



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

BOLETIN DE RIESGO AGROCLIMATICO PARA EL CULTIVO DE MAIZ

CUENCA RIO CAJAMARQUINO



ENERO 2018

VOL. 02 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 2018, se conviertan en una amenaza para el cultivo de maíz, durante sus diferentes etapas fenológicas, en la cuenca del río Cajamarquino.

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 FENOLOGICA: 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 CAJAMARQUINO

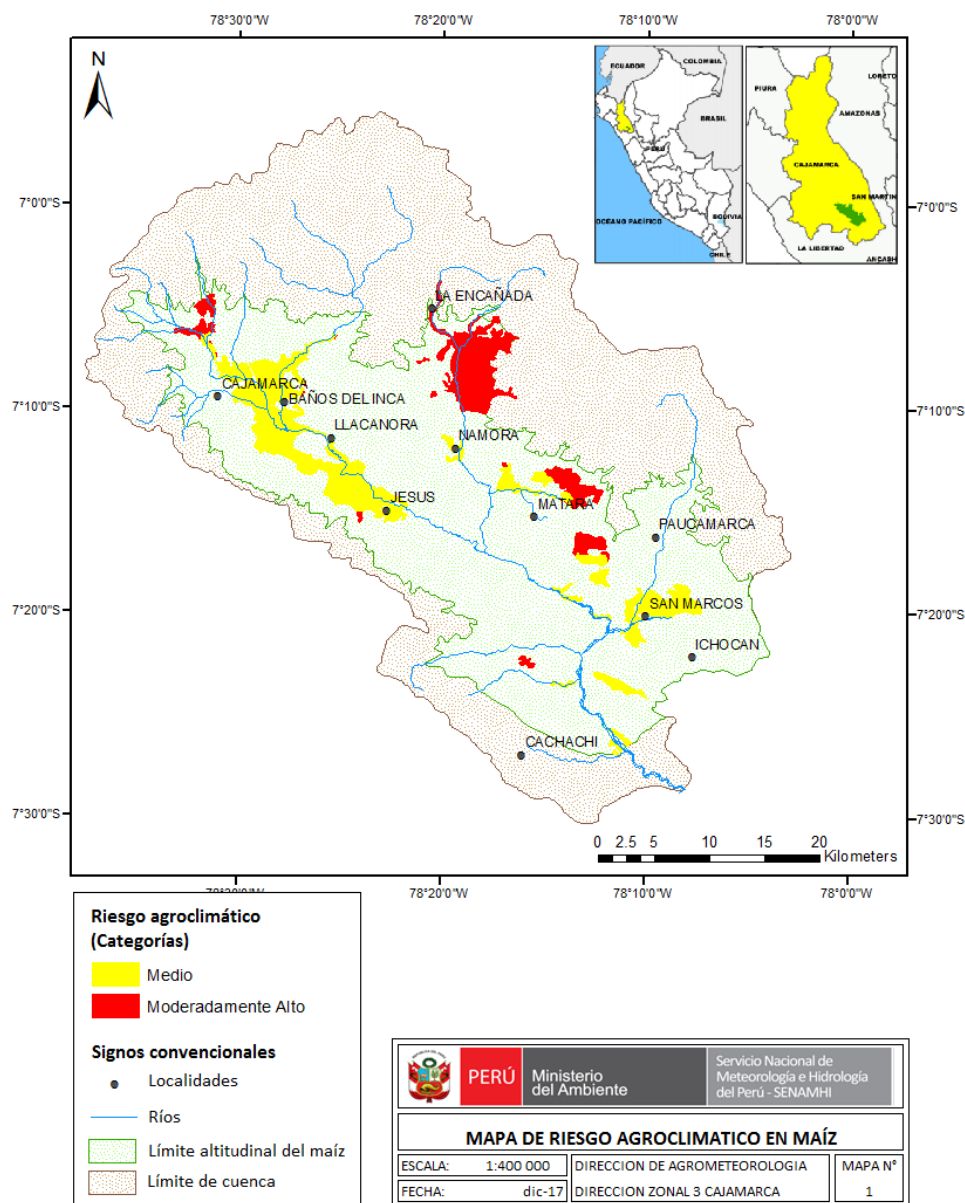
Resumen

El pronóstico estacional elaborado por SENAMHI, para el trimestre enero a marzo del 2018, indica que se presentarán precipitaciones que acumularán valores excesivos en la cuenca del río Cajamarquino, además, se registrarán temperaturas máximas menores a lo normal y temperatura mínimas sobre lo habitual. Según estas condiciones climáticas, las lluvias serán frecuentes e intensas durante el mes, además, las temperaturas mínimas en promedio oscilarán entre 8,5°C (zonas altas) y 12,5 °C (zonas bajas). El incremento de las temperaturas mínimas y el exceso de lluvias, durante el mes de enero, podrían perjudicar a los cultivos de maíz sembrados en las zonas de Jesús, Namora, Cajamarca y San Marcos, durante las fases fenológicas de aparición de hojas, debido a que son condiciones que favorecen la proliferación de hongos foliares de los géneros *Helminthosporium* y *Cercospora*.

Ante estas condiciones climáticas, se esperan riesgos medios en las zonas de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Jesús y San Marcos, mientras que se esperan riesgos mayores en las zonas de La Encañada y Matara.

Frente a esta situación, se considera que las condiciones climáticas constituyen una amenaza para el cultivo de maíz en la cuenca del río Cajamarquino, principalmente porque favorecerán la aparición y proliferación de hongos foliares, los cuales son endémicos en esta zona, por tal motivo, recomendamos realizar una limpieza de campos de cultivo para eliminar rastrojos y malas hierbas, y de ser posible aplicar algunos productos químicos para prevenir el ataque de plagas y enfermedades o minimizar sus daños.

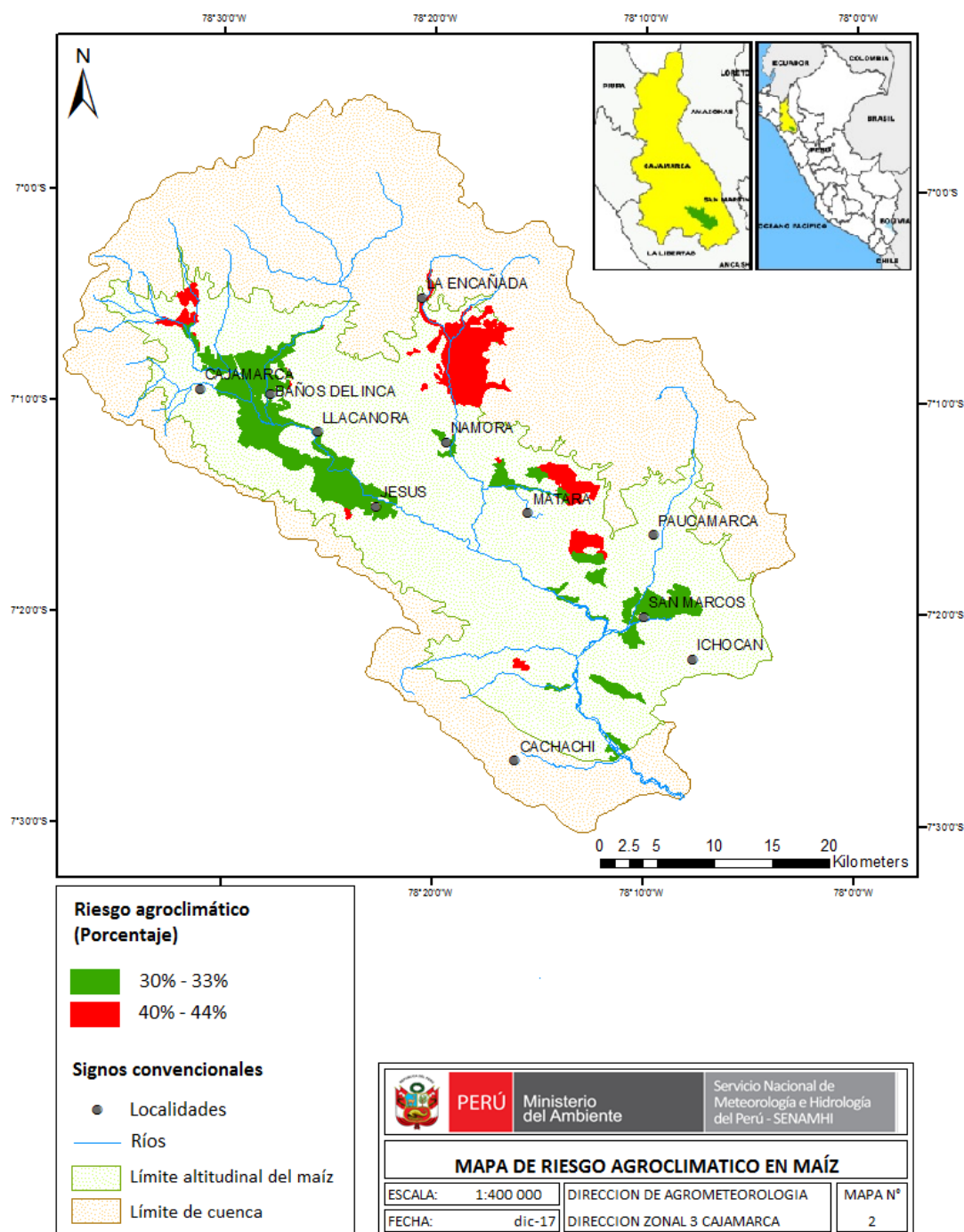
MAPA 1. RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE MAÍZ POR CONDICIONES DE LLUVIA Y TEMPERATURA EN LA CUENCA DEL RÍO CAJAMARQUINO, PERÍODO ENERO 2018



En enero del 2018, en la cuenca del río Cajamarquino, donde actualmente existen cultivos de maíz en la zona de Jesús, Cajamarca y Namora, se observan riesgos agroclimáticos medios (color amarillo) en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, Llacanora, Namora, Jesús y San Marcos. Mientras que se esperan riesgos moderadamente altos (color rojo) en los distritos de La Encañada y Matará. El nivel de riesgo moderadamente alto, se debe principalmente a que los cultivos, que entrarán en fases de aparición de hojas, pueden ser afectados por temperaturas sobre lo normal y lluvias excesivas en enero, debido a la aparición de plagas y enfermedades.



MAPA 2. PORCENTAJE DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE MAÍZ POR CONDICIONES DE LLUVIA Y TEMPERATURA EN LA CUENCA DEL RÍO CAJAMARQUINO, PERÍODO ENERO 2018

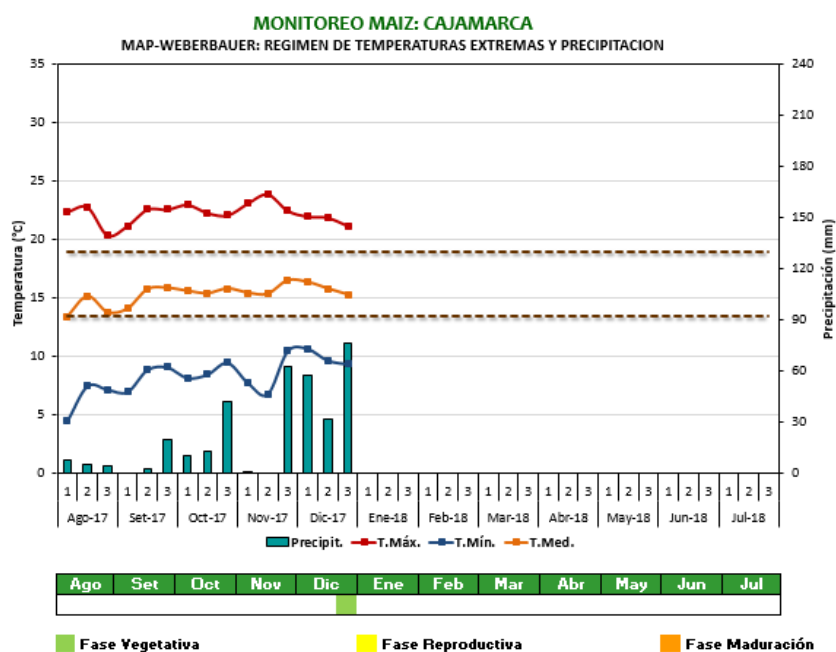


En el mapa N° 2 se observa que, en la cuenca del río Cajamarquino, los cultivos de maíz en fases de aparición de hojas, ante un escenario de exceso de lluvias y temperaturas mínimas sobre lo normal, presentarán porcentajes de riesgos entre 40% a 44% en las zonas de La Encañada y Matara. Asimismo, el porcentaje de riesgo agroclimático es menor (30% a 33%) en los distritos de Cajamarca, Baños del Inca, Namora, Llacanora, Jesús y San Marcos.

3. MONITOREO DE LA CAMPAÑA AGRÍCOLA DEL MAÍZ EN LA CUENCA DEL RÍO CAJAMARQUINO EN DICIEMBRE DEL 2017

En diciembre del presente año, se ha observado que en la mayoría de localidades de la sierra, las temperaturas máximas y mínimas mostraron un comportamiento mayormente normal; asimismo, las precipitaciones fueron excesivas, sobre todo durante la primera década del mes.

Estas condiciones climáticas favorecieron las fases de emergencia y aparición de hojas del cultivo de maíz en Cajamarca y Namora; sin embargo, el exceso de humedad atmosférica, así como el exceso de humedad en el suelo, debido a las lluvias excesivas, favorecieron la aparición de hongos de los géneros *Helminthosporium* y *Cercospora*.



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
cajamarca.senamhi.gob.pe

Consultas y sugerencias:

iveneros@senamhi.gob.pe