



MODELOS PREDICTIVOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

Débora Franco Vázquez | debora@monet-ti.com
www.monetviticultura.com | info@monet-ti.com
+34 613 013 201

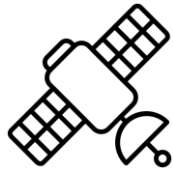


PTV CONECTA – Showroom de innovación del vino
Hub La Vega Innova
30 de junio de 2026

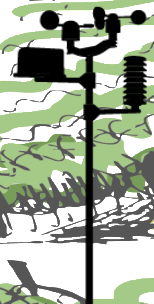
APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

No se puede mejorar lo que no se puede medir

DATOS
Imágenes aéreas



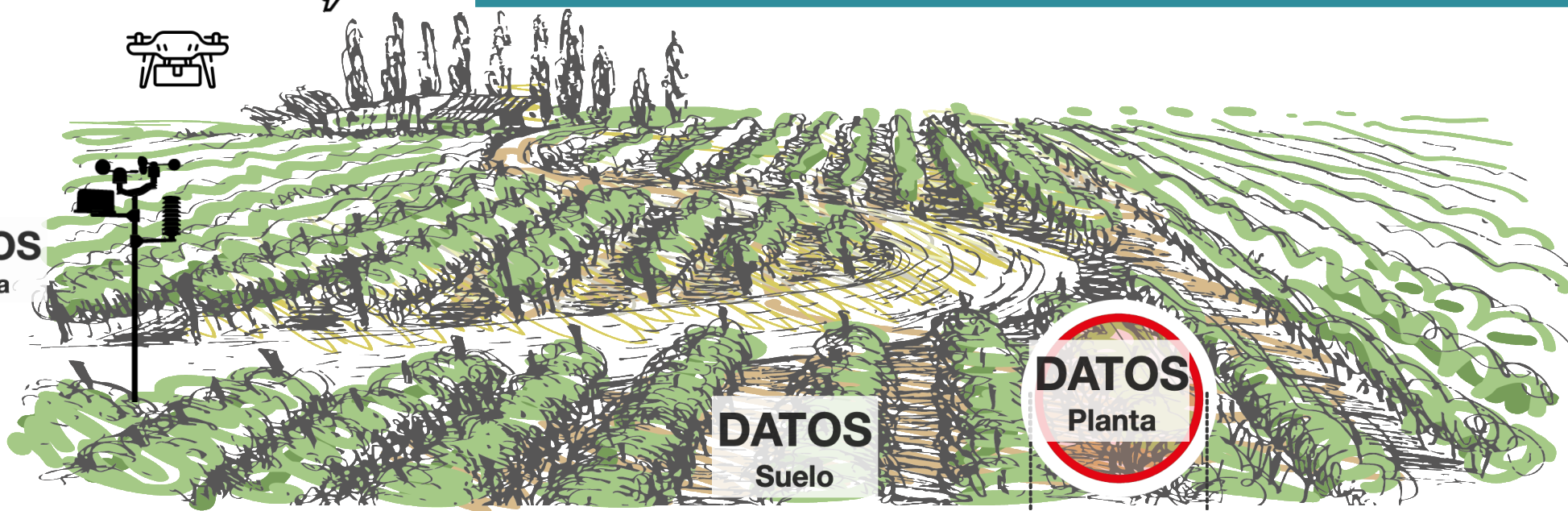
DATOS
Clima



DATOS
Suelo

DATOS
Planta

PRIMER PASO:
Recogida sistemática de DATOS





SEGUNDO PASO:
Obtención de INFORMACIÓN útil y fácil de cotejar

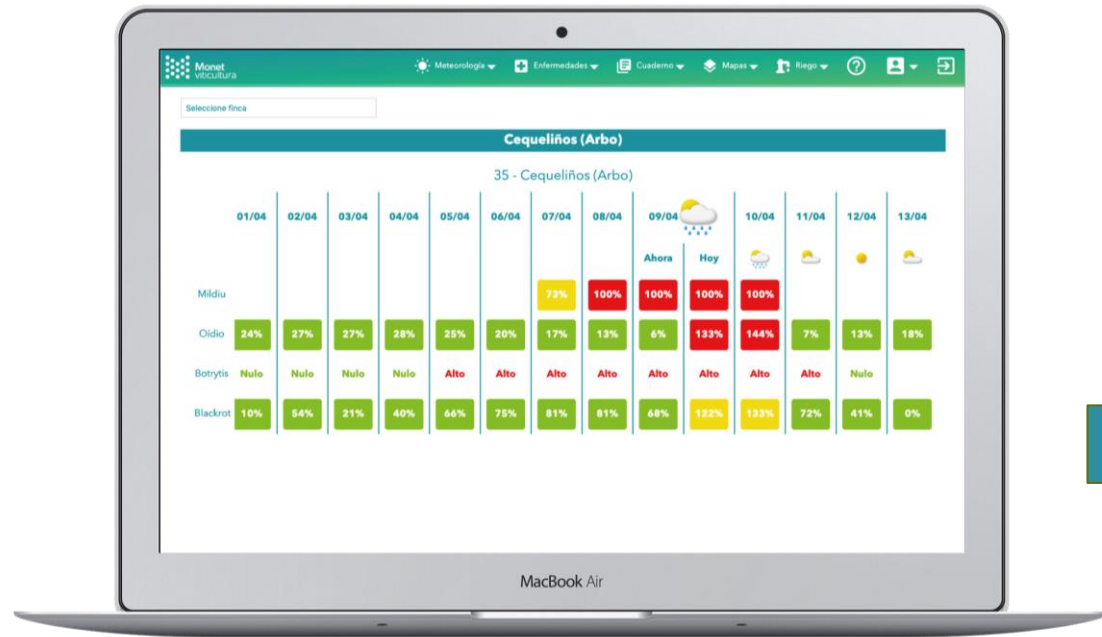
INFORMACIÓN

- **Riesgo de enfermedad**
- **Necesidades hídricas**
- **Necesidades de fertilización y abonado**
- **Zonificación**
- **Maduración de la uva**

MONET VITICULTURA

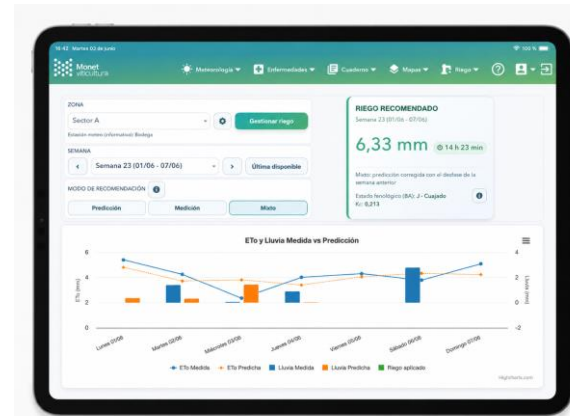
MONET VITICULTURA: Sistema de apoyo a la toma de decisiones en viñedo

Plataforma web para el control del estado del viñedo desde cualquier dispositivo conectado a Internet

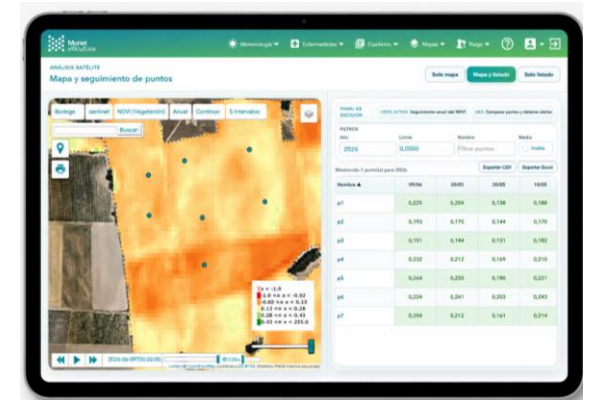


PREDICCIÓN DE ENFERMEDADES

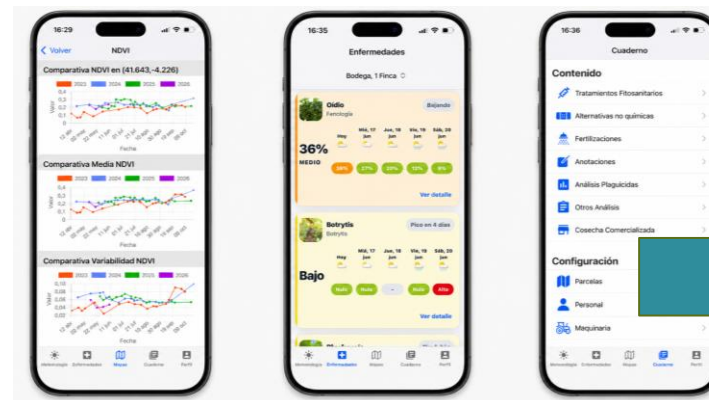
PREDICCIÓN DE FENOLOGÍA



GESTIÓN DE RIEGO



MAPAS DE VEGETACIÓN



GESTIÓN DOCUMENTAL

¿En qué se basan los modelos de predicción de enfermedades?

*Los modelos combinan
información de
METEOROLOGÍA y FENOLOGÍA
para evaluar el nivel de
desarrollo del hongo y
el nivel de riesgo de
implantación de enfermedad*

EL RETO:
cómo mostrar al usuario el riesgo de cada
enfermedad de forma sencilla

Mildiu

(*Plasmopara viticola*)



Oidio

(*Uncinula necator*)



Botritis

(*Botrytis cinerea*)



Black Rot

(*Guignardia bidwelii*)



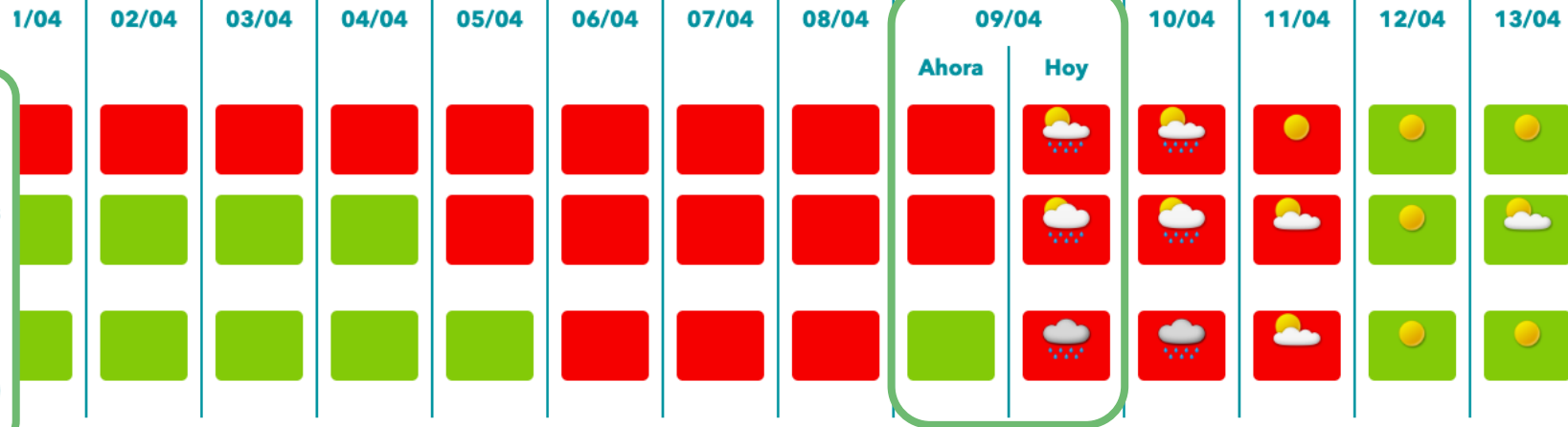
VISUALIZACIÓN DEL RIESGO GENERAL DE TODAS LAS PARCELAS

Usuario ejemplo

Resumen



Leiro
Cequeliños
(Arbo)
A Portela
(Vilamartín
de
Valdeorras)



PASADO

PRESENTE

FUTURO

Tres estaciones

Valoración de riesgo:
usa datos medidos por estaciones

Predicción de riesgo:
usa datos medidos por
estaciones y predicción
meteorológica

VISUALIZACIÓN DEL RIESGO GENERAL DE CADA ENFERMEDAD



Resumen

-  AL MENOS UNA ENFERMEDAD ESTÁ EN RIESGO ALTO
-  LA ENFERMEDAD DE MAYOR RIESGO ESTÁ EN RIESGO MODERADO
-  LA ENFERMEDAD DE MAYOR RIESGO ESTÁ EN RIESGO MEDIO
-  TODAS LAS ENFERMEDADES ESTÁN EN RIESGO BAJO

1/04 02/04 03/04 04/04 05/04 06/04 07/04 08/04 09/04 10/04 11/04 12/04 13/04

Ahora Hoy

Leiro

Cequeleños (Arbo)

A Portela (Vilamartín de Valdeorras)

Detalle

01/04 02/04 03/04 04/04 05/04 06/04 07/04 08/04 09/04 10/04 11/04 12/04 13/04

Ahora Hoy

Mildiu

Oídio

Botrytis

Blackrot

Riesgo de mildiu

Riesgo de botritis

OBJETIVO: OPTIMIZAR EL USO DE FITOSANITARIOS



Aplicar un tratamiento SOLO SI EXISTE RIESGO REAL Y OBJETIVO
Conocer el momento ÓPTIMO de aplicación

VENTAJA: REDUCIR LA MERMA DE COSECHA



GUÍA DE GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS

UVA DE TRANSFORMACIÓN

- f) Los usuarios profesionales deberán limitar la utilización de productos fitosanitarios y otras formas de intervención a los niveles que sean necesarios, por ejemplo, mediante la optimización de las dosis, la reducción de la frecuencia de aplicación o mediante aplicaciones fraccionadas, teniendo en cuenta que el nivel de riesgo que representan para la vegetación debe ser aceptable, que no incrementan el riesgo de desarrollo de resistencias en las poblaciones de organismos nocivos y que los niveles de intervención establecidos no suponen ninguna merma sobre la eficacia de la intervención realizada. Para este objetivo son muy útiles las herramientas informáticas de ayuda a la decisión cuando se dispongan de ello.

VENTAJA: REDUCIR LA INCERTIDUMBRE



VENTAJA: PLANIFICACIÓN DE MANEJOS DE FORMA EFICIENTE



GESTIÓN DEL RIEGO

ZONA

Sector A ▼



Gestionar riego

Estación meteo (informativa): Bodega

SEMANA



Semana 23 (01/06 - 07/06) ▼



Última disponible

MODO DE RECOMENDACIÓN



Predicción

Medición

Mixto

RIEGO RECOMENDADO

Semana 23 (01/06 - 07/06)

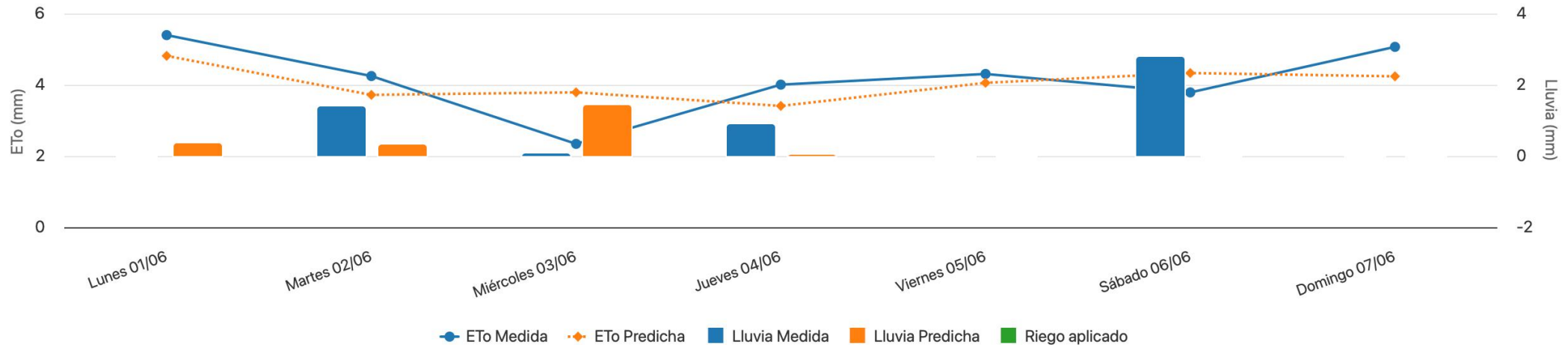
6,33 mm  14 h 23 min

Mixto: predicción corregida con el desfase de la semana anterior

Estado fenológico (BA): J - Cuajado
Kc: 0,213



ETo y Lluvia Medida vs Predicción



VENTAJA: REDUCIR DESPLAZAMIENTOS



VENTAJA: REDUCIR DESPLAZAMIENTOS



VENTAJA: ZONIFICACIÓN

1



2



3



4



Monet
viticultura

Mapa y seguimiento de puntos


 Meteorología ▼

 Enfermedades ▾

Cuaderno ▼

Mapas ▼

 Riego ▼

Mapa y listado

Solo listado

sentinel

Annual

Continuo

5 Intervalos

Buscar:



~~X~~ $x < -1.0$
 $-1.0 \leq x < -0.02$
 $-0.02 \leq x < 0.13$
 $0.13 \leq x < 0.28$
 $0.28 \leq x < 0.43$
 $0.43 \leq x < 255.0$

2026-05-10T00:00:00.

Leaflet | © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA, Ortofotos PNOA máxima actualidad

VISTA ACTIVA Seguimiento anual del NDVI

USO Comparar puntos y detectar alertas

Año

2025

Límite

0,2000

Nombre

Filtrar puntos

Mostrando 7 punto(s) para 2025.

[Exportar CSV](#)

Exportar Excel

[illegible]

¿QUÉ NECESITO PARA IMPLANTAR EL SISTEMA?

Recogida de datos climáticos

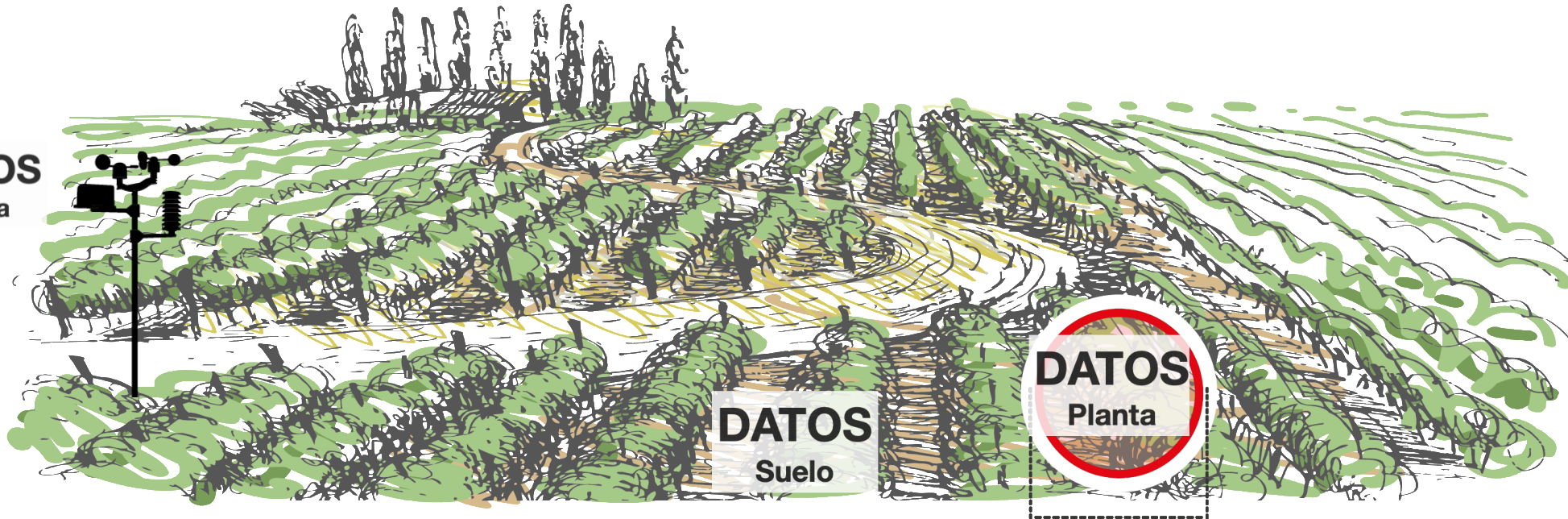
OPCIÓN 1

Estación meteorológica privada en el propio viñedo

OPCIÓN 2

Estación meteorológica pública en las inmediaciones del viñedo

DATOS
Clima



DATOS
Suelo

DATOS
Planta

¿QUÉ NECESITO PARA IMPLANTAR EL SISTEMA?

Recogida de datos climáticos

OPCIÓN 1

Estación meteorológica privada en el propio viñedo

OPCIÓN 2

Estación meteorológica pública en las inmediaciones del viñedo

¿CUÁNTAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS NECESITO?

Tantas como **puntos característicos** en el viñedo o
Tantas como **unidades agronómicas**





¡MUCHAS GRACIAS!

Débora Franco Vázquez | debora@monet-ti.com
www.monetviticultura.com | info@monet-ti.com
+34 613 013 201



PTV CONECTA – Showroom de innovación del vino
Hub La Vega Innova
30 de junio de 2026