



Detalles de una estrategia holística de gestión integrada de plagas con bajo uso de plaguicidas en una explotación agrícola europea

# Cómo aplico la GIP



**feuga** fundación empresa universidad gallega

## Mi finca



**Joaquín Martínez Rodiño**  
(Meis, Rías Baixas, Galicia)

### CONTEXTO EDAFOCLIMÁTICO

- Suelo arenoso
- Clima atlántico predominante: lluvioso y de temperaturas suaves durante todo el año
- Humedad ambiental elevada,

### PRINCIPALES PLAGAS

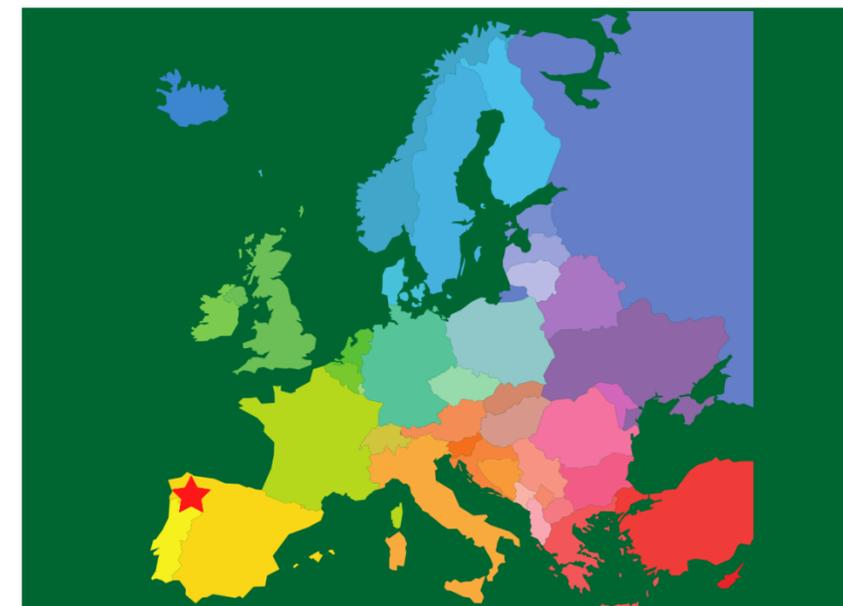
- Mildiu (*Plasmopara vitícola*),
- Oídio (*Erysiphe necator*)
- Botrytis (*Botrytis cinerea*)
- Polilla del racimo (*Lobesia botrana*)
- Mosquito verde

### CONTEXTO AGRONÓMICO

- Uva albariño, variedad autóctona de Galicia.
- 3 hectáreas de viñedos.

### CONTEXTO SOCIO-AMBIENTAL

- Sistema de conducción en emparrado, que limita la mecanización del viñedo.
- Producción asociada a una cooperativa de viticultores y enmarcada en la Denominación de Origen Rías Baixas, junto a más de 5.000 viticultores y más de 170 bodegas.



### OBJETIVOS Y MOTIVACIONES DEL AGRICULTOR

- Reducir al máximo la aplicación de productos fitosanitarios y avanzar hacia una viticultura de menor impacto medioambiental manteniendo la viabilidad económica.



# Mi estrategia

## Químicos y biocontrol

Insecticidas y otros pesticidas\*

Fungicidas\*

Herbicidas\*

\*En verde= APP de bajo riesgo

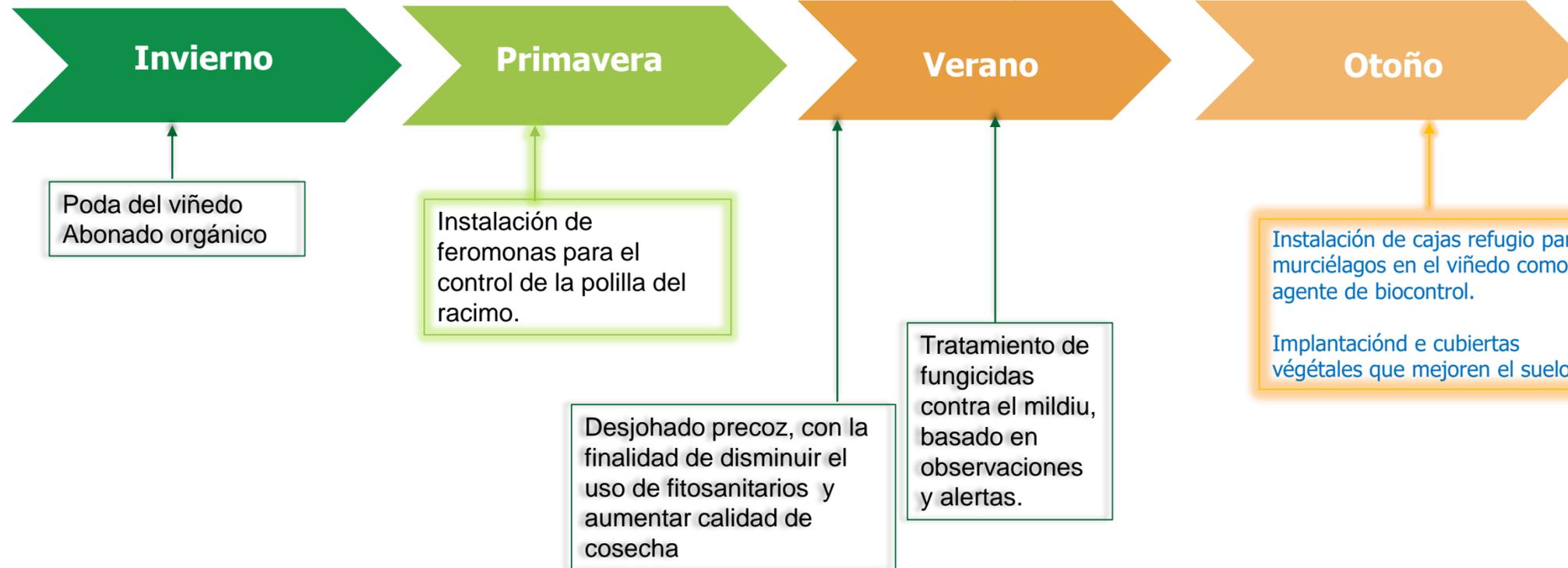
\* En azul = agentes de biocontrol

## Soluciones alternativas

Agronómicas

Genéticas

Control físico



## Medidas clave

- Reestructuración gradual de viñedos, eliminando el cultivo en zonas medioambientalmente sensibles o implementando medidas correctoras como “pantallas verdes”, zonas con cubierta vegetal y setos que minimicen las derivas de fitosanitarios
- Mantenimiento de entrefilas con medios mecánicos eliminando el uso de herbicidas
- Reducción del laboreo del suelo, implementación de cubiertas vegetales.
- Siembras de cubierta vegetales “técnicas”, (fijación de nitrógeno, descompactación...)
- Seguimiento de plagas como el mildiu y el oídio por medio de plataformas con modelos de predicción y evolución de las plagas para un control más preciso tanto en el momento de aplicación como en el uso de productos de menor impacto.
- Reducir el uso de productos fitosanitarios agresivos o con mayor persistencia.
- Fomentar el uso de productos alternativos con menos impacto como extractos vegetales, aceite de cítricos, lecitinas de soja...
- Reducción del uso de insecticidas por métodos alternativos como la confusión sexual de la polilla del racimo por medio de difusores de feromonas y colocación de cajas nido para murciélagos o el uso de jabón potásico.
- Cambio de fertilización química tipo NPK a un modelo de fertilización por medio de aportación de materia orgánica.

Leyenda

**N** Nueva método

~~Método~~ Método abandonado

   Método no sistémico



# Mis resultados

## Evolución de la explotación

### Control de plagas

#### Muy bueno

Polilla del racimo  
Malas hierbas

#### Medio

Mildiu  
Oídio Mosquito verde  
Brotytis

#### A mejorar

Enfermedades de madera,

### Evolución del uso de pesticidas

#### Muy bueno

Insecticidas  
Herbicidas

#### Medio

Fungicidas  
Biocontrol

#### A mejorar

APP de bajo riesgo

### Indicadores de sostenibilidad

#### Muy bueno

- ↘ **Uso de productos peligrosos o tóxicos para el entorno**
- ↘ **Uso de fertilizantes químicos**
- ↗ **Manipulación de productos peligrosos o tóxicos**
- ↗ **Nivel de satisfacción general del viticultor**
- = **Mano de obra**

#### Bueno

- ↗ **Carga de trabajo**
- = **Distribución del trabajo a lo largo del año**

#### A mejorar

- ↗ **Costes energéticos**
- ↗ **Complejidad del proceso de vendimia no mecanizado**
- ↗ **Sensibilización y puesta en conocimiento de nuevas prácticas**

#### Leyenda

En verde = tendencia positiva  
En rojo = tendencia negativa  
En negro = comparable

= Comparable

↗ Incremento  
↘ Reducción

↗ Aumento significativo  
↘ Descenso significativo

Indicadores medioambientales  
Indicadores sociales  
Indicadores económicos

## Conclusiones clave

### Cuestiones agronómicas,

La gestión del suelo mediante el empleo de abonos orgánicos y cubiertas técnicas disminuirá la dependencia de abonos de origen químico

Económicas, Se consigue una reducción de costes debido a un menor uso de productos químicos y la gestión de cubiertas manteniendo la productividad del cultivo

- Inversión en la actualización del pulverizador, gracias a una correcta calibración y al uso de boquillas anti deriva.
- Implantación de pantallas verdes que minimicen las derivas a zonas sensibles (desde un punto de vista social o medioambiental)

-Reducción de los residuos fitosanitarios en la uva en el momento de la cosecha mediante la reducción de productos de mayor persistencia y anticipar el último tratamiento fitosanitario antes de vendimia.

-Generación de "compost propio" para la fertilización del viñedo, partiendo de recursos propios y cercanos como restos vegetales del bosque.

-Uso de abonos verdes e implantación de cubiertas vegetales para mejorar la estabilidad y estructura del suelo.

Medioambientales Ampliar la sensibilización y divulgación de técnicas más respetuosas con el medio ambiente.

Sociales Aumentar la sostenibilidad medioambiental y económica, que repercuta en la fijación de población activa en el rural

# Nuestros comentarios



Es necesario un cambio de mentalidad, adoptar un enfoque global que nos permita descubrir y adoptar nuevas medidas para cuidar el viñedo y su entorno manteniendo el rendimiento económico.

**Joaquín Martínez Rodiño (España)**



La viticultura de Galicia está muy condicionada por las condiciones climáticas: humedad alta y temperaturas moderadas que favorecen la aparición de enfermedades fúngicas como el mildiu; que además requiere mucho control sanitario. A pesar de ello, viticultores como los que integran el grupo IPMWorks apuestan por métodos alternativos.

**Ángela Muñiz Varela (España)**

## **Principal objetivo del agricultor:**

Reducir el impacto medioambiental de la actividad agrícola manteniendo la rentabilidad del cultivo.

**Ventajas del Sistema:** Menor impacto ambiental, reducción del uso de productos de síntesis química como abonos y fitosanitarios.

**Limitaciones:** climáticas debido a la humedad y las altas precipitaciones en la región.

## **Oportunidades de evolución en el futuro**

Desarrollo de la agricultura "respetuosa" con el medio ambiente, minimizando su impacto, favoreciendo la biodiversidad y el multicultivo.

Favorecer el relevo generacional mediante la sostenibilidad económica y social de la actividad agraria.

Aparición de nuevos tratamientos para las enfermedades fúngicas de base natural y mayor adopción de soluciones tecnológicas que faciliten la labor de los agricultores.