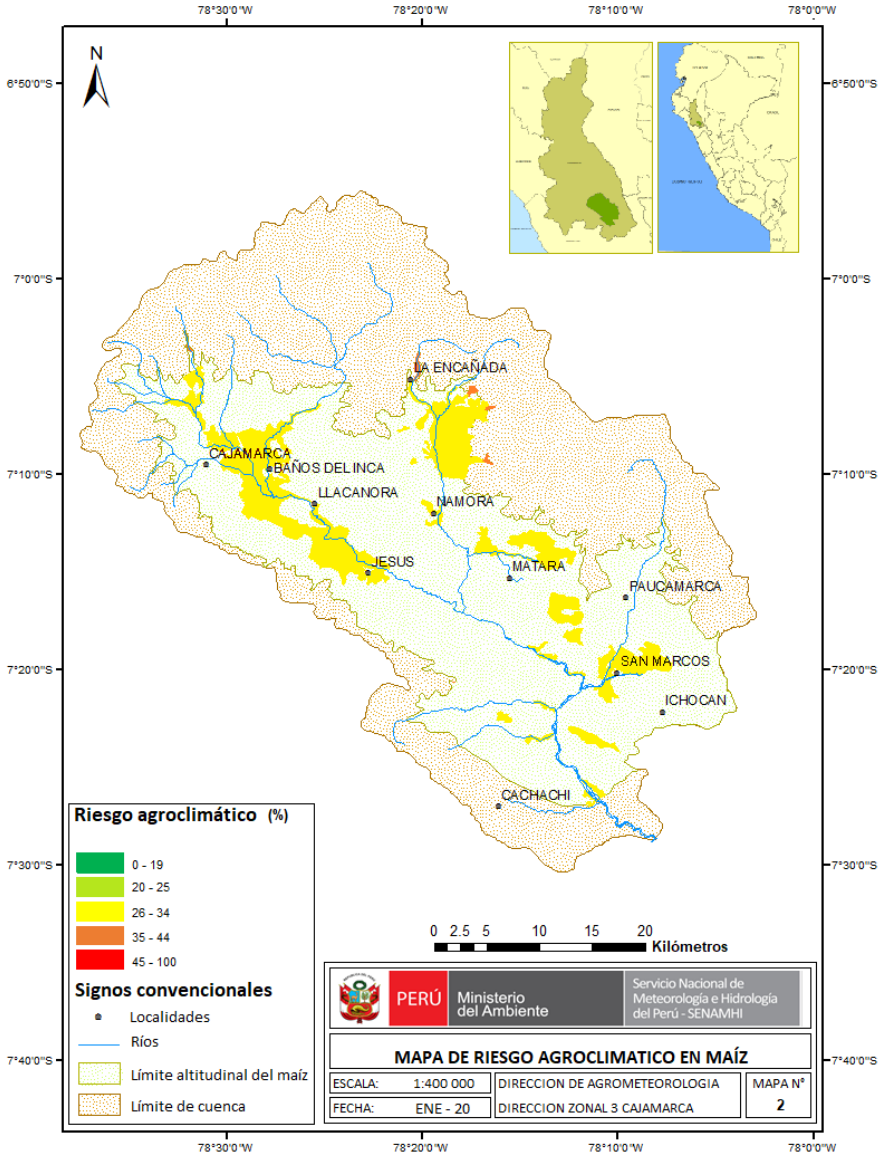
APARICIÓN DE HOJAS **PANOJA**

Mapa 1: Riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período enero del 2020



En enero del 2020, en la cuenca del río Cajamarca, donde el cultivo de maíz se encuentra en la fase de aparición de hojas y panoja, se observa riesgo agroclimático moderadamente alto en algunas zonas altas de los distritos de Cajamarca, La Encañada y Namora, asimismo se observa riego agroclimático medio en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Namora, La Encañada, Jesús, Matara, Pedro Gálvez, Gregorio Pita, Eduardo Villanueva y Cachachi. Los niveles de riesgo moderadamente alto y medio se deben a la ocurrencia de precipitaciones excesivas y a la presencia de temperaturas mínimas superiores a lo normal, lo que favorecería la aparición de enfermedades fungosas en las plantas de maíz.

Mapa 2: Porcentaje de riesgo agroclimático para el cultivo de maíz por condiciones de lluvia y temperatura en la cuenca del río Cajamarca, período enero del 2020



En el mapa N° 2 se observa que en la cuenca del río Cajamarca, ante un escenario de temperaturas mínimas con valores promedios entre 9,5 °C y 12,0 °C, temperaturas máximas entre 19,0 °C y 25,0 °C; y lluvias continuas con acumulados entre 80,0 mm y 110,0 mm, se presentarán porcentajes de riesgo entre 28% y 38%. Los menores porcentajes de riesgo se obtienen en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Namora, La Encañada, Jesús, Matara, Pedro Gálvez, Gregorio Pita, Eduardo Villanueva y Cachachi; mientras que los mayores porcentajes se observan en algunas zonas altas de los distritos de Cajamarca, La Encañada y Namora.

3. MONITOREO DE LA CAMPAÑA AGRÍCOLA DEL MAÍZ EN LA CUENCA DEL RÍO CAJAMARCA EN DICIEMBRE DEL 2019

Durante el mes de diciembre del 2019, en promedio las temperaturas máximas fueron normales y las temperaturas mínimas fueron superiores a lo habitual; asimismo las precipitaciones fueron excesivas, aunque mayormente se concentraron durante las dos primeras décadas del mes (1 al 20 de diciembre) donde se observó un período de lluvias intensas y frecuentes.

Este comportamiento climático favoreció la emergencia y el crecimiento vegetativo de los cultivos de maíz sembrados en las zonas de Jesús, Namora, Cajamarca, Matara y San Marcos.

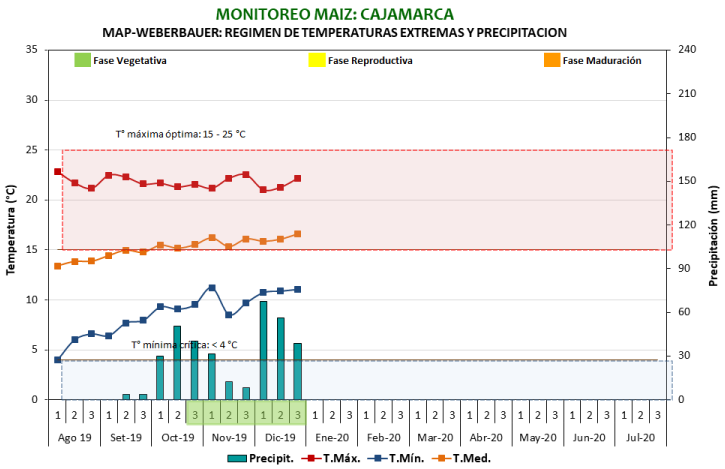


Figura N° 1: Comportamiento termopluviométrico en Cajamarca (Est. MAP—Weberbauer)

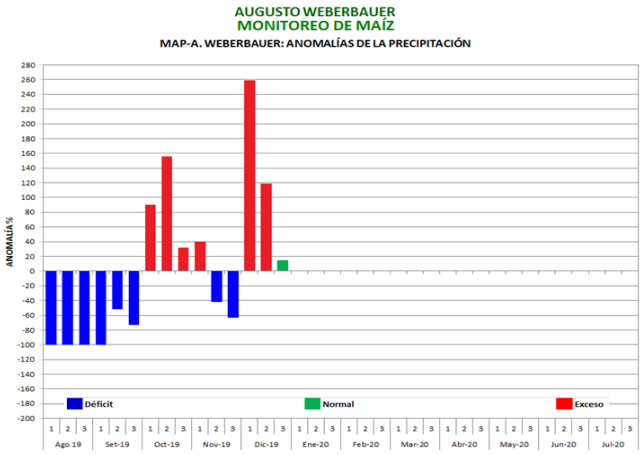


Figura N° 2: Anomalías de precipitación en porcentaje en relación con la precipitación normal (Est. MAP-Weberbauer)

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

Consultas y sugerencias:

iveneros@senamhi.gob.pe