



PERÚ

Ministerio del  
Ambiente



Volumen 4

Nº 12

# PLAGAS

## Boletín Agrometeorológico diario



DEL 13 AL 16 DE ENERO DEL 2026

Mosca de la fruta

Broca del café

Polilla de la quinua

Gorgojo de los andes

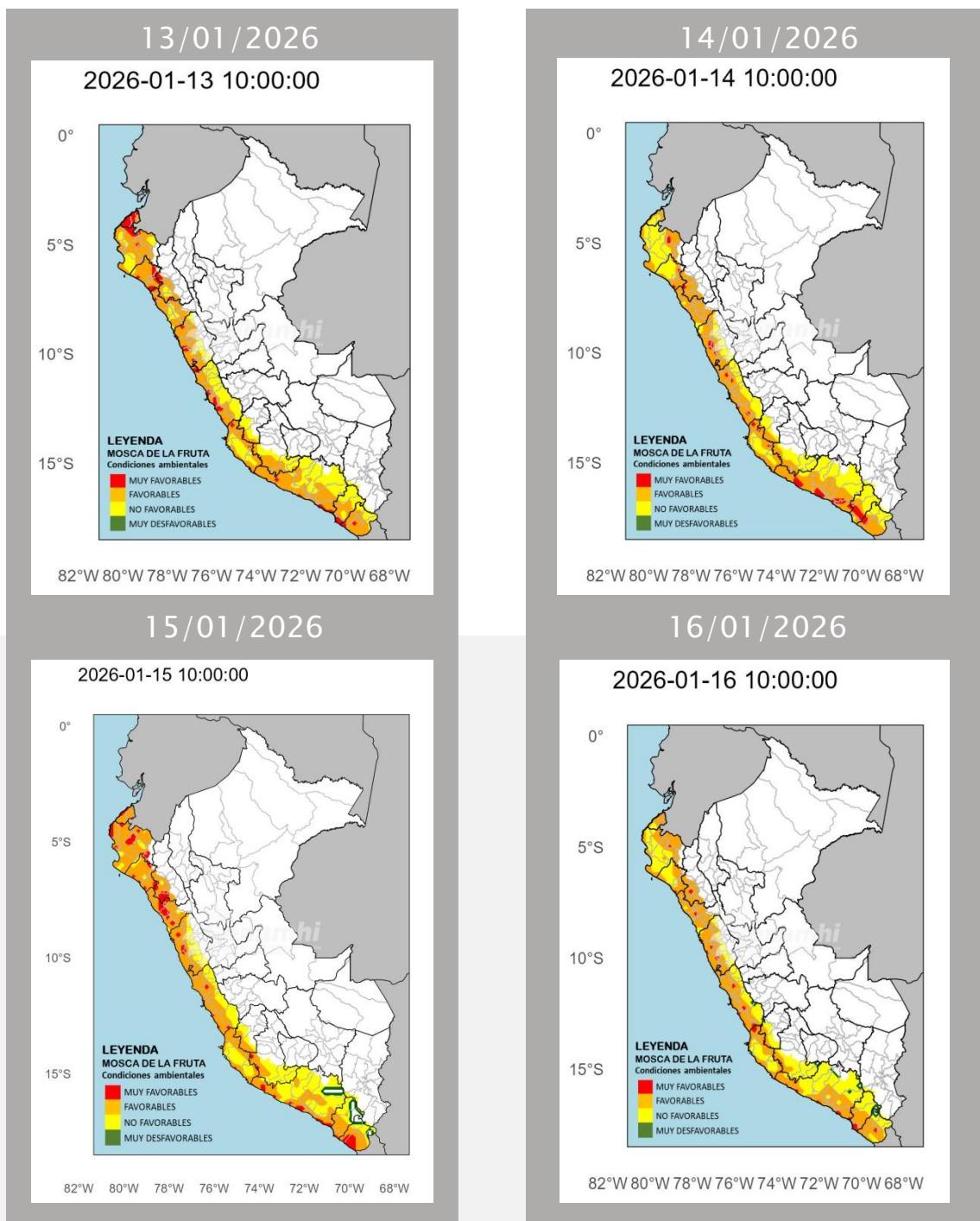
Campaña agrícola 2025-2026

## PRONÓSTICOS

- 3 Mosca de la fruta
- 5 Broca del café
- 7 Polilla de la quinua
- 10 Gorgojo de los andes

TRAMPA DE MONITOREO REMOTO DE  
MOSCA DE LA FRUTA  
Tongorrapé - Lambayeque

Este boletín presenta el pronóstico diario de las condiciones ambientales favorables para el incremento poblacional de plagas agrícolas, con el propósito de anticipar posibles infestaciones y orientar la adopción de medidas preventivas de manejo integrado de plagas a fin de reducir las perdidas de los cultivos. Se fundamenta en modelos predictivos de publicaciones científicas y son elaborados a partir de datos meteorológicos tanto observados y pronosticados provenientes de las estaciones meteorológicas del SENAMHI.



El [pronóstico climático](#)<sup>1</sup> para el trimestre enero – marzo 2026, indica lluvias dentro de lo normal en la costa peruana, sin descartar eventos puntuales de lluvia de moderada intensidad en la costa norte, especialmente durante marzo, las temperaturas máximas y mínimas prevalecerían valores dentro de lo normal para esta temporada. Estas condiciones ambientales permitirían la continuidad de los ciclos biológicos de las plagas, mientras que los incrementos temporales de humedad asociados a las lluvias favorecerían la oviposición y el desarrollo larval en frutos, particularmente durante las etapas de fructificación y maduración de frutales como el mango, vid, arándano entre otros.

### MOSCA DE LA FRUTA Condiciones ambientales



Mapas de zonas con potencial ataque de mosca de la fruta pronosticada a 4 días

## CONDICIONES FAVORABLES PARA EL DESARROLLO DE MOSCA DE LA FRUTA

humedad  
relativa  
75 a 85 %



Larvas de  
mosca de la  
fruta

Temperaturas  
del aire  
16 a 32°C



lluvias intensas  
No le es  
favorable

## REQUERIMIENTOS CLIMÁTICOS MOSCA DE LA FRUTA

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)
<b>ZONA ÓPTIMA Ó MUY FAVORABLE</b>	16 – 32	75 – 85
<b>ZONA FAVORABLE</b>	10 – 35	60 – 90
<b>ZONA NO FAVORABLE</b>	2 – 38	40 – 100
<b>ZONA IMPOSIBLE Ó DESFAVORABLE</b>	2 – 40	40

Fuente: Bodenheimer 1951

**Nota:** Bodenheimer (1951) Clasificó por vez primera los requerimientos climáticos de *Ceratitis capitata*. Combinando la temperatura y la humedad relativa y definió cuatro zonas según fuera la actividad de la mosca en cada una de ellas.

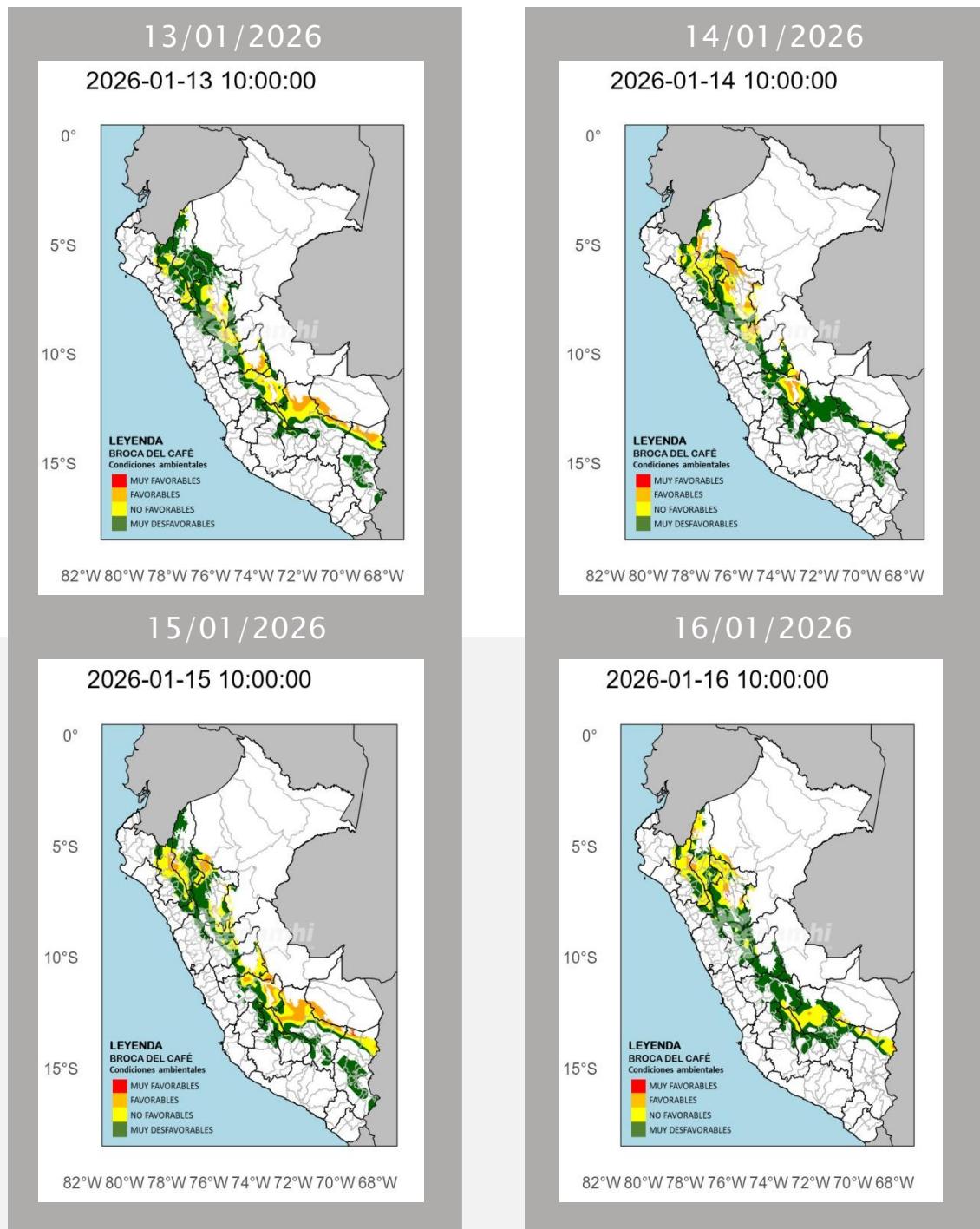
## RECOMENDACIONES

- Estar informado acerca de las condiciones meteorológicas a través del [pronóstico climático](https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico)<sup>1</sup> y los [avisos meteorológicos](https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-meteorologico)<sup>2</sup> que emite el SENAMHI.
- Evaluar si en su localidad las condiciones meteorológicas serían favorables o muy desfavorables para el desarrollo de mosca de la fruta, mosca minadora o mosquilla del brote.
- Si las condiciones meteorológicas son favorables o muy favorables para estas plagas, proceder a evaluar el estado fitosanitario de los cultivos para la adopción de medidas de control oportuno en caso sea necesario, con la finalidad de evitar daños en los cultivos.
- En parcelas que ya fueron cosechadas, proceder al recojo y/o destrucción de restos vegetales de la cosecha anterior para eliminar posibles infestaciones por remanentes de las plagas.

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

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

El pronóstico se realiza con los parámetros establecidos por Bodenheimer 1951, considerando la temperatura 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) con una resolución espacial de 27x27 km.



El [pronóstico climático](#)<sup>1</sup> para el trimestre enero – marzo 2026; indica que, en la Amazonía se esperan lluvias superiores a lo normal en el norte, mientras que en el centro y sur los acumulados oscilarían entre normales y superiores, las temperaturas máximas estarían dentro de lo normal y las temperaturas mínimas estarían superior a lo normal. La mayor humedad ambiental y las temperaturas nocturnas más elevadas favorecerían la supervivencia de adultos, la oviposición y el desarrollo de estados inmaduros dentro del fruto, mientras que la etapa de fructificación del café incrementa la disponibilidad de hospederos susceptibles. Este escenario podría traducirse en mayores niveles de infestación y daño al grano de café.

### Broca del café Condiciones ambientales

MUY DESFAVORABLES	NO FAVORABLES	FAVORABLES	MUY FAVORABLES
----------------------	------------------	------------	-------------------

Mapas de zonas con potencial ataque de broca del café pronosticada a 4 días

# MONITOREO

## Broca del café

### CONDICIONES FAVORABLES PARA EL DESARROLLO DE BROCA DEL CAFÉ

humedad  
relativa  
70% a 80 %



Temperaturas  
del aire  
24°C a 28°C



lluvias intensas  
No le es  
favorable

### REQUERIMIENTOS CLIMÁTICOS DE LA BROCA DEL CAFÉ

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)
<b>ZONA ÓPTIMA</b>	24 – 28	70 – 80
<b>ZONA FAVORABLE</b>	20 – 32	50 – 90
<b>ZONA NO FAVORABLE</b>	15 – 35	40 – 95
<b>ZONA IMPOSIBLE</b>	10 – 38	100

Fuente: Constantino, 2010; Constantino et al., 2011, Jaramillo et al., 2009; Giraldo et al., 2018

### RECOMENDACIONES

- Mantenerse informado sobre las condiciones meteorológicas a través de los [avisos meteorológicos](#)<sup>2</sup> y el [pronóstico climático](#)<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.

<sup>1</sup> <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico>  
<sup>2</sup> <https://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.

# PRONÓSTICO

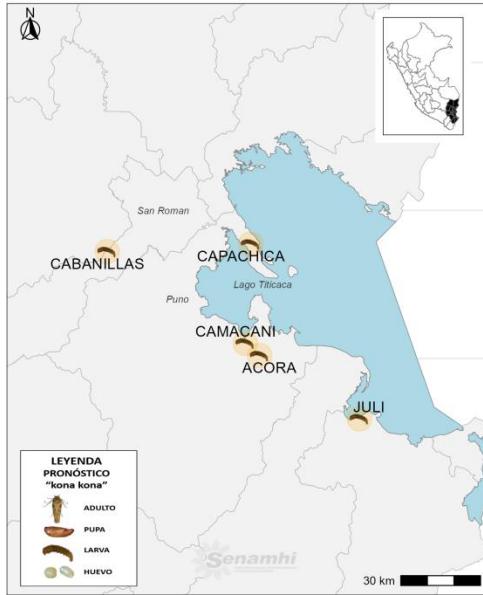
## Polilla de la quinua

### Sierra Sur – Altiplano

Mapas de pronóstico para los próximos 4 días

Pronóstico para el: 13/01/2026

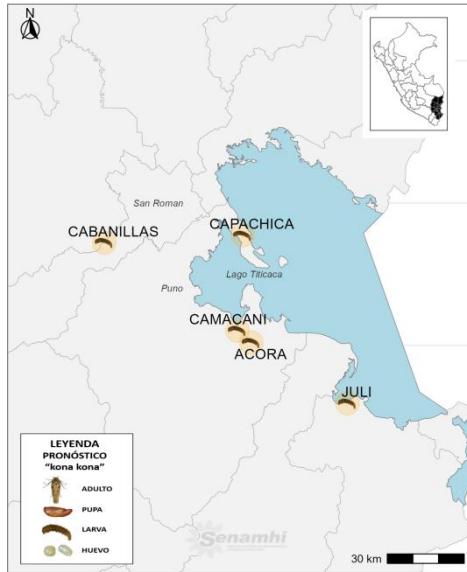
2026-01-13



El **pronóstico climático<sup>1</sup>** para el trimestre enero-marzo 2026, que prevé precipitaciones entre normales y superiores en la sierra, con mayor probabilidad de acumulados elevados en la sierra sur oriental, así como temperaturas máximas y mínimas entre normales y superiores. El incremento de la humedad ambiental y las temperaturas favorecerían la actividad de los adultos y el desarrollo de larvas, mientras que la etapa vegetativa del cultivo proporcionaría tejido foliar susceptible, incrementando el riesgo de daño en hojas y brotes, lo que podría afectar el crecimiento y vigor de las plantas.

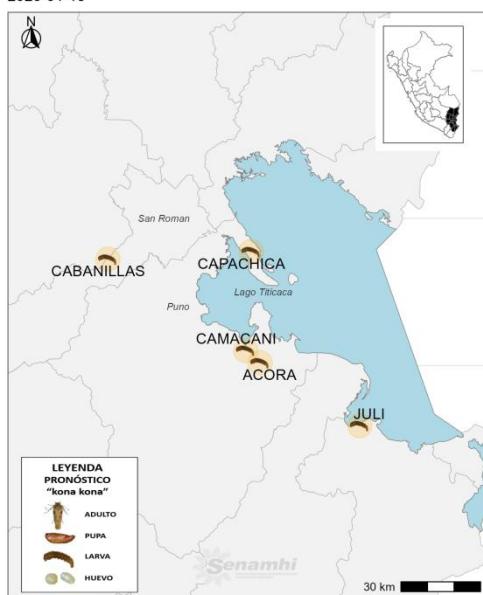
Pronóstico para el: 14/01/2026

2026-01-14



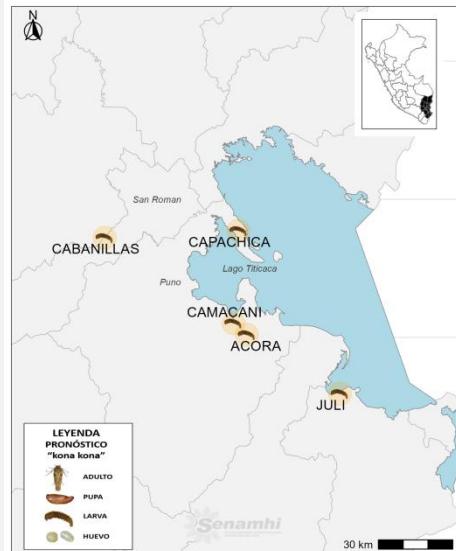
Pronóstico para el: 15/01/2026

2026-01-15



Pronóstico para el: 16/01/2026

2026-01-16



#### AMIGO AGRICULTOR

Los mapas indican el riesgo de aparición de los distintos estadios de la plaga (huevo, larva, pupa y adulto) en base a sus requerimientos térmicos, en el ámbito de las estaciones meteorológicas del SENAMHI en el departamento de Puno.

El boletín genera información correspondiente a condiciones térmicas, indicando la probabilidad de aparición de los distintos estadios de la polilla de la quinua. El pronóstico es elaborado para los próximos 4 días.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

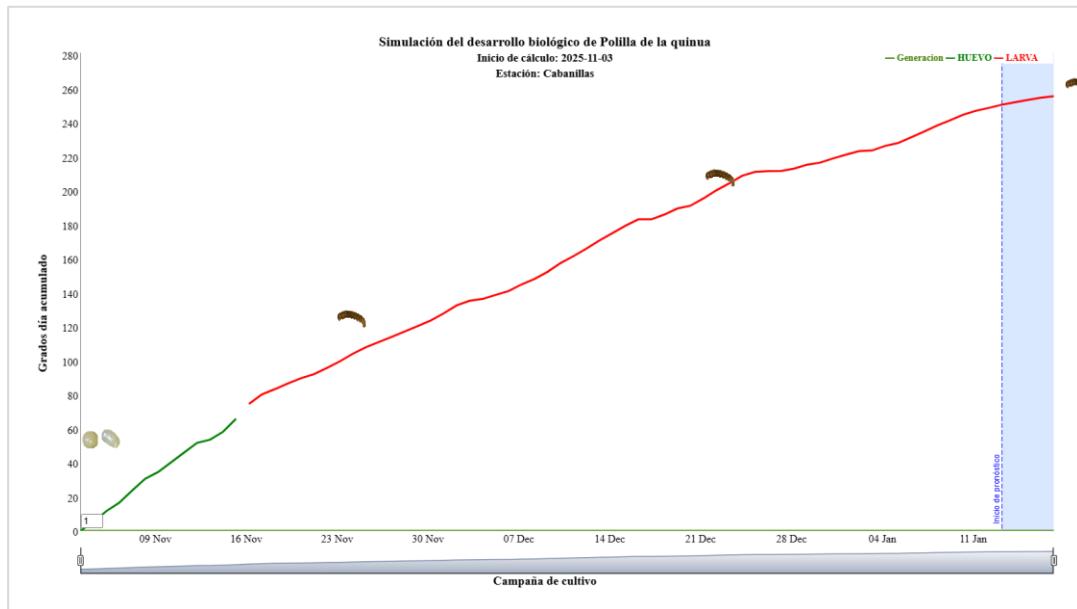
EL PERÚ A TODA  
MÁQUINA!

Senamhi  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA  
y Hidrometeorología

# MONITOREO GRADOS DIA

## Polilla de la quinua

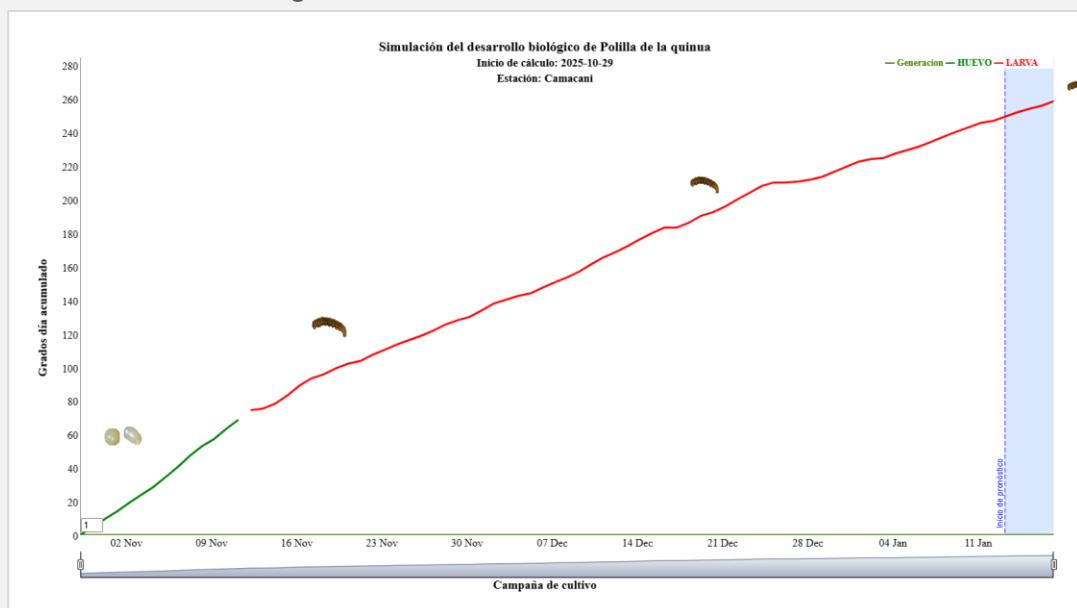
Estación Meteorológica: Cabanillas - Puno



- ✓ El acumulado de grados día muestra que las temperaturas registradas en la estación Cabanillas han favorecido un desarrollo rápido de la polilla de la quinua, pasando del estadio de huevo al de larva a mediados de noviembre. En los próximos días (área sombreada), se espera que el desarrollo larval continúe, lo que podría aumentar la presión de la plaga y ocasionar daños directos en el cultivo. (Ver recomendaciones).



Estación Meteorológica: Camacani - Puno



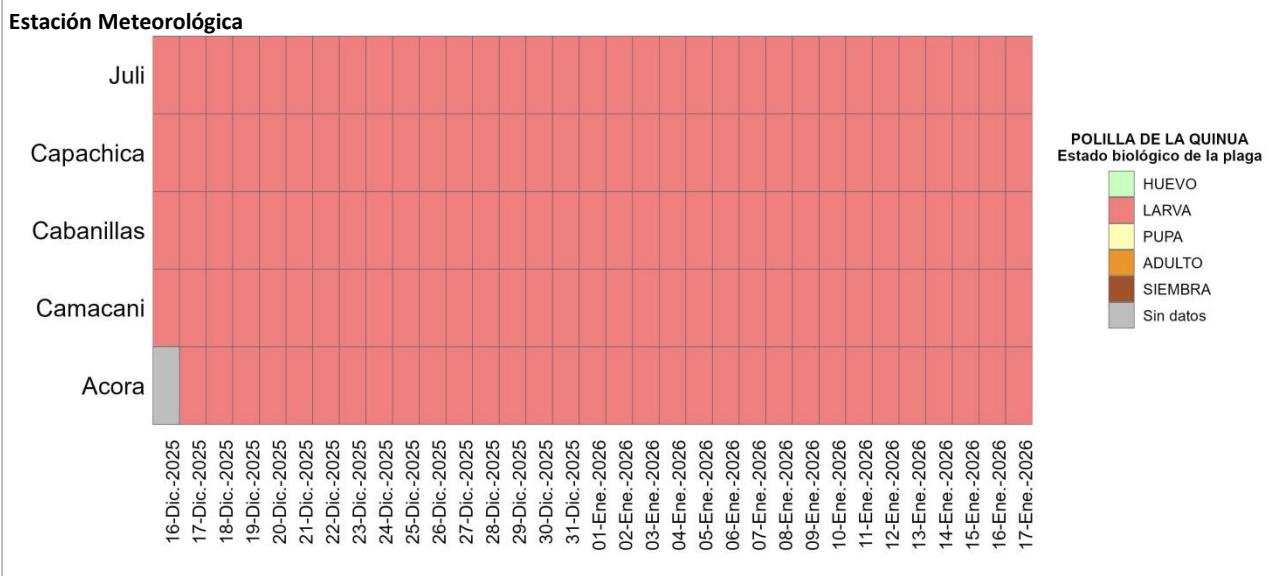
- ✓ El seguimiento de grados día, indica que las temperaturas registradas en la estación Camacani han permitido un desarrollo continuo de la polilla de la quinua, avanzando del estadio de huevo al de larva durante la primera década de noviembre. De mantenerse las condiciones térmicas previstas, el crecimiento de las larvas continuará en los próximos días (área sombreada), aumentando el riesgo de daño directo en hojas y panículas. (Ver recomendaciones).



# MONITOREO Y PRONÓSTICO

## Polilla de la quinua

Caracterización del ciclo de vida de polilla de la quinua en base a temperatura



En las estaciones monitoreadas Juli, Capacchica, Cabanillas, Camacani y Acora, durante los próximos días la plaga continuará en estado larval que corresponde a la primera generación de polilla de la quinua en la campaña agrícola 2025 - 2026.

### Condiciones agrometeorológicas que favorece el desarrollo de la polilla de la quinua



Primeras lluvias  
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 [avisos meteorológicos](https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-meteorologico)<sup>2</sup> y el [pronóstico climático](https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico)<sup>1</sup> que emite el SENAMHI.
- Evaluar si en su localidad las condiciones meteorológicas serían favorables o no favorables para el desarrollo de polilla de la quinua.
- Si las condiciones térmicas son favorables o muy favorables para esta plaga, mantener un monitoreo continuo de plantas jóvenes y aplicar medidas preventivas de manejo integrado de plagas (ejemplo: aplicación de bioinsecticidas) para evitar daños tempranos en el cultivo.
- Implementar trampas con feromonas para captura de adultos, de este modo reducir las poblaciones de las siguientes generaciones.

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

2<https://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 *Eurusacca 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.

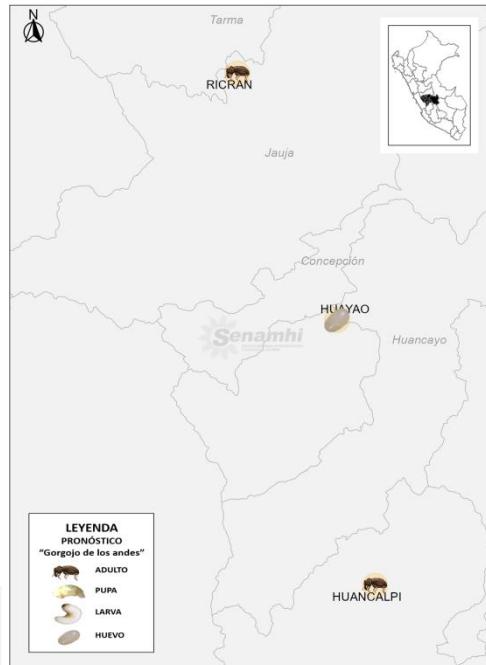
# PRONÓSTICO

## Gorgojo de los andes

### Sierra Centro (Junín – Huancavelica)

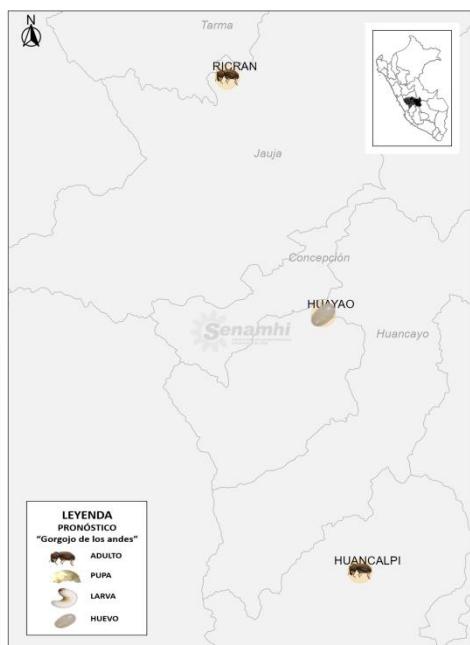
Mapas de pronóstico para los próximos 4 días

Pronóstico para el: 13/01/2026

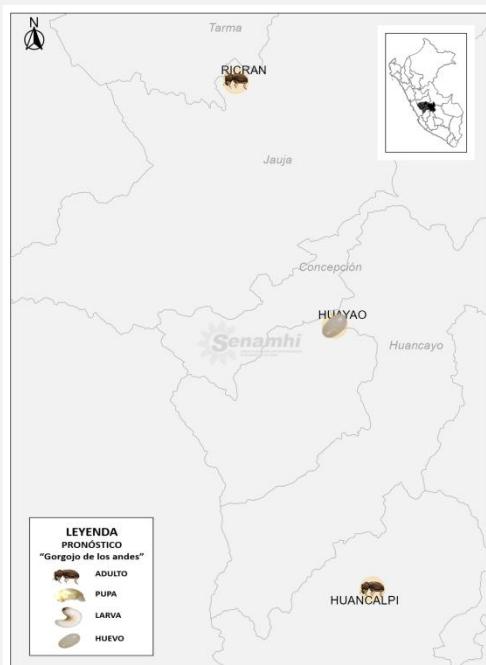


El **pronóstico climático<sup>1</sup>** para el trimestre enero-marzo 2026, que prevé precipitaciones entre normales y superiores en la sierra, con mayor probabilidad de acumulados elevados en la sierra sur oriental, así como temperaturas máximas y mínimas entre normales y superiores. Las temperaturas cálidas permitirían la continuidad del ciclo biológico de la plaga. Durante la etapa de desarrollo vegetativo del cultivo de papa, este escenario incrementaría el riesgo de daños iniciales en follaje por los adultos y posterior afectación de tubérculos por las larvas, lo que podría comprometer el crecimiento del cultivo y el rendimiento final.

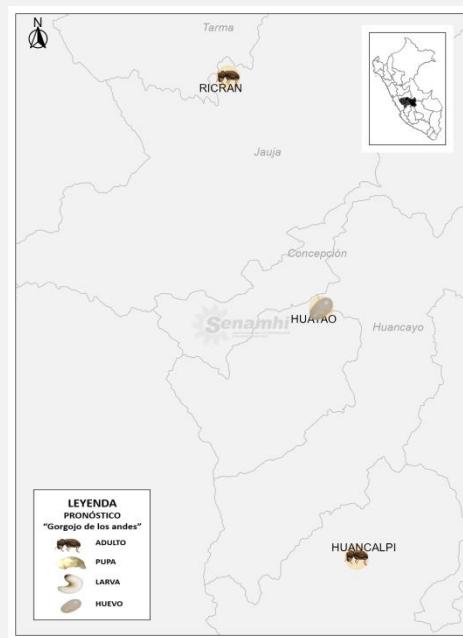
Pronóstico para el: 14/01/2026



Pronóstico para el: 15/01/2026



Pronóstico para el: 16/01/2026



#### AMIGO AGRICULTOR

Los mapas indican el riesgo de aparición de los distintos estadios de la plaga (huevo, larva, pupa y adulto) en base a sus requerimientos térmicos, en el ámbito de las estaciones meteorológicas del SENAMHI.

El boletín genera información correspondiente a condiciones térmicas, indicando la probabilidad de aparición de los distintos estadios del gorgojo de los andes. El pronóstico es elaborado para los próximos 4 días.

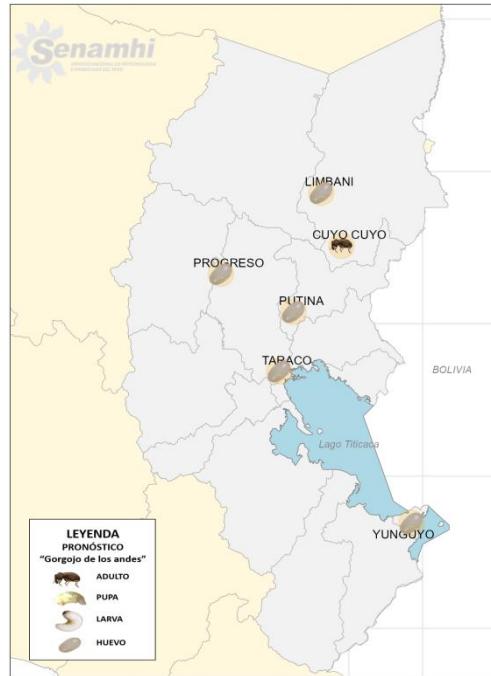
# PRONÓSTICO

## Gorgojo de los andes

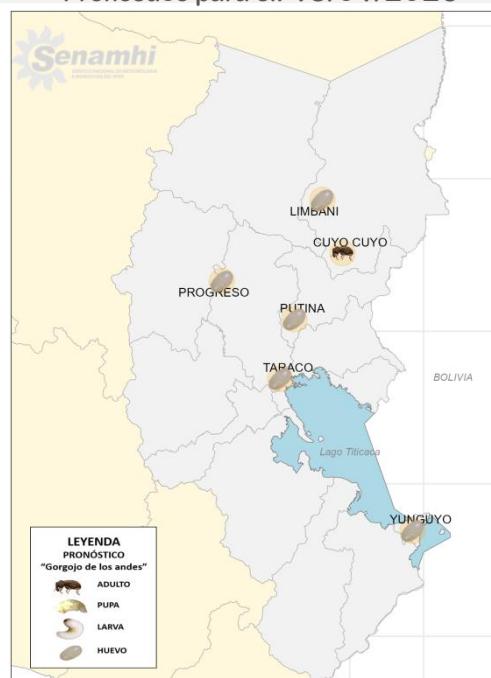
### Sierra Sur - Altiplano

Mapas de pronóstico para los próximos 4 días

Pronóstico para el: 13/01/2026

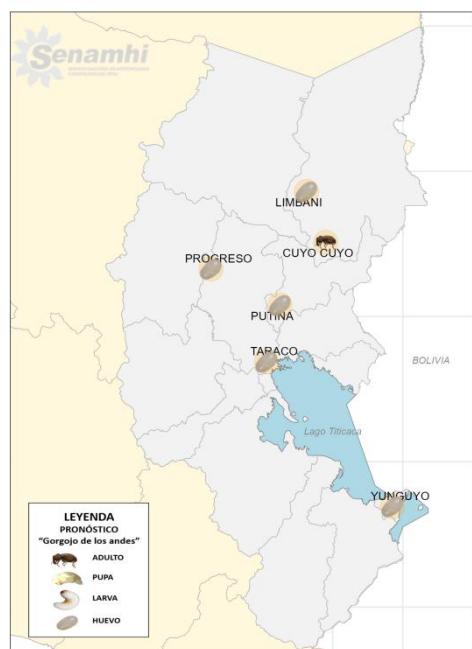


Pronóstico para el: 15/01/2026

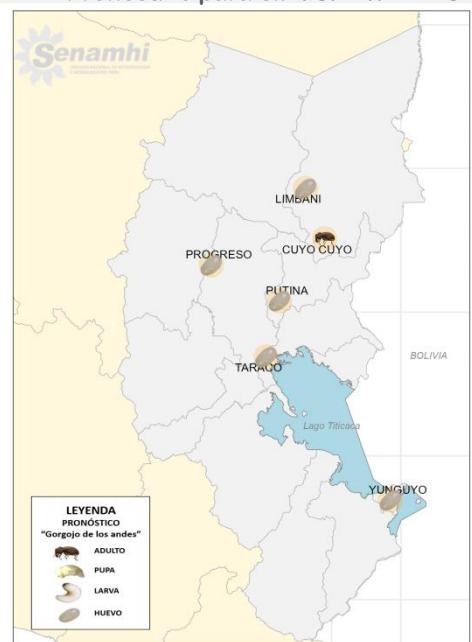


El pronóstico climático<sup>1</sup> para el trimestre enero-marzo 2026, que prevé precipitaciones entre normales y superiores en la sierra, con mayor probabilidad de acumulados elevados en la sierra sur oriental, así como temperaturas máximas y mínimas entre normales y superiores. Las temperaturas cálidas permitirían la continuidad del ciclo biológico de la plaga. Durante la etapa de desarrollo vegetativo del cultivo de papa, este escenario incrementaría el riesgo de daños iniciales en follaje por los adultos y posterior afectación de tubérculos por las larvas, lo que podría comprometer el crecimiento del cultivo y el rendimiento final.

Pronóstico para el: 14/01/2026



Pronóstico para el: 16/01/2026



#### AMIGO AGRICULTOR

Los mapas indican el riesgo de aparición de los distintos estadios de la plaga (huevo, larva, pupa y adulto) en base a sus requerimientos térmicos, en el ámbito de las estaciones meteorológicas del SENAMHI en el departamento de Puno.

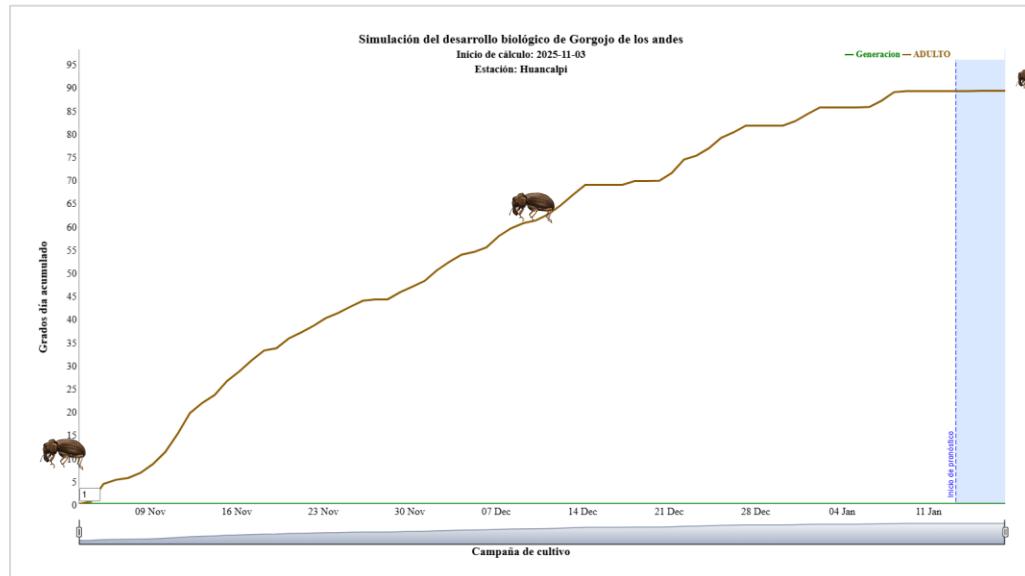
El boletín genera información correspondiente a condiciones térmicas, indicando la probabilidad de aparición de los distintos estadios de la polilla de la quinua. El pronóstico es elaborado para los próximos 4 días.

# MONITOREO GRADOS DIA

## Gorgojo de los andes

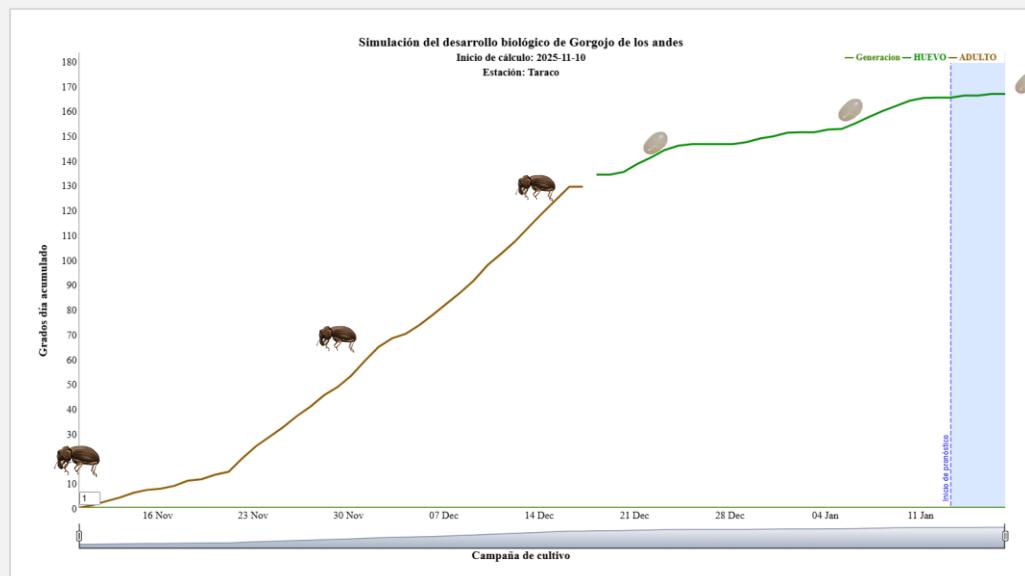
12

Estación Meteorológica: Huancalpi – Huancavelica



- ✓ En la estación Huancalpi – Huancavelica, se observa un incremento sostenido de los grados día acumulados, lo cual indica un avance continuo en el desarrollo de la plaga, que continua en la etapa de adulto. Este comportamiento sugiere que, bajo las condiciones térmicas registradas, la plaga se encontraría actualmente en una fase con alta presencia de adultos, lo que implica mayor probabilidad de ovoposición y riesgo de incremento de población. (Ver recomendaciones).

Estación Meteorológica: Taraco - Puno



- ✓ La estación Taraco – Puno muestra un incremento sostenido de los grados día acumulados, lo que ha permitido la progresión del ciclo biológico de la plaga. A partir del 23 de noviembre, el modelo indica el inicio del periodo de mayor riesgo, en el cual las condiciones térmicas favorecen principalmente la presencia de individuos adultos, fase capaz de generar mayores daños al cultivo si existen plantas susceptibles o con síntomas de estrés en campo. De mantenerse este ritmo de acumulación térmica en los próximos días, se espera que la presión de la plaga continúe aumentando. (Ver recomendaciones).

# MONITOREO Y PRONÓSTICO

## Gorgojo de los andes

### Caracterización del ciclo de vida de gorgojo de los andes en base a temperatura



En los próximos días las estaciones Progreso (Puno), Cuyo Cuyo (Puno), Huancalpi (Huancavelica) y Ricran (Jauja, Junín) la plaga se encontraría en la etapa de adulto mientras que, en las estaciones Yunguyo, Putina y Limbani, Taraco en Puno y Huayao en Junín, la plaga se encontraría en etapa de huevo debido a que los adultos estarían en oviposición, durante el desarrollo de la campaña agrícola 2025 – 2026.

### Condiciones agrometeorológicas que favorece el desarrollo del gorgojo de los andes



Primeras lluvias  
Estimulan su actividad



Larvas de gorgojo de los andes  
barrenando tubérculos de papa



Temperaturas del aire entre  
9 a 21°C



De diciembre a marzo, durante  
temporada de lluvias: hay  
mayor dispersión y desarrollo

### RECOMENDACIONES

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los [avisos meteorológicos](https://www.senamhi.gob.pe/?&p=pronostico-climatico)<sup>2</sup> y el [pronóstico climático](https://www.senamhi.gob.pe/?&p=aviso-meteorologico)<sup>1</sup> que emite el SENAMHI.
- Reforzar acciones oportunas de vigilancia mediante el monitoreo de trampas y considerar la aplicación oportuna de medidas de control como el aporque alto, limpieza manual del campo recolectando a los gorgojos por las noches, usar barreras plásticas en los bordes de las parcelas de papa, aplicar bioinsecticidas como *Beauveria bassiana*.
- Recojo y/o destrucción de restos de la cosecha anterior para eliminar posibles fuentes de infestación por remanentes de las plagas.

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

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

- El SENAMHI, realiza la predicción de los estados inmaduros y adultos de "gorgojo de los Andes" con el modelo de desarrollo fenológico del gorgojo de la zanahoria *Listronotus oregonensis* (Simonet, et al., 1981) 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.

TRAMPA DE MONITOREO REMOTO  
DE MOSCA BLANCA  
Arequipa



**FUENTE**

Dirección de Agrometeorología  
Subdirección de Predicción Agrometeorológica  
Telf.: [511] 614-1414 anexo 452 / 614-1413  
Cel. 988577684  
Consultas y Sugerencias: [serviciosagroclimaticos@senamhi.gob.pe](mailto:serviciosagroclimaticos@senamhi.gob.pe)

NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

EL PERÚ A TODA  
MÁQUINA!

Senamhi  
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA  
y Hidrometeorología