



FENÓMENO “EL NIÑO”

DOSSIER: PLAN INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRIPTOGÁMICAS

Prácticas y labores de cuidado
en los principales cultivos de la
Provincia de Mendoza.

Campaña 2026/2027





¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES CRIPTOGÁMICAS?

Las enfermedades criptogámicas son aquellas producidas por hongos, cuyo desarrollo está directamente influenciado por el clima.

La tendencia a corto y mediano plazo respecto al posible aumento de las precipitaciones en la provincia de Mendoza, relacionadas al fenómeno climático **“El Niño”**, nos obliga a intensificar medidas preventivas y de control a fin de evitar la incidencia de estas enfermedades que pueden provocar importantes pérdidas económicas.

Sobre esta base, se recomienda realizar algunas prácticas de manejo, que contribuyan a mejorar el estado sanitario de las plantas para la próxima temporada.



VID

Es el cultivo más susceptible de ser afectado debido a la alta sensibilidad de sus órganos verdes y racimos a las condiciones húmedas continuas.

- **Oídio (*Uncinula necator*):** Aunque prefiere climas secos, la alternancia de lluvias seguidas de días cálidos y nublados acelera su propagación, cubriendo los tejidos con un polvo blanco ceniza

Peronóspora (*Plasmopara viticola*):

Ataca hojas y racimos jóvenes. Provoca manchas aceitosas y posterior desecación. Requiere agua libre para germinar.

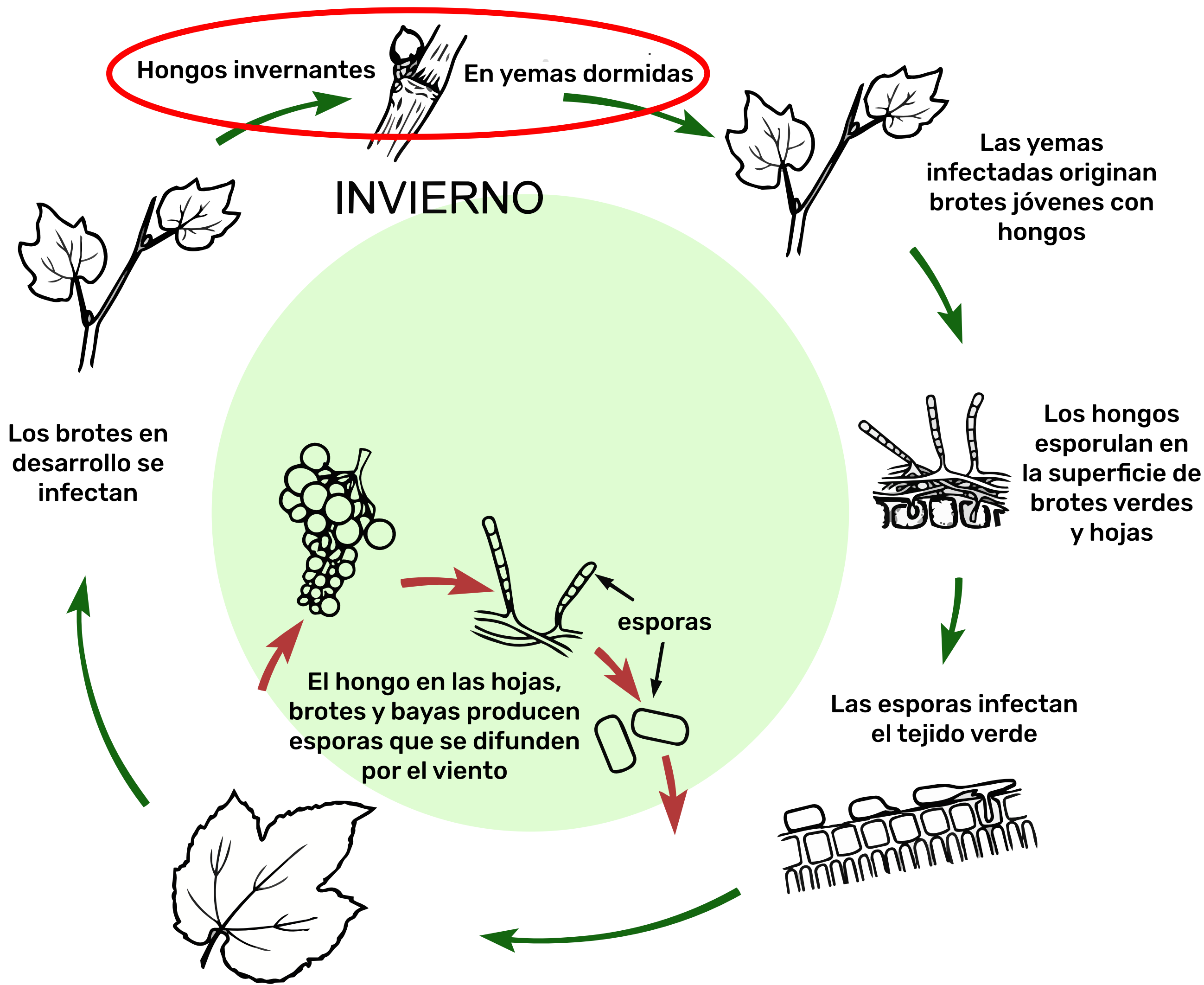
- **Botritis o Podredumbre Gris (*Botrytis cinerea*):** Se desarrolla en el racimo durante la maduración. Destruye la calidad de la uva para vinificación.



OÍDIO

- **Oídio (*Uncinula necator*):** Aunque prefiere climas secos, la alternancia de lluvias seguidas de días cálidos y nublados acelera su propagación, cubriendo los tejidos con un polvo blanco ceniza. El hongo se desarrolla en los tejidos externos de la planta, extrayendo nutrientes de las células de la epidermis.
- **Daño:** Ocasiona la muerte celular de la zona afectada, causando un debilitamiento general de las plantas, generando predisposición al ataque de otros hongos, como la Botrytis.
- **Órganos que afecta:** Hojas, pámpanos y racimos.

CICLO DE VIDA





SÍNTOMAS

- **Hojas:** manchas circulares en la parte superior amarillentas, recubiertas de un polvillo blanquecino (cuerpo del hongo).
- **Pámpano:** manchas amarillentas recubiertas por polvillo. Las manchas se oscurecen con el crecimiento de los brotes. Con la lignificación la mancha se vuelve rojiza.
- **Racimo:** las bayas se cubren de un polvo blanquecino, produciéndose cicatrices en el hollejo y deteniéndose el crecimiento de la zona afectada. El fruto se deforma y presenta rajaduras.





CONDICIONES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- 6 °C a 10 °C inicia su crecimiento.
- 20 °C - 28 °C óptimo.
- 35 °C inhibe su crecimiento.
36 °C a 40 °C es letal para el hongo.
- Humedad elevada.
- Prefiere la sombra.
- En bayas, afecta hasta los 8 a 10° Brix.
- Variedades susceptibles: Tempranillo, Cabernet Sauvignon, Merlot, Sauvignon Blanc, Chardonnay, Chenin, Pedro Giménez, Red Globe, Sultanina.

Medidas Preventivas

- Mejorar la aireación e insolación en la canopia.
- Realizar deshojes en la zona que rodea a los racimos.
- El cuerpo del hongo es lavado por la lluvia.



CUÁNDO HACER LOS TRATAMIENTOS

Siempre se deben realizar:

- Aplicaciones tempranas.
- Aplicaciones preventivas.

Indicaciones

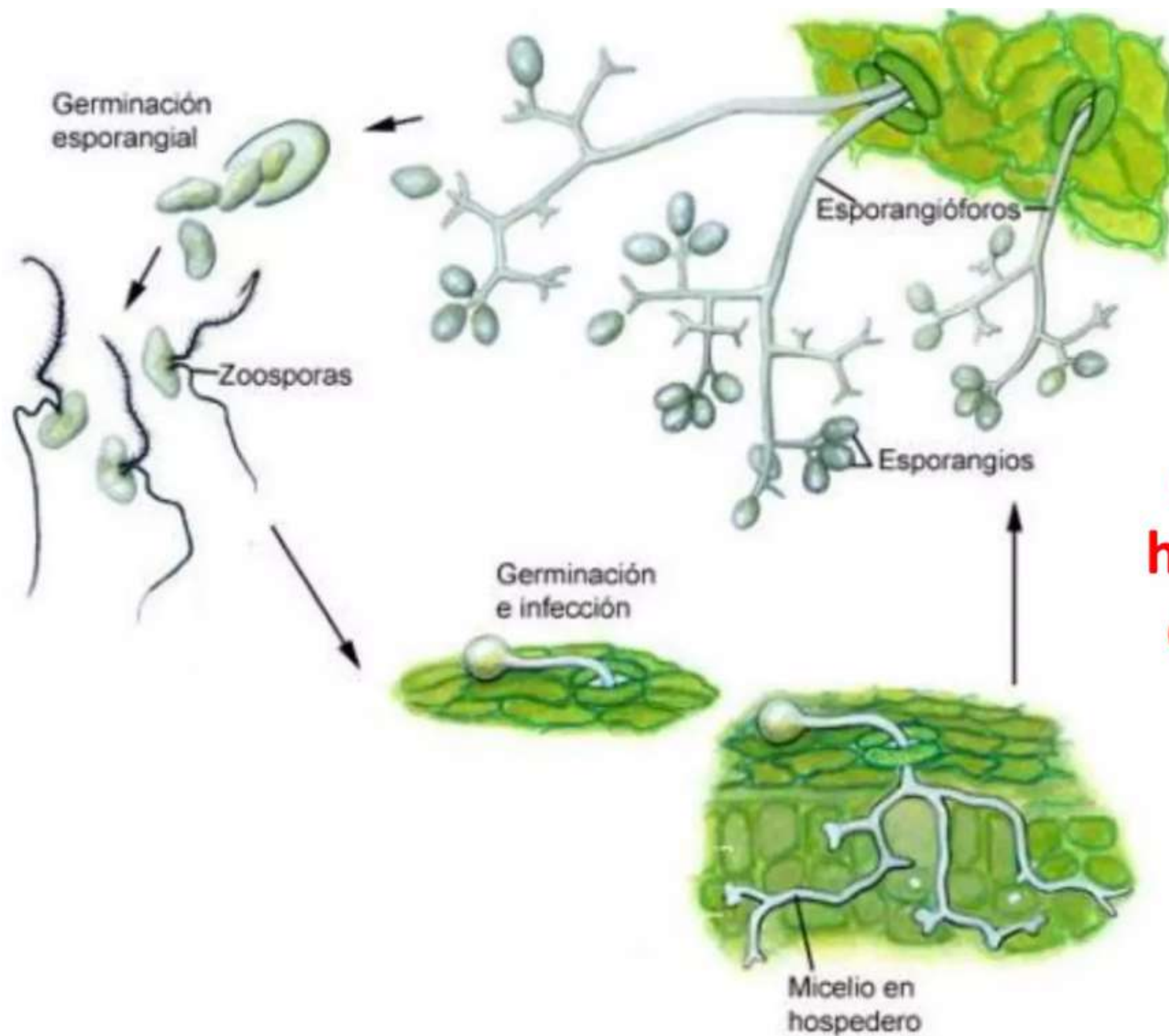
- Brotes de 5-10 cm (antes de floración).
- Comienzo de floración.
- Después del cuaje (frutos de tamaño "grano arveja").
- Aplicaciones eventuales, en presencia de la enfermedad.



PERONÓSPORA O MILDIU

- **Peronóspora (*Plasmopara viticola*):**
Ataca hojas y racimos jóvenes. Provoca manchas aceitosas y posterior desecación. Requiere agua libre para germinar. Maduración incompleta de los frutos, afecta la lignificación de los sarmientos, los racimos se asolean demasiado y se retrasa la cosecha.
- **Daño:** Caída de hojas – defoliación. Pérdida parcial o total de racimos afectados. Transfiere “mal gusto” a las uvas y mostos por las enzimas del hongo.
- **Órganos que afecta:** Hojas, inflorescencias y racimos.

CICLO DE VIDA



INVIERNO:
esporas en las
hojas infectadas
que cayeron al
suelo.



SÍNTOMAS



- **Hojas jóvenes:** Manchas circulares en ambas partes de las hojas. Con alta humedad relativa y temperatura entre 12 y 30 °C se puede observar polvillo blanco del hongo debajo de las hojas.
- **Hojas adultas:** Las zonas afectadas mueren, quedando manchas delimitadas por las nervaduras de las hojas, generando manchas poligonales en forma de mosaicos.
- **Hojas en general:** Desfoliación.
- **Inflorescencias y racimos:** El ráquis de la inflorescencia se torna grisáceo y toma forma de “S”, pudiendo destruir por completo el racimo florar. Deshidratación de bayas luego del cuaje. Falta de madurez en la fruta debido a la caída de hojas.



CONDICIONES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Infección Primaria.

"Regla de las tres 10":

- 10 cm de largo de brote
- 10 mm o más de precipitación.
- 10 °C de temperatura mínima
- Presencia de agua sobre la superficie vegetal.

Infección Secundaria.

- Temperaturas superiores a los 12 °C.
- Humedad relativa > a 75%.
- Agua sobre la superficie vegetal.

Medidas Preventivas

- Facilitar ventilación en la canopia.
- Evitar acumulaciones de agua.
- Realizar deshoje en la cercanía del racimo.
- Uso de variedades sensibles como indicadores:
 - Pedro Giménez
 - Criolla Grande
 - Criolla Chica
 - Moscatel Rosado
 - Ugni Blanc
 - Cereza.



CUÁNDO HACER LOS TRATAMIENTOS

Siempre se deben realizar:

- Aplicaciones tempranas.
- Aplicaciones preventivas.

Indicaciones

- Prefloración -floración hasta grano de arveja.
- Envero.
- 30 a 40 días antes de cosecha.



BOTRYTIS CINÉREA

- **Sintomas:** Pudrición de bayas y racimos.
- **Daño:** Se desarrolla en el racimo durante la maduración. Destruye la calidad de la uva para vinificación. Genera la pudrición de bayas y racimos. El hongo genera una enzima llamada *lacasa*, que deteriora la calidad de los mostos y vinos.
- **Órganos que afecta:** Inflorescencias y racimos.



SÍNTOMAS

- Ataca racimos, desde inflorescencia a maduración. En Mendoza, es común su aparición en momentos previos a la cosecha.
- Podredumbre blanda de toda la baya.
- Con alta humedad, los granos se cubren de moho gris.
- Se extiende a los granos vecinos, pudiendo afectar el racimo entero.





CONDICIONES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- Humedad relativa > 80%
- Agua sobre el racimo.
- Temperatura óptima: 15 °C a 18 °C.
- Daños en las bayas por: granizo, oídio, Lobesia botrana, insectos, etc.
- Rajaduras en el hollejo (hidratación, excesiva fertilización nitrogenada).
- Susceptibilidad varietal: aquellas con racimo compacto y de hollejo fino son las más susceptibles a la botritis.

Medidas Preventivas

- Buena aireación del racimo.
- Evitar alta humedad relativa.
- Desbrotar.
- Deshojar en la cercanía del racimo en variedades vigorosas (moderado).

Evitar:

- Excesos de nitrógeno.
- Ataques de oídio.
- Lobesia botrana.

SUSCEPTIBILIDAD DE VARIEDADES A LA ENFERMEDAD

Susceptibilidad	Variedad
Alta	+++ Semillón, Pinot Negro, Pinot Blanco, Chenin, Bonarda.
	++ Tempranillo, Chardonnay, Syrah, Sauvignon blanc, Viognier.
	+ Sangiovese, Riesling.
Media	Torrontés, Cabernet sauvignon, Cereza, Sultanina.
Baja	Malbec, Ugniblanco, Red Globe, Criolla grande, Pedro Giménez.



CUANDO HACER LOS TRATAMIENTOS

Siempre se deben realizar:

- Aplicaciones tempranas.
- Aplicaciones preventivas.

Indicaciones

- Floración-cuaje, si hubieran condiciones favorables.
- Antes del cierre del racimo.
- Comienzo de envero.
- Comienzo de maduración
- Cuando las condiciones climáticas sean predisponentes.



FRUTALES DE CAROZO Y PEPITA

Las tormentas tardías de primavera causan heridas en frutos y hojas que actúan como puerta de entrada para los hongos.

- **Moniliosis o Podredumbre Parda (*Monilinia fructicola*):** Provoca el momificado de frutos maduros en el árbol y la muerte de flores y brotes.
- **Torque o Lepra del Duraznero (*Taphrina deformans*):** Deforma las hojas jóvenes volviéndolas rojizas y rulas. Prospera con primaveras lluviosas y frescas.
- **Sarna del Manzano y la Pera (*Venturia inaequalis* / *V. pirina*):** Produce manchas oscuras en hojas y frutos, impidiendo su comercialización en fresco.



HORTICULTURA

AJO, CEBOLLA Y TOMATE

Mendoza es el principal productor de ajo de Argentina; el exceso hídrico satura los suelos comprometiendo las raíces.

- **Podredumbre Blanca (*Stromatinia cepivora*):** Destruye el sistema radicular y el bulbo de ajos y cebollas. Se ve favorecida por suelos sobresaturados.
- **Mildiu (*Peronospora destructor*):** Ataca el follaje de las aliáceas, reduciendo drásticamente el tamaño comercial del bulbo.
- **Peste Negra u Tizón Temprano (*Alternaria solani*):** Genera manchas concéntricas en hojas y frutos de tomate bajo condiciones de alta humedad relativa



ESTRATEGIAS DE MANEJO TÉCNICO GENERAL

La saturación de los suelos tras lluvias intensas suele demorar el ingreso de equipos de aplicación para tratamientos curativos, por lo que la prevención es la clave para evitar la mayor parte de las afecciones.

- **Tratamientos preventivos:** Aplicar fungicidas protectores antes de eventos de lluvia pronosticados.
- **Manejo de canopia:** Realizar desbrotados y deshojes para mejorar la ventilación del cultivo y el paso de la luz.
- **Drenaje parcelario:** Mantener limpios los canales y acequias para evacuar rápidamente los excesos de agua subterránea y superficial.
- **Monitoreo constante:** Inspeccionar los cuadros inmediatamente después de las tormentas para detectar focos tempranos.

RECOMENDACIONES DE MANEJO EN LA ETAPA INVERNAL Y PRE-PRIMAVERAL

Prácticas de manejo	Frutales de pepita	Frutales de carozo	Vid
Eliminar restos de poda. No depositarlos cerca del cultivo.	X	X	X
Eliminar frutos que hayan quedado en plantas y suelo.	X	X	X
Control químico: aplicando polisulfuro de calcio* o caldo bordelés luego de caída de hojas hasta yema hinchada.	X	X	—

Nunca se deben mezclar aceites invernales con polisulfuro de calcio, en caso de haber aplicado aceites, dejar pasar por lo menos 30 días para la aplicación de polisulfuro de calcio. Para información de dosis, forma de preparación y aplicación, consultar con un profesional de confianza.





EN PLANTAS CON SÍNTOMAS DE HOJA DE MALVÓN SE RECOMIENDA:

- Erradicar y eliminar plantas enfermas.
- Desinfectar las herramientas de poda para evitar contagios.
- No extraer estacas ni realizar mugrones de plantas de dudosa sanidad.
- Proteger los cortes mayores de 3 cm con pasta bordelesa para evitar contagios.





- Realizar la poda invernal, lo más tardía posible.
- En las parcelas con mucha incidencia de esta enfermedad, realizar poda diferenciada, comenzando por las plantas sanas y finalizando con las plantas enfermas, para ello es importante tener la precaución de marcar las plantas enfermas durante la temporada.
- Para implantación o reposición de fallas, adquiera siempre los materiales de propagación en viveros debidamente fiscalizados/certificados de producto a aplicar.

Recuerde:

Ante la probabilidad de una nueva temporada lluviosa y acorde a sus posibilidades, adquiera los productos fungicidas con anticipación. El momento de aplicación es tan importante como el tipo de producto a aplicar.





SITUACIÓN GENERAL DEL OASIS ESTE POR DEPARTAMENTO – VIÑEDOS

FUENTE ISCAMEN Y DACC

- **San Martín:** 27.300 Has de vid
- **Junín:** 13.500 Has. de vid
- **Rivadavia:** 17.700 Has. de vid
- **Santa Rosa:** 10.400 Has. de vid
- **La Paz:** 350 Has. de vid

Se estima que existen unas 5.000 Has. de viñedos en estado de abandono y aproximadamente 15.000 Has. de viñedos con descuido sanitario (es decir, en producción, pero con acciones mínimas de mantenimiento productivo como riego y poda, pero sin realización de acciones sanitarias básicas).



SITUACIÓN GENERAL DEL OASIS NORTE POR DEPARTAMENTO – VIÑEDOS

FUENTE ISCAMEN Y DACC

- **Luján de Cuyo:** 27.300 Has de vid
- **Maipú:** 13.500 Has. de vid
- **Guaymallén:** 17.700 Has. de vid
- **Las Heras:** 10.400 Has. de vid

Se estima que existen unas 5.000 Has. de viñedos en estado de abandono y aproximadamente 15.000 Has. de viñedos con descuido sanitario (es decir, en producción, pero con acciones mínimas de mantenimiento productivo como riego y poda, pero sin realización de acciones sanitarias básicas).



SITUACIÓN GENERAL DEL OASIS CENTRO –VALLE DE UCO– POR DEPARTAMENTO – VIÑEDOS

FUENTE ISCAMEN Y DACC

- **Tunuyán:** 27.300 Has de vid
- **Tupungato:** 13.500 Has. de vid
- **San Carlos:** 17.700 Has. de vid

Se estima que existen unas 5.000 Has. de viñedos en estado de abandono y aproximadamente 15.000 Has. de viñedos con descuido sanitario (es decir, en producción, pero con acciones mínimas de mantenimiento productivo como riego y poda, pero sin realización de acciones sanitarias básicas).



SITUACIÓN GENERAL DEL OASIS SUR POR DEPARTAMENTO – VIÑEDOS

FUENTE ISCAMEN Y DACC

- **San Rafael:** 27.300 Has de vid
- **General Alvear:** 13.500 Has. de vid

Se estima que existen unas 5.000 Has. de viñedos en estado de abandono y aproximadamente 15.000 Has. de viñedos con descuido sanitario (es decir, en producción, pero con acciones mínimas de mantenimiento productivo como riego y poda, pero sin realización de acciones sanitarias básicas).

PRODUCTOS SUGERIDOS Y OPORTUNIDADES DE EMPLEO

Estado de la Vid	Objetivo Principal	Productos Recomendados
Brotación (brotes de 5-10 cm)	Controlar los primeros focos de Oídio .	Azufre elemental (mojable o en polvo). Es el momento clave si hubo alta presión el año anterior.
Pre-floración (racimos visibles y separados)	Momento más crítico. Protege contra ataques tempranos de Mildiu y Oídio .	Combinación de azufre + cobre (u otros fungicidas sistémicos o de contacto como mancozeb o folpet si hay riesgo por lluvias).
Floración / Caída de capuchones	Evitar la entrada de Botritis en las heridas florales y asegurar la sanidad del futuro racimo.	Fungicidas específicos antibotritis (como pirimetanil o fludioxonil) o soluciones naturales preventivas.

PRODUCTOS SUGERIDOS Y OPORTUNIDADES DE EMPLEO

Estado de la Vid	Objetivo Principal	Productos Recomendados
Cierre de racimo	Última oportunidad para meter producto al interior del racimo antes de que las bayas se junten. Protege contra Botritis y Oídio .	Fungicida sistémico/penetrante para Botritis combinando azufre para Oídio.
Envero (cambio de color de la uva)	Proteger el racimo maduro si el clima es húmedo.	Tratamientos biológicos o de contacto respetando estrictamente los Periodos de Carencia (PC) .



ISCAMEN



MENDOZA