



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

**BOLETIN DE RIESGO
AGROCLIMATICO PARA
EL CULTIVO DE MAIZ**

CUENCA RIO CAJAMARQUINO



MARZO 2017

VOL. 01 N° 03



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Contenido

I.	Presentación.....	3
1.	Glosario	3
II.	Pronóstico de riesgo agroclimático	4
III.	Monitoreo de la campaña agrícola.....	7

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ
DIRECCIÓN ZONAL 3

Psje. Jaén 121 – Urb. Ramón Castilla – Cajamarca
Teléfono: 076 – 365701 / www.senamhi.gob.pe



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



I. Presentación

El Boletín de Pronóstico de Riesgo Agroclimático presenta la probabilidad que las condiciones de temperatura del aire y precipitación, pronosticadas para marzo del 2017, 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 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.

1. 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 tiempo desde la emergencia hasta la maduración del cultivo. Por ejemplo, para el maíz: emergencia, aparición de hojas, panoja, espiga, maduración lechosa, maduración pastosa y maduración córnea.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



II. Pronóstico de Riesgo Agroclimático para el Cultivo de Maíz en la Cuenca del río Cajamarquino.

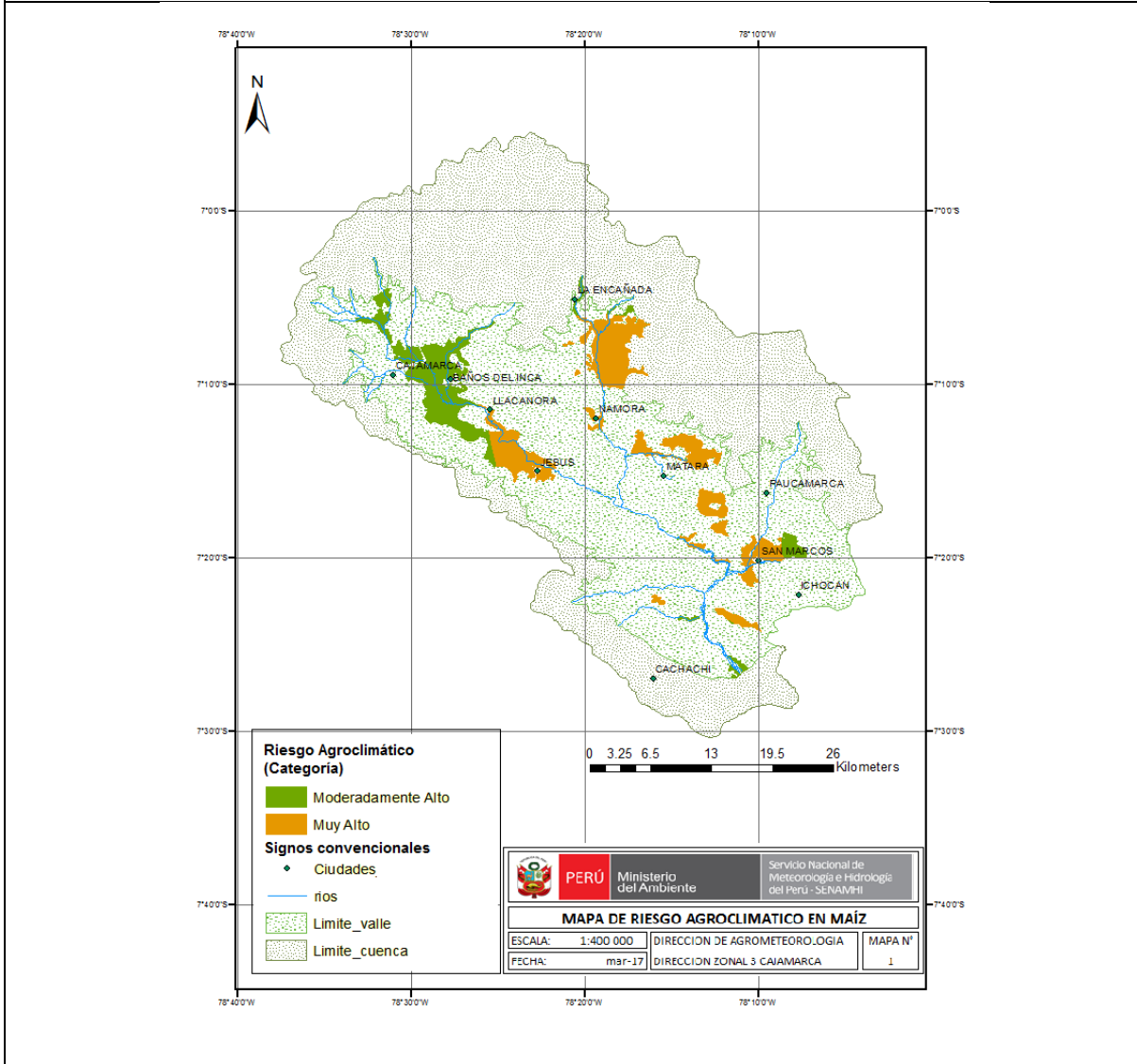
Resumen

El pronóstico estacional elaborado por SENAMHI para el trimestre marzo, abril y mayo del 2017, indica que se presentarán excesos en la acumulación de lluvias en gran parte de la cuenca del río Cajamarquino y temperaturas mínimas y máximas normales. Estas condiciones permitirán que los suelos acumulen mayor contenido de humedad, garantizando la disponibilidad de agua para los cultivos de maíz en fases de panoja y espiga; sin embargo, la ocurrencia de lluvias excesivas, el incremento de la humedad en el suelo y de la humedad atmosférica, son condiciones favorables para la aparición de enfermedades como el tizón foliar y mancha gris del maíz, las cuales son provocadas por hongos de los géneros *Helmintosporium* y *Cercospora*.

Ante estas condiciones, se esperan riesgos moderadamente altos en las zonas de Cajamarca, Baños del Inca y La Encañada, mientras que se espera riesgos muy altos en Llacanora, Jesús, Namora, Matara y San Marcos.

Frente a esta situación, se recomienda realizar de forma oportuna labores culturales como, proporcionar un eficiente drenaje de aguas procedente de las lluvias en las parcelas y controles fitosanitarios, con la finalidad de prevenir el ataque de estos patógenos y evitar su diseminación.

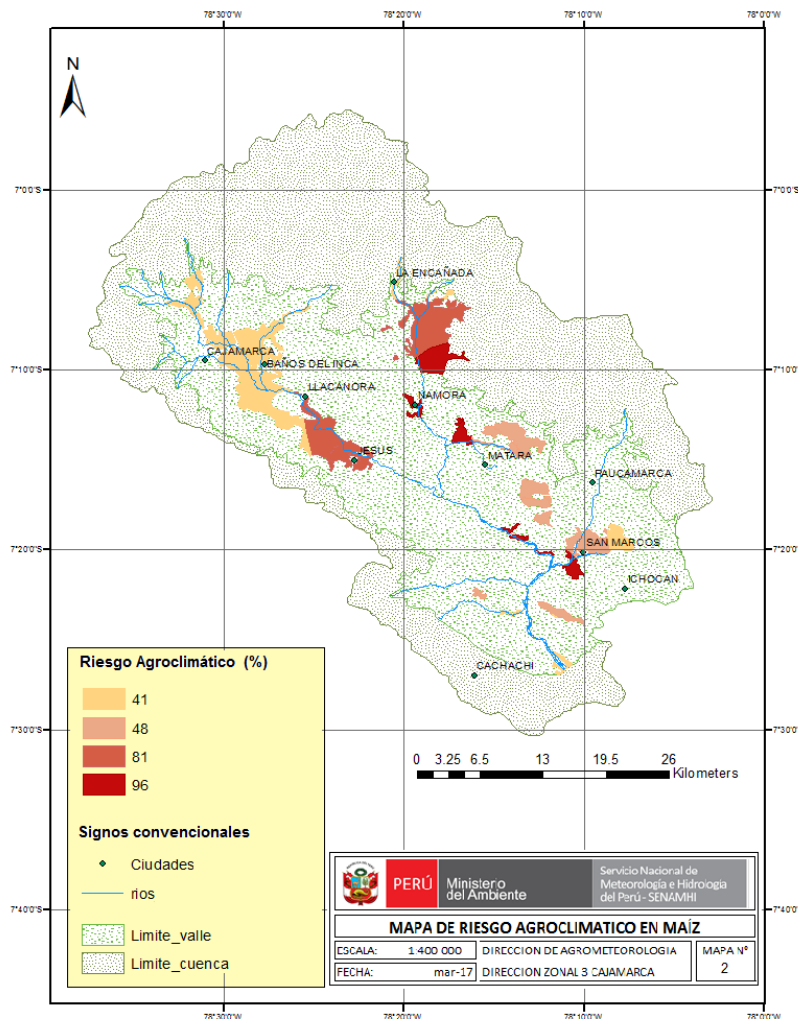
MAPA 1. RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE MAÍZ POR CONDICIONES DE LLUVIA Y TEMPERATURA EN LA CUENCA DEL RÍO CAJAMARQUINO, PERÍODO MARZO 2017



En marzo de 2017, en la cuenca del río Cajamarquino, donde el maíz se encontrará **en las fases fenológicas de panoja, espiga y maduración lechosa**, se observa riesgos agroclimáticos moderadamente altos (color verde) en Cajamarca, Baños del Inca y La Encañada, porque se esperan lluvias normales en estas zonas. También se observan riesgos muy altos (color anaranjado), porque se esperan lluvias abundantes, en los distritos de Namora, Jesús, Gregorio Pita, Matará y Pedro Gálvez (San Marcos). Estos niveles de riesgo, se deben a la presencia de condiciones climáticas que pueden favorecer la aparición de plagas y enfermedades. Ante estas condiciones, se recomienda realizar oportunamente, labores culturales como proporcionar un eficiente drenaje de aguas de lluvias en las parcelas y controles fitosanitarios.



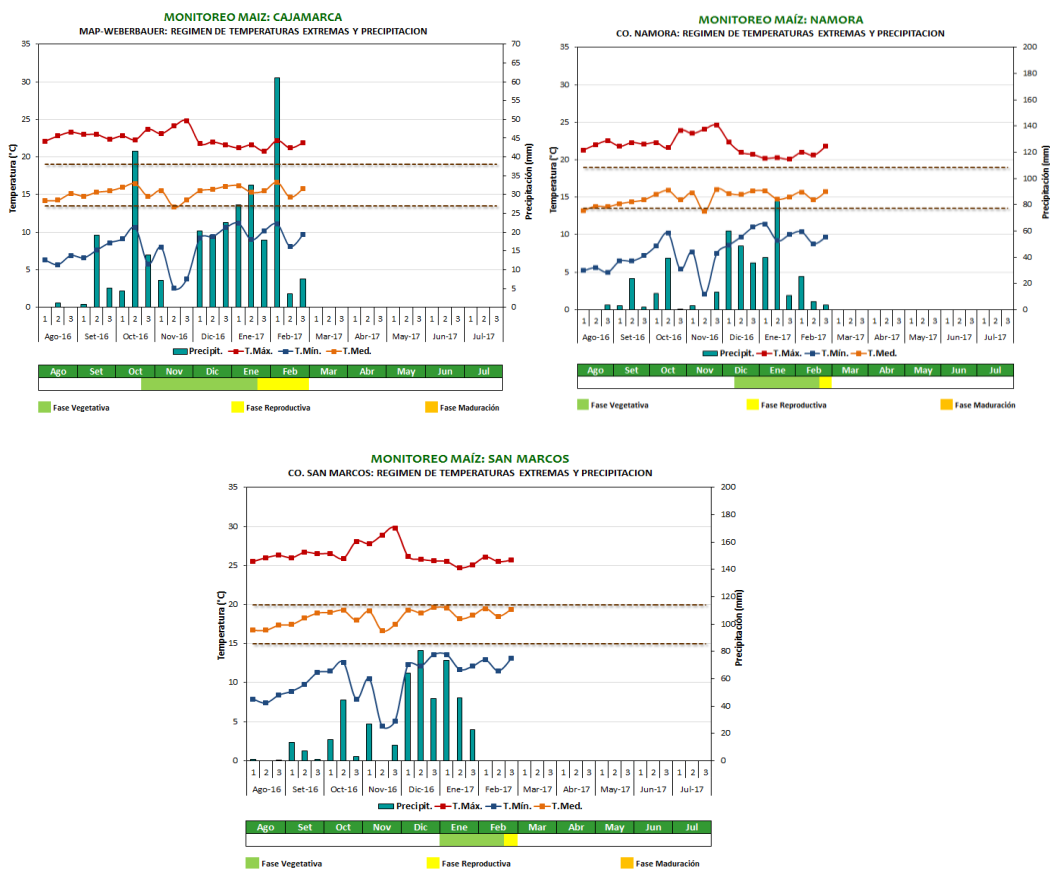
MAPA 2. PORCENTAJE DE RIESGO AGROCLIMÁTICO PARA EL CULTIVO DE MAÍZ POR CONDICIONES DE LLUVIA Y TEMPERATURA EN LA CUENCA DEL RÍO CAJAMARQUINO, PERÍODO MARZO 2017



En el mapa N° 2 se observa que el porcentaje de riesgo agroclimático es mayor al 50% en los distritos de Namora, Jesús, Gregorio Pita, Matará y Pedro Gálvez (San Marcos), ante un escenario de temperaturas habituales y precipitaciones abundantes, que favorecerían la aparición de enfermedades en los cultivos de maíz en las fases fenológicas de panoja y espiga, lo que podría disminuir sus rendimientos.

III. Monitoreo de la campaña agrícola del maíz en la cuenca del río Cajamarquino

Durante el mes de febrero, los cultivos de maíz sembrados entre octubre y diciembre, en la cuenca del río cajamarquino, se encontraron en las fases fenológicas de aparición de hojas (fase vegetativa) y panoja (fase reproductiva). Estos fueron beneficiados por la ocurrencia de lluvias continuas sobre todo durante la primera década de febrero, donde las lluvias fueron abundantes; sin embargo, estas condiciones, originaron la presencia de enfermedades en los cultivos, provocadas por hongos que producen manchas foliares.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Presidenta Ejecutiva del SENAMHI:

Ing. Amelia Díaz Pabló

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