



Monet[®]
viticultura



Plataforma web

Herramienta de viticultura de precisión

Resumen del estado del viñedo Plazos de observación  Zona de acceso segura

[Inicio](#) [Consultas](#) [Enfermedades](#) [Meteorología](#) [Incidencias](#) [Perfil](#) [Cerrar sesión](#)

Nodo: 1, Finca 1

[Ayer](#) **Viernes 26/09/2014** [Semanal](#) [Septiembre](#)

PRECIPITACIÓN

Parámetro	Último (hh:mm)	Mínimo (hh:mm)	Máximo (hh:mm)	Media / Acumulado*
Lluvia [l/m2]	0.0	0.0 (11:25)	0.0 (11:25)	0.0 *

TEMPERATURAS Y HUMEDADES

Parámetro	Último (hh:mm)	Mínimo (hh:mm)	Máximo (hh:mm)	Media / Acumulado*
Temperatura ambiente [°C]	16.18	11.03 (08:55)	16.18 (11:25)	12.65
Humedad ambiente [%]	77.50	77.50 (11:25)	99.53 (00:34)	91.75
Humectacion hoja	0	0	872	1.34 horas*



Mapa Satélite

Datos de mapa | Términos de uso | Informar de un error de Maps

Fincas [Selección de parcelas](#)

[Cambiar](#)

Información del número de horas de humedad foliar, estrés hídrico de la planta, acumulado de lluvia, temperatura, etc.



Plataforma web

Herramienta de viticultura de precisión

PANTALLA DE CONSULTAS

Rango de consultas

Descarga de datos

Gráficas

Datos Obtenidos de la Consulta para Temperaturas

■ P1 - T. amb. [°C]

Fecha y Hora	Temperatura (°C)
8/10/2014 5:08:46	16.86

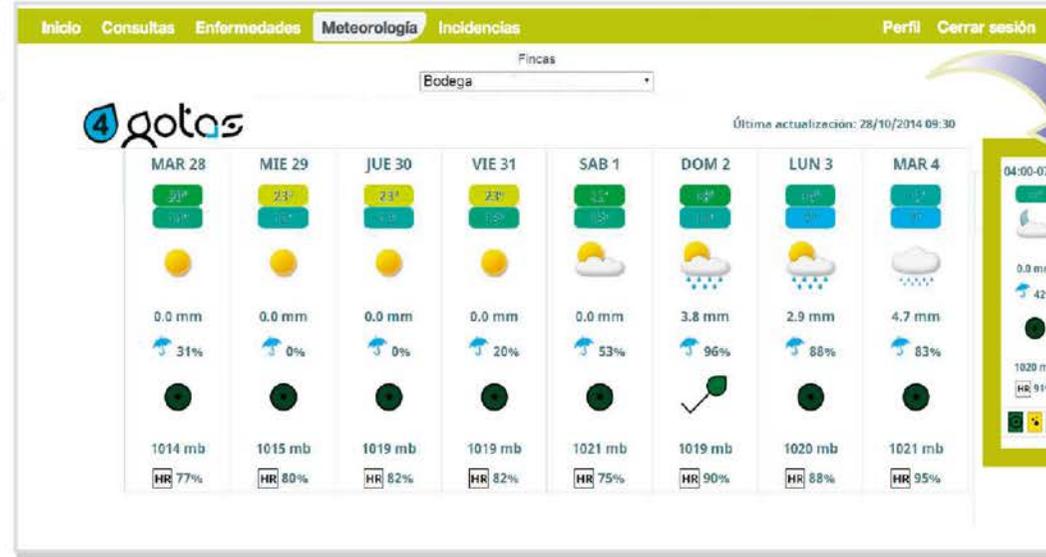


Plataforma web

Herramienta de **viticultura de precisión**

PANTALLA DE METEOROLOGÍA

Predicción personalizada a 14 días.



3h Predicción para franjas de 3 horas



Ventana de spray

Predicción avalada por  4gotas
atmosfera & oceano



Plataforma web

Herramienta de viticultura de precisión

Enfermedades Meteorología Incidencias

Inserte Nuevo Evento

Titulo * Prioridad

Descripcion

Fecha y Hora
26/08/2014 12:01

Fotografia
 No se ha seleccionado ningún archivo

PANTALLA DE INCIDENCIAS

Cuaderno de explotación digital con geolocalización de incidencias.

 Mapas de geolocalización

Nivel de prioridad

Fotografías personalizadas

Inicio Consultas Enfermedades Meteorología Incidencias Perfil Cerrar sesión

BLACKROT (29/04/2014 14:04)

Oídio (12/07/2014 11:07)

-Latitud: 42° 7' 29.701" N
-Longitud: 8° 16' 2.804" W

-Latitud: 42° 7' 29.652" N
-Longitud: 8° 16' 1.239" W

Solucionado Borrar

Solucionado Borrar

Fincas

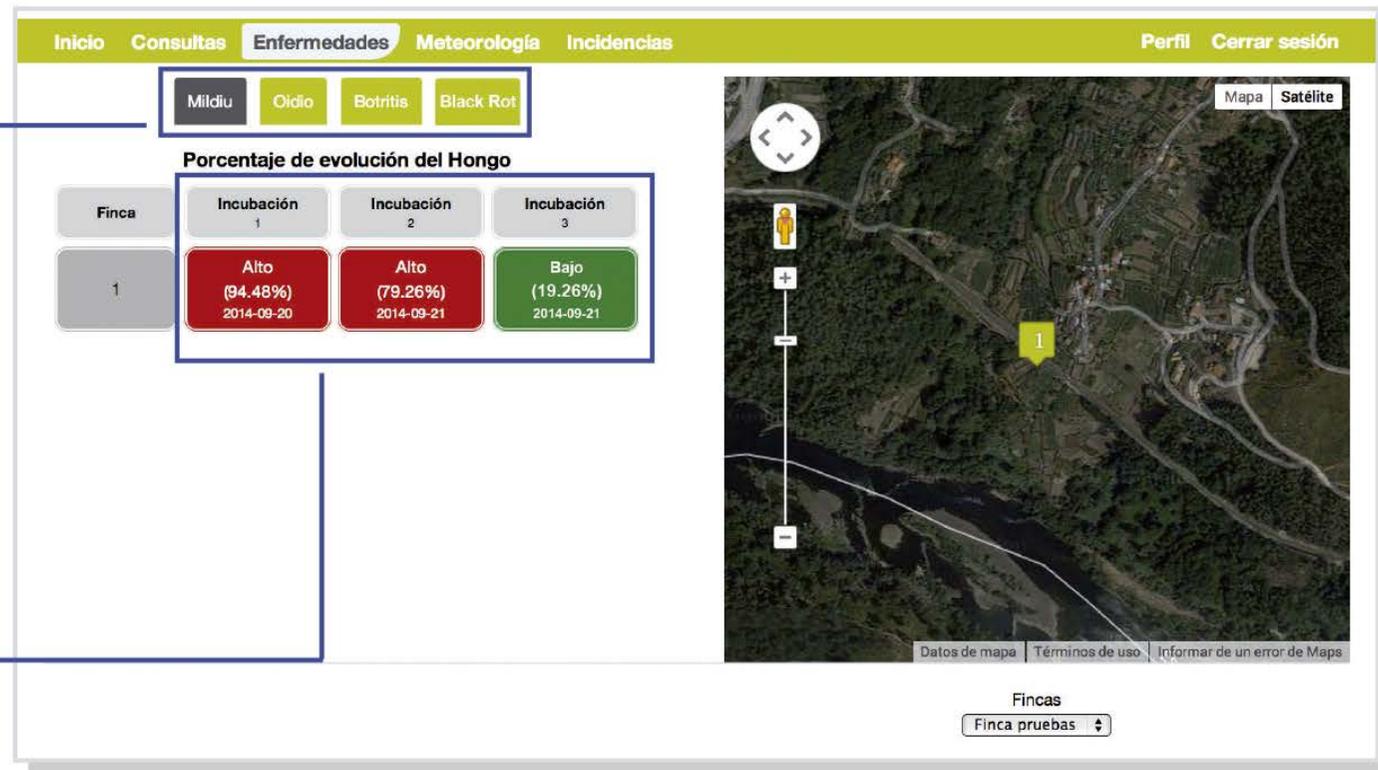


PANTALLA CONTROL ENFERMEDADES

Valoración y predicción del riesgo de infección de mildiu, oidio, botritis y black rot.


Selección de enfermedad de la vid

 Nivel de riesgo



The screenshot shows the 'Enfermedades' (Diseases) section of the web application. The navigation menu includes 'Inicio', 'Consultas', 'Enfermedades', 'Meteorología', 'Incidencias', 'Perfil', and 'Cerrar sesión'. The disease selection area includes buttons for 'Mildiu', 'Oidio', 'Botritis', and 'Black Rot'. The 'Porcentaje de evolución del Hongo' (Mold evolution percentage) table shows the following data:

Finca	Incubación 1	Incubación 2	Incubación 3
1	Alto (94.48%) 2014-09-20	Alto (79.26%) 2014-09-21	Bajo (19.26%) 2014-09-21

The interface also features a satellite map on the right side, a 'Fincas' dropdown menu, and a 'Finca pruebas' button.



Valoración y predicción de enfermedades

Valoración de enfermedad de la vid:

- Control del estado sanitario actual del viñedo
- El porcentaje de riesgo de infección se obtiene en función de parámetros ambientales recogidos por los puntos de medida y del número, tipo y fecha de aplicación de tratamientos fitosanitarios.

Predicción de enfermedad de la vid:

- Control del estado sanitario del viñedo a un horizonte de 3 días
- El porcentaje de evolución del riesgo de infección se obtiene en función de la predicción meteorológica. Para proporcionar este servicio contamos con la colaboración de una empresa de meteorología. Los resultados obtenidos de los modelos matemáticos de predicción meteorológica son cotejados personalmente por un meteorólogo previamente a la ejecución del algoritmo.



Algoritmos de valoración y predicción de enfermedades de la vid implementados

Mildiu

(Plasmopara viticola)



Botritis

(Botrytis cinerea)



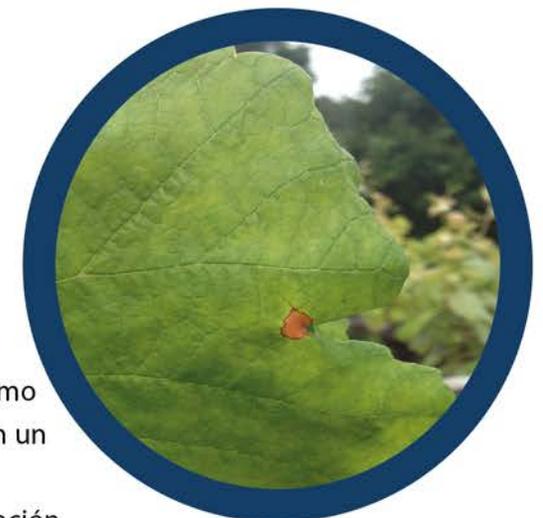
Oidio

(Uncinula necator)



Black Rot

(Guignardia bidwelii)



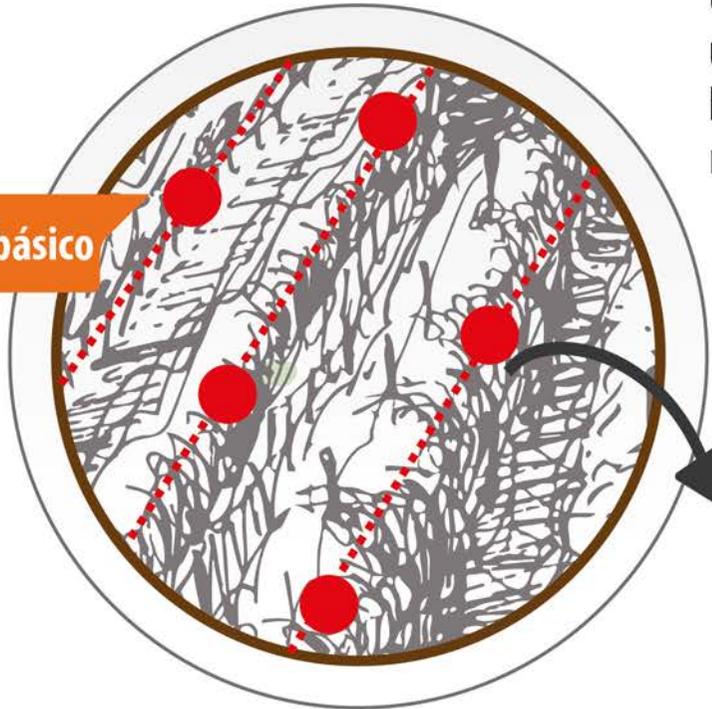
La implementación de este algoritmo está en desarrollo actualmente con un **grado de avance del 80%**.

Está previsto incorporar la visualización del riesgo de black rot a la plataforma Monet viticultura en noviembre de 2014.



Puntos de medida: tipos

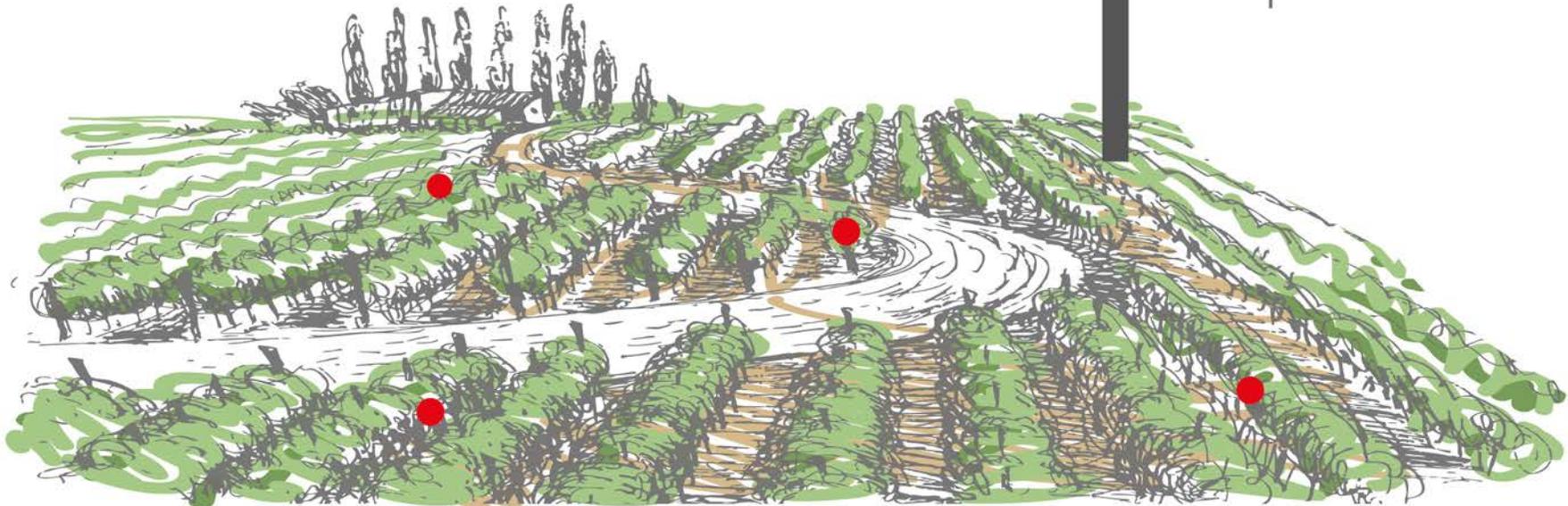
Punto de medida básico



Una **red** debe incluir necesariamente una **única estación coordinadora** y puede incluir hasta un **máximo de 10 puntos de medida básicos**.

Estación coordinadora

- Recibe información que transmite a un servidor.
- Autonomía en transmisión de datos.
- Autonomía en alimentación de corriente.





Características de los puntos de medida

1.) ESTACIÓN COORDINADORA

Capacidad de:

Transmisión y recepción de datos desde/hacia puntos de medida básicos

Transmisión de datos al servidor central a través de red de telefonía móvil

Medida de parámetros ambientales

Parámetros ambientales medidos:

- Temperatura ambiente
- Humedad ambiente
- Humedad foliar (número de horas de humedad foliar)
- Temperatura de suelo
- Estrés hídrico de la planta
- Radiación solar (número de horas de sol)
- Presión barométrica
- Pluviometría
- Velocidad y dirección del viento

2.) PUNTO DE MEDIDA BÁSICO

Capacidad de:

Transmisión de datos a una estación coordinadora

Medida de parámetros ambientales

Parámetros ambientales medidos:

- Temperatura ambiente
- Humedad ambiente
- Humedad foliar (número de horas de humedad foliar)
- Temperatura de suelo
- Estrés hídrico de la planta

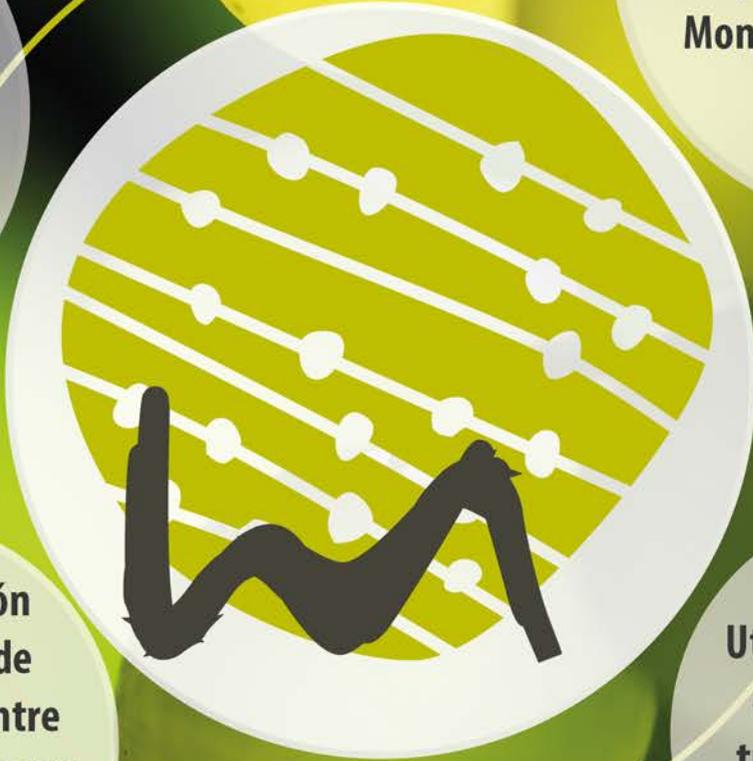


Propuestas de colaboración



Adaptación y mejora de los algoritmos de valoración y predicción de enfermedades de la vid por zona geográfica y/o variedad de uva.

Integración de servicios proporcionados por otras empresas en la plataforma Monet Viticultura.



Implementación de un sistema de comunicación entre viticultores y bodegas que mejore la trazabilidad.

Utilización de mapas de temperatura a través de imágenes obtenidas por satélite.



¡Gracias!

▶▶ www.monetviticultura.com
info@monet-ti.com