

**BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO** 



Volumen 3 N° 118

# PRONÓSTICO DE CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS FAVORABLES PARA EL INCREMENTO POBLACIONAL DE PLAGAS





- Mosca de la fruta
- Mosca minadora
- Prodiplosis
- Broca del café
- 🕜 Polilla de la quinua

CAMPAÑA AGRÍCOLA 2024 -2025

# Mosca de la fruta (Ceratitis capitata) Mosca minadora (Liriomyza huidobrensis) Prodiplosis (Prodiplosis longifila)

El pronóstico climático1 para el trimestre abril - junio Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales 2025; indica que, las temperaturas máximas serían para los próximos 4 días normales a superiores en la costa norte, mientras que las mínimas se mantendrían en rangos normales a Pronóstico para el: 30/04/2025 cálidos en la costa central y sur. Este escenario 2025-04-30 10:00:00 favorecería un mayor desarrollo y proliferación de la mosca de la fruta y otros dípteros, acelerando su ciclo biológico en la franja costera y los valles interandinos, principalmente en la costa norte. Esto podría aumentar la presión sobre cultivos frutales como cítricos y paltos, requiriendo estrategias de monitoreo intensivo aplicación oportuna de medidas de control integrado. Pronóstico para el: 01/05/2025 2025-05-01 10:00:00 10°S LEYENDA MOSCA DE LA FRUTA MUY FAVORABLES FAVORABLES NO FAVORABLES MUY DESFAVORABLES 10°S Pronóstico para el: 02/05/2025 2025-05-02 10:00:00 LEYENDA MOSCA DE LA FRUTA MUY FAVORABLES FAVORABLES NO FAVORABLES MUY DESFAVORABLES Pronóstico para el: 03/05/2025 2025-05-03 10:00:00 MOSCA DE LA FRUTA 15°S MUY FAVORABLES **FAVORABLES** MUY DESFAVORABLES 10°S AMIGO AGRICULTOR Los mapas muestran las zonas de riesgo LEYENDA MOSCA DE LA FRUTA clasificadas de acuerdo a las condiciones ambientales para el incremento de MUY FAVORABLES poblaciones de insectos plaga como la NO FAVORABLES mosca de la fruta, la mosca minadora y la MUY DESFAVORABLES prodiplosis. 70°W

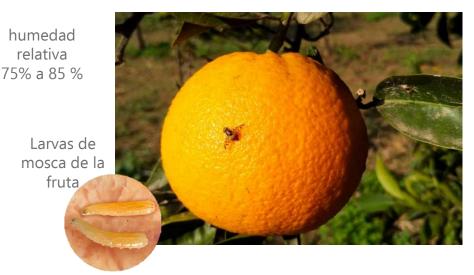
El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura y humedad relativa), indicando el momento en que se presentan las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de plagas dípteras. El pronóstico es elaborado para las 10 a.m. (hora de mayor actividad de los insectos plaga).











Temperaturas del aire 16°C a 32°C



### **RECOMENDACIONES**

- Mantenerse informado sobre las condiciones meteorológicas a través de los <u>avisos meteorológicos</u><sup>2</sup> y el <u>pronóstico climático</u><sup>1</sup> emitidos por el SENAMHI.
- Evaluar si las condiciones meteorológicas en su localidad favorecen o no el desarrollo de plagas como la mosca de la fruta, la mosca minadora o la prodiplosis.
- Si las condiciones resultan favorables para estas plagas, evaluar el estado fitosanitario de los cultivos y, si es necesario, aplicar medidas de control oportunas para prevenir daños.
- En parcelas ya cosechadas, recolectar y/o destruir los restos vegetales de la cosecha anterior para evitar infestaciones por plagas remanentes.

El SENAMHI, realiza este pronóstico con los parámetros establecidos por Bodemheimer 1951, tomando en cuenta la temperatura (°C) y humedad relativa (%), usando datos de pronóstico por hora obtenido del Modelo numérico GFS (Global Forecast System) de la Agencia de los Estados Unidos NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) con una resolución espacial de 27x27 km.







<sup>1 &</sup>lt;a href="https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico">https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico</a>

<sup>2 &</sup>lt;a href="https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-meteorologico">https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-meteorologico</a>

# Broca del café (Hypothenemus hampei)

Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales El pronóstico climático1 para el trimestre abril - junio 2025; indica que, en la amazonia las precipitaciones serán para los próximos 4 días superiores a lo normal en el norte, entre normales y superiores en la zona central, y dentro de los valores Pronóstico para el: 30/04/2025 normales en el sur, temperaturas oscilarían entre normales 2025-04-30 10:00:00 y superiores a lo normal. Estas condiciones podrían favorecer el incremento de la población de broca del café al favorecer su supervivencia, acelerar su reproducción y facilitar su dispersión. Como resultado, aumentaría el riesgo de infestaciones, especialmente en plantas bajo estrés, afectando el estado fitosanitario de las plantaciones de café. Pronóstico para el: 01/05/2025 2025-05-01 10:00:00 LEYENDA BROCA DEL CAFÉ MUY FAVORABLES AVORABLES NO FAVORABLES MUY DESFAVORABLES 76°W 74°W 72°W Pronóstico para el: 02/05/2025 LEYENDA 2025-05-02 10:00:00 BROCA DEL CAFÉ MUY FAVORABLES FAVORABLES NO FAVORABLES MUY DESFAVORABLES Pronóstico para el: 03/05/2025 2025-05-03 10:00:00 10°S BROCA DEL CAFÉ MUY FAVORABLES **FAVORABLES** NO FAVORABLES MUY DESFAVORABLES **LEYENDA** OCA DEL CAFÉ **AMIGO AGRICULTOR** MUY FAVORABLES Los mapas muestran las zonas de riesgo clasificadas de acuerdo a las condiciones NO FAVORABLES MUY DESFAVORABLES ambientales para el incremento de las poblaciones de la broca del café.

El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura y humedad relativa), indicando el momento en que se presentan las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de broca del café. El pronóstico es elaborado para las 10 a.m. (hora de mayor actividad de la broca del café).









### CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS QUE FAVORECE EL DESARROLLO DE BROCA DEL CAFÉ

humedad relativa 70% a 80 %



Temperaturas del aire 24°C a 28°C



# **RECOMENDACIONES**

- Mantenerse informado sobre las condiciones meteorológicas a través de los <u>avisos meteorológicos</u><sup>2</sup> y el <u>pronóstico climático</u><sup>1</sup> emitidos por el SENAMHI.
- Evaluar si las condiciones meteorológicas en su localidad favorecen o no el desarrollo de la broca del café.
- Si las condiciones resultan favorables para estas plagas, evaluar el estado fitosanitario de los cultivos y, si es necesario, aplicar medidas de control oportunas para prevenir daños.
- En parcelas que ya fueron cosechadas, proceder a la «raspa» para eliminar posibles infestaciones por remanentes de la plaga.

1 https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico

2https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-meteorologico

El SENAMHI, realiza este pronóstico con los parámetros establecidos por Constantino, 2010; Constantino et al., 2011, Jaramillo et al., 2009; Giraldo et al., 2018, Baker et al. 1992, tomando en cuenta la temperatura (°C) y humedad relativa (%), usando datos de pronóstico por hora obtenido del Modelo numérico GFS (Global Forecast System) de la Agencia de los Estados Unidos NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) con una resolución espacial de 27x27 km.







# Polilla de la quinua (Eurysacca quinoae) Sierra Sur – Región Puno

Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales El <u>pronóstico climático</u>¹ para el trimestre abril - junio para los próximos 4 días indica que, en la región andina, las Pronóstico para el: 30/04/2025 2025-04-30 precipitaciones oscilarían entre normales y superiores, Las temperaturas máximas oscilarían entre superiores y normales. Este escenario podría propiciar una mayor supervivencia, reproducción y dispersión así como un aumento de daños durante la etapa de floración y formación de granos de la quinua sino se aplican medidas de control oportunas. Pronóstico para el: 01/05/2025 2025-05-01 CAPACHICA CABANILLAS LEYENDA PRONÓSTICO "kona kona" CAPACHICA ILLPA Pronóstico para el: 02/05/2025 ACORA 2025-05-02 LEYENDA PRONÓSTICO HUEVO

Pronóstico para el: 03/05/2025



## AMIGO AGRICULTOR

CABANILLAS

Los mapas indican las condiciones ambientales para la aparición de los diferentes estadíos de la plaga en el ámbito de las estaciones meteorológicas del SENAMHI en las zonas de producción de quinua del departamento de Puno, basado en sus requerimientos térmicos.

ILLPA

El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura), indicando como se presentarán las condiciones ambientales para el desarrollo de la polilla de la quinua. El pronóstico es elaborado para los próximos 4 días.







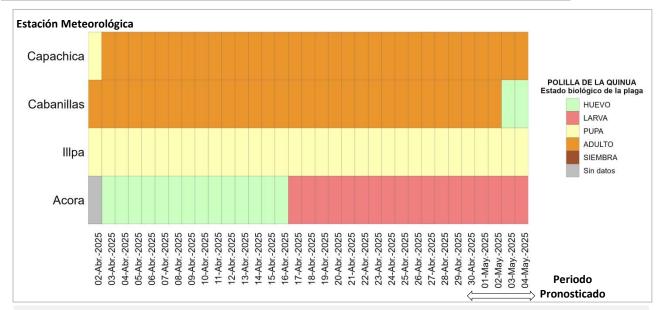
CAPACHICA

ACORA



# MONITOREO Y PRONÓSTICO Polilla de la quinua

### CARACTERIZACIÓN DEL CICLO DE VIDA DE POLILLA DE LA QUINUA EN BASE A TEMPERATURA



En la estación de Illpa la plaga se encontraría en estado de pupa que corresponde a la primera generación de polilla de la quinua en la campaña agrícola 2024-2025.

En las estaciones de Cabanillas, se estaría presentando la emergencia de adultos que darían origen a la segunda generación de kona kona en la presente campaña agrícola, mientras que En Capachica se encontrarían las primeras oviposturas. En la Estación Acora se estaría propiciando condiciones para la aparición de larvas de la segunda generación que podrían

# afectar a granos y panojas en maduración. CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS QUE FAVORECE EL DESARROLLO DE LA POLILLA DE LA QUINUA

Primeras Iluvias Estimulan su actividad





Temperaturas del aire entre 7 a 27°C

Periodos de sequía, con temperaturas relativamente altas

### **RECOMENDACIONES**

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los <u>avisos meteorológicos</u><sup>2</sup> y el <u>pronóstico climático</u><sup>1</sup> que emite el SENAMHI.
- Evaluar si en su localidad las condiciones meteorológicas serian favorables o no favorables para el desarrollo de polilla de la quinua.
- Si las condiciones meteorológicas son favorables o muy favorables para esta plaga, proceder a evaluar el estado fitosanitario del cultivo para la adopción de medidas de control oportuno en caso sea necesario, con la finalidad de evitar daños y pérdidas.
- Implementar trampas con feromonas para captura de adultos, de este modo reducir las poblaciones de las siguientes generaciones.
- · Incorporar el manejo integrado de la plaga realizando controles ecológicos como la aplicación de bioinsecticidas.

1https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico

2https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-meteorologico

El **SENAMHI**, realiza la predicción de los estados inmaduros y adultos de la polilla de la quinua en referencia al estudio de requerimientos térmicos de *Eurysacca quinoae* (Quispe R., 2020) basado en la acumulación de los grados día, tomando en cuenta parámetros meteorológicos de: temperatura del aire (°C) además de la temperatura umbral para cada estado de desarrollo de la plaga. El modelo utiliza datos de pronóstico por hora obtenido del Modelo numérico GFS (Global Forecast System) de la Agencia de los Estados Unidos NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) con una resolución espacial de 27x27 km.



