PERÚ Ministerio del Ambiente

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERU

Volumen 3
N° 330

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

PRONÓSTICO DE CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS FAVORABLES PARA LA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES

06 AL 09 DE DICIEMBRE DEL 2025

- Roya del café
- Rancha de la papa
- Moho gris de la fresa
- Antracnosis del mango
- Pyricularia del arroz

CAMPAÑA AGRÍCOLA 2025 – 2026

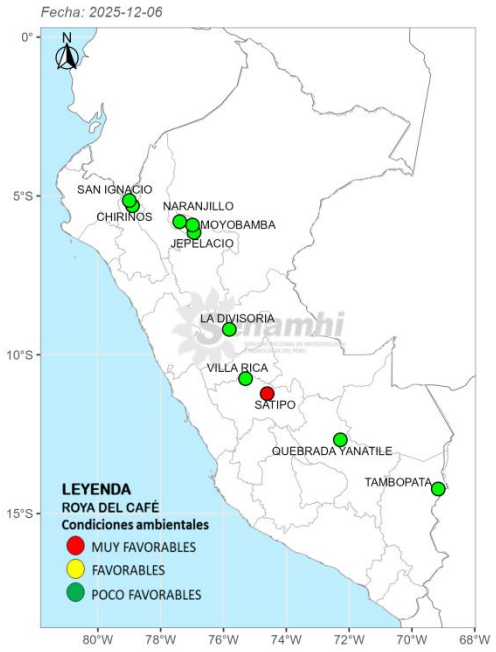
Roya del café

(*Hemileia vastatrix* Berk. & Broome)

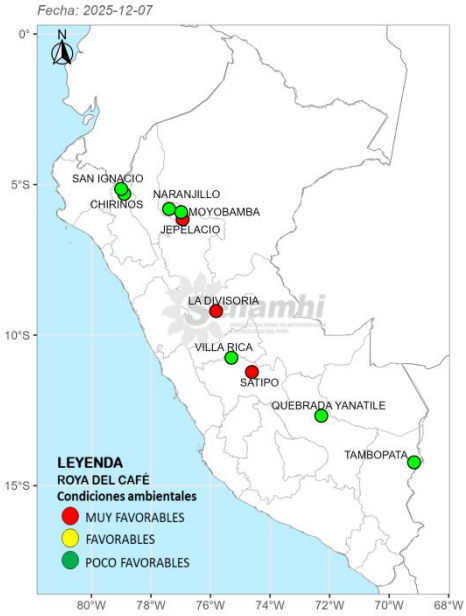
Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales para los próximos 4 días

El pronóstico climático[1] para el trimestre diciembre 2025-febrero 2026; indica que, en la Amazonía se prevé lluvias entre normales a valores superiores en la selva norte alta, junto con temperaturas máximas normales a superiores y mínimas por encima de lo normal. La mayor humedad foliar y frecuencia de lluvias ligeras facilitarían la germinación de esporas y la infección de hojas, mientras que las temperaturas nocturnas elevadas acelerarían el desarrollo del hongo y acortarían su ciclo de esporulación. Estas condiciones favorecerán la mayor incidencia y severidad de la enfermedad, especialmente en cafetales con sombra densa o deficiente ventilación.

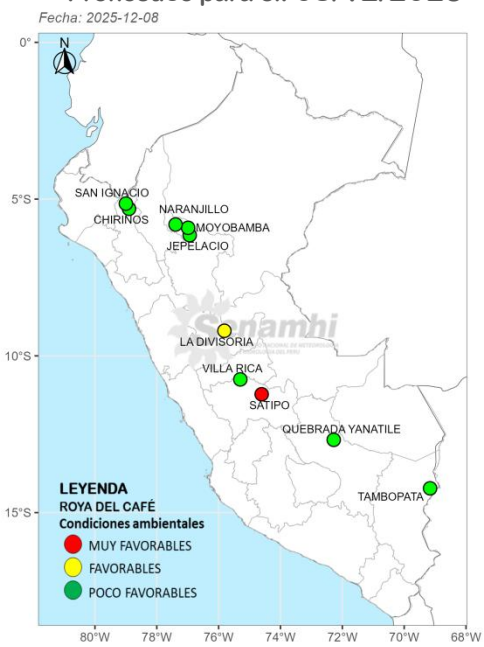
Pronóstico para el: **06/12/2025**



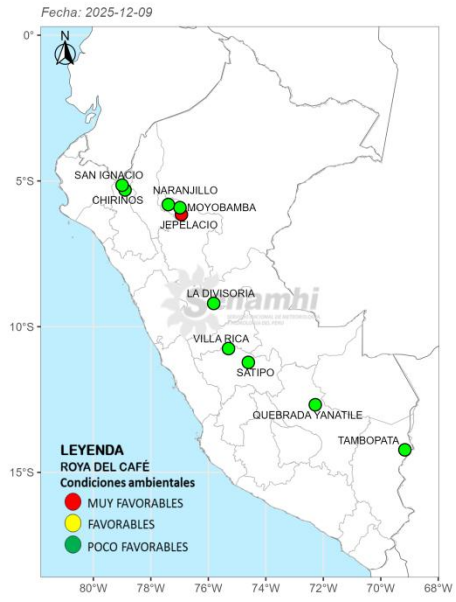
Pronóstico para el: **07/12/2025**



Pronóstico para el: **08/12/2025**



Pronóstico para el: **09/12/2025**



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.

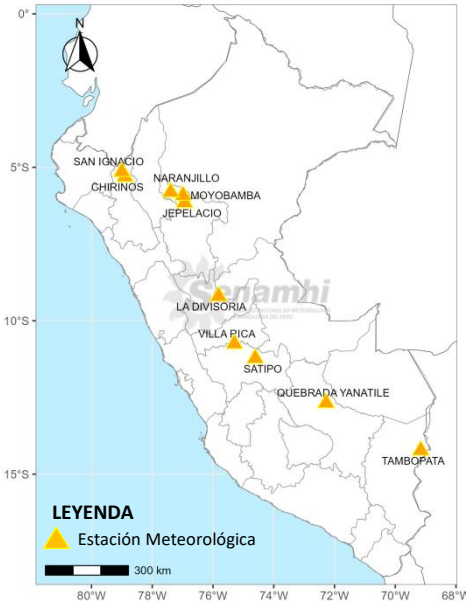
El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura, precipitación y humedad relativa) existentes en el ámbito de la estación meteorológica, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de roya amarilla del café.

PERÚ Ministerio del Ambiente

Senamhi

MONITOREO Y PRONÓSTICO
Roya del café

Ubicación de las estaciones meteorológicas monitoreadas



ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

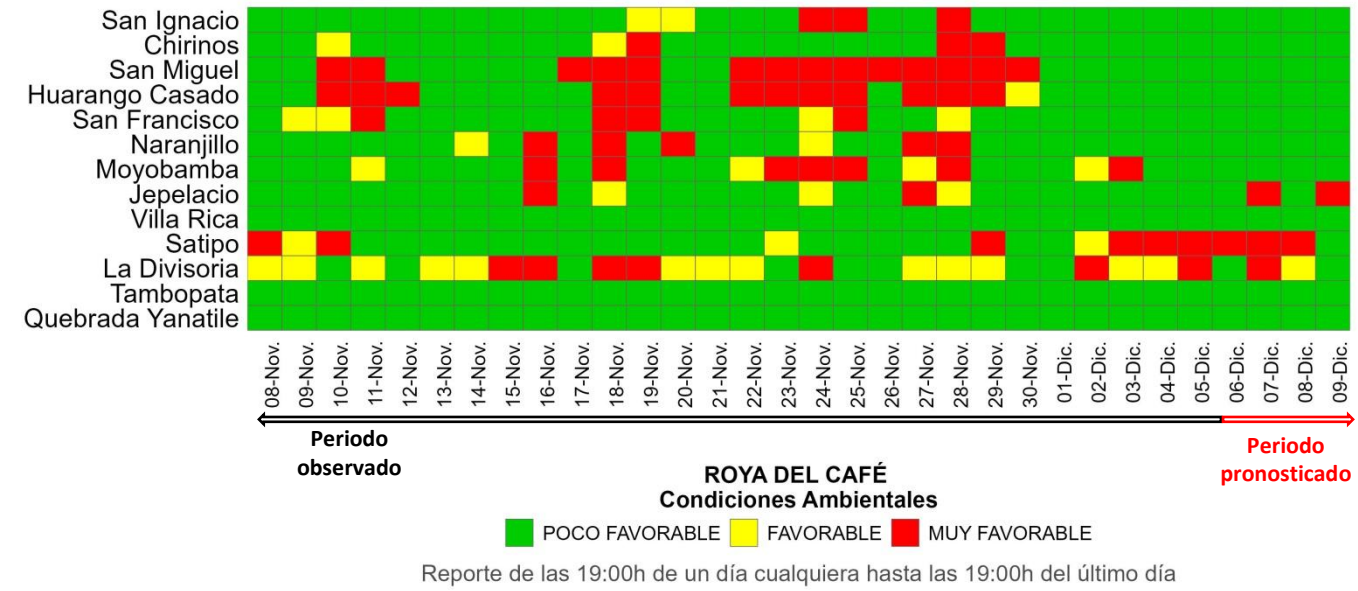
DEPARTAMENTO	ESTACION	ALTITUD	ÍNDICE DE RIESGO
CAJAMARCA	San Ignacio	1243	0
CAJAMARCA	Chirinos	1784	0
CAJAMARCA	San Miguel	1529	0
CAJAMARCA	Huarango Casado	1612	0
CAJAMARCA	San Francisco	1784	0
SAN MARTIN	Naranjillo	882	0.42
SAN MARTIN	Moyobamba	879	0.48
SAN MARTIN	Jepelacio	1057	0.85
PASCO	Villa Rica	1466	0.22
JUNÍN	Satipo	577	1
HUANUCO	La Divisoria	1672	0.77
PUNO	Tambopata	1373	0.06
CUSCO	Quebrada Yanatile	1183	0.03

*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.

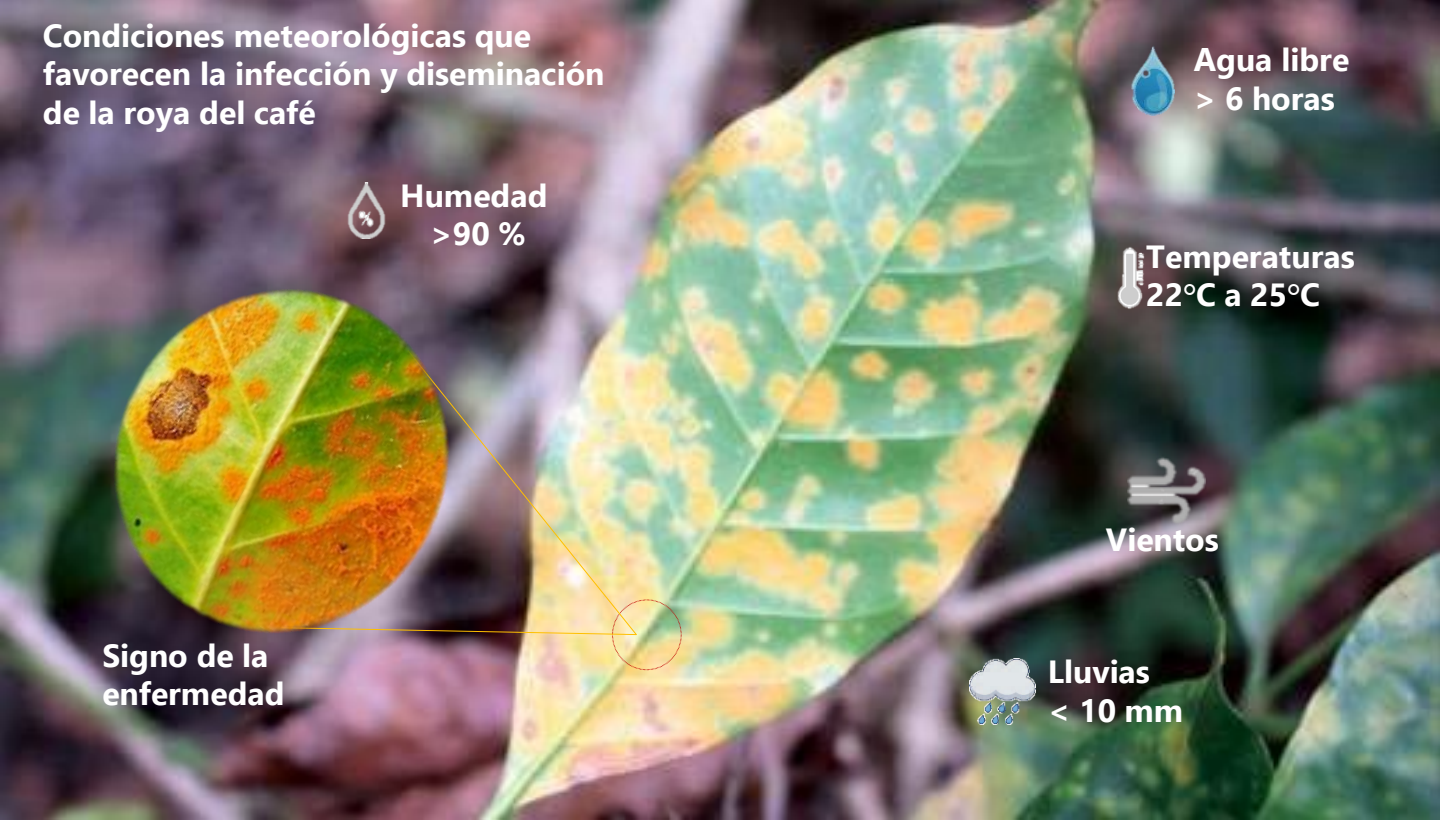
ÍNDICE DE RIESGO	
0 - 0.5	POCO FAVORABLE
0.5 - 0.75	FAVORABLE
0.75 - 1	MUY FAVORABLE

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).



NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación



Recomendaciones:

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los avisos meteorológicos [1] y el pronóstico climático [2] 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.
- Mantener un monitoreo constante de la incidencia de la enfermedad.
- Reforzar prácticas culturales que mejoren la aireación de los cafetales y considerar medidas preventivas en aquellas zonas donde se anticipan condiciones más favorables para la roya.

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 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.

Rancha de la papa

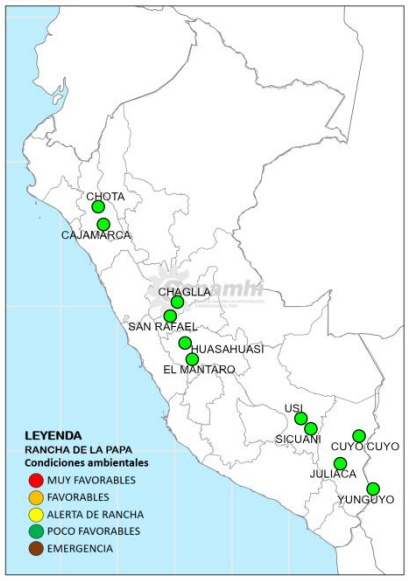
(*Phytophthora infestans*)

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

El pronóstico climático[1] indica que, durante el trimestre diciembre 2025 – febrero 2026, las condiciones climáticas previstas para la sierra del Perú con lluvias dentro de lo normal en la mayor parte del territorio, aunque normales e inferiores a lo normal en la sierra centro y sur occidental, y con temperaturas máximas entre normal y superiores a lo normal, junto con mínimas dentro de lo normal a superior. Las lluvias regulares mantendrían cierta humedad favorable para el patógeno, pero las temperaturas máximas más cálidas limitarían su desarrollo diurno; aun así, las mínimas relativamente altas permitirían algunos ciclos de infección nocturna, especialmente en zonas tradicionalmente más húmedas de la sierra norte y centro.

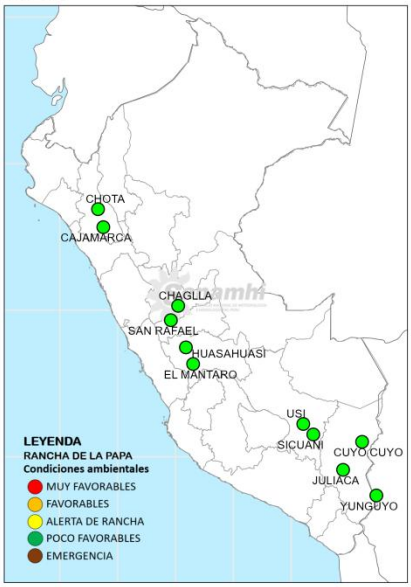
Pronóstico para el: **06/12/2025**

2025-12-06



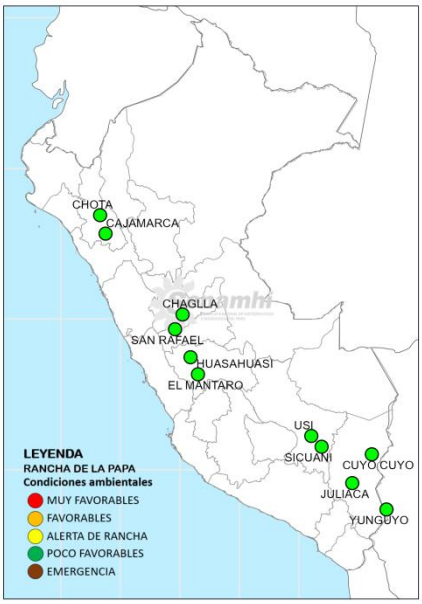
Pronóstico para el: **07/12/2025**

2025-12-07



Pronóstico para el: **08/12/2025**

2025-12-08



Pronóstico para el: **09/12/2025**

2025-12-09

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 la zona andina.

La determinación de las condiciones agrometeorológicas para la rancha de la papa, se realiza con el modelo de predicción Blitecast (Krause et al., 1975) tomando en cuenta los parámetros meteorológicos de: temperatura (°C), precipitación (mm) y humedad relativa (%) de los últimos 7 días.

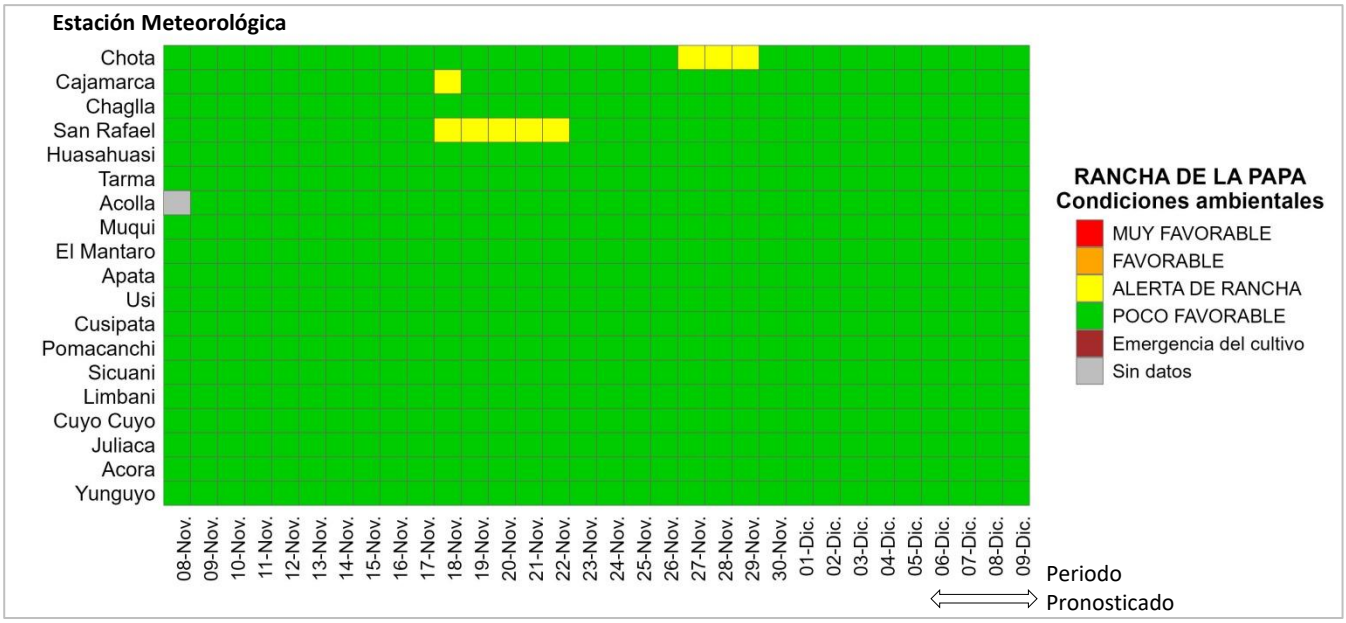
PERÚ Ministerio del Ambiente

Senamhi

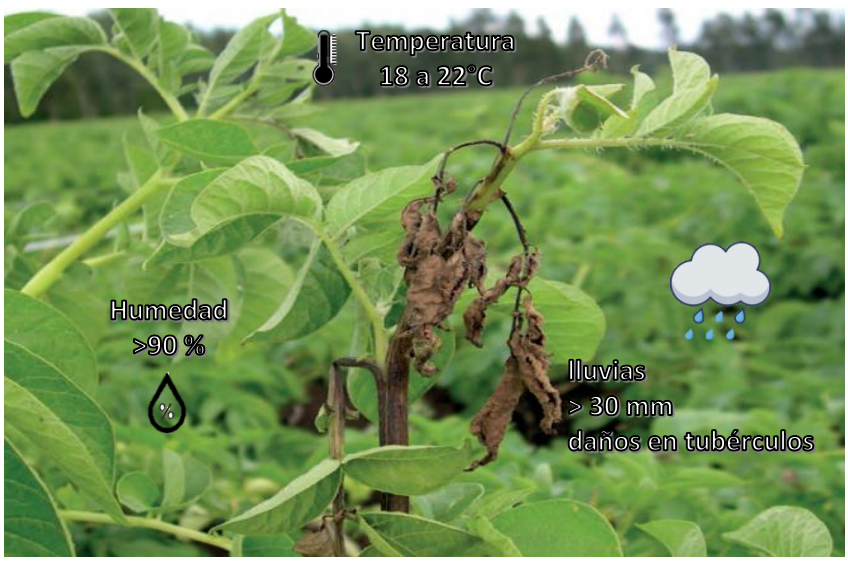
MONITOREO Y PRONÓSTICO
Rancha de la papa

CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

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



CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO DE LA RANCHA DE LA PAPA



Recomendaciones:

- Mantenerse informado sobre las condiciones meteorológicas a través de los avisos meteorológicos[2] y el pronóstico climático[1] emitidos por el SENAMHI.
- Mantener la vigilancia de condiciones de humedad y temperatura, aplicar oportunamente fungicidas preventivos y favorecer la aireación del cultivo para evitar la aparición temprana de la enfermedad.

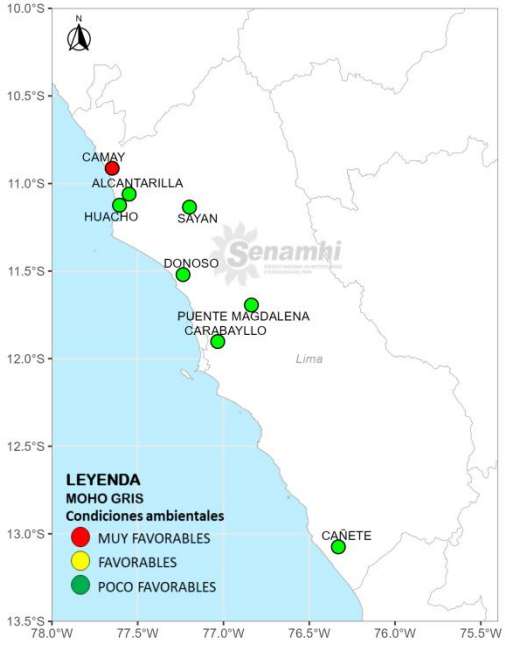
NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación

Moho gris de la fresa
(*Botrytis cinerea* Pers.)
Costa central – Región Lima

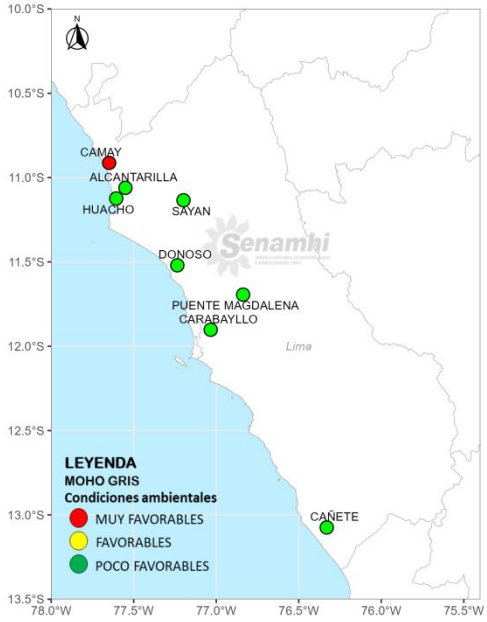
Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales para los próximos 4 días

El pronóstico climático[1] para el trimestre diciembre 2025 - febrero 2026 indica que, las condiciones climáticas previstas para la costa central con lluvias normales y temperaturas máximas y mínimas dentro de su climatología serán poco favorables para el desarrollo del moho gris. Esta enfermedad requiere ambientes frescos, alta humedad relativa y presencia de humedad libre para la germinación de esporas e infección de tejidos florales y frutos. Por lo tanto, la escasa precipitación y menor humedad limitarán su propagación, aunque podrían mantenerse focos localizados en campos con riego por aspersión, alta densidad de plantas o pobre ventilación.

Pronóstico para el: **06/12/2025**

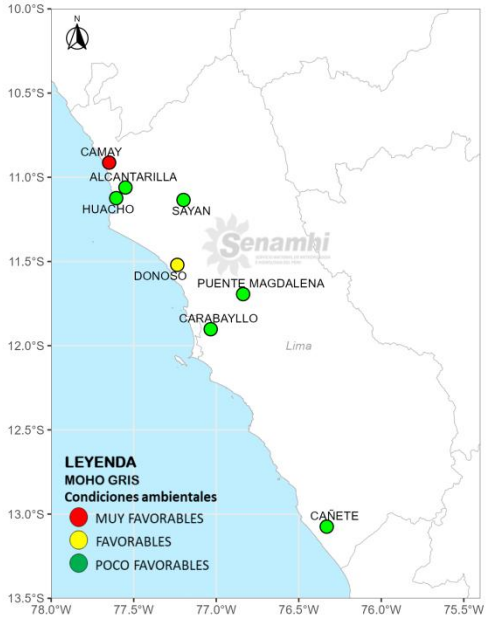


Pronóstico para el: **07/12/2025**



Pronóstico para el: **08/12/2025**

Pronóstico para el: **09/12/2025**



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 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

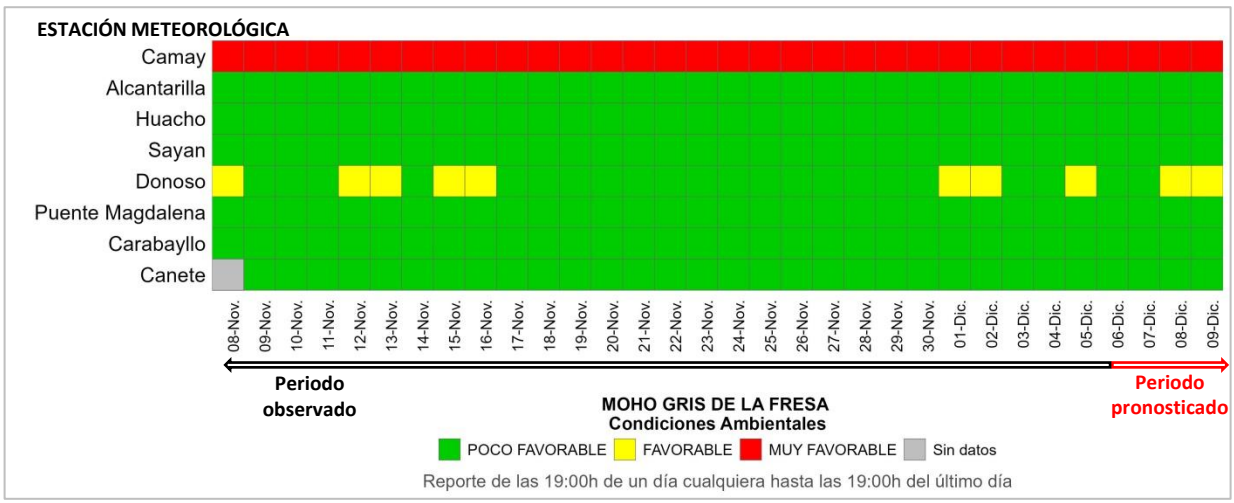
ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

DEPARTAMENTO	ESTACION	ALTITUD	ÍNDICE DE RIESGO
LIMA	Camay	59	1
LIMA	Alcantarilla	131	0.343
LIMA	Huacho	45	0.343
LIMA	Sayan	647	0.3
LIMA	Donoso	127	0.57
LIMA	Puente Magdalena	935	0.045
LIMA	Carabayllo	179	0.428
LIMA	Canete	116	0.507

*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.

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

Recomendaciones:

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los avisos meteorológicos [1] y el pronóstico climático [2] 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

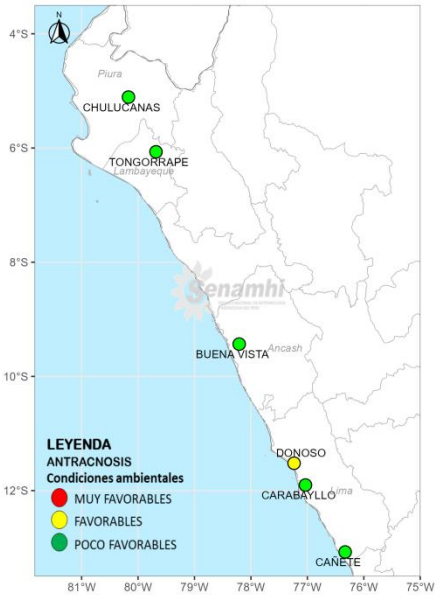
- La determinación de las condiciones agrometeorológicas favorables para el moho gris, se realiza con la ecuación de Bulger et al., 1988, teniendo en cuenta parámetros meteorológicos de: temperatura (°C) y humedad relativa (%).
- El modelo utiliza datos de pronóstico por hora obtenido del GFS (Global 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

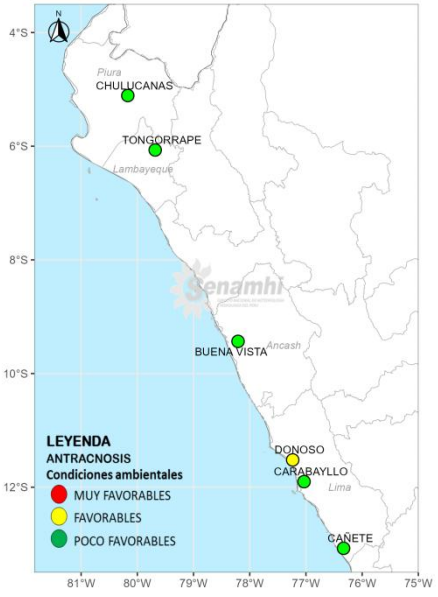
El pronóstico climático[1] para el trimestre diciembre 2025–febrero 2026 señala que, en la costa norte y centro las temperaturas máximas y mínimas se mantendrán dentro de sus rangos normales. Las lluvias estarán dentro de lo normal. El hongo encontraría condiciones favorables habituales para infectar durante el cuajado, especialmente en eventos puntuales de lluvia que aumentan la humedad y la mojadura foliar, por lo que la enfermedad podría presentarse en niveles similares a un año promedio y será necesario mantener el manejo preventivo para evitar infecciones latentes que se manifiestan en la etapa de cosecha.

Pronóstico para el: **06/12/2025**

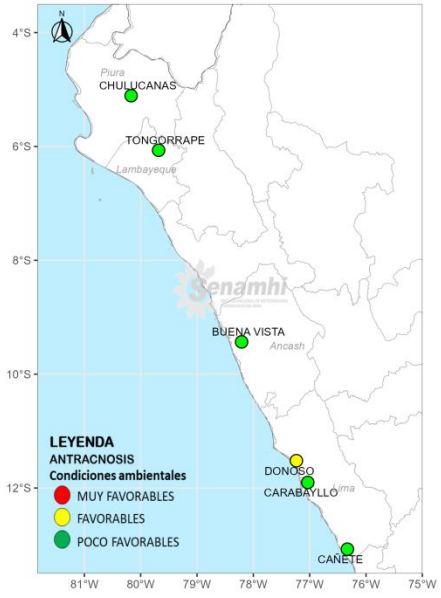


Pronóstico para el: **07/12/2025**

Pronóstico para el: **08/12/2025**



Pronóstico para el: **09/12/2025**



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

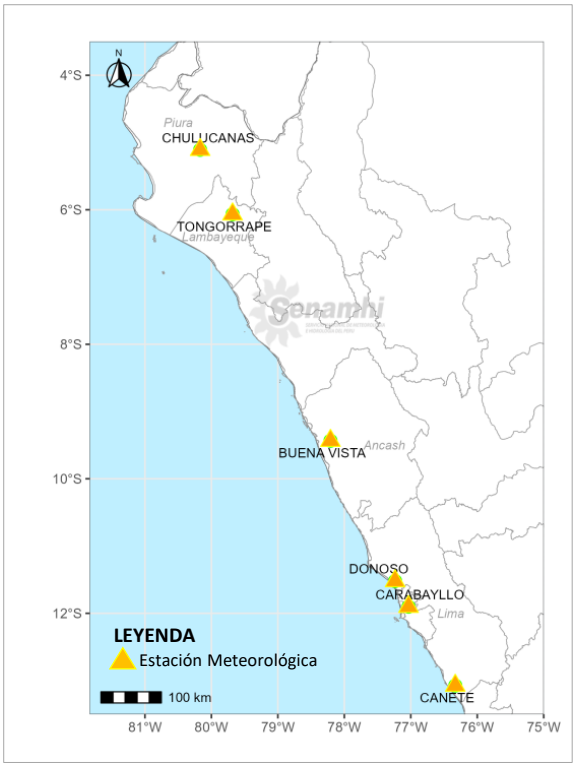
El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura y humedad relativa) existentes en el ámbito de las estaciones meteorológicas, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de la antracnosis del mango.

PERÚ Ministerio del Ambiente

Senamhi

MONITOREO Y PRONÓSTICO
Antracnosis del mango

Ubicación de las estaciones meteorológicas monitoreadas



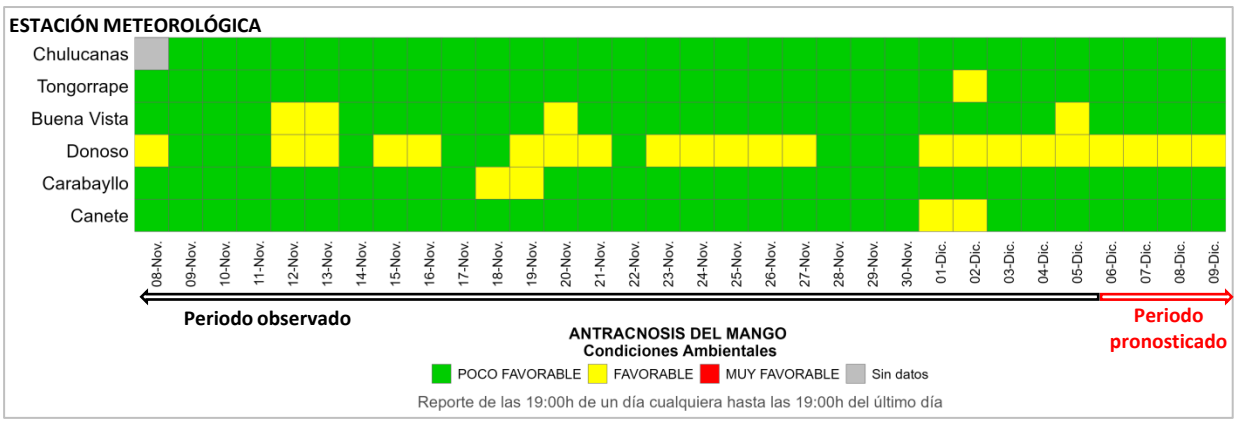
ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

DEPARTAMENTO	ESTACION	ALTITUD	ÍNDICE DE RIESGO
PIURA	Chulucanas	89	0.024
LAMBAYEQUE	Tongorrape	180	0.204
ANCASH	Buena Vista	206	0.147
LIMA	Donoso	127	0.24
LIMA	Carabayllo	179	0.041
LIMA	Canete	116	0.159

*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.

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

Recomendaciones:

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los avisos meteorológicos [1] y el pronóstico climático [2] 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

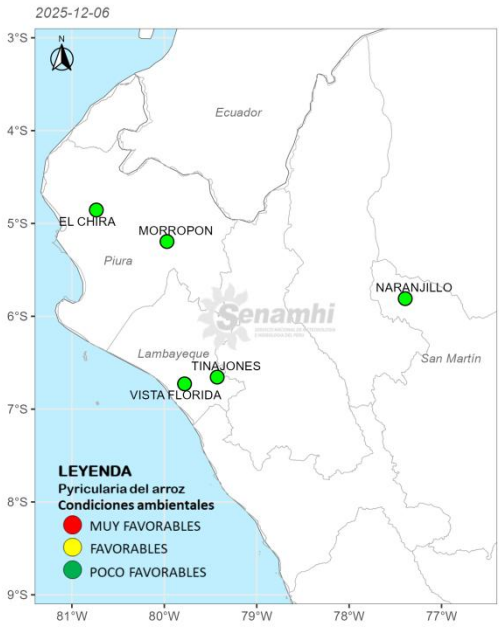
- La determinación de las condiciones agrometeorológicas favorables para antracnosis, se realiza con la ecuación de Wilson et al., 1990, tomando en cuenta parámetros meteorológicos de: temperatura (°C) y humedad relativa (%).
- El modelo utiliza datos de pronóstico por hora obtenido del GFS (Global Forecast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

Pyricularia del arroz
(*Pyricularia oryzae*)
Costa norte y selva norte

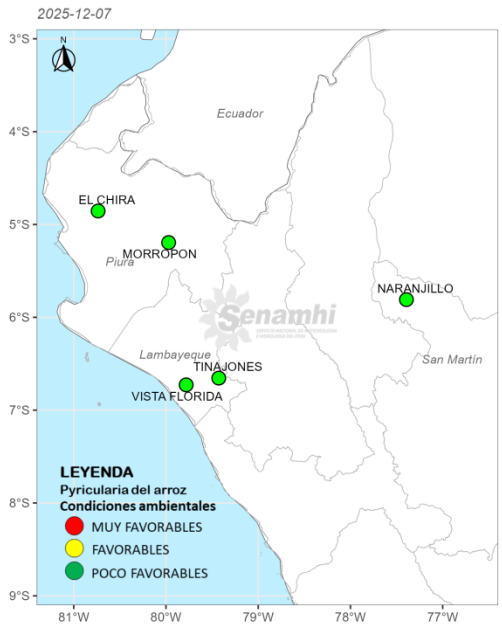
Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales para los próximos 4 días

Para la costa norte el pronóstico climático[1], para el trimestre diciembre 2025 – febrero 2026 indica temperaturas máximas y mínimas dentro de lo normal y lluvias dentro de sus valores habituales, y para la selva norte lluvias entre normales a valores superiores en la selva norte alta, junto con temperaturas máximas normales a superiores y mínimas por encima de lo normal. En la costa los periodos de humedad y noches frescas no existiría condiciones extraordinarias que intensifiquen la enfermedad, mientras que en la selva generarían un ambiente más favorable para la infección y dispersión del hongo durante el macollamiento y comienzo del primordio floral, si coinciden periodos de alta humedad y escasa ventilación.

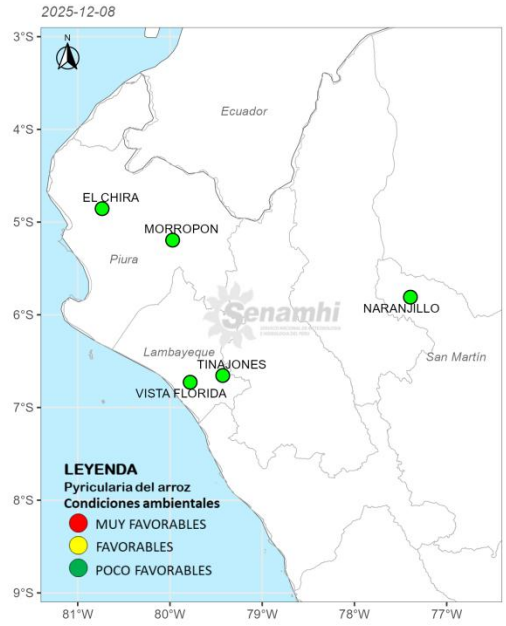
Pronóstico para el: **06/12/2025**



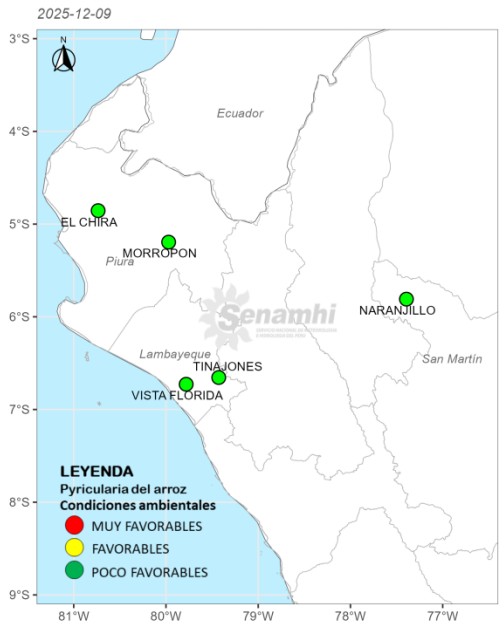
Pronóstico para el: **07/12/2025**



Pronóstico para el: **08/12/2025**



Pronóstico para el: **09/12/2025**



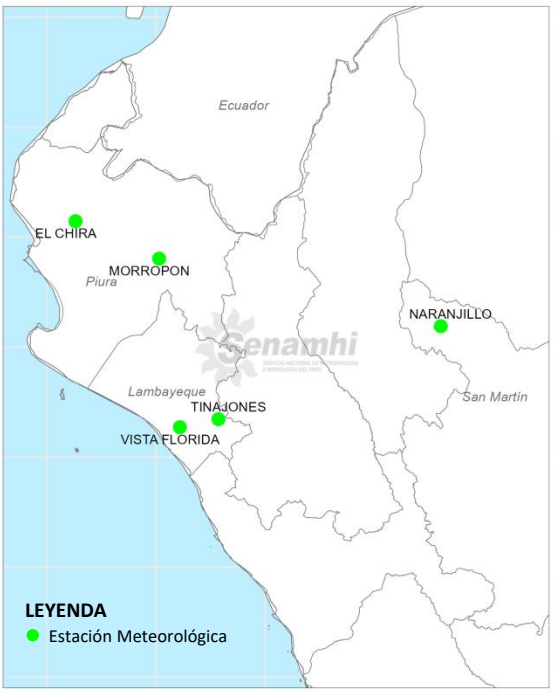
AMIGO AGRICULTOR
Los mapas presentan las condiciones climáticas (temperatura y humedad relativa) favorables para que la enfermedad se presente en las zonas aledañas a las estaciones meteorológicas del SENAMHI

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.

PERÚ Ministerio del Ambiente | Senamhi | Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje

MONITOREO Y PRONÓSTICO
Pyricularia del arroz

Ubicación de las estaciones meteorológicas monitoreadas



ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

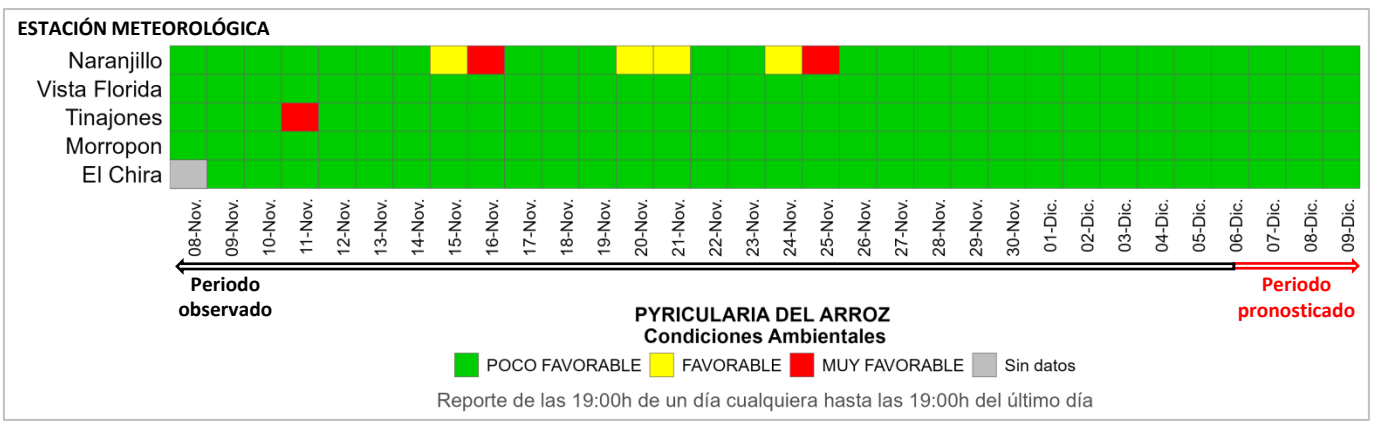
DEPARTAMENTO	ESTACION	ALTITUD	ÍNDICE DE RIESGO
SAN MARTIN	Naranjillo	882	0.79
LAMBAYEQUE	Vista Florida	42	0
LAMBAYEQUE	Tinajones	181	0
PIURA	Morropon	128	0
PIURA	El Chira	49	0

*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 – PYRICULARIA DEL ARROZ

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 meteorológicas que favorecen la infección por pyricularia en cultivo de arroz

Humedad relativa >90 %

Temperaturas 25 a 30°C

Fuente: https://www.gbif.org/es/

Recomendaciones:

- Mantenerse informado acerca de las condiciones meteorológicas a través de los avisos meteorológicos [1] y el pronóstico climático [2] que emite el SENAMHI .
- Si las condiciones meteorológicas son favorables o muy favorables para la incidencia de piricularia (quemado del arroz), evaluar el estado fitosanitario para la adopción de medidas de control oportuno en caso sea necesario, para evitar daños en el cultivo de arroz en etapa de desarrollo vegetativo.
- En parcelas que ya fueron cosechadas, proceder al recojo y/o destrucción de restos de la campaña anterior para eliminar posibles fuentes de inoculo de la enfermedad.

Dirección de Agrometeorología
Subdirección de Predicción Agrometeorológica
Telf.: [511] 614-1414 anexo 452 / 614-1413
Consultas y Sugerencias: dga@senamhi.gob.pe

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 piricularia del arroz, 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.