



PERÚ

Ministerio del  
Ambiente



Volumen 3

N° 194

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

# PRONÓSTICO DE CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS FAVORABLES PARA LA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES



15 AL 18 DE JULIO DEL 2025

- ✓ Roya del café
- ✓ Moho gris de la fresa
- ✓ Antracnosis del mango

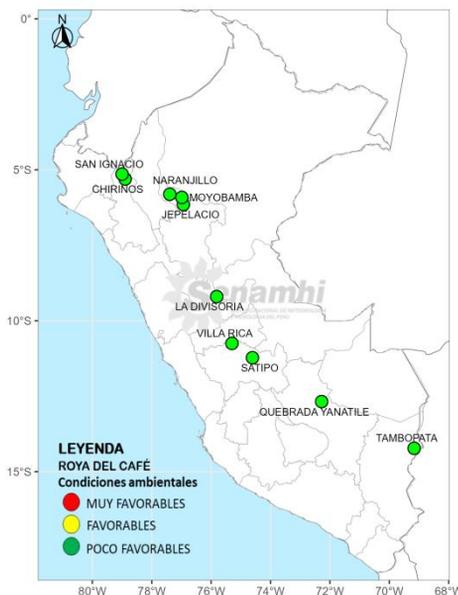
CAMPAÑA AGRÍCOLA 2024 -2025

# Roya del café

(*Hemileia vastatrix* Berk. & Broome)

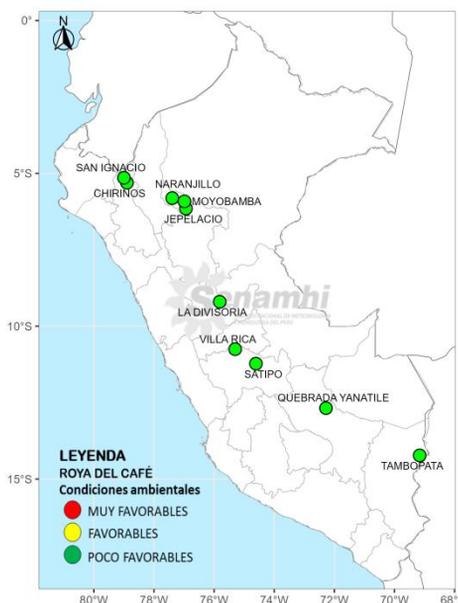
## Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales para los próximos 4 días

### Pronóstico para el: 15/07/2025

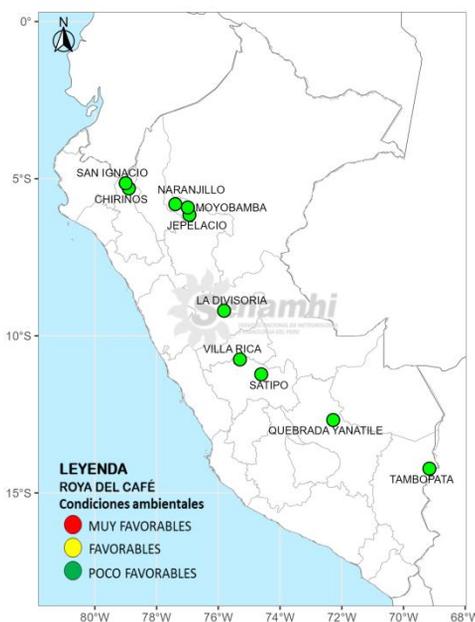


El [pronóstico climático](#)<sup>1</sup> para el trimestre julio-setiembre 2025; indica que, en la amazonía, se prevén temperaturas máximas y mínimas entre normales y superiores a lo normal, con escenarios más cálidos en la selva norte y centro. Asimismo, se esperan lluvias dentro de rangos normales a superiores a lo normal. Estas condiciones podrían favorecer la incidencia y diseminación de la roya del café, especialmente en plantaciones ubicadas en zonas con alta humedad y temperaturas elevadas. Considerando que los cafetales se encuentran en la fase final de maduración y en plena cosecha, el aumento de la humedad relativa y la temperatura podría facilitar la germinación de esporas y el desarrollo de nuevas infecciones, afectando la calidad del grano.

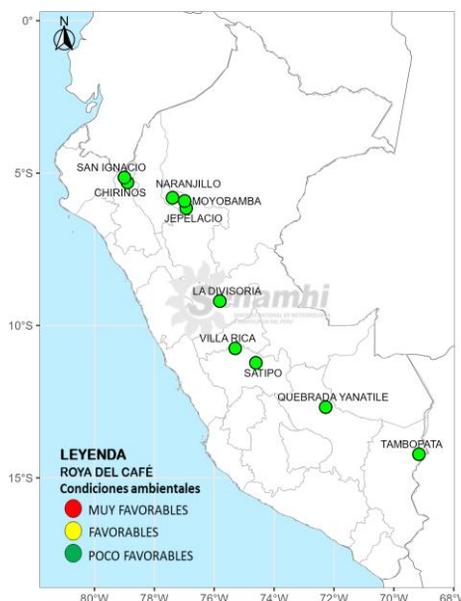
### Pronóstico para el: 16/07/2025



### Pronóstico para el: 17/07/2025



### Pronóstico para el: 18/07/2025



#### AMIGA Y AMIGO AGRICULTOR

Los mapas presentan el pronóstico de las condiciones ambientales favorables para que la enfermedad se presente. Este pronóstico es realizado a nivel de estación meteorológica en el ámbito del sector cafetalero.

El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura, precipitación y humedad relativa) existentes en el ámbito de la estación meteorológica, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de roya amarilla del café.

# MONITOREO Y PRONÓSTICO

## Roya del café

Ubicación de las estaciones meteorológicas monitoreadas



### ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

| DEPARTAMENTO | ESTACION          | ALTITUD | ÍNDICE DE RIESGO* |
|--------------|-------------------|---------|-------------------|
| CAJAMARCA    | San Ignacio       | 1243    | 0                 |
| CAJAMARCA    | Chirinos          | 1784    | 0                 |
| CAJAMARCA    | San Miguel        | 1529    | 0                 |
| CAJAMARCA    | Huarango Casado   | 1612    | 0                 |
| CAJAMARCA    | San Francisco     | 1784    | 0                 |
| SAN MARTIN   | Naranjillo        | 882     | 0                 |
| SAN MARTIN   | Moyobamba         | 879     | 0                 |
| SAN MARTIN   | Jepelacio         | 1057    | 0                 |
| PASCO        | Villa Rica        | 1466    | 0                 |
| JUNÍN        | Satipo            | 577     | 0                 |
| HUANUCO      | La Divisoria      | 1672    | 0                 |
| PUNO         | Tambopata         | 1373    | 0                 |
| CUSCO        | Quebrada Yanatile | 1183    | 0                 |

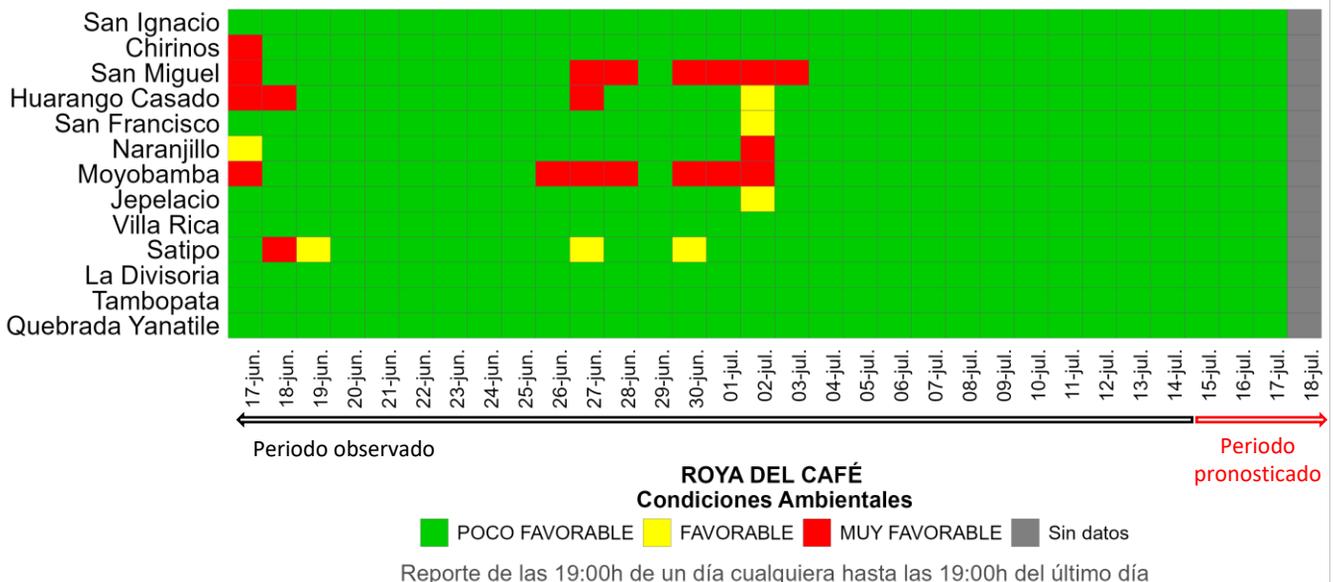
\*INDICE DE RIESGO: Corresponde al mayor valor alcanzado durante el periodo pronosticado, valores cercanos o igual 1 indican alta probabilidad de infección por el patógeno, asumiendo que hay suficiente inóculo en el ambiente.

| ÍNDICE DE RIESGO |                |
|------------------|----------------|
| 0 - 0.5          | POCO FAVORABLE |
| 0.5 - 0.75       | FAVORABLE      |
| 0.75 - 1         | MUY FAVORABLE  |

### CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES – ROYA DEL CAFÉ

La tabla muestra las condiciones ambientales para la infección por roya en el cultivo de café durante los últimos 28 días e incluye 4 días de pronóstico (Periodo pronosticado).

#### ESTACIONES METEOROLÓGICAS



NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación

## Condiciones meteorológicas que favorecen la infección y diseminación de la roya del café

 Agua libre  
> 6 horas

 Humedad  
>90 %

 Temperaturas  
22°C a 25°C



Signo de la enfermedad

 Vientos

 Lluvias  
< 10 mm

### Recomendaciones:

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los [avisos meteorológicos](#)<sup>1</sup> y el [pronóstico climático](#)<sup>2</sup> que emite el SENAMHI.
- Si las condiciones meteorológicas son favorables o muy favorables para la incidencia de la roya del café, evaluar el estado fitosanitario del cultivo para la adopción de medidas de control oportuno en caso sea necesario.
- Renovar plantaciones antiguas.
- Utilizar variedades tolerantes o resistentes.
- En parcelas que ya fueron cosechadas, proceder al recojo y/o destrucción de restos de la campaña anterior para eliminar posibles fuente de inóculo de la enfermedad.

<sup>1</sup> <https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-meteorologico>

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

- La determinación de las condiciones agrometeorológicas favorables para la roya del café, se realiza con el modelo genérico de infección para patógenos fúngicos foliares (Magarey et al., 2005), teniendo en cuenta los parámetros meteorológicos de: temperatura (°C), precipitación (mm) y humedad relativa (%).
- 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.

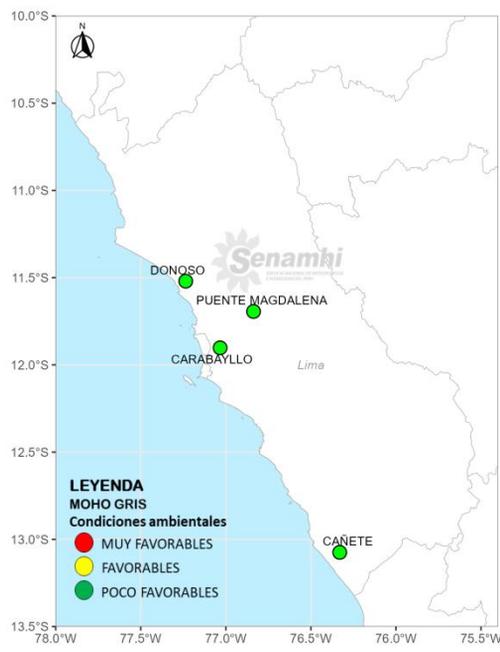
# Moho gris de la fresa

(*Botrytis cinerea* Pers.)

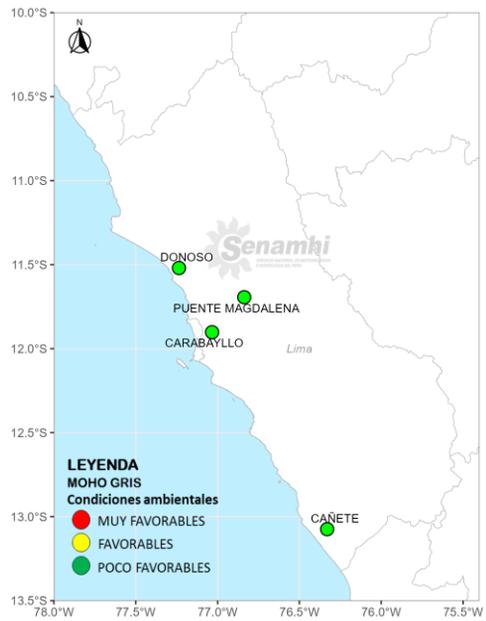
Costa central – Región Lima

## Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales para los próximos 4 días

Pronóstico para el: 15/07/2025



Pronóstico para el: 17/07/2025

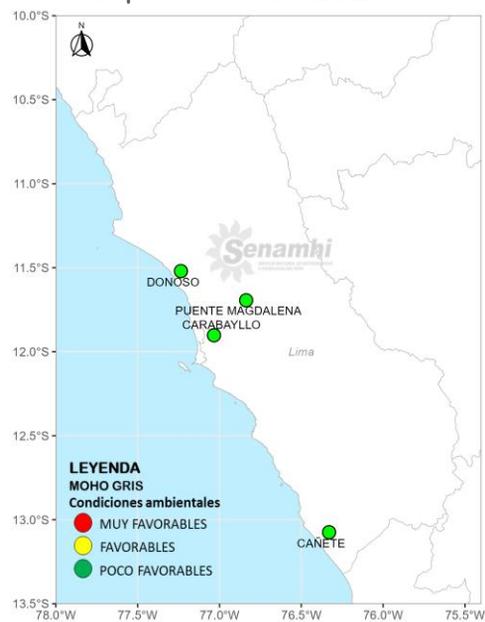


### AMIGO AGRICULTOR

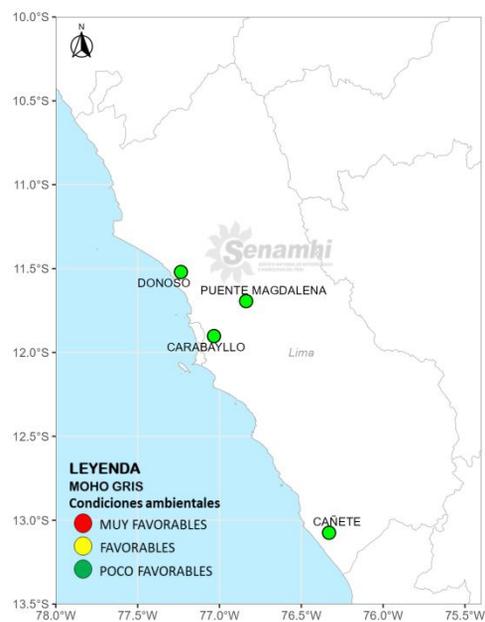
Los mapas presentan las condiciones climáticas (temperatura y humedad relativa) favorables para que la enfermedad se presente en las zonas aledañas a las estaciones meteorológicas del SENAMHI

El pronóstico climático<sup>3</sup> para el trimestre julio-setiembre 2025; indica que, en la costa central y sur, las temperaturas máximas se mantendrán dentro de sus rangos normales, en tanto que las temperaturas mínimas, se prevén entre normales a inferiores a lo normal. Además, como es característico del invierno, se esperan lloviznas o garúas propias del invierno. La combinación de temperaturas mínimas bajas, alta humedad relativa y presencia frecuente de lloviznas crea un ambiente propicio para la germinación de conidias, colonización de flores y frutos, y desarrollo de lesiones, especialmente en plantaciones se encuentran en pleno ciclo de floración y fructificación con cobertura densa o deficiente ventilación.

Pronóstico para el: 16/07/2025



Pronóstico para el: 18/07/2025



El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura y humedad relativa) existentes en el ámbito de la estación meteorológica, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de moho gris de la fresa.

# MONITOREO Y PRONÓSTICO

## Moho gris de la fresa

Ubicación de las estaciones meteorológicas monitoreadas



### ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

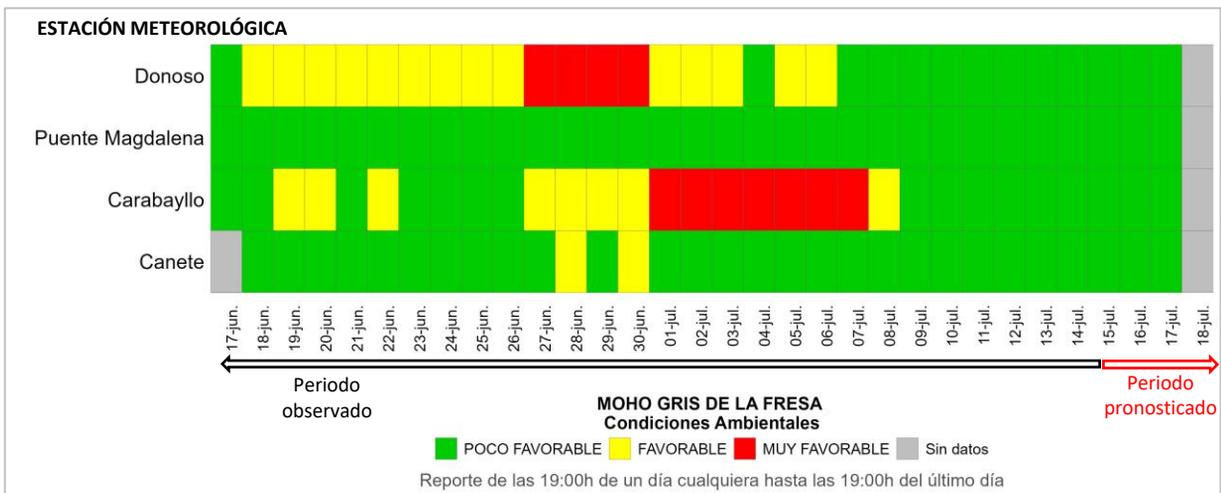
| DEPARTAMENTO | ESTACION         | ALTITUD | ÍNDICE DE RIESGO* |
|--------------|------------------|---------|-------------------|
| LIMA         | Donoso           | 127     | 0.545             |
| LIMA         | Puente Magdalena | 935     | 0                 |
| LIMA         | Carabayllo       | 179     | 0.222             |
| LIMA         | Canete           | 116     | 0.147             |

\*ÍNDICE DE RIESGO: Corresponde al mayor valor alcanzado durante el periodo pronosticado, valores cercanos o igual 1 indican alta probabilidad de infección por el patógeno, asumiendo que hay suficiente inóculo en el ambiente.

| ÍNDICE DE RIESGO |                |
|------------------|----------------|
| 0 - 0.5          | POCO FAVORABLE |
| 0.5 - 0.75       | FAVORABLE      |
| 0.75 - 1         | MUY FAVORABLE  |

### CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES – MOHO GRIS DE LA FRESA

La tabla muestra las condiciones ambientales para la infección por el patógeno durante los últimos 28 días e incluye 4 días de pronóstico (Periodo pronosticado).



NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación

## Condiciones agrometeorológicas que favorecen la infección por moho gris en cultivo de fresa



Humedad relativa  
> 90 %

Temperaturas  
15°C a 22°C

### Recomendaciones:

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los [avisos meteorológicos](#)<sup>1</sup> y el [pronóstico climático](#)<sup>2</sup> que emite el SENAMHI .
- Si las condiciones meteorológicas son favorables o muy favorables para la incidencia del moho gris, evaluar el estado fitosanitario de los cultivos para la adopción de medidas de control oportuno en caso sea necesario con la finalidad de evitar pérdidas y daños durante la post cosecha del cultivo de fresa.
- En parcelas que ya fueron cosechadas, proceder al recojo y/o destrucción de restos de la cosecha anterior para eliminar posibles fuentes de inóculo de la enfermedad.

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

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

- La determinación de las condiciones agrometeorológicas favorables para el moho gris, se realiza con la ecuación de Bulger et al., 1988, teniendo en cuenta parámetros meteorológicos de: temperatura (°C) y humedad relativa (%).
- El modelo utiliza datos de pronóstico por hora obtenido del GFS (Global Forecast System) de la Agencia de los Estados Unidos NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) con una resolución espacial de 27x27 km.

# Antracnosis del mango (*Colletotrichum gloeosporioides*) Costa central y costa norte

Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales para los próximos 4 días

Pronóstico para el: 15/07/2025

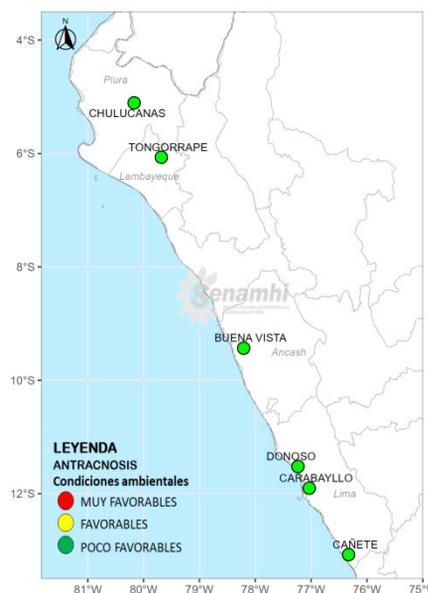


Pronóstico para el: 17/07/2025

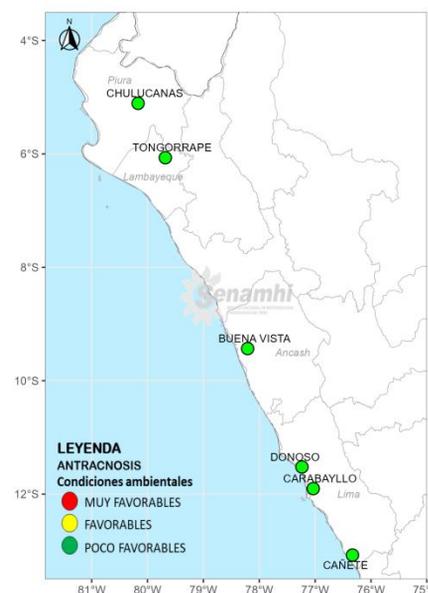


El [pronóstico climático](#)<sup>1</sup> para el trimestre julio-setiembre 2025 señala que, en la costa norte y centro del país, las temperaturas máximas y mínimas se mantendrán dentro de sus rangos normales. Asimismo, se esperan lluvias escasas, propias de la estación de invierno. Estas condiciones caracterizadas por baja precipitación y temperaturas estables son menos favorables para el desarrollo de la enfermedad que requiere alta humedad y presencia de agua libre para infectar brotes y tejidos jóvenes. Sin embargo, durante la etapa de brotamiento vegetativo, los tejidos tiernos del mango son especialmente susceptibles, por lo que podrían presentarse infecciones si se generan microambientes húmedos, como ocurre en zonas con riego por aspersión o escasa ventilación.

Pronóstico para el: 16/07/2025



Pronóstico para el: 18/07/2025



## AMIGO AGRICULTOR

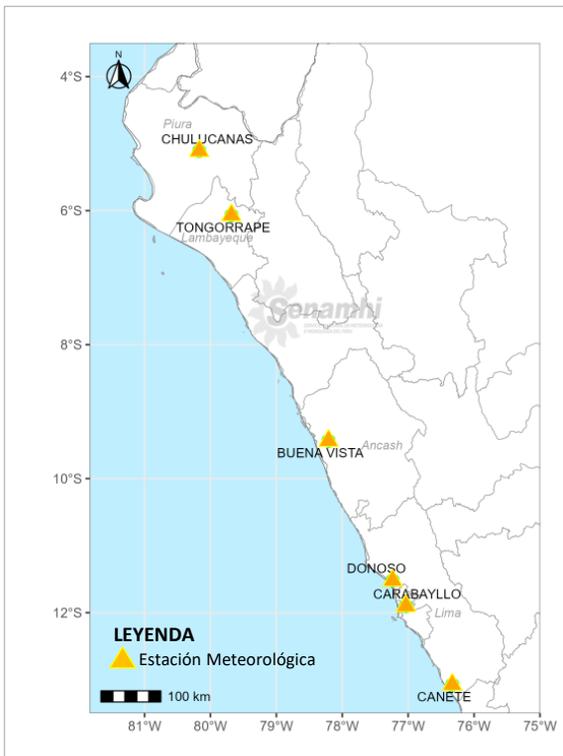
Los mapas presentan las condiciones climáticas (temperatura y humedad relativa) favorables para que la enfermedad se presente en las zonas aledañas a las estaciones meteorológicas del SENAMHI

El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura y humedad relativa) existentes en el ámbito de las estaciones meteorológicas, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de la antracnosis del mango.

# MONITOREO Y PRONÓSTICO

## Antracnosis del mango

### Ubicación de las estaciones meteorológicas monitoreadas



### ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

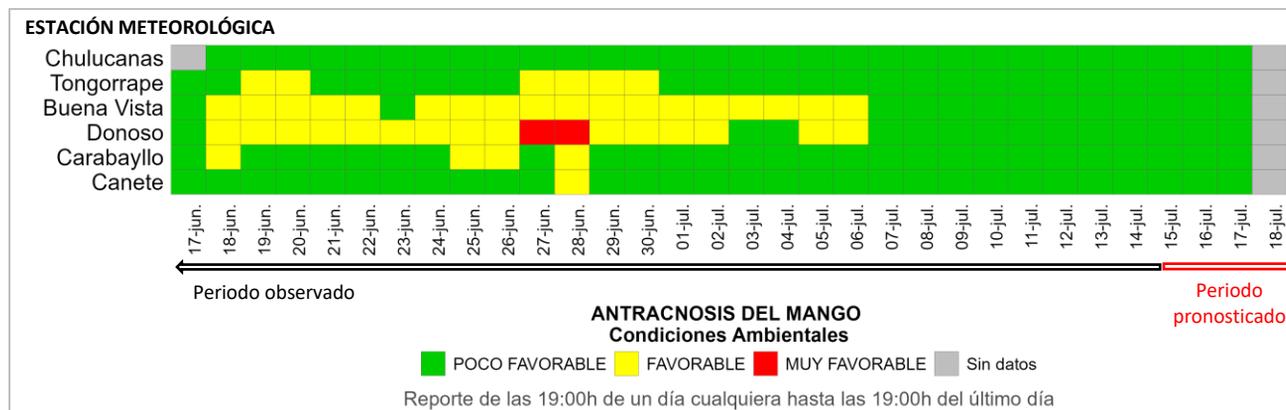
| DEPARTAMENTO | ESTACION    | ALTITUD | ÍNDICE DE RIESGO* |
|--------------|-------------|---------|-------------------|
| PIURA        | Chulucanas  | 89      | 0.05              |
| LAMBAYEQUE   | Tongorrape  | 180     | 0.064             |
| ANCASH       | Buena Vista | 206     | 0.139             |
| LIMA         | Donoso      | 127     | 0.126             |
| LIMA         | Carabayllo  | 179     | 0.088             |
| LIMA         | Canete      | 116     | 0.048             |

\*ÍNDICE DE RIESGO: Corresponde al mayor valor alcanzado durante el periodo pronosticado, valores cercanos o igual 1 indican alta probabilidad de infección por el patógeno, asumiendo que hay suficiente inóculo en el ambiente.

| ÍNDICE DE RIESGO |                |
|------------------|----------------|
| 0 - 0.15         | POCO FAVORABLE |
| 0.15 - 0.5       | FAVORABLE      |
| 0.5 - 1          | MUY FAVORABLE  |

### CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES – ANTRACNOSIS DEL MANGO

La tabla muestra las condiciones ambientales para la infección por el patógeno durante los últimos 28 días e incluye 4 días de pronóstico (Periodo pronosticado).



NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación

## Condiciones agrometeorológicas que favorecen la infección por antracnosis en cultivo de mango

Humedad relativa  
>90 %

Temperaturas  
25°C a 30°C

### Recomendaciones:

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los [avisos meteorológicos](#)<sup>1</sup> y el [pronóstico climático](#)<sup>2</sup> que emite el SENAMHI .
- Si las condiciones meteorológicas son favorables o muy favorables para la incidencia de antracnosis, proceder a evaluar el estado fitosanitario de los cultivos para la adopción de medidas de control oportuno en caso sea necesario, de este modo evitar posibles daños y pérdidas durante la post cosecha del cultivo.
- En parcelas que ya fueron cosechadas, proceder al recojo y/o destrucción de restos de la campaña anterior para eliminar posibles fuentes de inóculo de la enfermedad.

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

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

- La determinación de las condiciones agrometeorológicas favorables para antracnosis, se realiza con la ecuación de Wilson et al., 1990, tomando en cuenta parámetros meteorológicos de: temperatura (°C) y humedad relativa (%).
- El modelo utiliza datos de pronóstico por hora obtenido del GFS (Global Forecast System) de la Agencia de los Estados Unidos NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) con una resolución espacial de 27x27 km.