

# JORNADA TÉCNICA *de la Viña*

**Agrigenio, soluciones digitales para el viñedo**

**Miguel Martínez - BASF**

[www.jornadatecnicadelaviña.es](http://www.jornadatecnicadelaviña.es)



**DIPUTACIÓN  
DE VALLADOLID**

# JORNADA TÉCNICA *de la Viña*

**AGRIGENIO, SOLUCIONES  
DIGITALES PARA EL VIÑEDO**

**MIGUEL MARTÍNEZ**

**BASF**

We create chemistry

 **14 DE  
MAYO**



La agricultura se enfrenta a un desafío cada vez mayor en todo el mundo

**¿Cómo producir mas en la misma tierra, protegiendo al mismo tiempo el medio ambiente y mejorando la rentabilidad de los cultivos?**

**Innovación no es una opción, es una necesidad.**



**Agrigenio**  
es la herramienta  
digital de apoyo  
a la toma de  
decisiones de  
**■ BASF**

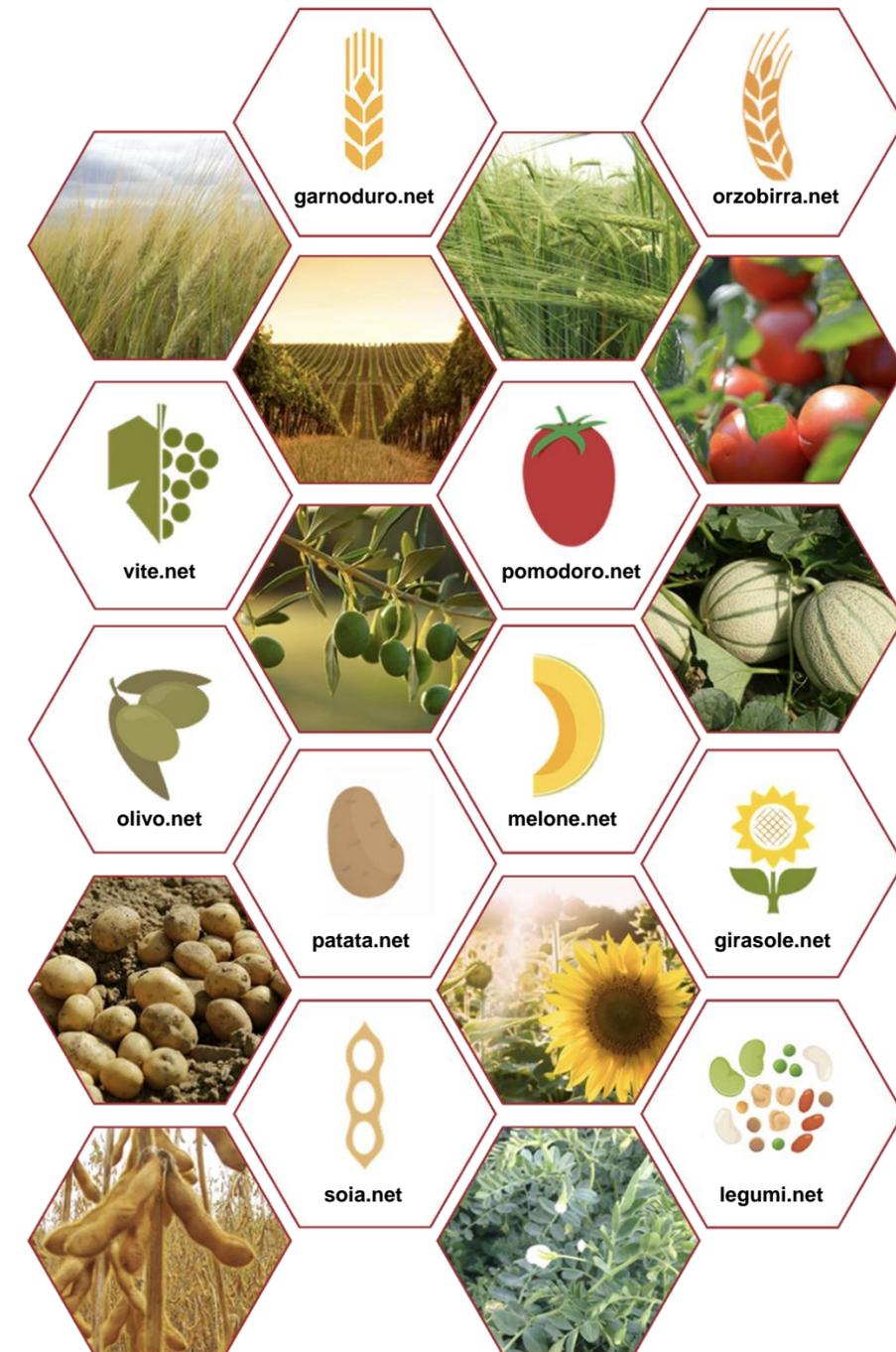
# Sistemas de apoyo a la toma de decisiones

## DECISION SUPPORT SYSTEMS (DSSs)

### ¿QUÉ ES UN DSS?

Los DSS integran previsiones meteorológicas, desarrollo fenológico de cultivos y algoritmos matemáticos para **proporcionar al usuario información valiosa** para el manejo de cultivos y tratamientos de protección.

Los DSS permiten **un uso más racional de los productos técnicos** (variedades, fertilizantes, agroquímicos, etc.), tanto en términos de **calidad** como de **cantidad**, mejorando los estándares de calidad de la producción.



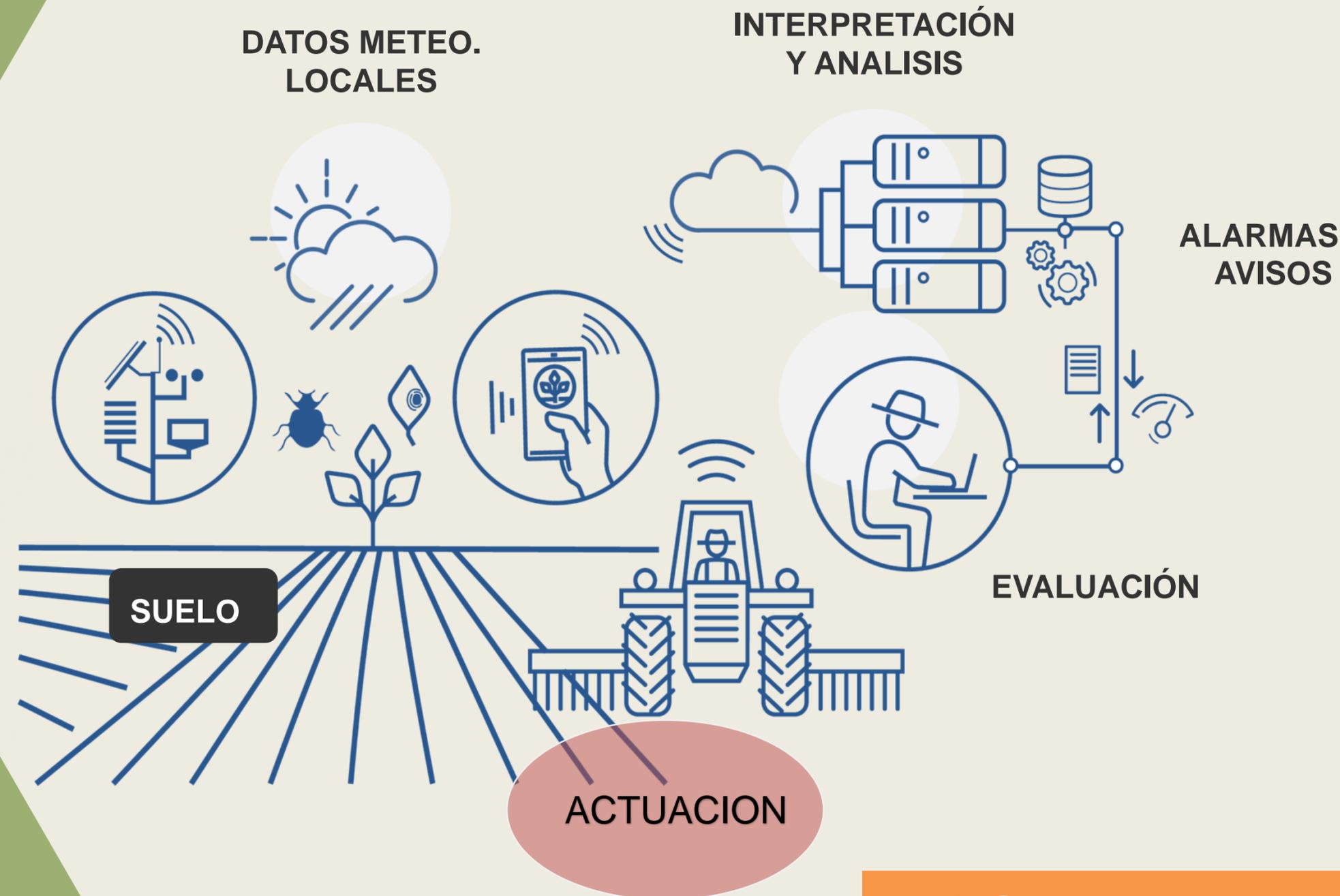
# Agrigenio Viña

## Arquitectura del sistema

La información ambiental y de cultivos llega al DSS a través de un flujo continuo obtenido por sensores y actividades de monitoreo.

**BASF**  
We create chemistry

Agrigenio™  
Patata



**BASF**  
We create chemistry

# Enfoque holístico

## Viña

## Viña

- ▶ Mildiu
- ▶ Oídio
- ▶ Botrytis

Dinámica de protección

- ▶ Polilla racimo
- ▶ Escafoideos
- ▶ Planococcus
- ▶ Mosquito verde

- ▶ Modelo de % de daño por Heladas
- ▶ Modelo % daños Alta temperatura

- ▶ Muestreo y registro de Plagas

Enfermedades

Plagas

Adversidades  
Temperatura

Fenología  
Cultivo

Riego

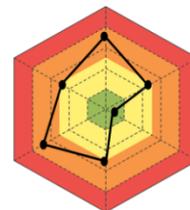
- ▶ Recomendaciones de riego

Monitoreo y  
Registro

Fertilización

- ▶ Plan de fertilización

Indicadores de  
sostenibilidad



**BASF**  
We create chemistry

Agrigenio™  
Viña PRO

**BASF**  
We create chemistry

Agrigenio™  
Viña GO

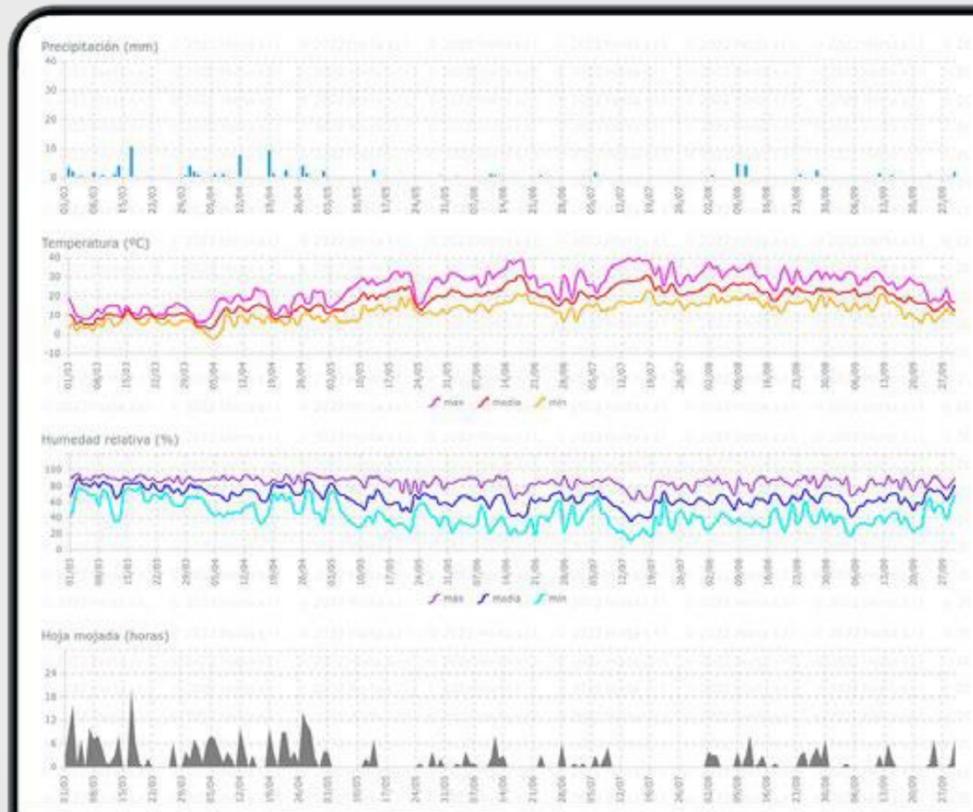
**BASF**  
We create chemistry

**HORT@**  
— From research to field —



# Monitoreo del tiempo.

Datos diarios de precipitación, temperatura, humedad relativa y humectación foliar.



# Previsión meteorológica

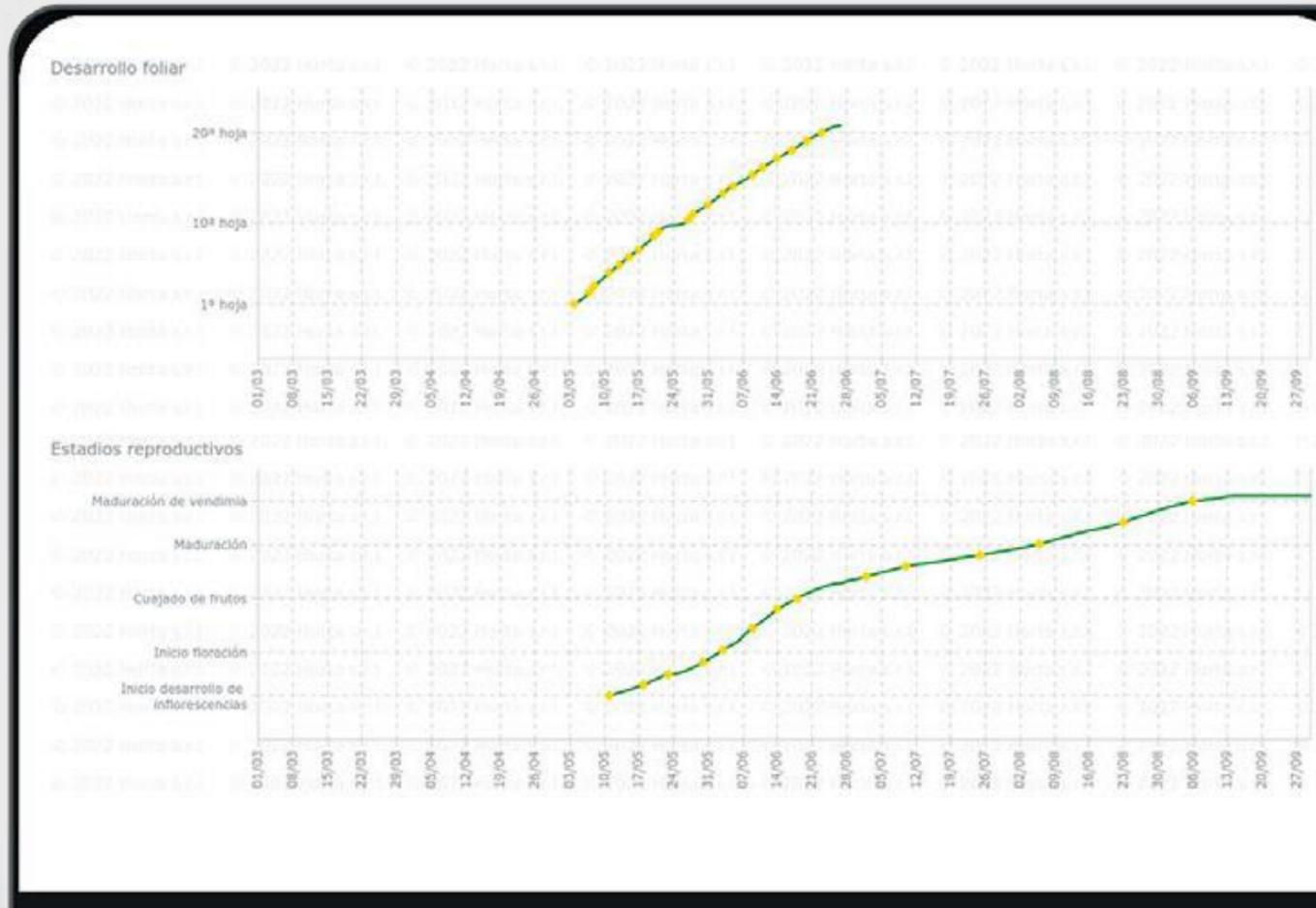
Datos detallados previsión climática 7 días. Comparación de clima entre viñedos desde un único visionado.

Situación actual		Últimas 72 horas		Temporada		Detalles previsión									
Fecha		Miercoles 28		Jueves 29		Viernes 30		Sabado 31		Domingo 01		Lunes 02		Martes 03	
Horas	Clima	Precipitación		Temperatura		Humedad Relativa		Viento a 2 m.							
		Descripción	mm	°C	%	Descripción	Dirección	Velocidad Km/h							
14		ausente	0	12,5	71	débil	E-NE								
15		ausente	0	13,1	68	débil	E								
16		ausente	0	12,7	69	débil	O-SO								
17		ausente	0	12,1	70	débil	O-NO								
18		ausente	0	11,2	72	débil	S-SE								
19		ausente	0	11,1	74	débil	S-SE								
20		ausente	0	11	75	débil	E								
21		ausente	0	10,8	76	débil	SO								
22		ausente	0	10,6	78	débil	SO								
23		ausente	0	10,3	80	débil	S-SE								



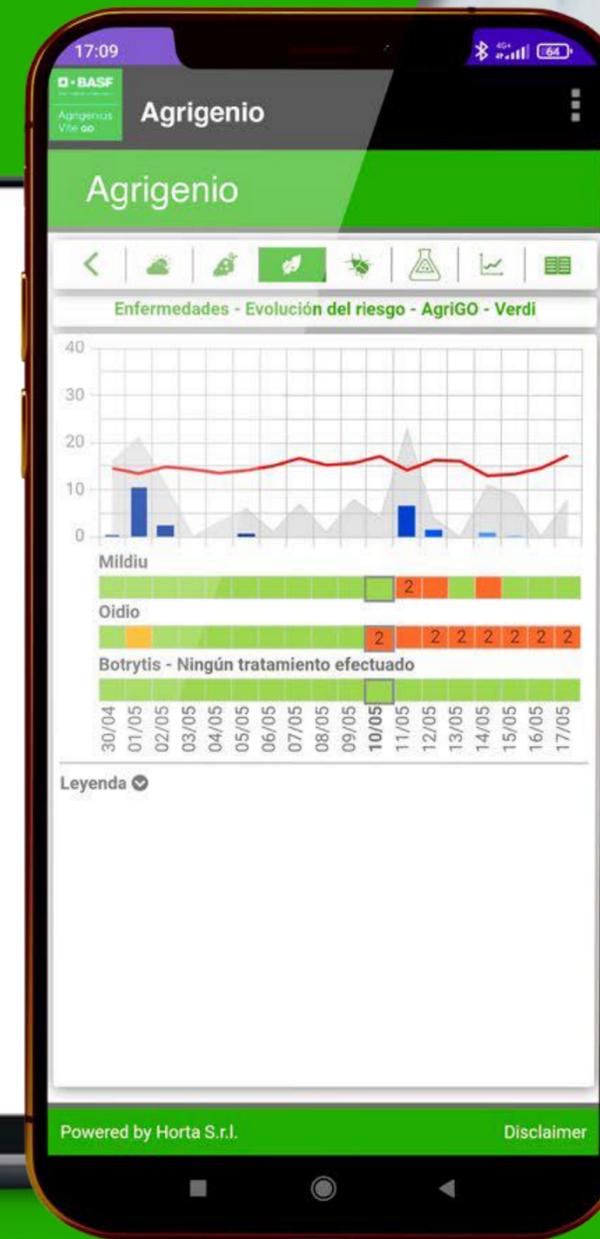
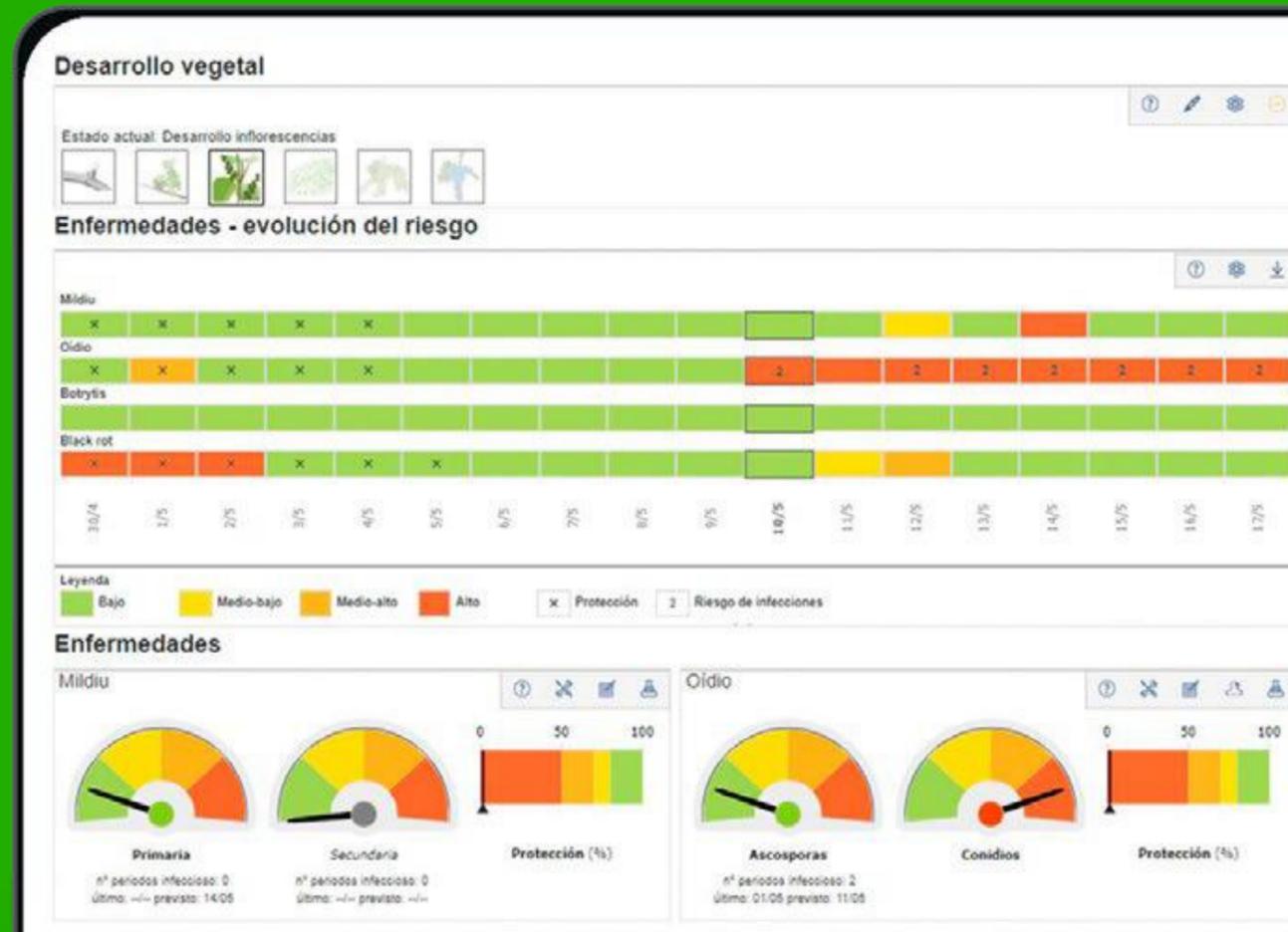
# Fenología

Datos diarios de precipitación, temperatura, humedad relativa y humectación foliar.



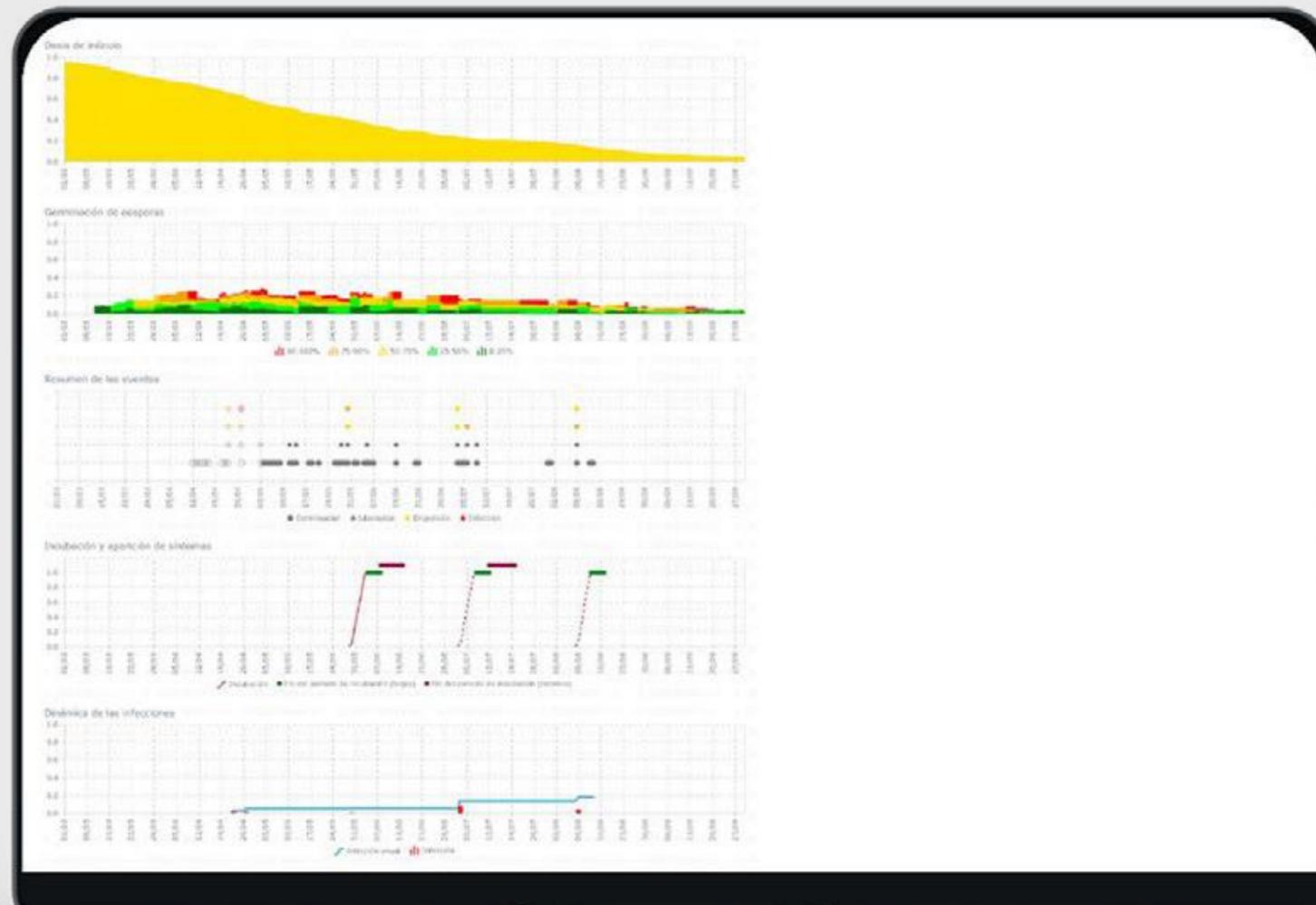
# Enfermedades

Previsión de riesgo de Mildiu, Oídio, Botrytis y Black-rot.

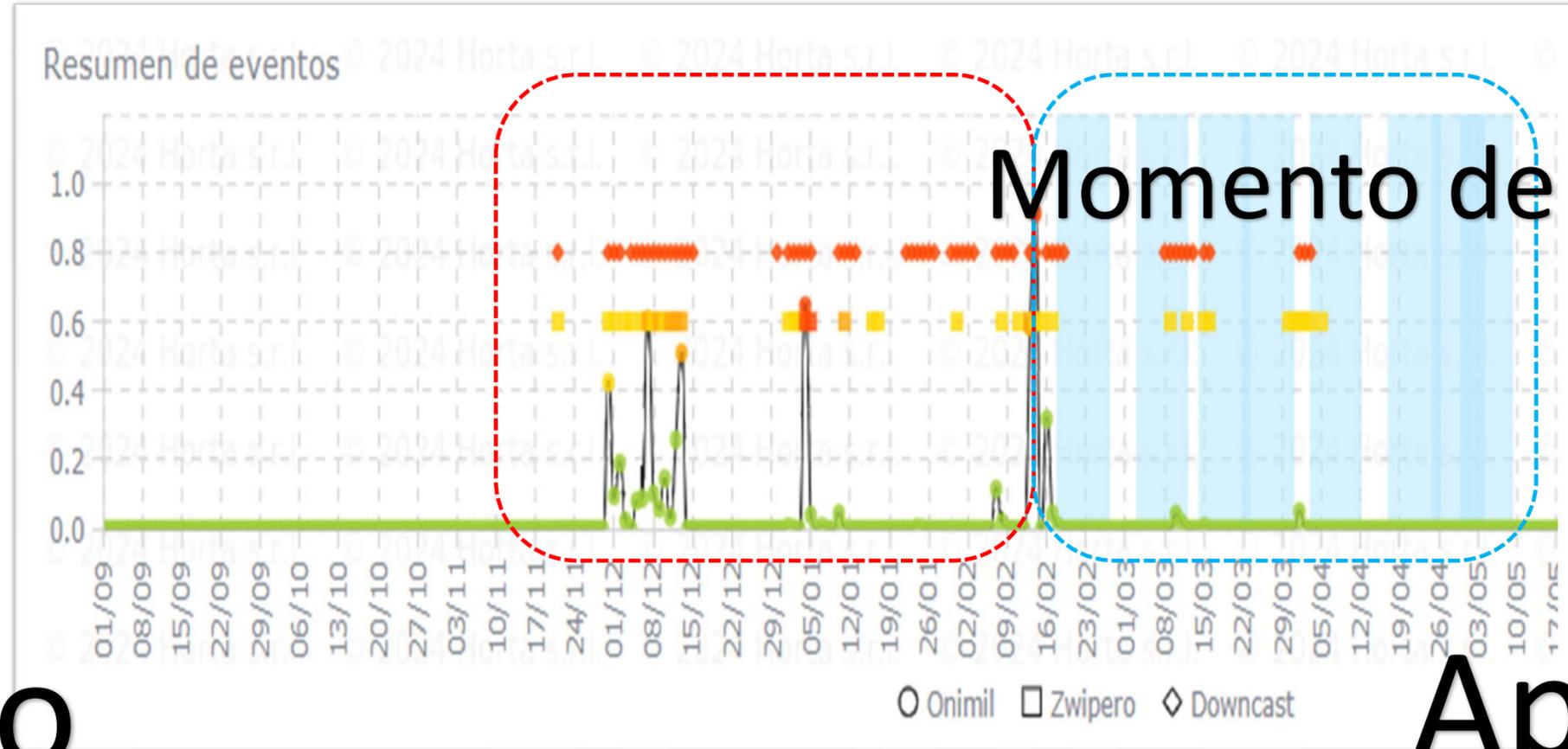


# Enfermedades

Información detallada desarrollo infecciones.



# Claves para tener éxito en el control de enfermedades



## Producto

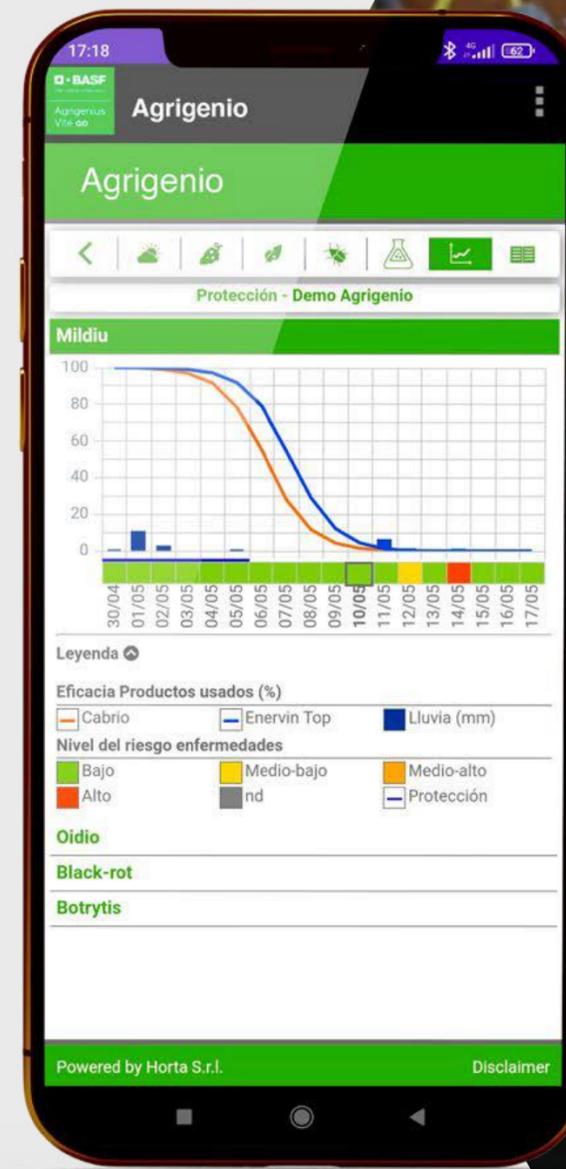
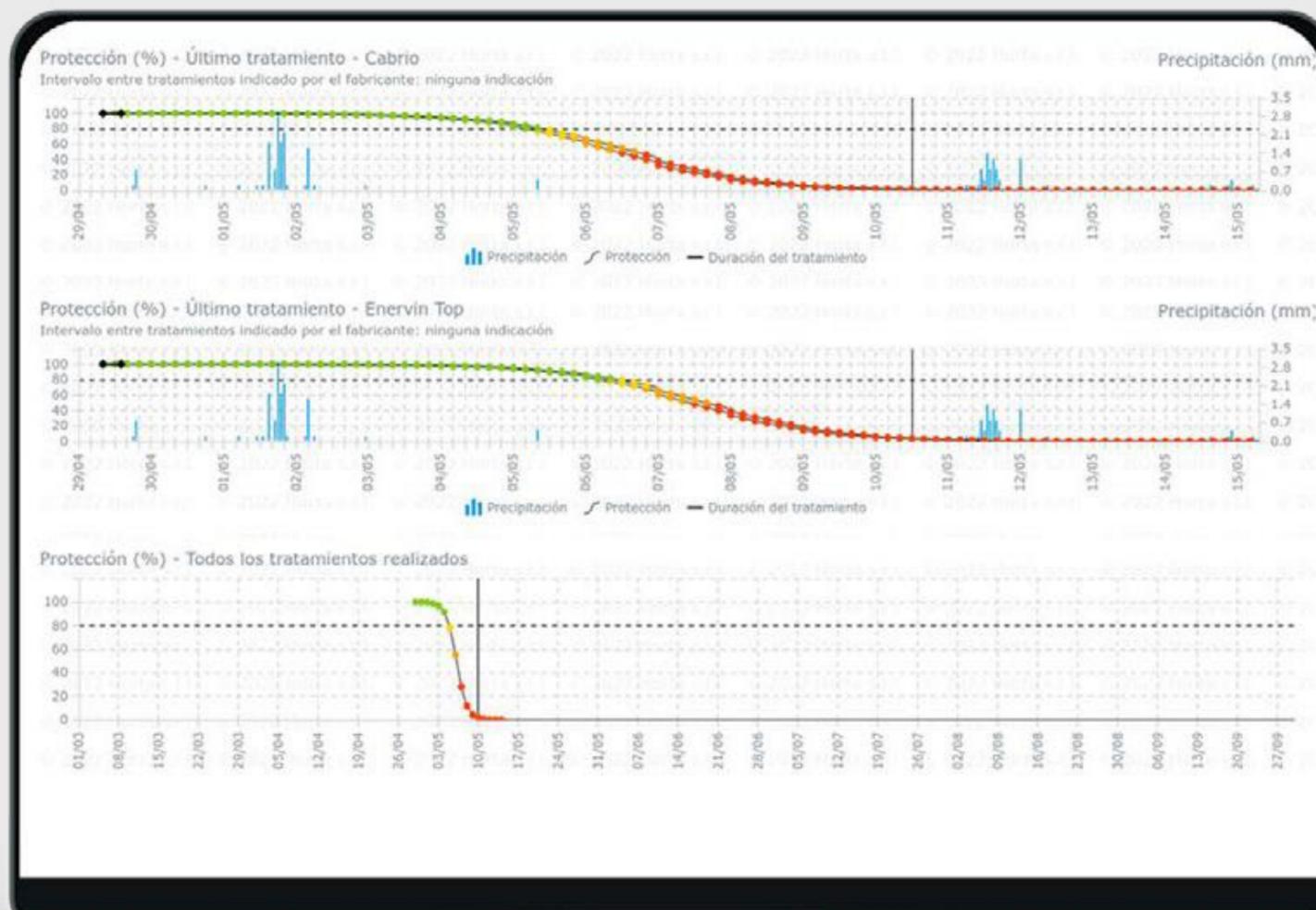


## Aplicación



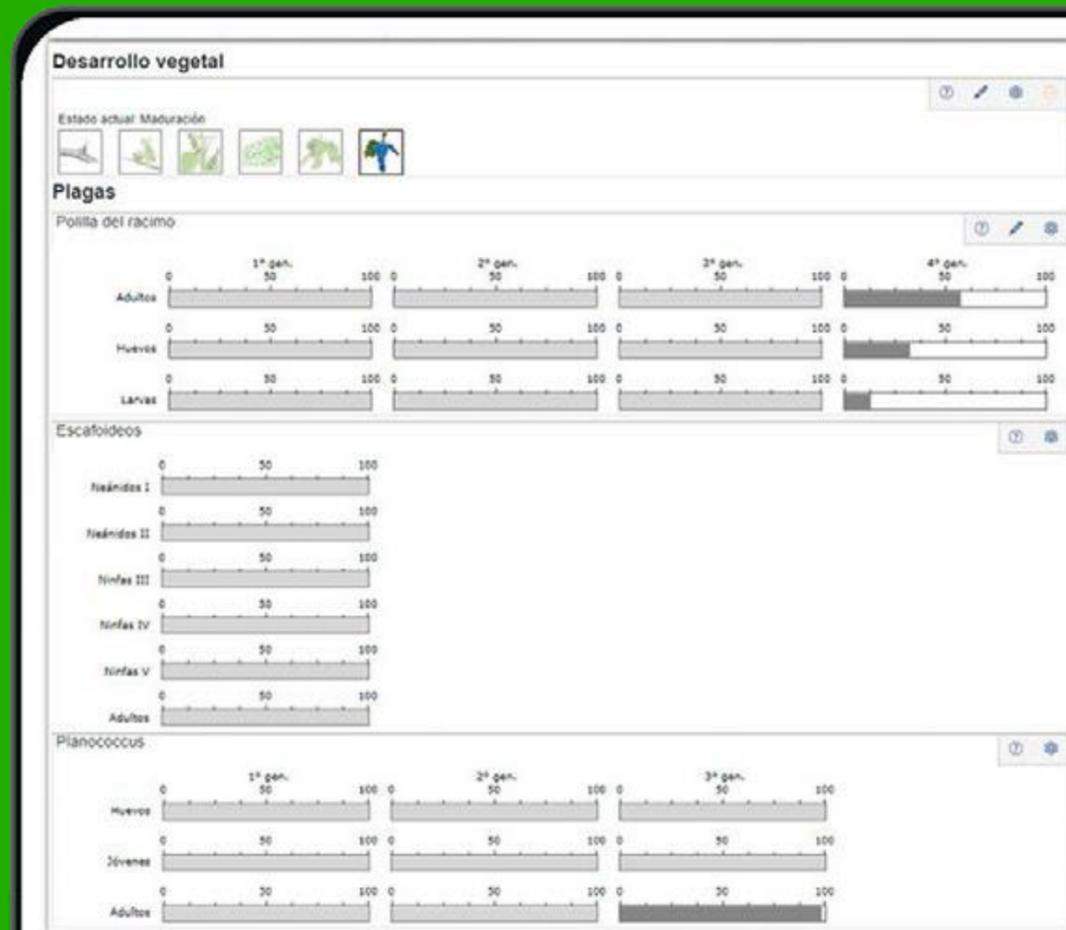
# Modelos de eficacia fungicida

Predicción de la duración de la eficacia fungicida.



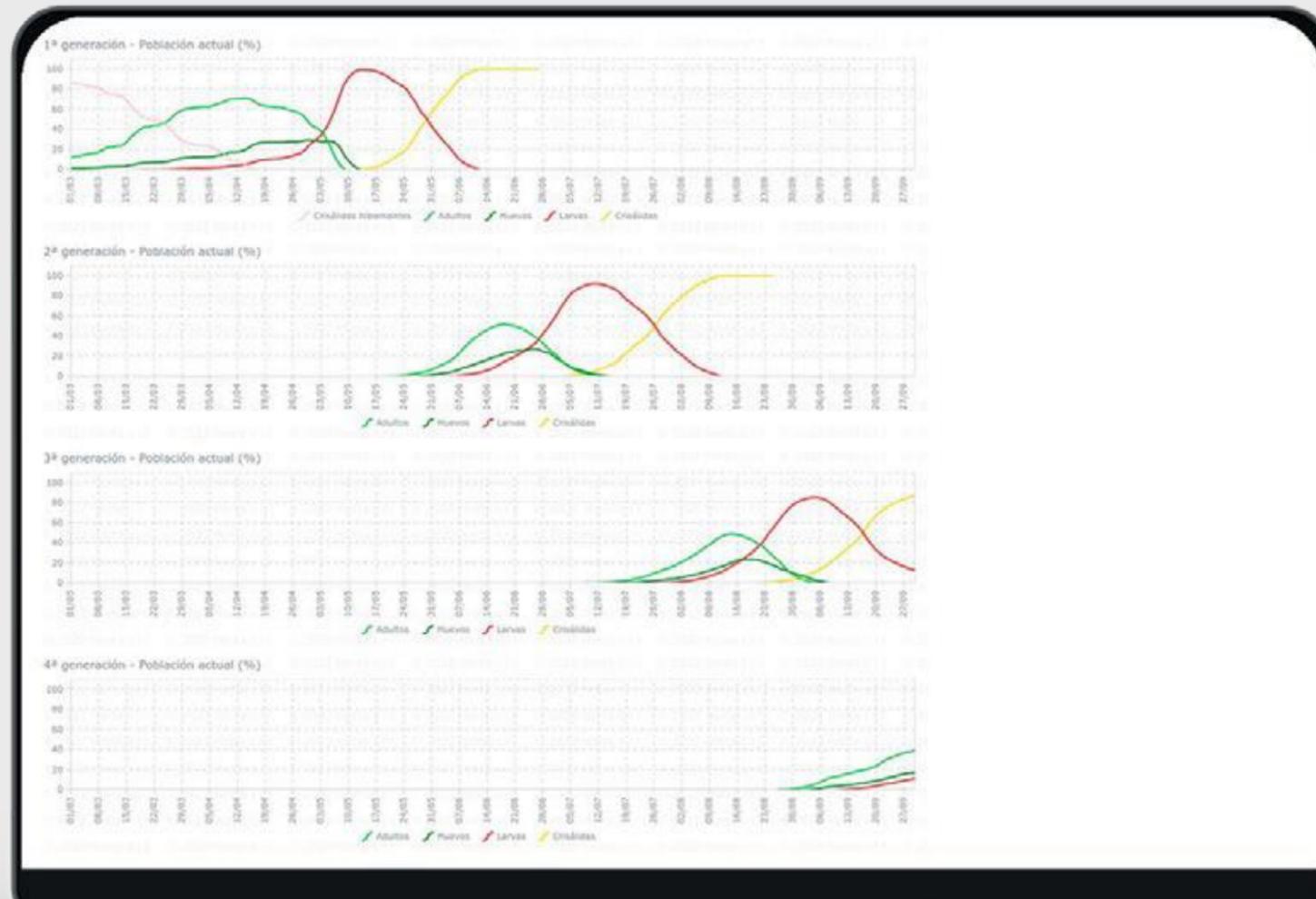
# Insectos

Previsión desarrollo de Polilla del racimo, Escafoideos y Planococcus.



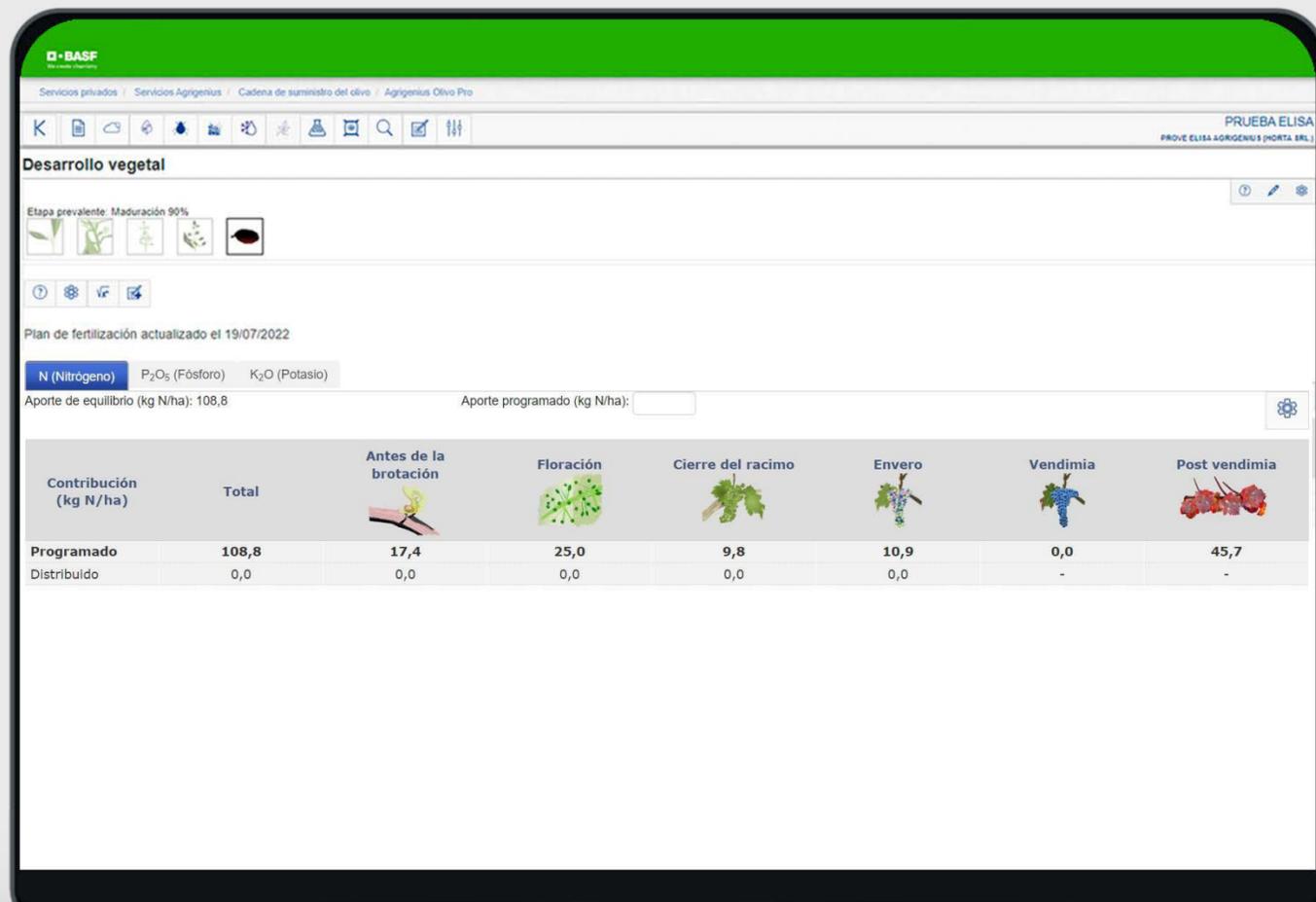
# Insectos

Información detallada del desarrollo de cada plaga.



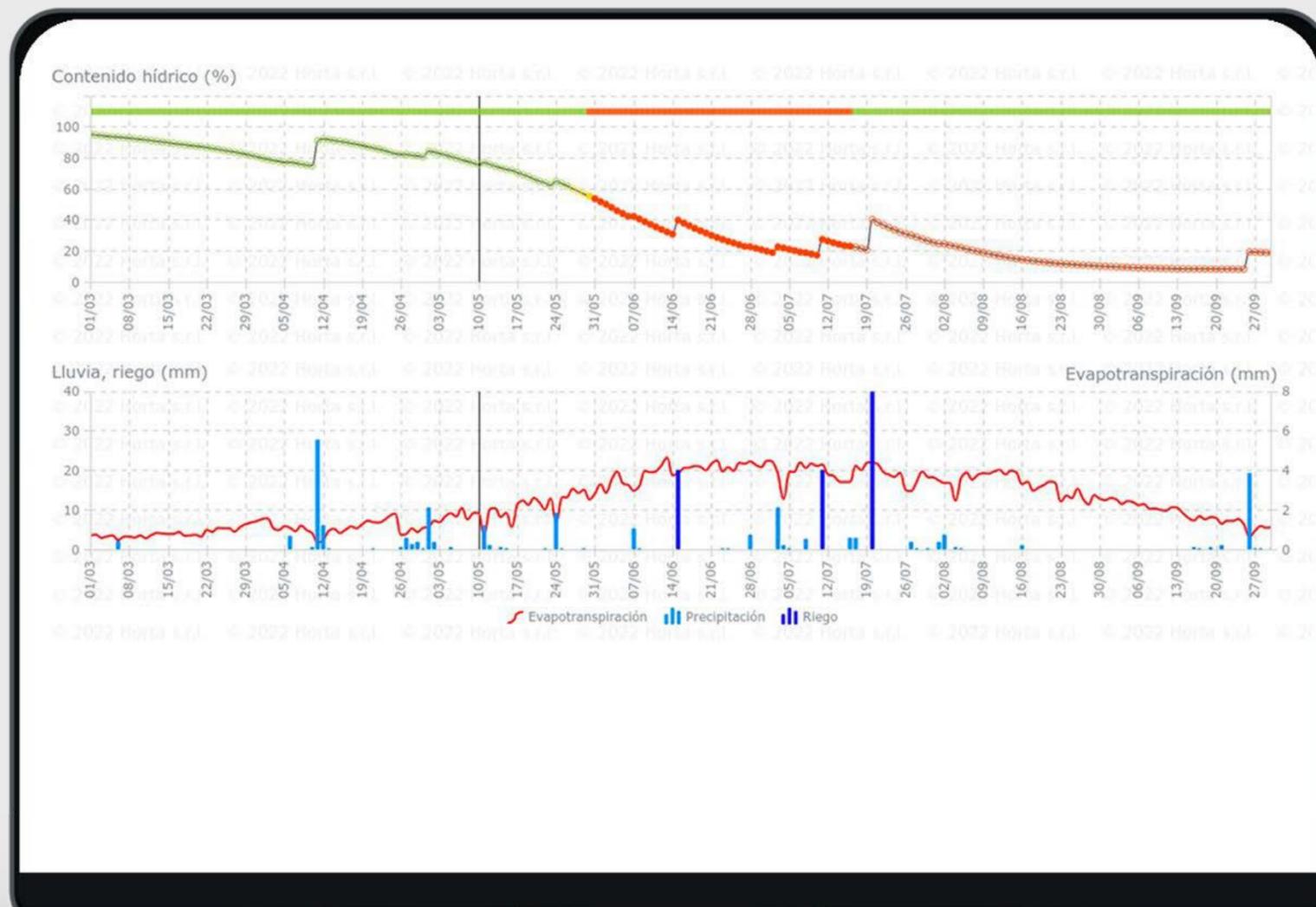
# Fertilización

Plan de fertilización en función de las características de la viña y la fenología del cultivo.



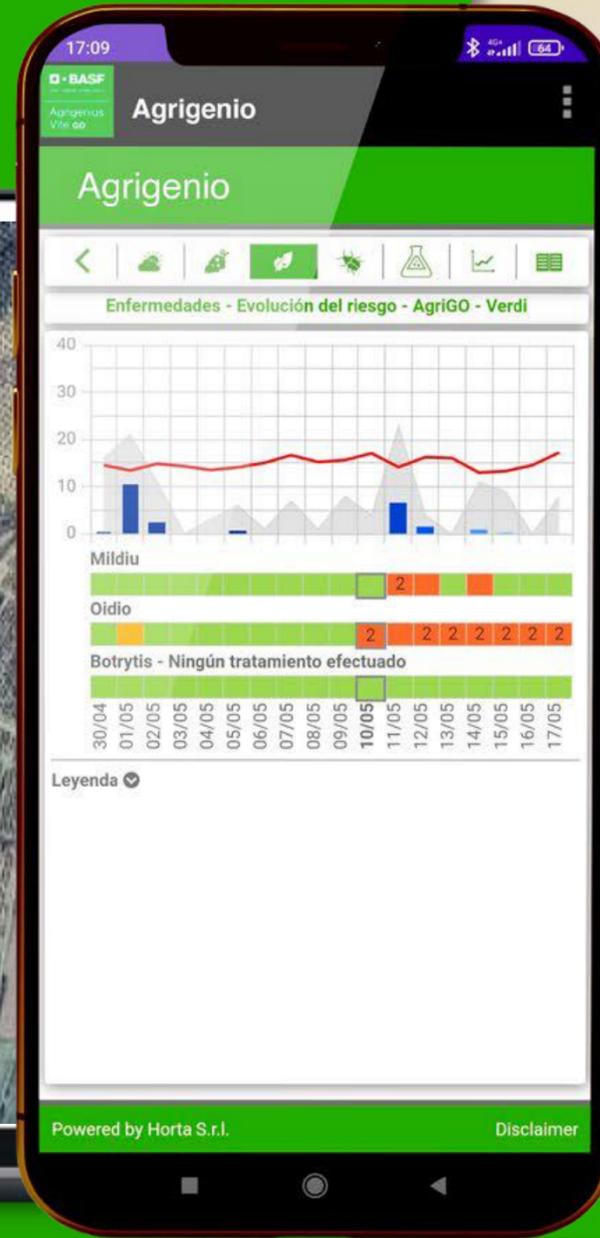
# Balance Hídrico

Previsión del contenido hídrico y sensibilidad de la planta.



# Vista Satelital

Indice de vegetación NDVI para captar anomalías en el desarrollo.



# Mapas

Visualización de la previsión de riesgo y muestreos.



RODRJ114  
2024-07-29 11:39:40

**BASF**  
We create chemistry

Introducir la diapositiva de vista satelital y la diapositiva de fertilización

# Indicadores de sostenibilidad de un proceso de producción agrícola



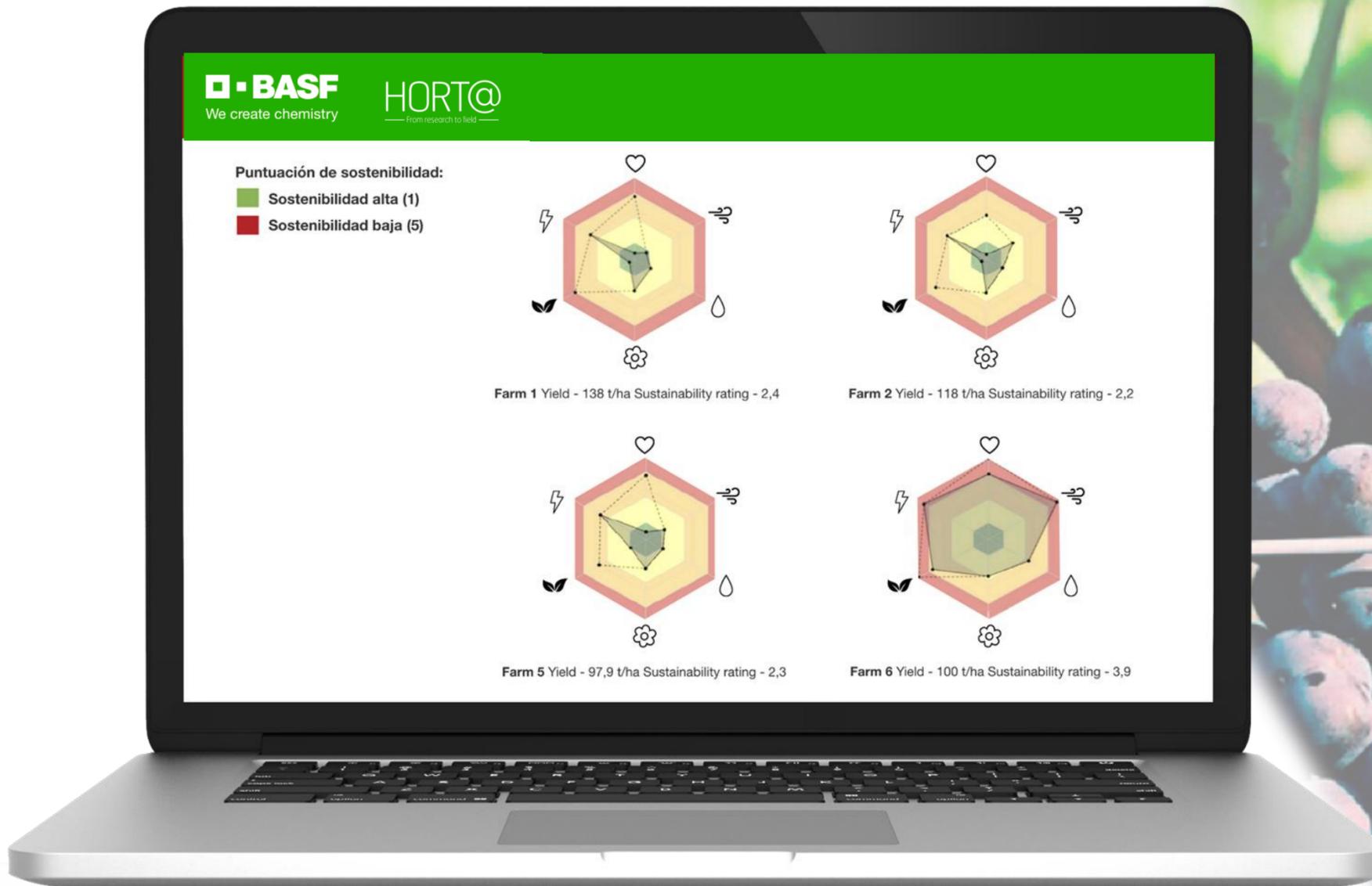


## YouSustain

- Es una **herramienta de medición de la sostenibilidad simple, completa y rigurosa** de las actividades en campo.
- La calculadora hace uso de indicadores capaces de **cuantificar la sostenibilidad de las actividades** realizadas por los agricultores durante la campaña de cultivo.
- Los **indicadores y metodología** están basados en **diferentes estándares internacionales**.



# Ejemplo de reportes: Comparación de diferentes fincas formato gráficas



Comparación de producción y evaluación de sostenibilidad de diferentes fincas destinadas a la producción de tomate (Italia & Turquía).

# JORNADA TÉCNICA *de la Uviña*

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

Miguel Martinez

[miguel.martinez-ramon@basf.com](mailto:miguel.martinez-ramon@basf.com)

 **BASF**

We create chemistry

 **14 DE**  
**MAYO**