PERÚ Ministerio del Ambiente

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERU

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

N° 336

PRONÓSTICO DE CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS FAVORABLES PARA LA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES

01 AL 04 DE DICIEMBRE DEL 2024

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

CAMPAÑA AGRÍCOLA 2024 -2025

Con Punche Perú

BICENTENARIO PERÚ 2024

Roya del café

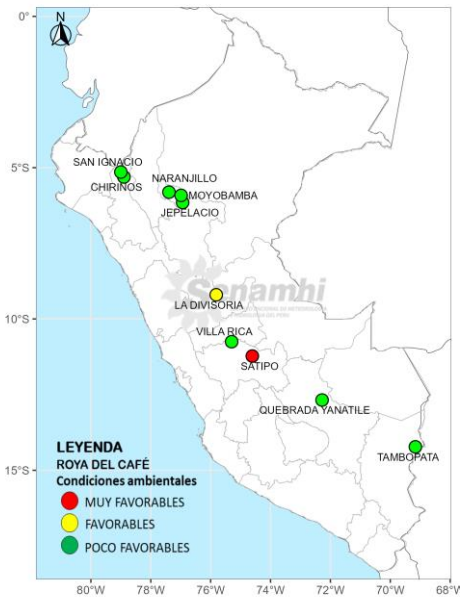
(*Hemileia vastatrix* Berk. & Broome)

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

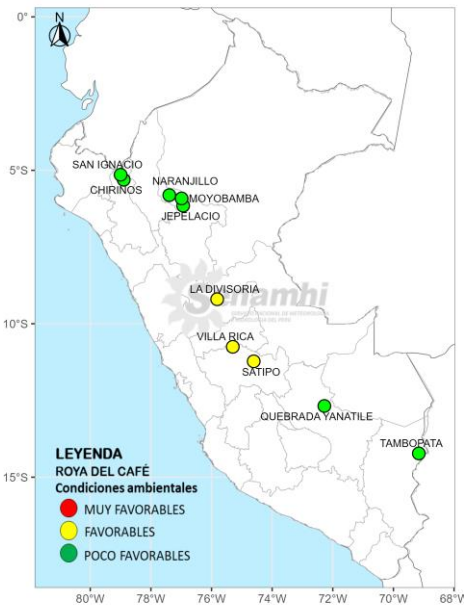
Las condiciones agrometeorológicas se presentarían favorables y **muy favorables** para la infección por roya del café en el ámbito de las estaciones meteorológicas del SENAMHI ubicadas en Jepelacio (San Martin), Villa Rica (Pasco) y Satipo (Junín).

En la selva norte se espera que las lluvias se sitúen entre lo normal y por encima de lo normal, temperaturas tanto máximas como mínimas en rangos normales o superiores a lo normal, estas condiciones podría dificultar un adecuado desarrollo fitosanitario en las plantaciones de café.

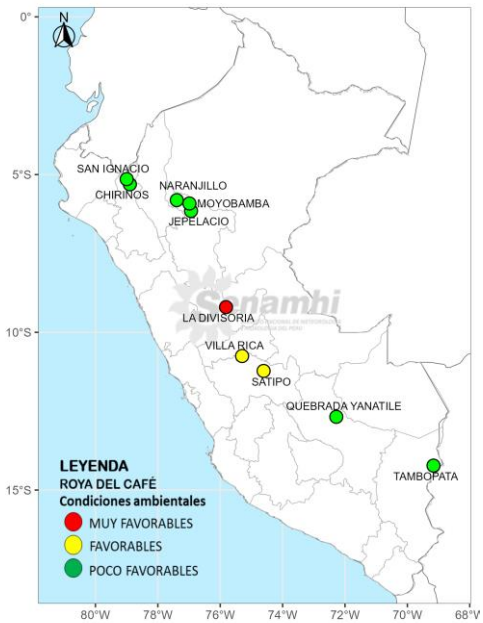
Pronóstico para el: **01/12/2024**



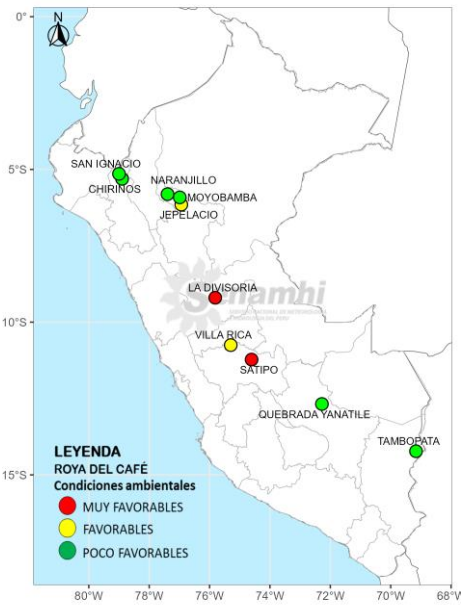
Pronóstico para el: **02/12/2024**



Pronóstico para el: **03/12/2024**



Pronóstico para el: **04/12/2024**



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.

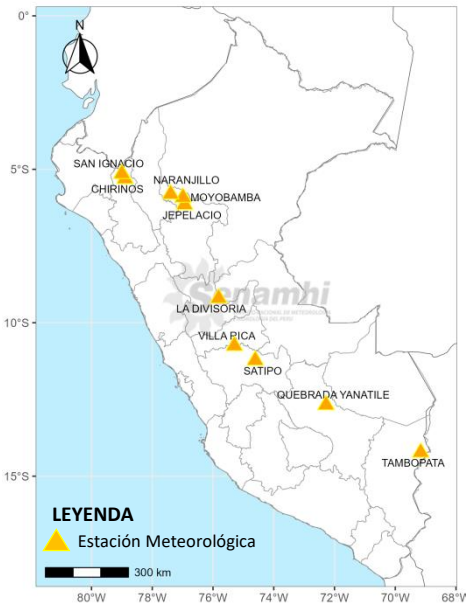
El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura, precipitación y humedad relativa) existentes en el campo agrícola, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de roya del café.

PERÚ Ministerio del Ambiente · Senamhi · Puyhe Perú · Bicentenario Perú 2024

MONITOREO Y PRONÓSTICO
Condiciones ambientales para roya del café

Fecha: 03 de noviembre al 04 de diciembre del 2024

Ubicación de las estaciones meteorológicas



ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

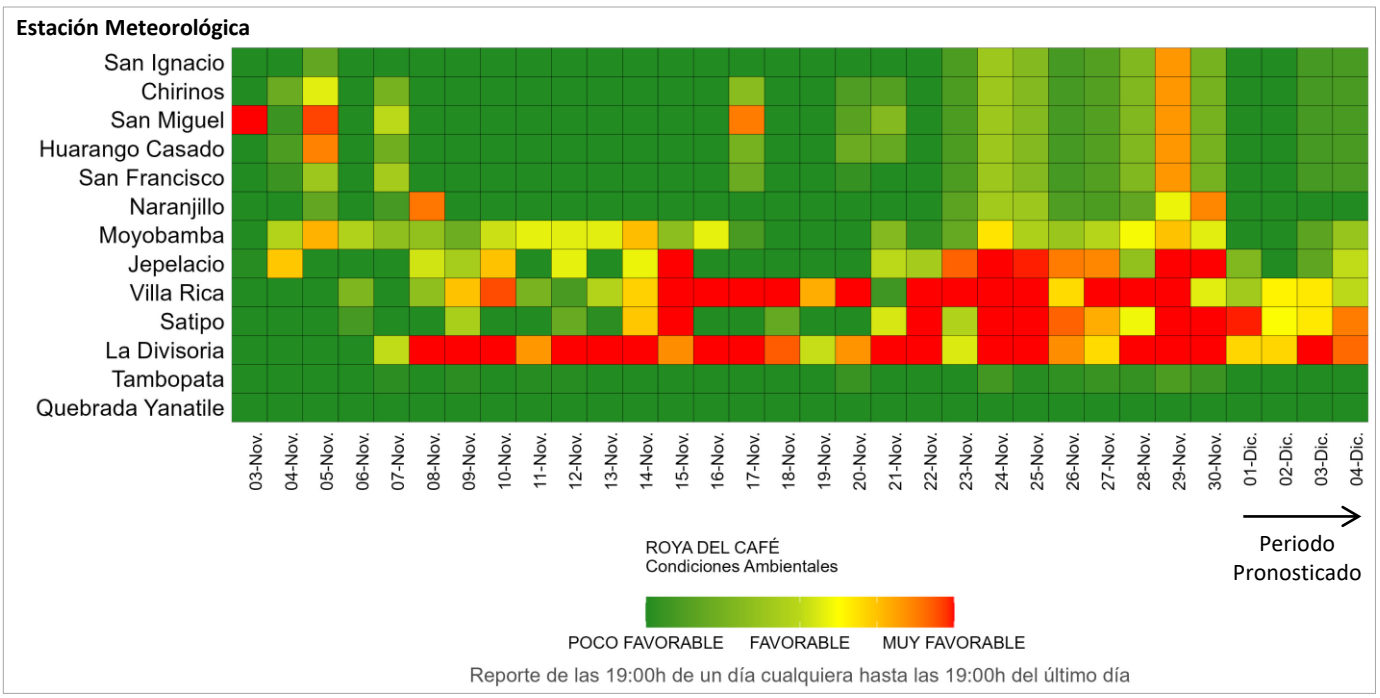
DEPARTAMENTO	ESTACION	ALTITUD	ÍNDICE DE RIESGO*
CAJAMARCA	San Ignacio	1243	0.1
CAJAMARCA	Chirinos	1784	0.1
CAJAMARCA	San Miguel	1529	0.1
CAJAMARCA	Huarango Casado	1612	0.1
CAJAMARCA	San Francisco	1784	0.1
SAN MARTIN	Naranjillo	882	0
SAN MARTIN	Moyobamba	879	0.37
SAN MARTIN	Jepelacio	1057	0.51
PASCO	Villa Rica	1466	0.67
JUNÍN	Satipo	577	0.99
HUANUCO	La Divisoria	1672	1
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
0.5 - 1	MUY FAVORABLE

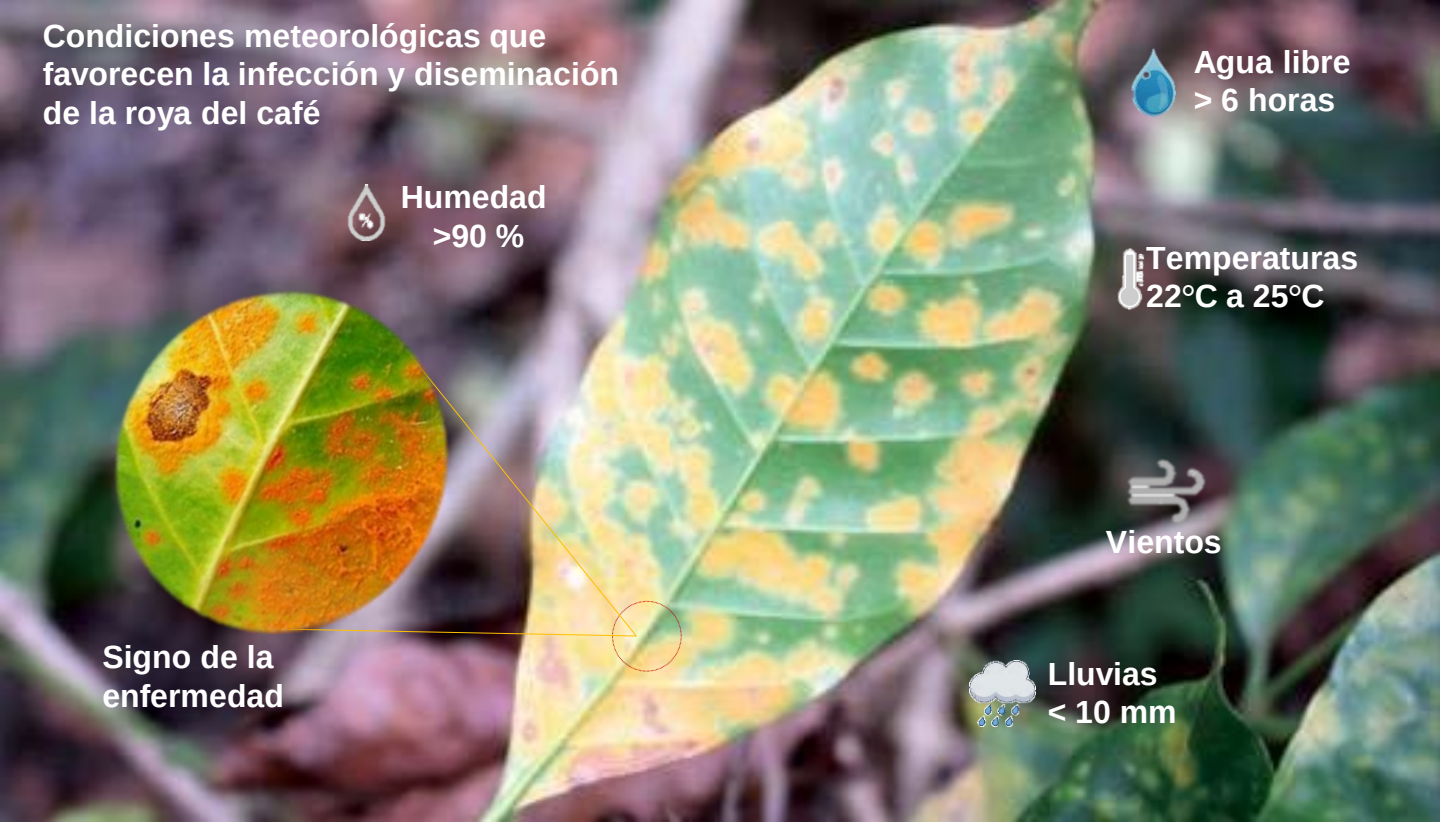
CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES – ROYA DEL CAFÉ

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

PERÚ Ministerio del Ambiente | Senamhi | Con Punche Perú | Bicentenario Perú 2024



Recomendaciones:

- Estar 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.
- 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.

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

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

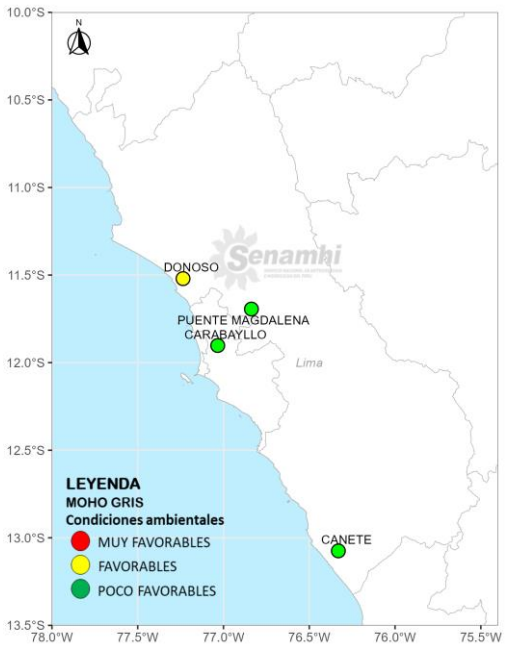
- La determinación de las condiciones agrometeorológicas favorables para la roya del café, se realiza con el modelo genérico de infección para patógenos fúngicos foliares (Magarey et al., 2005), teniendo en cuenta los parámetros meteorológicos de: temperatura (°C), precipitación (mm) y humedad relativa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

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

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

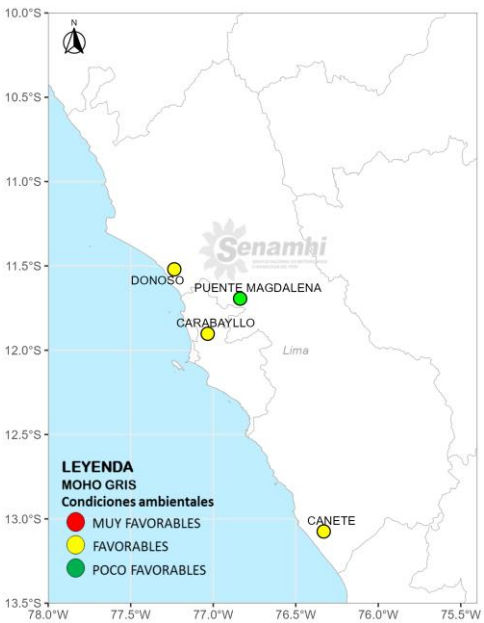
Las condiciones agrometeorológicas serían **poco favorables** para la infección por moho gris; sin embargo, es más probable que las temperaturas mínimas del aire se sitúen entre normal y por debajo de lo normal en la costa norte, mientras que las temperaturas máximas oscilarán entre lo normal y por encima de lo normal, esto podría favorecer un eventual desarrollo del patógeno.

Pronóstico para el: **01/12/2024**

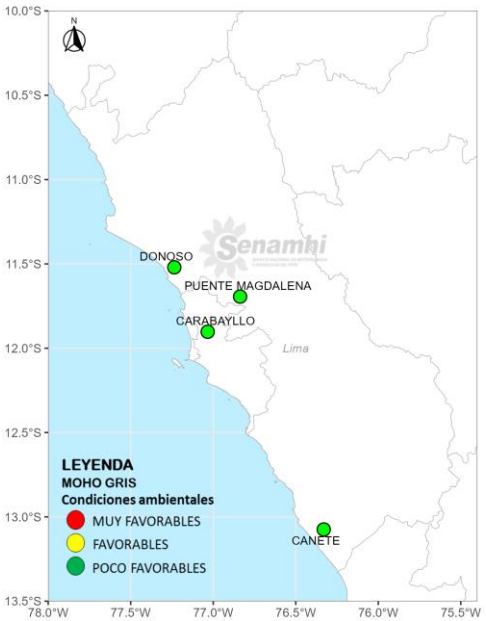


Pronóstico para el: **02/12/2024**

Pronóstico para el: **03/12/2024**



Pronóstico para el: **04/12/2024**



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 campo agrícola, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de moho gris de la fresa.

PERÚ Ministerio del Ambiente · Senamhi · Puente Perú · Bicentenario Perú 2024

MONITOREO Y PRONÓSTICO
Condiciones ambientales para el moho gris de la fresa

Fecha: 03 de noviembre al 04 de diciembre del 2024

Ubicación de las estaciones meteorológicas

ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

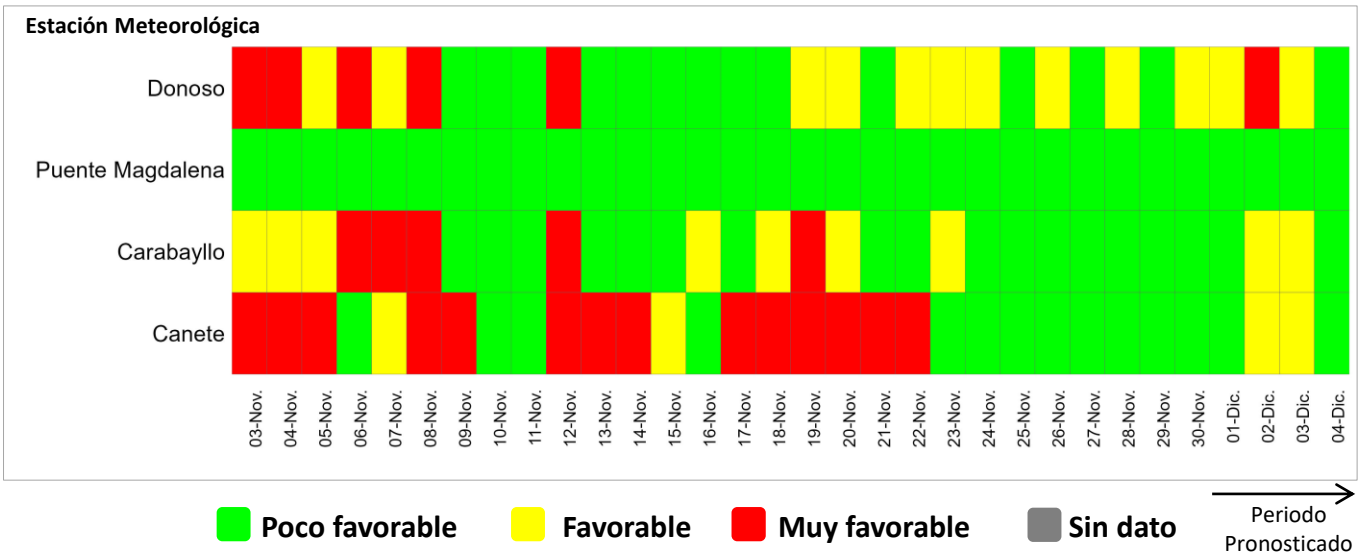
DEPARTAMENTO	ESTACION	ALTITUD	ÍNDICE DE RIESGO*
LIMA	Donoso	127	0.769
LIMA	Puente Magdalena	935	0.065
LIMA	Carabayllo	179	0.502
LIMA	Donoso	116	0.769

*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 inóculo en el ambiente.

ÍNDICE DE RIESGO	
0 - 0.5	POCO FAVORABLE
0.5 - 0.75	FAVORABLE
0.5 - 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).



Reporte de las 19:00h de un día cualquiera hasta las 19:00h del ultimo día

NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación

PERÚ Ministerio del Ambiente | Senamhi | Con Punche Perú | Bicentenario Perú 2024

Recomendaciones:

- Estar 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

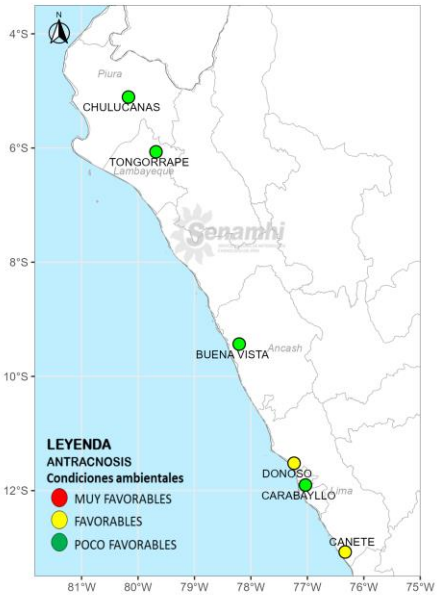
- La determinación de las condiciones agrometeorológicas favorables para el moho gris, se realiza con la ecuación de Bulger et al., 1988, teniendo en cuenta parámetros meteorológicos de: temperatura (°C) y humedad relativa (%).
- El modelo utiliza datos de pronóstico por hora obtenido del GFS (Global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

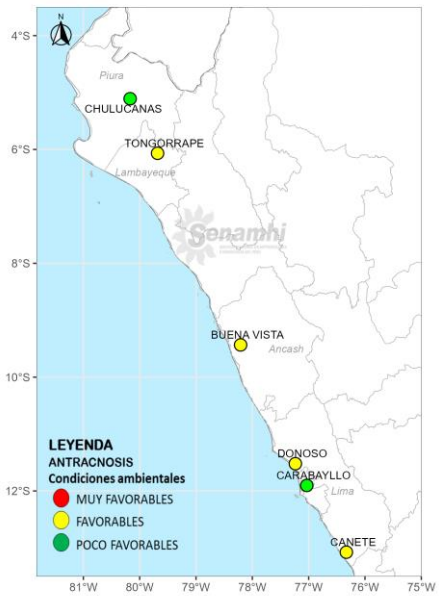
Mapas de pronóstico de las condiciones ambientales para los próximos 4 días

Las condiciones ambientales serían **poco favorables** para la infección por antracnosis; sin embargo, no se descarta posibles infecciones por el patógeno en hojas y tallos durante el desarrollo reproductivo de las plantaciones de mango en la costa norte debido a que las temperaturas mínimas del aire se sitúen entre normal y por debajo de lo normal, mientras que las temperaturas máximas oscilarán entre lo normal y por encima de lo normal.

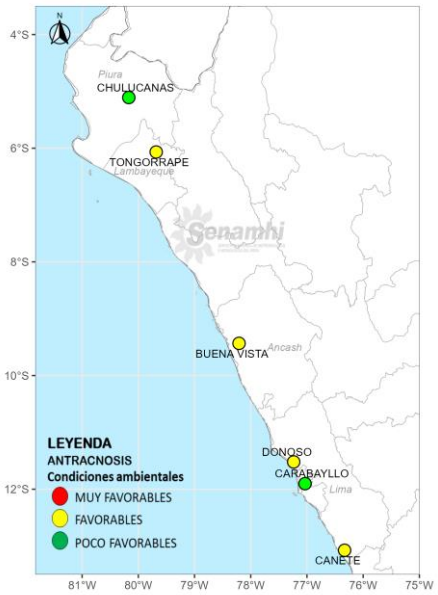
Pronóstico para el: **01/12/2024**



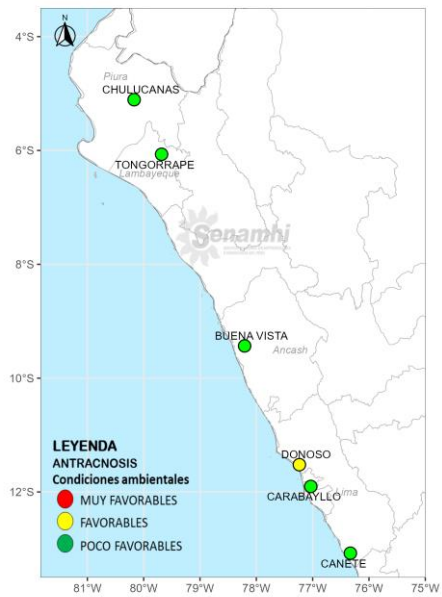
Pronóstico para el: **02/12/2024**



Pronóstico para el: **03/12/2024**



Pronóstico para el: **04/12/2024**



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

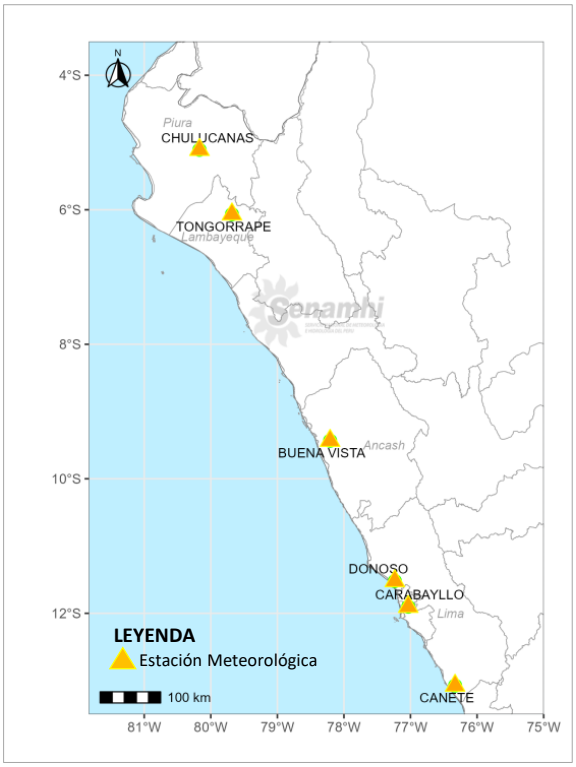
El boletín genera información correspondiente a condiciones de clima (temperatura y humedad relativa) existentes en el campo agrícola, indicando el momento en que se presentan las condiciones favorables para el desarrollo de la antracnosis del mango.

PERÚ Ministerio del Ambiente · Senamhi · Puquiche Perú · Bicentenario Perú 2024

MONITOREO Y PRONÓSTICO
Condiciones ambientales para antracnosis del mango

Fecha: 03 de noviembre al 04 de diciembre del 2024

Ubicación de las estaciones meteorológicas



ÍNDICE DE RIESGO PRONOSTICADO

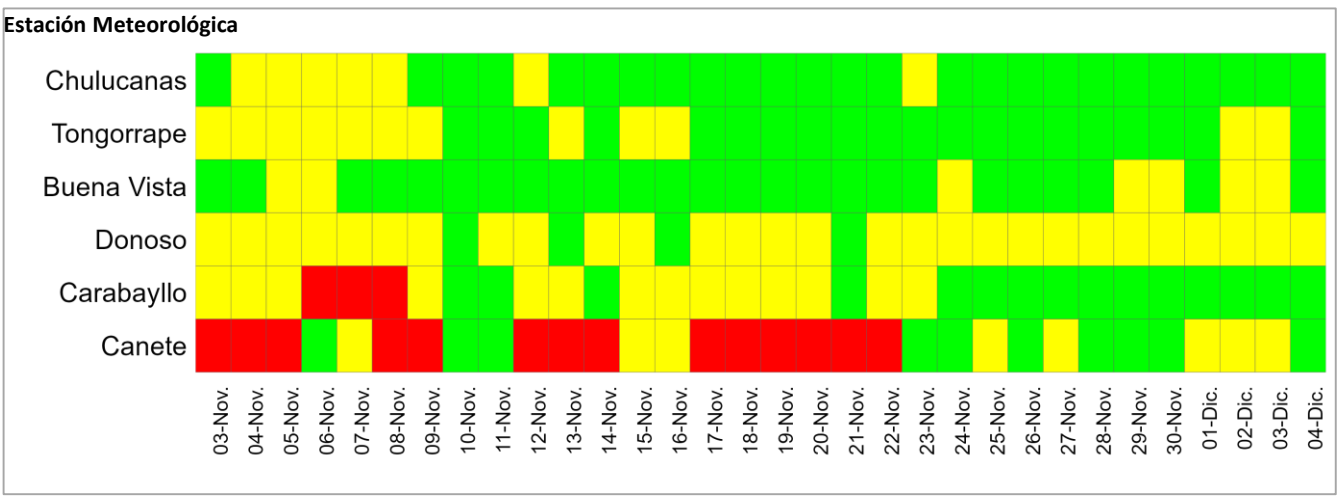
DEPARTAMENTO	ESTACION	ALTITUD	ÍNDICE DE RIESGO*
PIURA	Chulucanas	89	0.024
LAMBAYEQUE	Tongorrape	180	0.23
ANCASH	Buena Vista	206	0.245
LIMA	Donoso	127	0.353
LIMA	Carabayllo	179	0.069
LIMA	Canete	116	0.218

*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 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).



Poco favorable **Favorable** **Muy favorable** **Sin dato**

Periodo Pronosticado

Reporte de las 19:00h de un día cualquiera hasta las 19:00h del ultimo día

NOTA: Producto experimental en etapa de evaluación

PERÚ Ministerio del Ambiente — Senamhi — Con Punche Perú — Bicentenario Perú 2024

Recomendaciones:

- Estar 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.