



ELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO PARA VIÑA: ASPECTOS A TENER EN CUENTA Y MANTENIMIENTO



ESCUELA DE
**INNOVACIÓN
DEL VINO**



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR
Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020



// Sumario

- Calidad de agua y criterios de diseño
- Mantenimiento de goteros



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

CALIDAD DE AGUA Y CRITERIOS DE DISEÑO

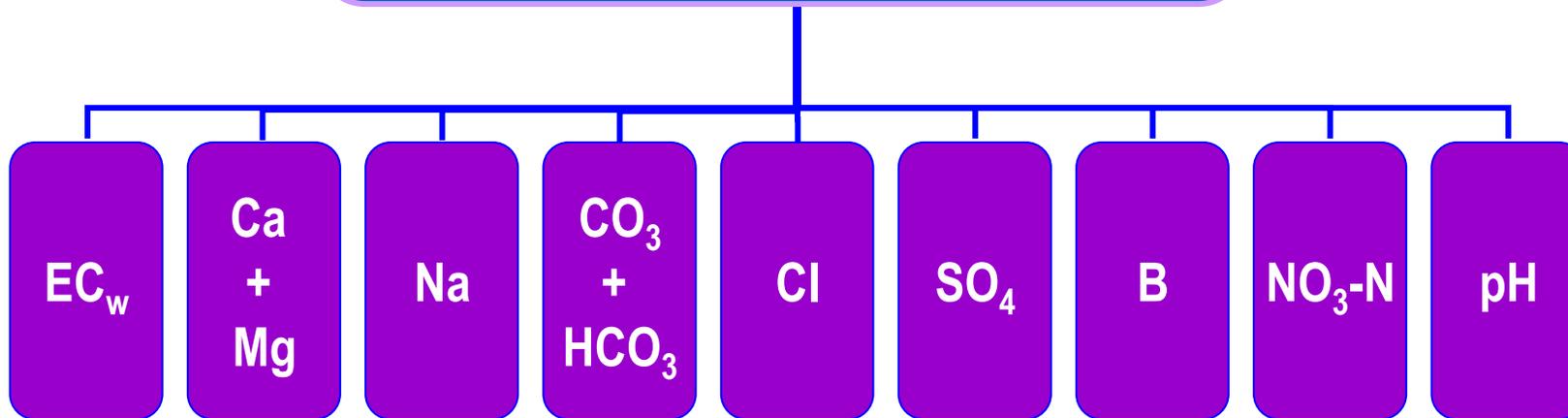
Parámetros químicos

- Tienen influencia sobre el cultivo.

Parámetros físico-químicos

- Condicionan el diseño de la instalación.
- Influye sobre las labores de mantenimiento de la instalación.

Para evaluar la calidad del agua
Es esencial un análisis del agua



TSS, TDS, Fe, Mn, DOB, DOC, Turbiedad, Tamaño de partículas, Arena

// Calidad de agua



pH = 8.2

EC= 2.3 dS/m

TSS= 30000 ppm

Organic Matter = 30%

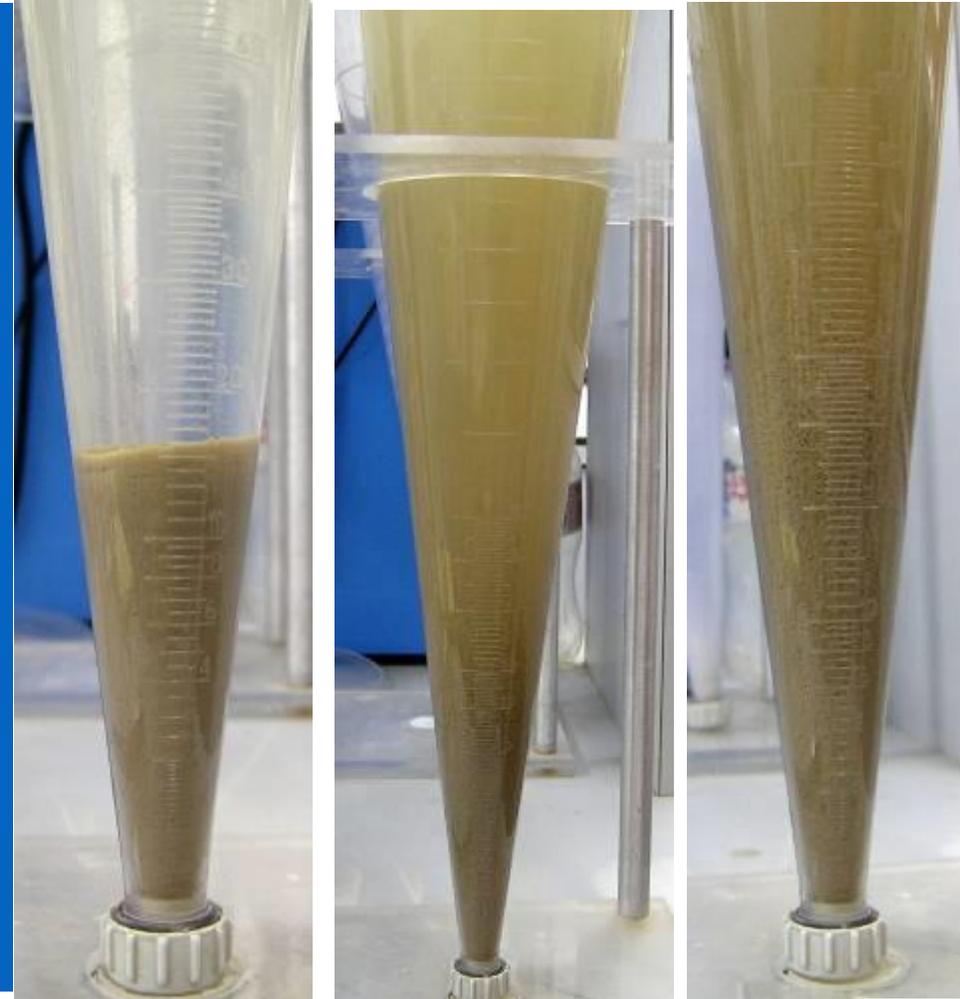
Mineral Matter = 70%

Turbidity = >1000

Hardness = 400 mg/l as CaCO₃

Alkalinity = 520 mg/l as CaCO₃

Filter Level = 50 -70 -120-200
microns and without filtration.



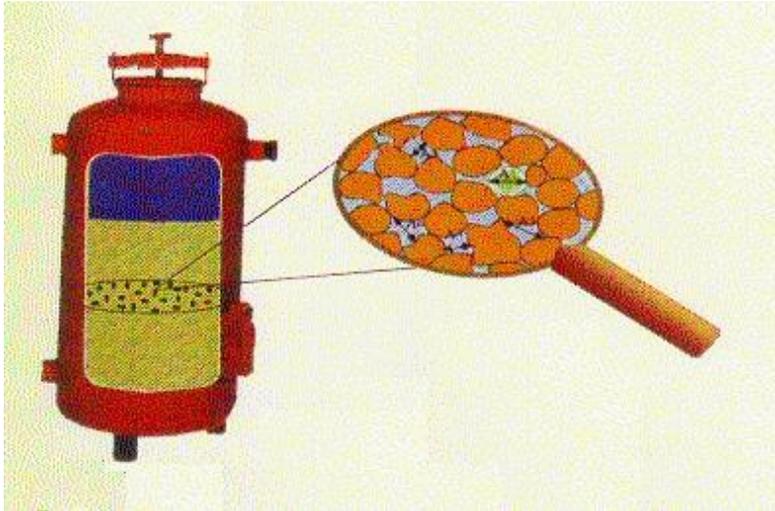
// Calidad de agua



Tipos de filtros

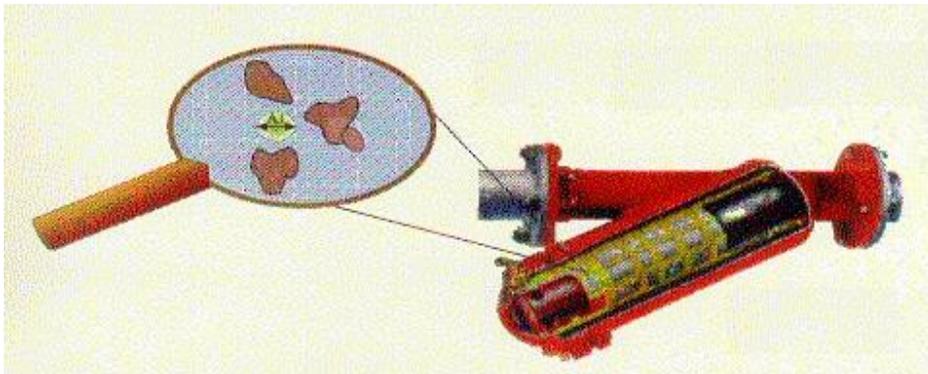
ARENA

Profundidad



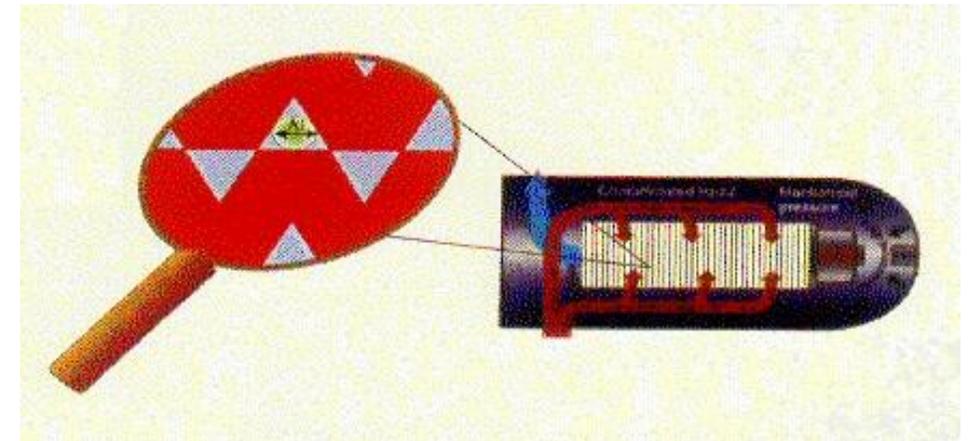
MALLA

Superficie



ANILLAS

Superficie/Profundidad



// Calidad de agua



Calidad de agua según la fuente

Pozo: Arena, limo, hierro y manganeso.

Balsa: Algas.

Canal: Algas, limo.

Río: Algas, limo, huevos, etc.

Balsas de decantación

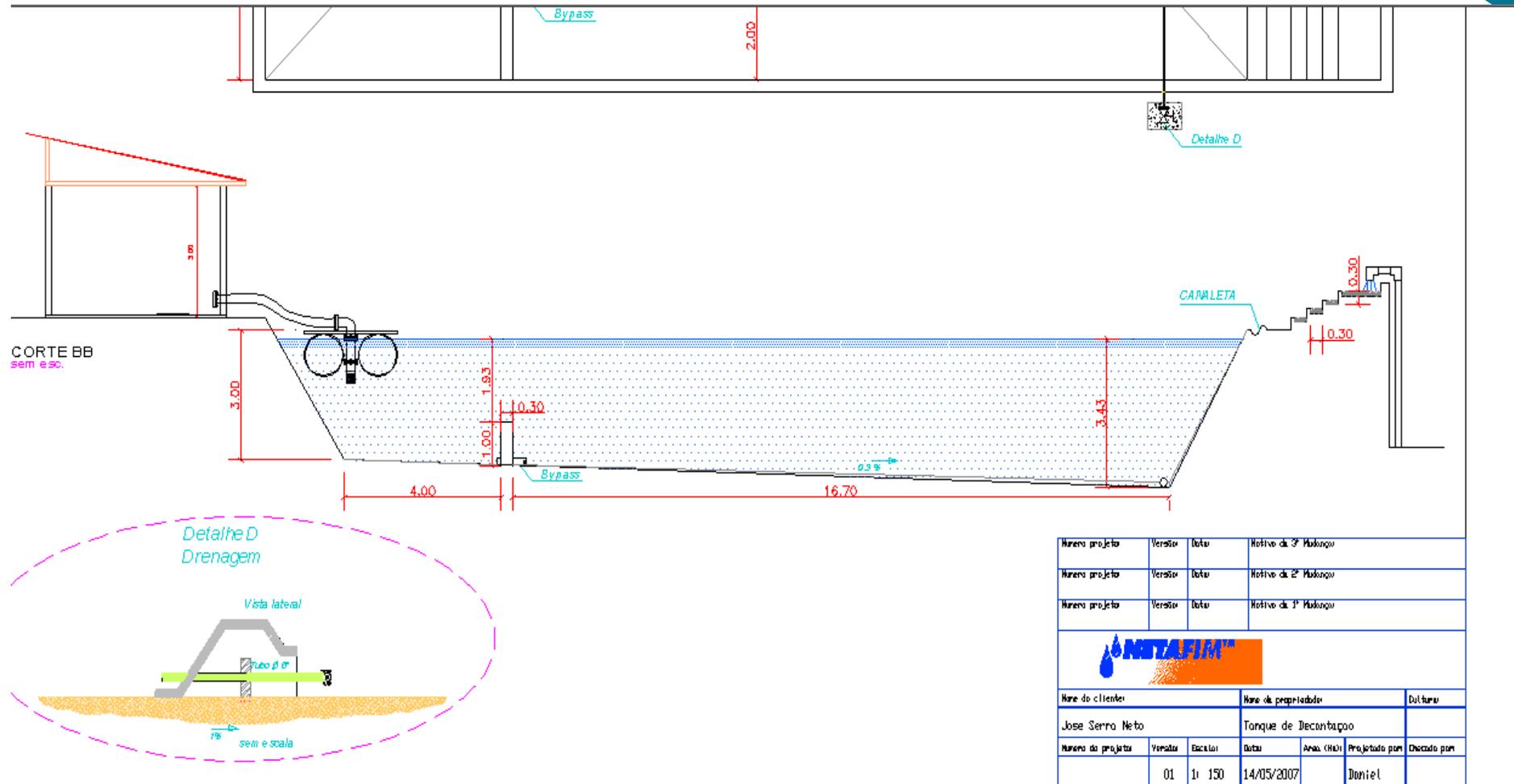


Hidrociclón



Retienen partículas inorgánicas gruesas en suspensión
RECOMENDABLE EN POZOS PROFUNDOS

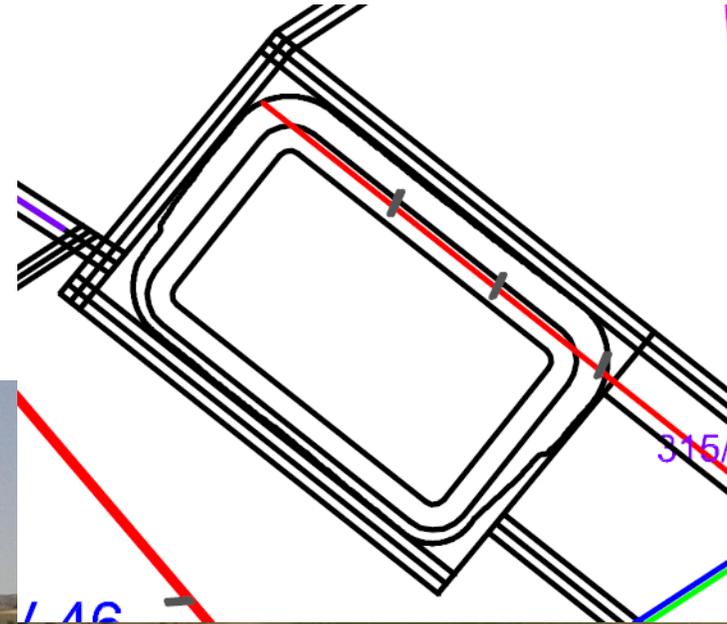
// Calidad de agua. Balsas



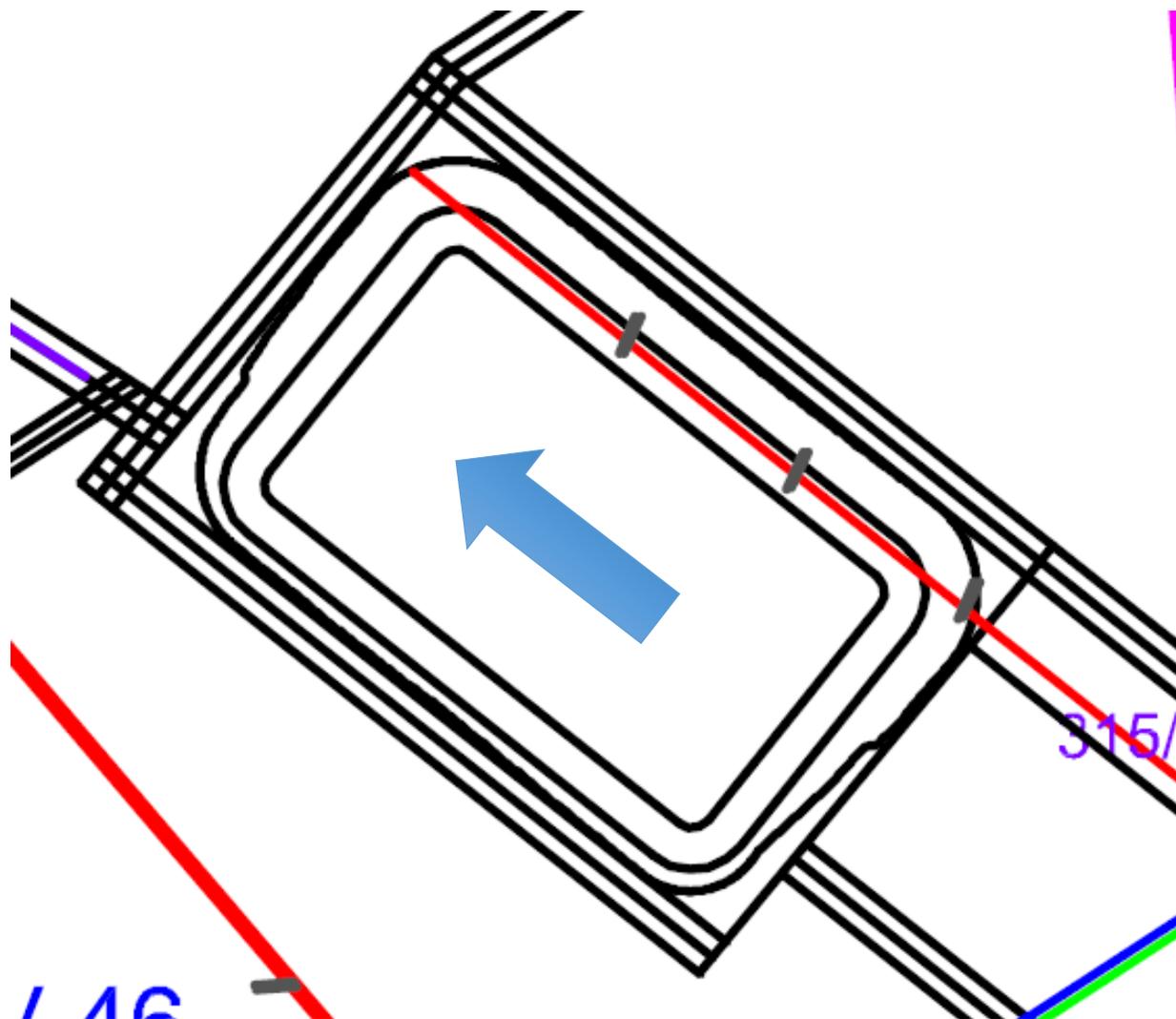
Oxidación del Hierro y del Manganeseo a través del Aire en diferentes pH:

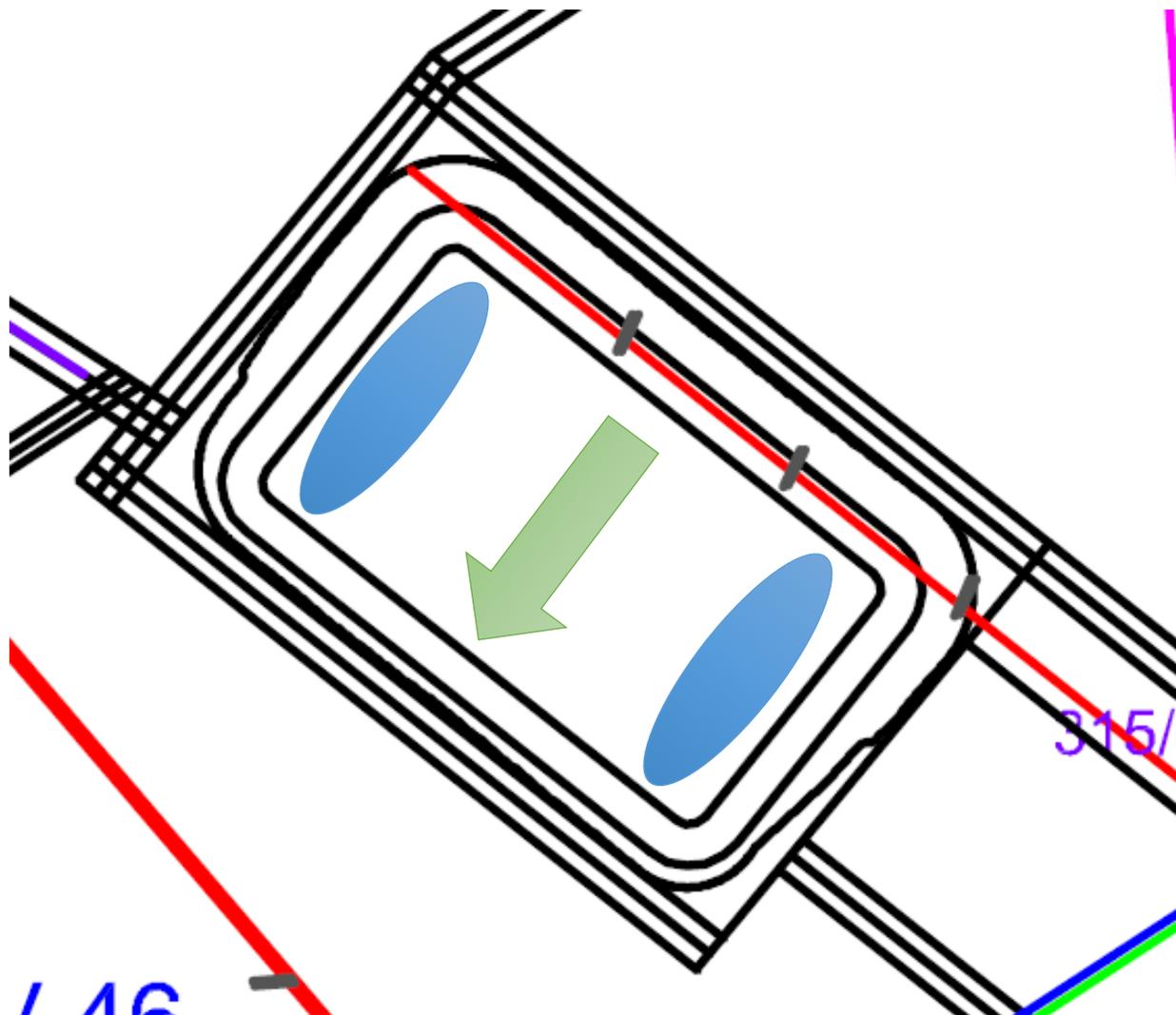
El Aire contiene 21 % de Oxigeno

Entrada opuesta a la salida.



// Calidad de agua. Balsas





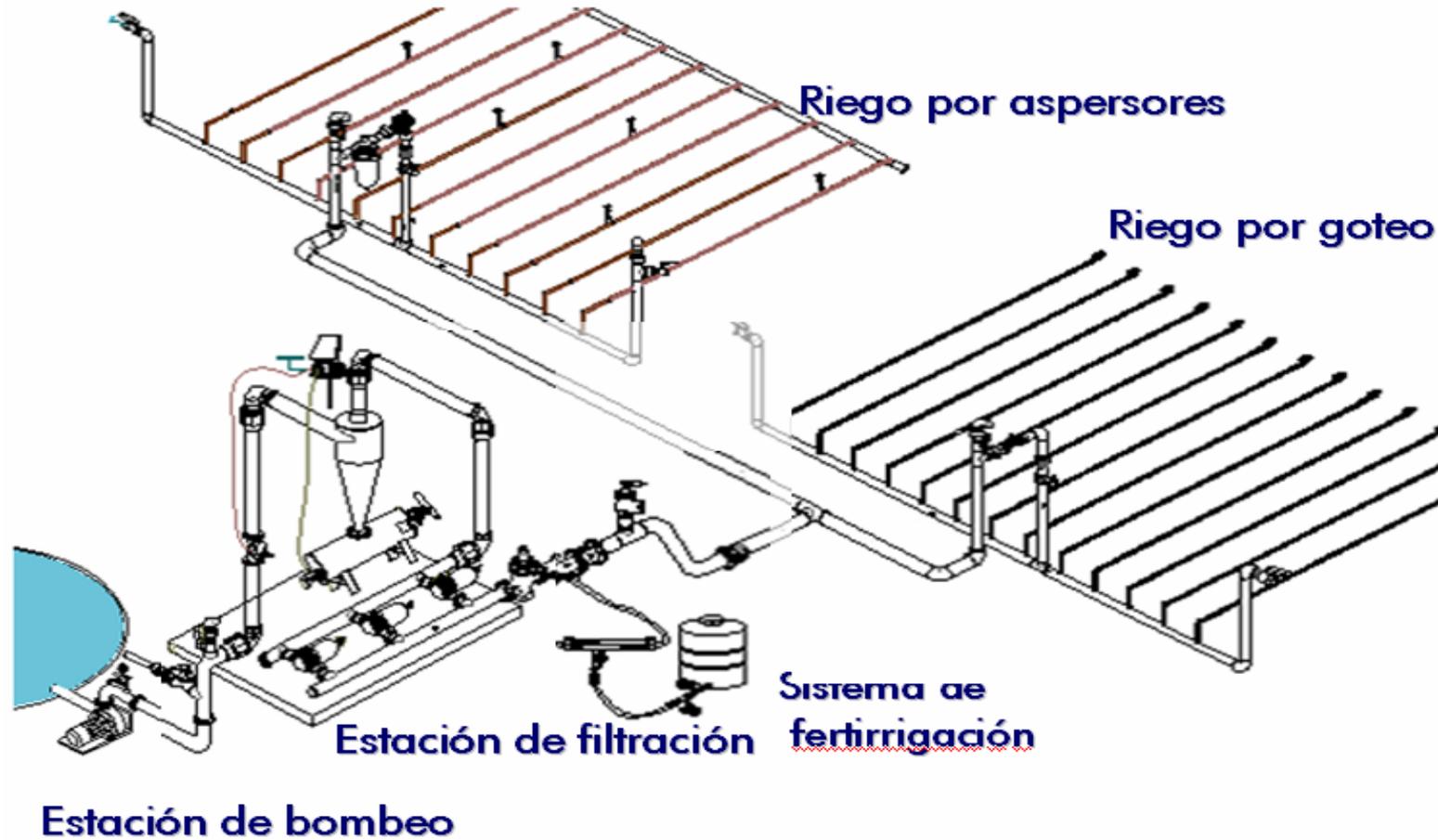
Considerar los vientos predominantes.





MANTENIMIENTO

// Mantenimiento de goteros y tuberías



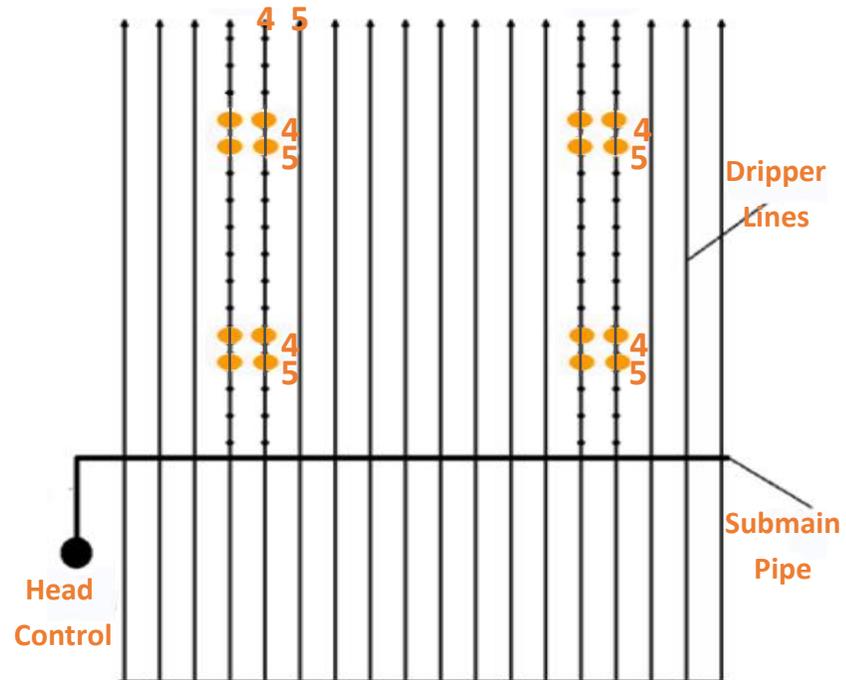
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL MANTENIMIENTO?

Con la realización de un programa de mantenimiento de nuestros sistemas de riego conseguiremos:

- Mantener el sistema funcionando al máximo de sus prestaciones.
- Aumentar la expectativa de vida del sistema.

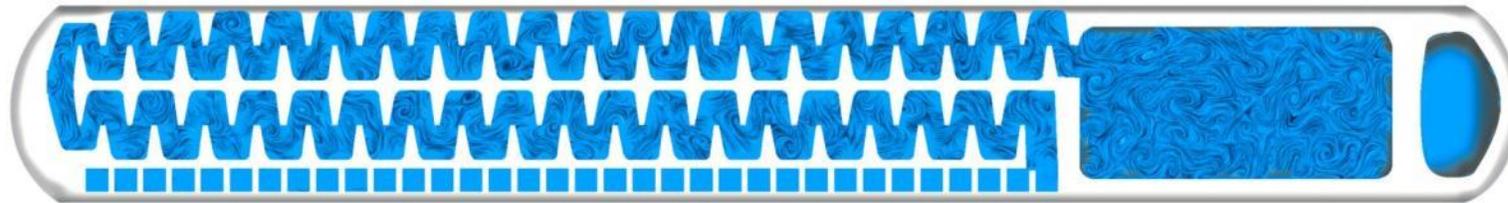
- Revisión y control
- Lavado de laterales
- Tratamientos con ácido
- Tratamientos oxidantes
- Prevención de la entrada de raíces (en goteo subterráneo)
- Procedimientos

Revisión



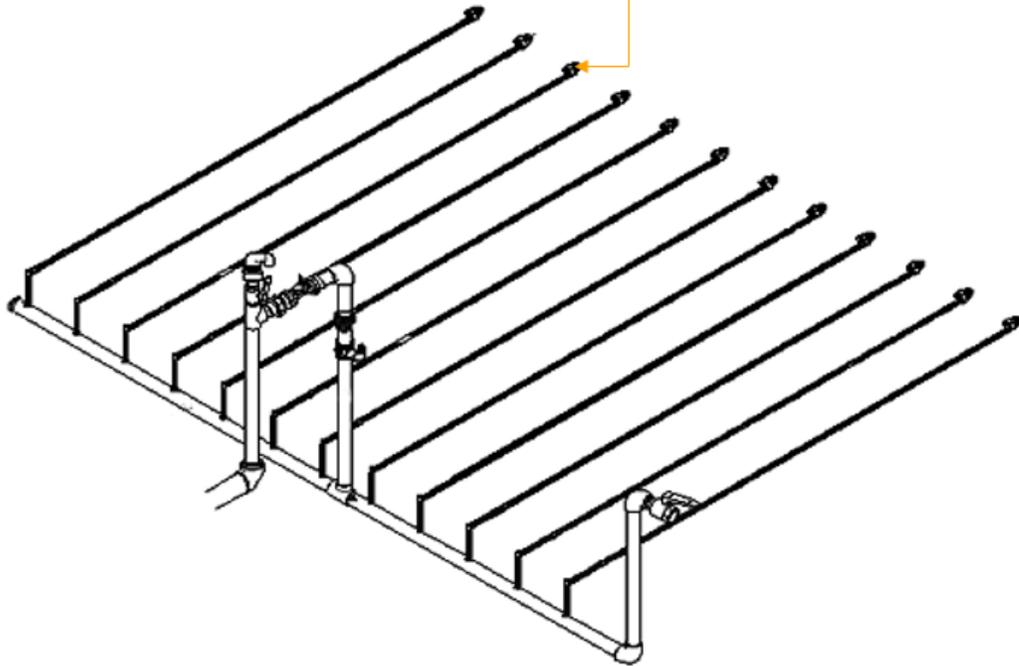
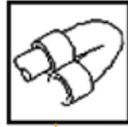
Revisión

Es difícil recuperar un gotero totalmente obturado.

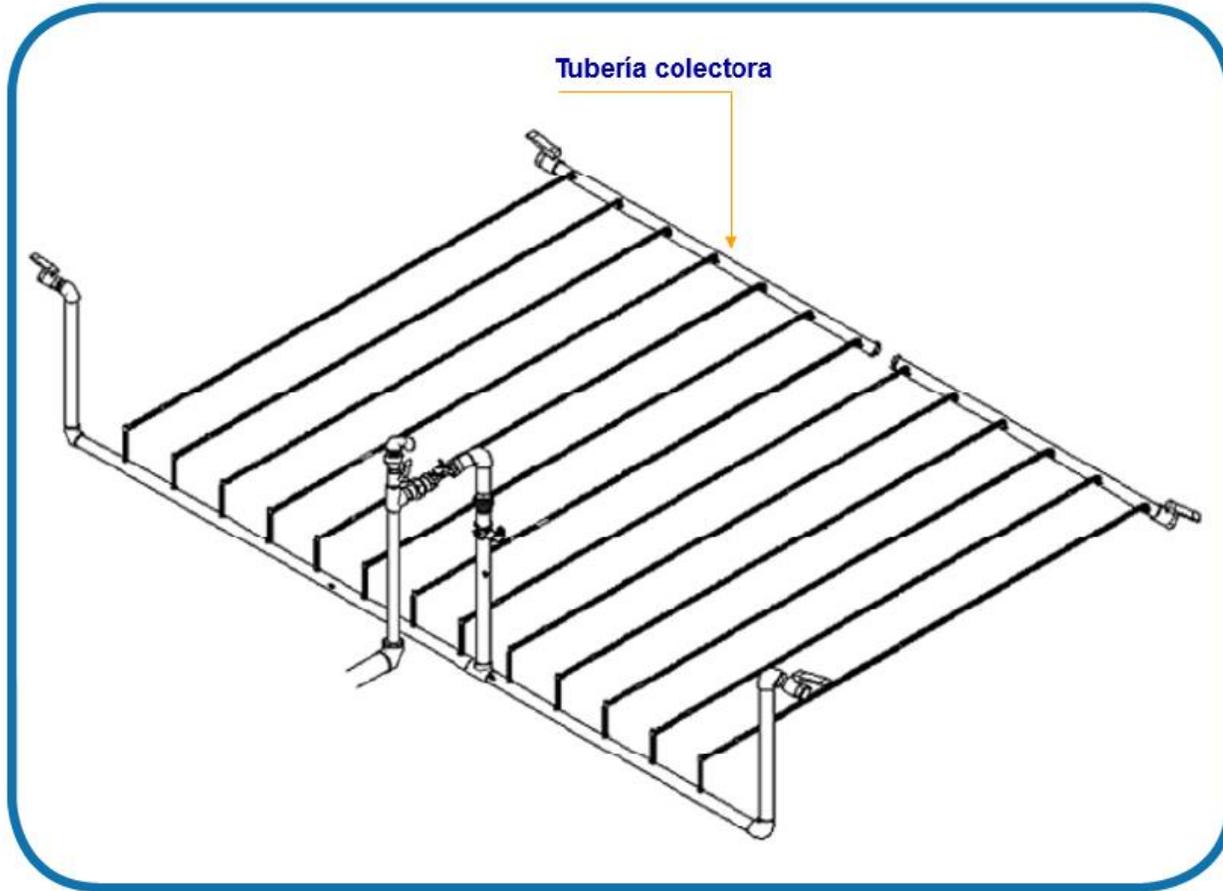


// Lavado de laterales

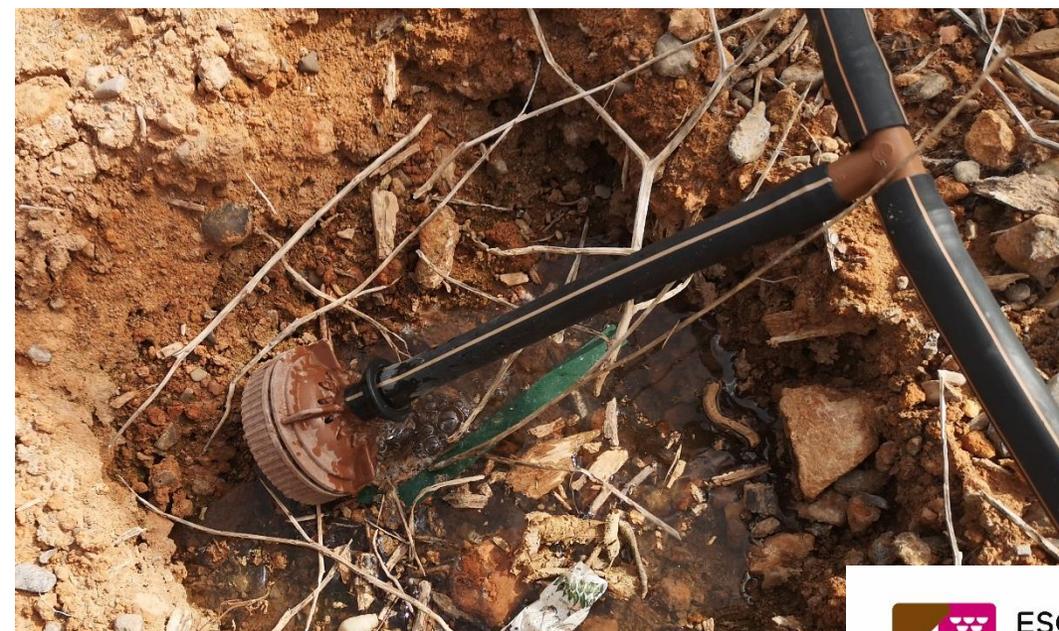
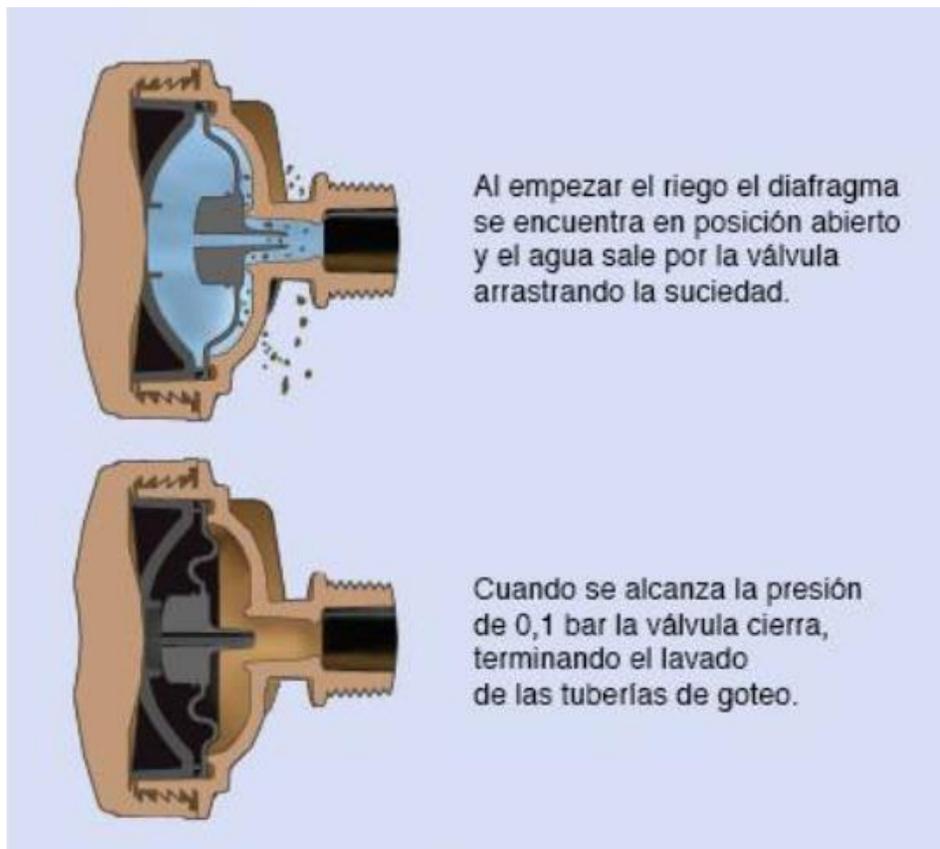
Sistema de Goteo



// Lavado de laterales



// Válvula automática de lavado



// Válvula automática de lavado



// Lavado de laterales





Tiempo de sedimentación (1m)	Diámetro partícula (Micron)	Partículas
6 segundos	200 - 2000	Arena
66 segundos	50 - 200	limo
21 horas	<2	arcilla
55 horas	<1	Bacteria
230 dias	<0.1	Color

Velocidad del agua 0,4 m/s.

Mínimo al inicio y al final de la campaña de riego.

Antes de hacer tratamientos y/o después.



INYECCIÓN QUÍMICA

La inyección de diferentes productos puede evitar o eliminar obstrucciones.

Los productos a inyectar pueden ser:

- Ácidos
- Oxidantes: cloro o agua oxigenada

El procedimiento para realizar la inyección química es el siguiente:

1. Conocer el caudal al inicio del sistema. Este dato se puede conocer si existe caudalímetro o contador volumétrico. En caso de no disponer de dispositivo de medición se puede estimar en función del número de goteros y del caudal de los mismos.
2. Calcular la dosis a inyectar.
3. Realizar la inyección
4. Lavar el sistema teniendo en cuenta los tiempos de avance, para eliminar completamente cualquier resto del producto inyectado.

PREVENTIVOS

INYECCIÓN DE ÁCIDOS

Pueden utilizarse ácidos para **disolver, prevenir y/o descomponer sales**, carbonatos, fosfatos, hidróxidos, etc.

NOTA: El tratamiento de ácido no es efectivo con la mayor parte de las sustancias orgánicas.

Tipos de ácidos

Acido Fosfórico H_3PO_4 - 85%

Acido Nítrico HNO_3 - 60%

Acido Clorhídrico HCL - 33%.

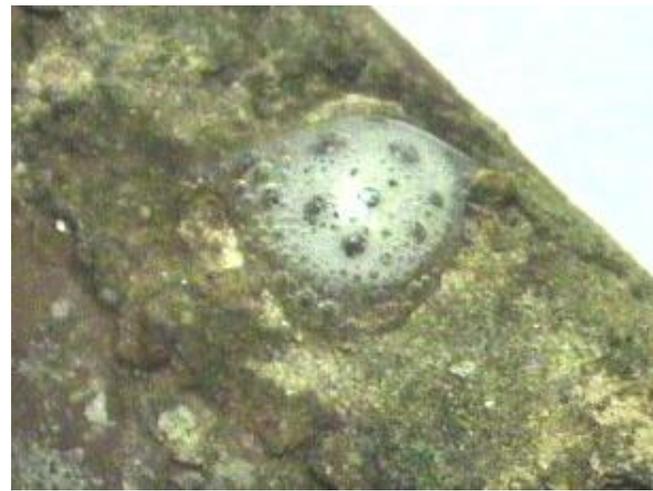
Acido Sulfúrico - H_2SO_4 at 98%

Concentración de ácido en el agua:

- Bajar el pH a 2-3
- La concentración del ácido en el agua = 0.6%.
- El periodo de inyección de ácido en el tratamiento tiene que ser de 10 – 15 min.
- Al fin del tratamiento es necesario seguir regando por lo menos media hora mas.

Sirve para eliminar los carbonatos o precipitados de fertilizantes.





INYECCIÓN DE CLORO

El cloro es un oxidante fuerte. Resulta útil para los siguientes propósitos:

1. Evitar y eliminar el crecimiento de cieno orgánico, cieno ferroso, cieno sulfuroso.
2. Oxidar elementos tales como Hierro, Azufre, Manganese, etc.
3. Limpiar de sedimentación orgánica y cieno bacteriano los sistemas de riego.
4. Mejorar la eficiencia de la filtración, especialmente en filtros de grava o arena.

NOTA: El cloro es efectivo solamente sobre materia orgánica. El cloro no es efectivo sobre materia inorgánica como arena, limos, etc.

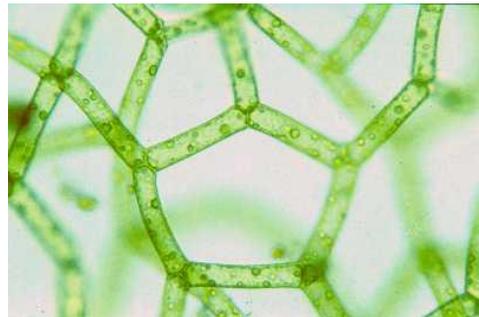
INYECCIÓN PERÓXIDO DE HIDRÓGENO (AGUA OXIGENADA)

El peróxido de hidrógeno es un potente agente oxidante y es efectivo para lograr lo siguiente:

1. Prevenir la acumulación del cieno bacteriano en las tuberías.
2. Limpiar los sistemas de riego de los sedimentos orgánicos acumulados y del cieno bacteriano.
3. Oxidar micro elementos (como el hierro y sulfuro) y oligoelementos (como el manganeso) y para evitar la propagación bacteriana.
4. Mejorar la filtración principal y secundaria bajo condiciones de elevada carga orgánica.

El peróxido de hidrógeno libera átomos de oxígeno que reaccionan rápidamente para oxidar materia orgánica.

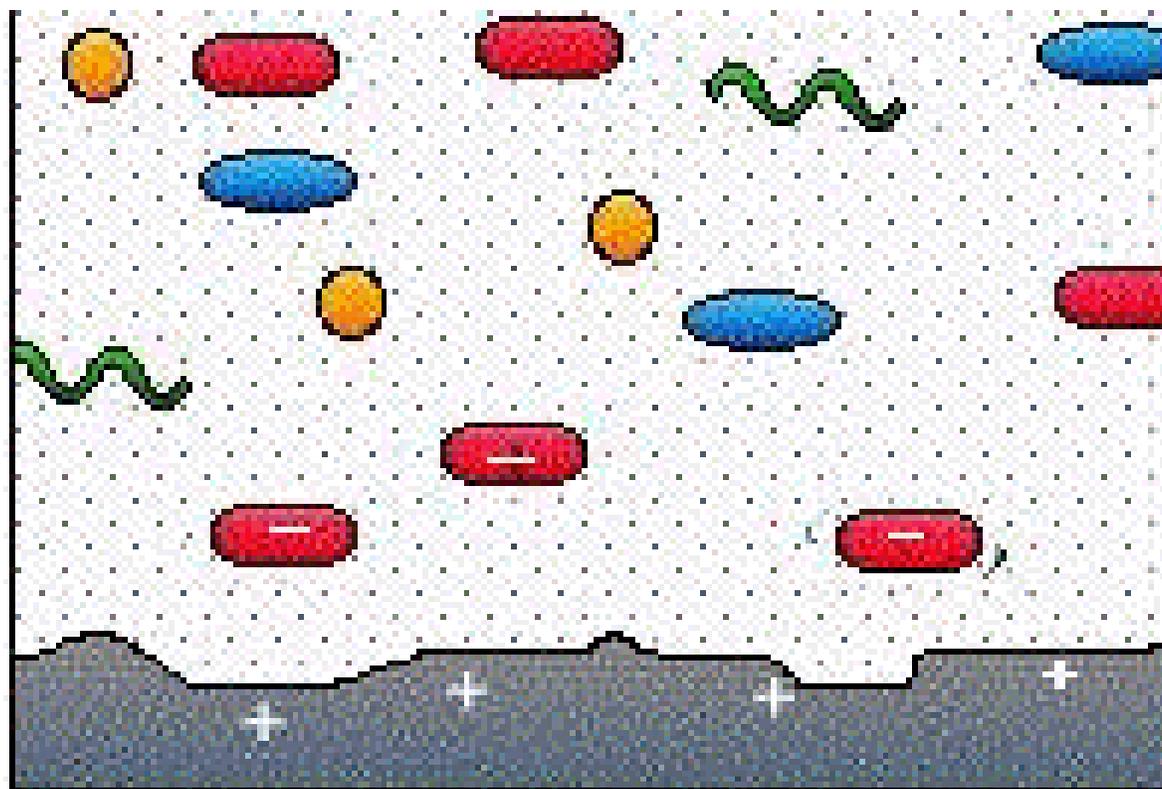
Las ventajas del peróxido de hidrógeno son su rápida velocidad de reacción y su inocuidad para el medio ambiente. No causa contaminación del terreno, no daña los acuíferos del agua, e indirectamente pone más oxígeno a disposición del suelo y las plantas.



Tratamientos oxidantes

- **Hipoclorito de sodio (lejía) (preventivo):**
 - Puede ser continuo o puntual
 - Puntual: 5-10 ppm (mg/litro) = 5-10 g Cl cada 1000 litros. Máximo: 30 ppm
 - Se realiza al final del riego
 - Al día siguiente hay que hacer un lavado
- **Agua oxigenada (correctivo):**
 - Reacción fuerte.
 - Permitido en agricultura orgánica.
 - Se aplican 100-200 ppm. Riqueza del 35%.
 - Precauciones como si fuera un ácido.

Biofilm - Bacterias





Biofilm - Bacterias



Tratamiento con agua oxigenada

No deja ningún residuo.

Se puede dejar dentro de las tuberías de goteo.

Se puede usar para la desinfección de aguas o para tratamientos de choque.

Niveles recomendados de concentración de peróxido de hidrógeno antes y después de la inyección.

Dosificación del Peróxido de Hidrógeno

Método/Propósito de Inyección	Concentración Inyectada	Concentración Residual*
Inyección Continua	50 ppm	0.5 ppm
Inyección Selectiva	50 a 100 ppm	2 a 3 ppm
Tratamiento anual para el mantenimiento del sistema de riego	200 a 500 ppm	8 a 10 ppm

*Las mediciones deben tomarse en el punto más alejado del punto de inyección.

Tratamiento con agua oxigenada

V = Volumen (cc) del peróxido de hidrógeno que debe añadirse al agua de riego durante 45 minutos.

C = Concentración deseada de peróxido de hidrógeno en el agua (ppm)

Q = El caudal horario del sistema tratado (m³/h).

- Para calcular el volumen de peróxido de hidrógeno requerido (35 %) que debe inyectarse en al agua de riego durante 45 minutos, usar la siguiente fórmula:
$$V \text{ (cc)} = 2.5 \times C \text{ (ppm)} \times Q \text{ (m}^3\text{/h)}$$
- Para calcular el volumen de peróxido de hidrógeno requerido (50 %) que debe inyectarse en al agua de riego durante 45 minutos, use la siguiente fórmula:
$$V \text{ (cc)} = 1.8 \times C \text{ (ppm)} \times Q \text{ (m}^3\text{/h)}$$

EJEMPLO:

Calcular el volumen de peróxido de hidrógeno requerido (50 %) que debe inyectarse en el agua de riego usando los siguientes datos:

Q = 100 m³/h

La concentración de peróxido de hidrógeno requerida en el agua y el sistema = 29 ppm.

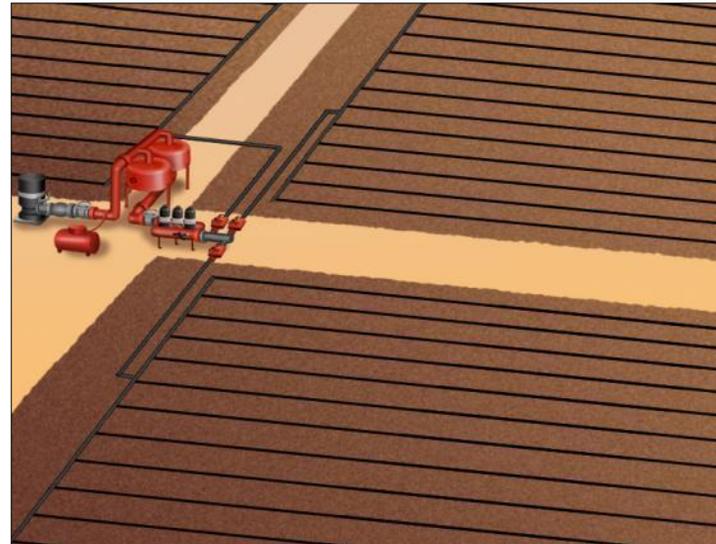
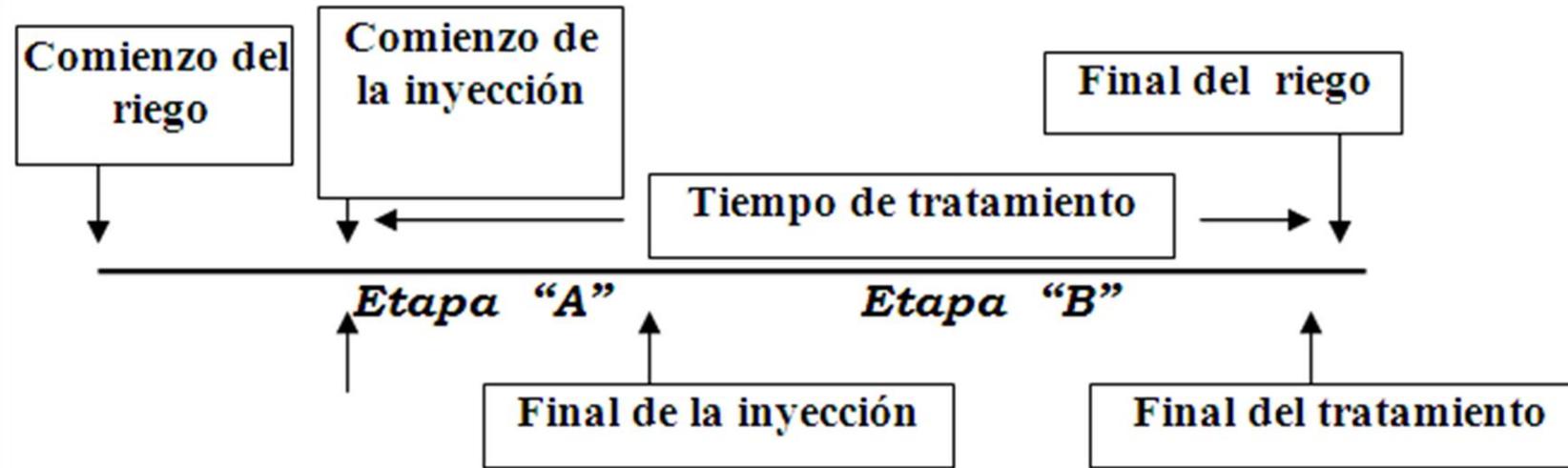
La concentración residual de peróxido de hidrógeno es = 1 ppm

C = 29 + 1 = 30 ppm

$$V \text{ (cc)} = 1.8 \times C \text{ (ppm)} \times Q \text{ (m}^3\text{/h)}$$
$$= 1.8 \times 30 \times 100 = 5400 \text{ cc}$$

= 5.4 litros de peróxido de hidrógeno (50%), que se inyectara durante 45 minutos en un sistema con caudal de 100 metros cúbicos por hora.

NOTA: El tiempo de inyección recomendado es como mínimo 45 minutos y máximo una hora.



Tiempo de tránsito o avance

Tiempo de avance en línea regante (minutos). Tiempo III
 Líneas de goteros de 16 mm – 14.2 mm DI

Distancia entre goteros (m)	0.3				0.5				0.8				1.0			
Caudal nominal del gotero (l/h)	0.8	1.1	1.6	2.7	0.8	1.1	1.6	2.7	0.8	1.1	1.6	2.7	0.8	1.1	1.6	2.7
Longitud total de lateral (m)																
100	29	21	14	8	36	26	18	11	51	37	25	15	64	47	32	19
200	32	23	16	9	40	29	20	12	57	41	29	17	73	53	36	22
300	33	24	17	10	43	31	21	13	61	44	30	18	77	56	39	23



EVITAR LA INTRUSIÓN DE RAÍCES EN GOTEO SUBTERRÁNEO

Una programación adecuada del riego puede evitar o minimizar la posibilidad de obstrucción por intrusión de raíces. Este hecho podría producirse si el terreno está muy seco y la planta necesita agua, en ese caso las raíces buscan la humedad.

Si existe la necesidad de que el cultivo tenga “períodos secos” durante y/o al final de su temporada de riego, se pueden implementar dos programas alternativos:

- a) Una serie de ciclos de riego breves (técnicos) que mantengan un mayor contenido de humedad en el suelo, alrededor del gotero, sin interferir en la decisión agronómica de los “períodos secos”.
- b) Inyectar la dosis precisa de herbicida para impedir el crecimiento de los extremos de las raicillas cercanas al gotero sin dañar la planta.

HERBICIDAS

Se aconseja el uso de Pendimethalina.

El número de tratamientos por temporada con herbicida debe ser de 1 a 2 dependiendo del tipo de suelo, interrupciones accidentales o inducidas de riego y duración de la temporada de fertilización y del riego.



- La aplicación de Pendimetalina se hará por cantidad de goteros.
1/8 g por gotero.
- En el manual de Mantenimiento de Regaber se detalla el procedimiento.

Pendimetalina

La pendimetalina (número CAS 40487-42-1) es un herbicida de preemergencia bastante inmóvil y persistente en el suelo. Se usa en Japón en grandes cantidades (5000 toneladas al año). Desaparece por fotodegradación, biodegradación y volatilización. El potencial de filtración de la pendimetalina parece ser muy bajo, pero se sabe muy poco sobre sus productos de degradación más polares.

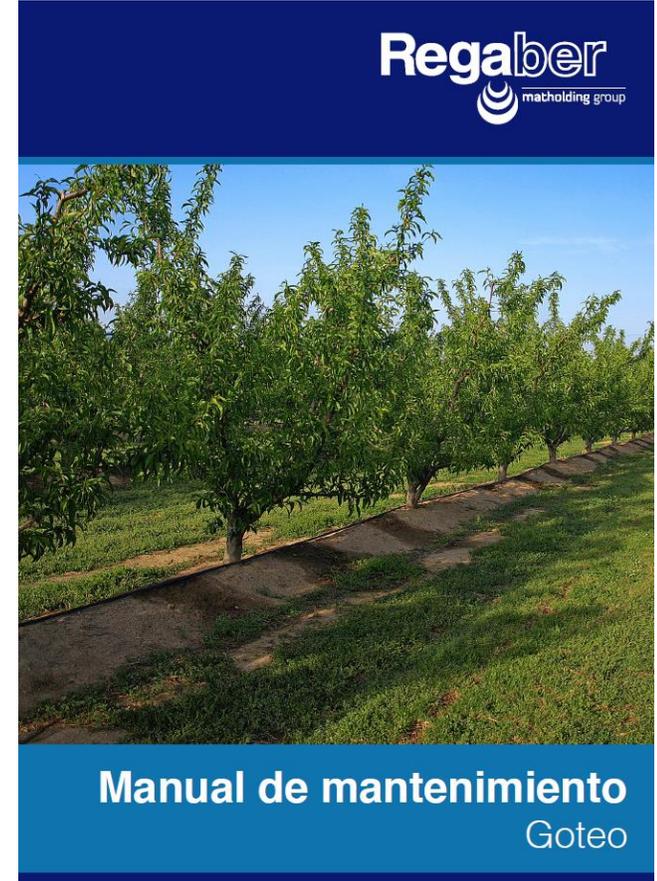
CUANDO NO DEBEN USARSE HERBICIDAS PARA EVITAR LA INTRUSIÓN DE RAÍCES.

- a) Cuando el suelo esté saturado (debido a lluvia o riego)
- b) Cerca del momento de plantado o de sembrado del cultivo y/o cuando el volumen de las raíces es muy pequeño.
- c) En substratos.

ANTES DEL TRATAMIENTO

Algunos días antes del tratamiento realizar las siguientes pruebas:

- Hacer fluir el agua durante 20 minutos. Si se forman charcos, el suelo está demasiado húmedo y no es adecuado para el tratamiento.
- Revisar pérdidas y roturas en las líneas regantes. Reparar todas antes del tratamiento.

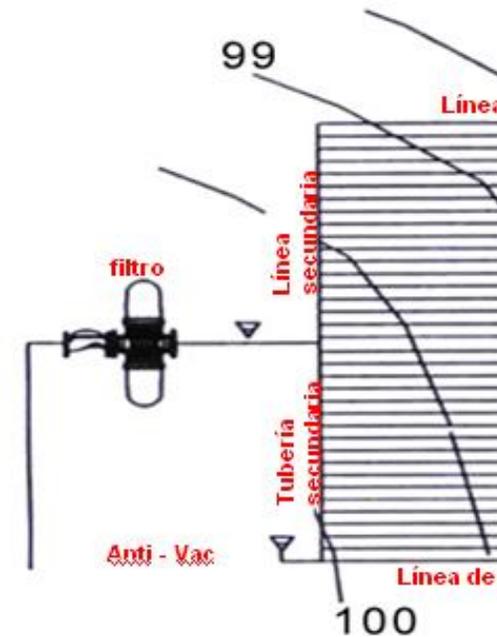


Gotos de bajo caudal. 0,7 - 1 – 1,6 – 2,3 l/h

Para evitar el efecto chimenea en suelos con poca infiltración.

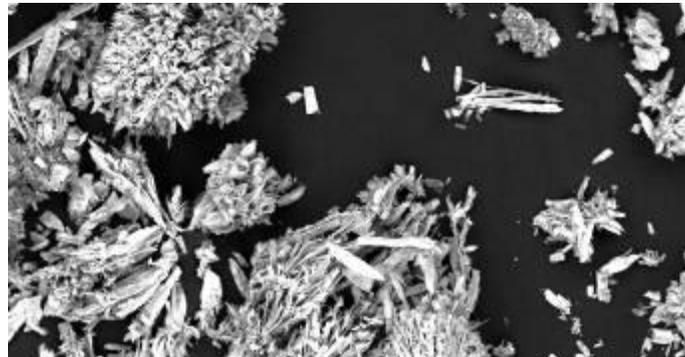


- Arenilla. (no se puede eliminar)
- Mantener en buen estado el filtro principal.
- Realizar lavados de las tuberías.
- Instalar filtros de seguridad.
- Evitar succión del sistema.



Fertirrigación

1. Comprobar que el fertilizante es totalmente soluble.
2. No utilizar fertilizantes que contengan calcio (p.ej. Nitrato de calcio).
3. No inyectar hierro iónico, utilizar siempre quelatos de buena calidad.
4. Considerar el uso de abonos orgánicos ya que favorecen biofilm.
5. Utilizar polyfosfatos, nunca ortofosfatos.
6. No aplicar en concentraciones muy altas.
7. Respetar siempre el tiempo postriego. No debe quedar fertilizante dentro de las tuberías.



- Para cualquier problemática existe una solución.
- Se debe prevenir y detectar a tiempo.
- El mantenimiento es imprescindible.



Regaber

 matholding group

www.regaber.com



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR

Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020



**ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO**

MONITORIZACIÓN DE LA HUMEDAD EN EL SUELO.

Los datos al servicio de un riego eficiente



ESCUELA DE
**INNOVACIÓN
DEL VINO**



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR
Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020





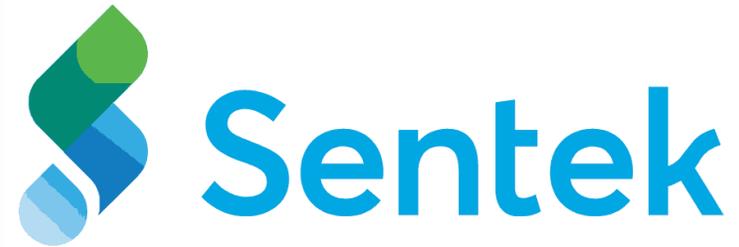
// Sumario

- Sondas Drill&Drop
- Productos Sentek
- Integración Sentek
- Software IrriMAXLive
- Nuevo servicio Sentek
 - Meteoblue
- Beneficios



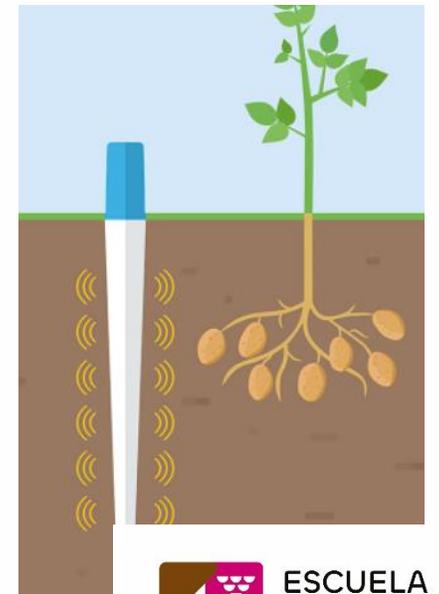
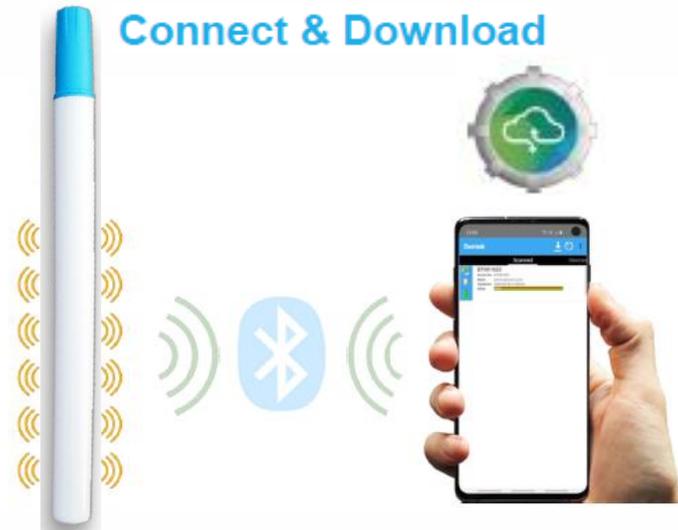
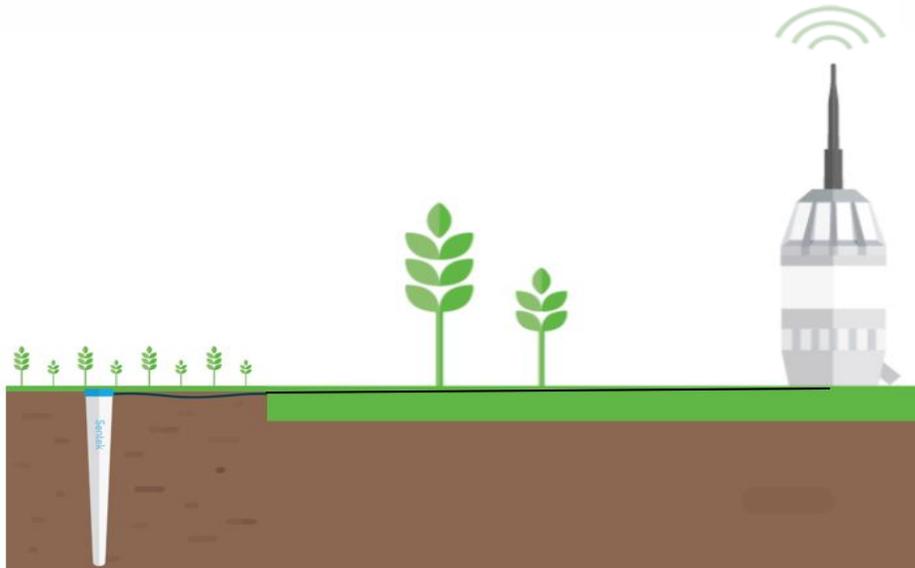


Sondas Drill&Drop



Características

- Nuestra sonda Drill&Drop mide con precisión la **humedad**, la **temperatura** y la **salinidad** del suelo
- Pueden ser **Bluetooth**, comunicación **GPRS** o con el protocolo **SDI-12** (para programadores ajenos)



Características

- Creado en respuesta a la demanda del mercado de un rápido método de instalación
- Utiliza una sonda completamente sellada, con una construcción robusta
- Se instala con un trípode rígido para mantener la integridad del orificio perforado
- Facilidad de relocalización y reutilización





30, 60, 90 y 120 cm
3, 6, 9 y 12 sensores

Medición

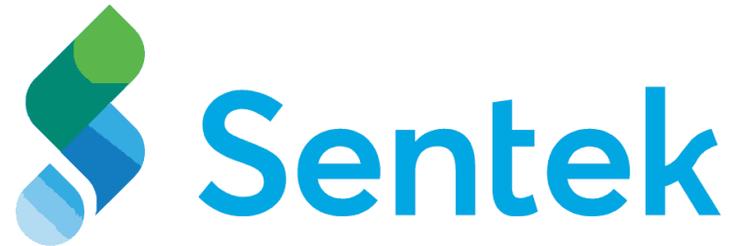
- Contenido volumétrico de agua del suelo en mm o en %
- Temperatura
- Sensores de salinidad (VIC) opcionales en modelos TriSCAN
- A cada 10 cm de profundidad

Facilidad de uso

- Electrónica completamente sellada
- Exterior de plástico endurecido
- No requiere suelo mojado para una instalación rápida y sencilla

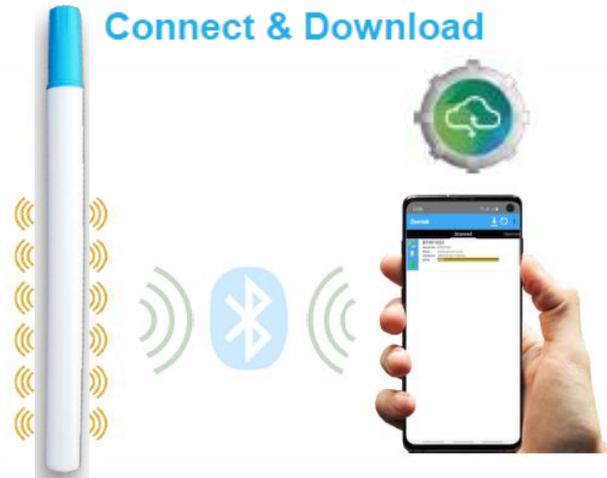


Gama de productos



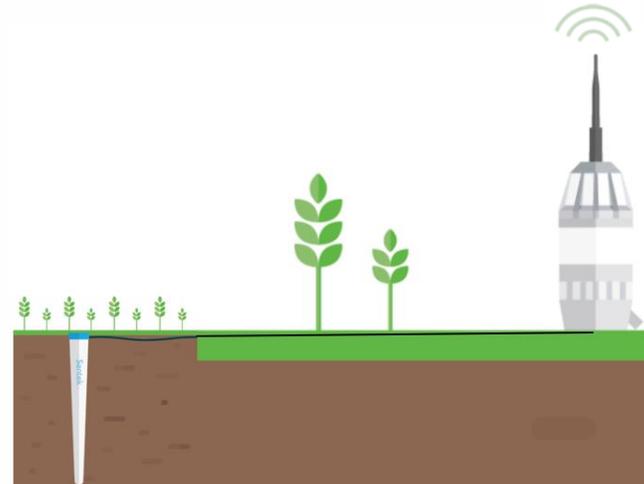
Bluetooth Probes

- Descarga rápida y directa de datos desde la sonda Drill&Drop al dispositivo Android



GPRS Probes

- Envío de datos vía GPRS al servidor de forma automática cada 3 horas



SDI-12 Probes

- Sonda con el protocolo de comunicación de 3 hilos SDI-12 capaz de conectarlo a registradores de terceros compatibles con este protocolo.

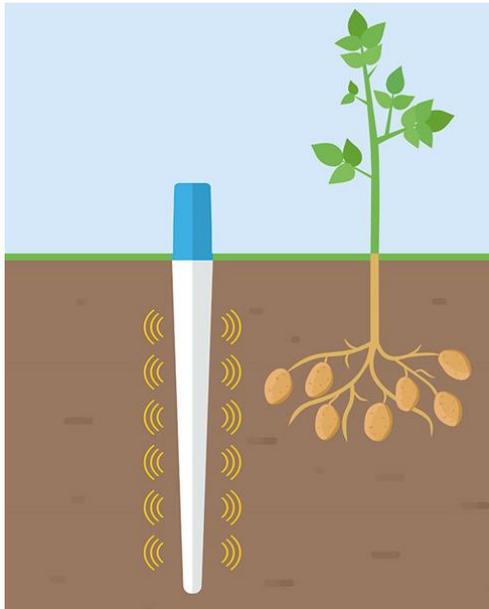


MULTI

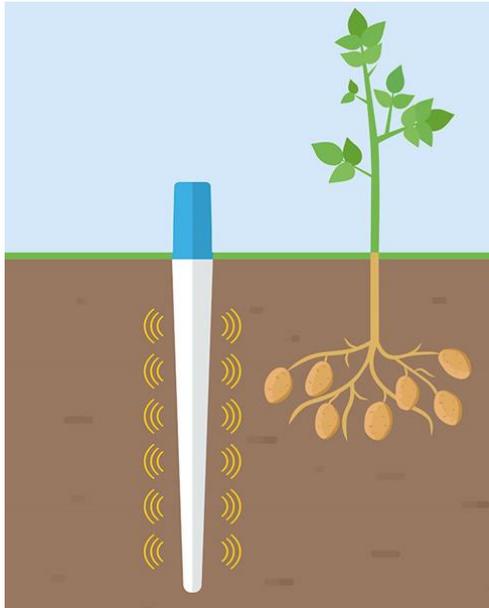
- Capacidad para crear un sistema personalizado utilizando múltiples entradas



Bluetooth Probes



Bluetooth Probes



GPRS Probes



Equipo MULTI

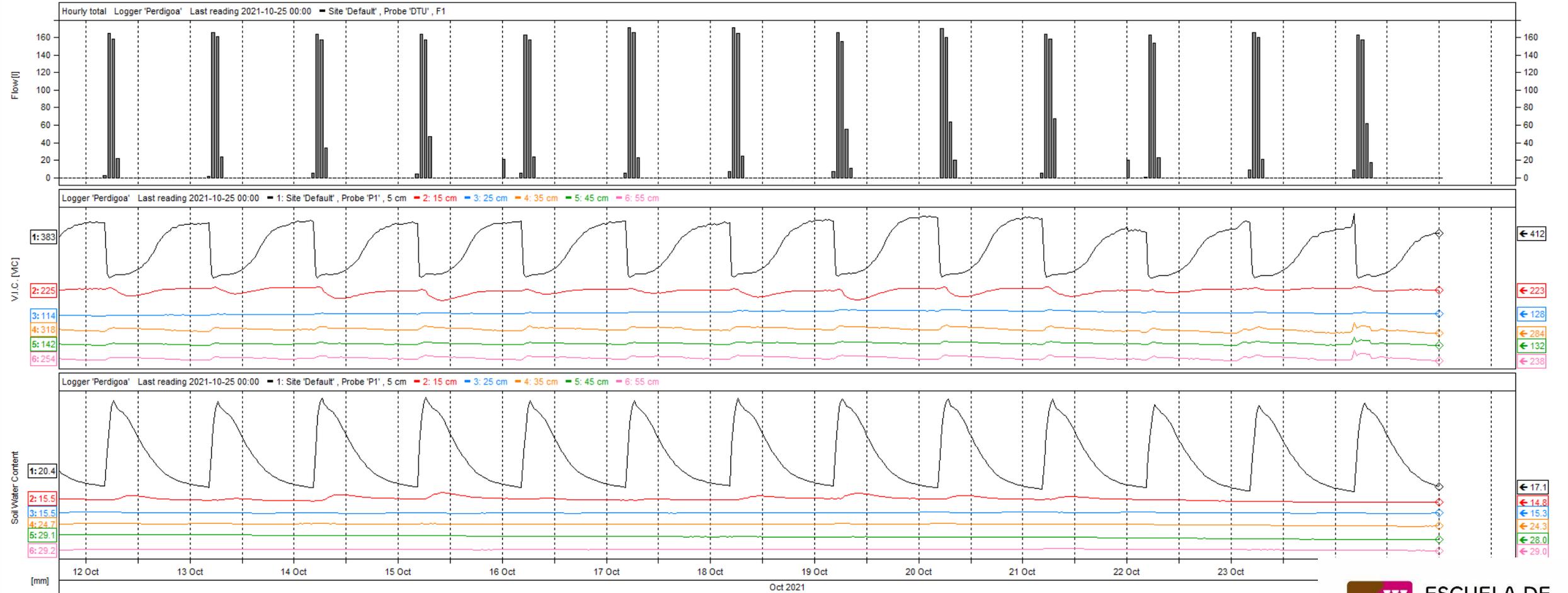
- Capacidad para crear un sistema personalizado utilizando múltiples entradas.
- Conecta hasta dos sondas de humedad Drill&Drop
- Conexiones complementarias a los sistemas de control de temperatura, lluvia y riego
- Transmisión de datos vía módem



Equipo MULTI

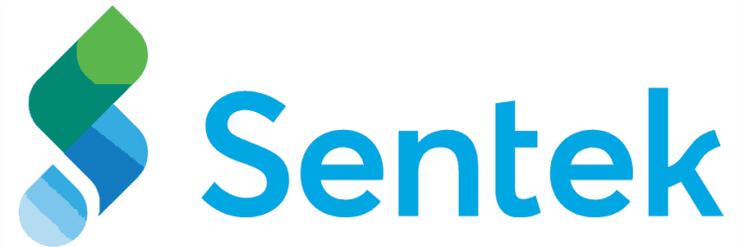


// Gama de productos



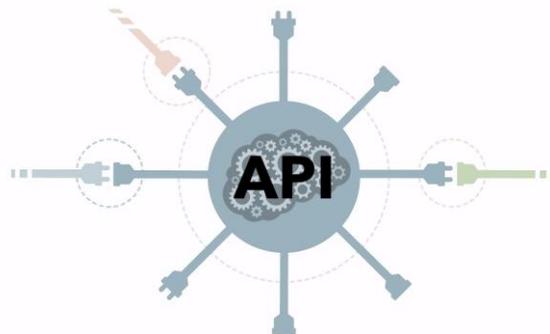


Integración



Integración

- Sentek tiene una plataforma de integración abierta, lo que permite que las sondas se conecten a una variedad de otras tecnologías y sistemas de recuperación de datos
 - Interfaz protocolo de comunicación SDI-12
 - Comunicación y transferencia de datos mediante interfaz API



Integración: Estación meteorológica en IrriMAXLive



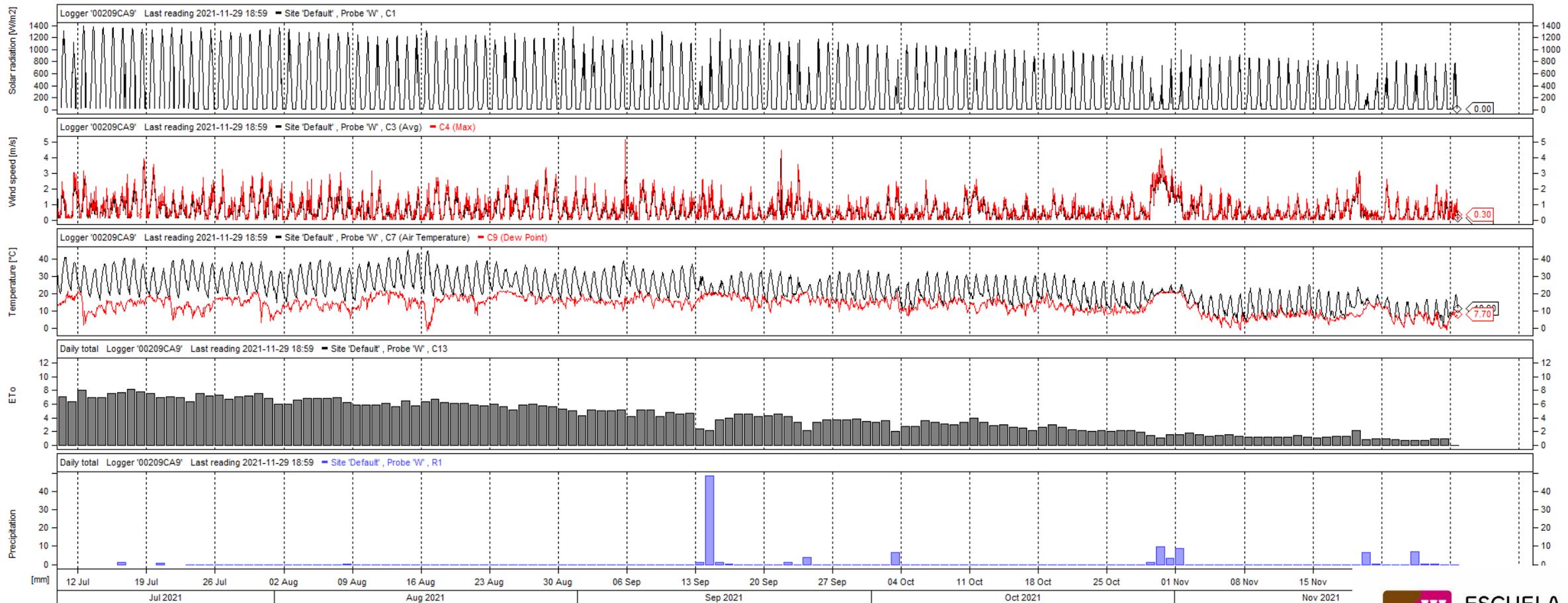
Integración: Estación iMetos de Pessl Instruments en IriMAXLive

IriMAX Live

Riegos Iberia Regaber S.A. ?

Inicio RGB Sevilla La Famosa 1. 00209CA9 Estación Meteorológica La Famosa

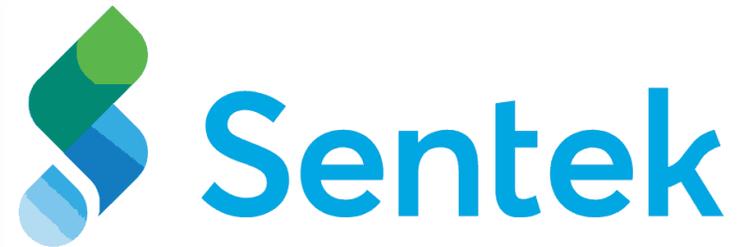
Gráfico Editar Registrador All data



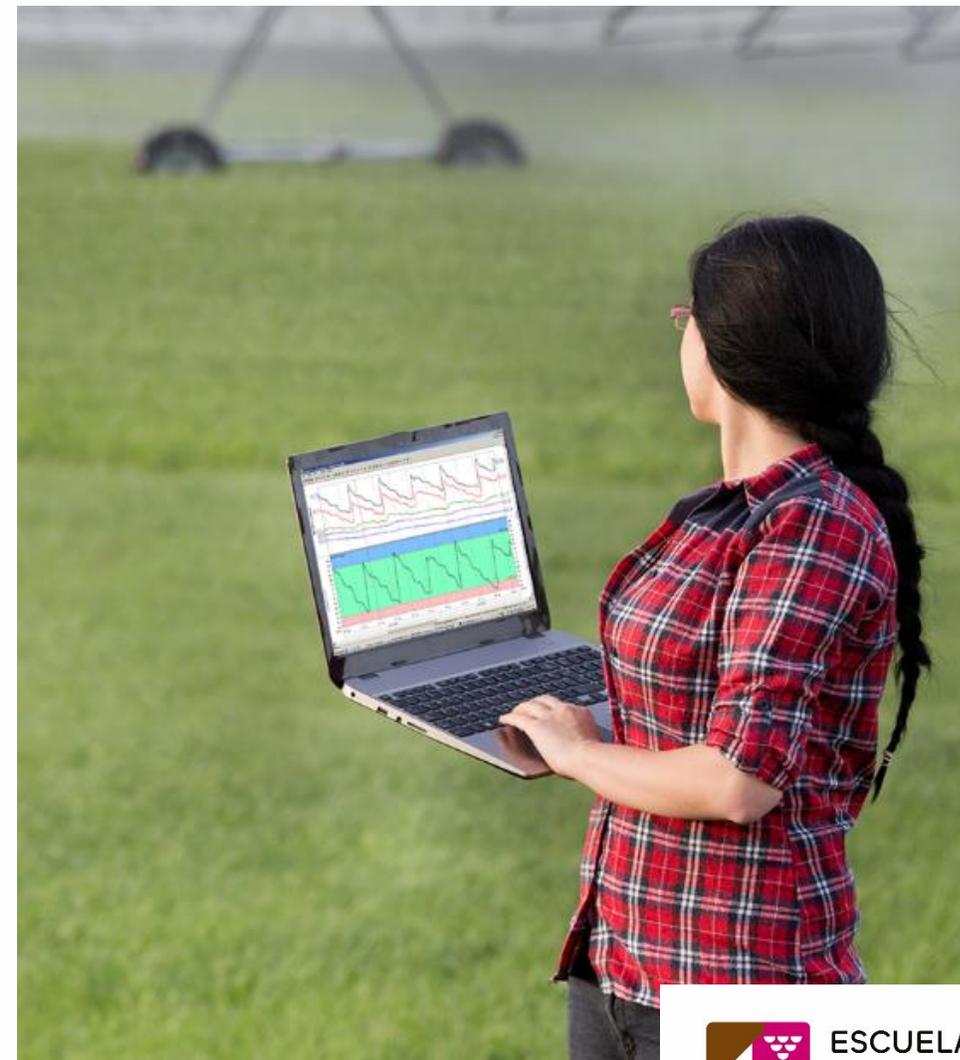
Generated by IriMAX™ Sentek Pty Ltd



Software IrriMAXLive



// Software IrriMAXLive



IrriMAX Live Seat Cupra

Home > Archivo

Registradores

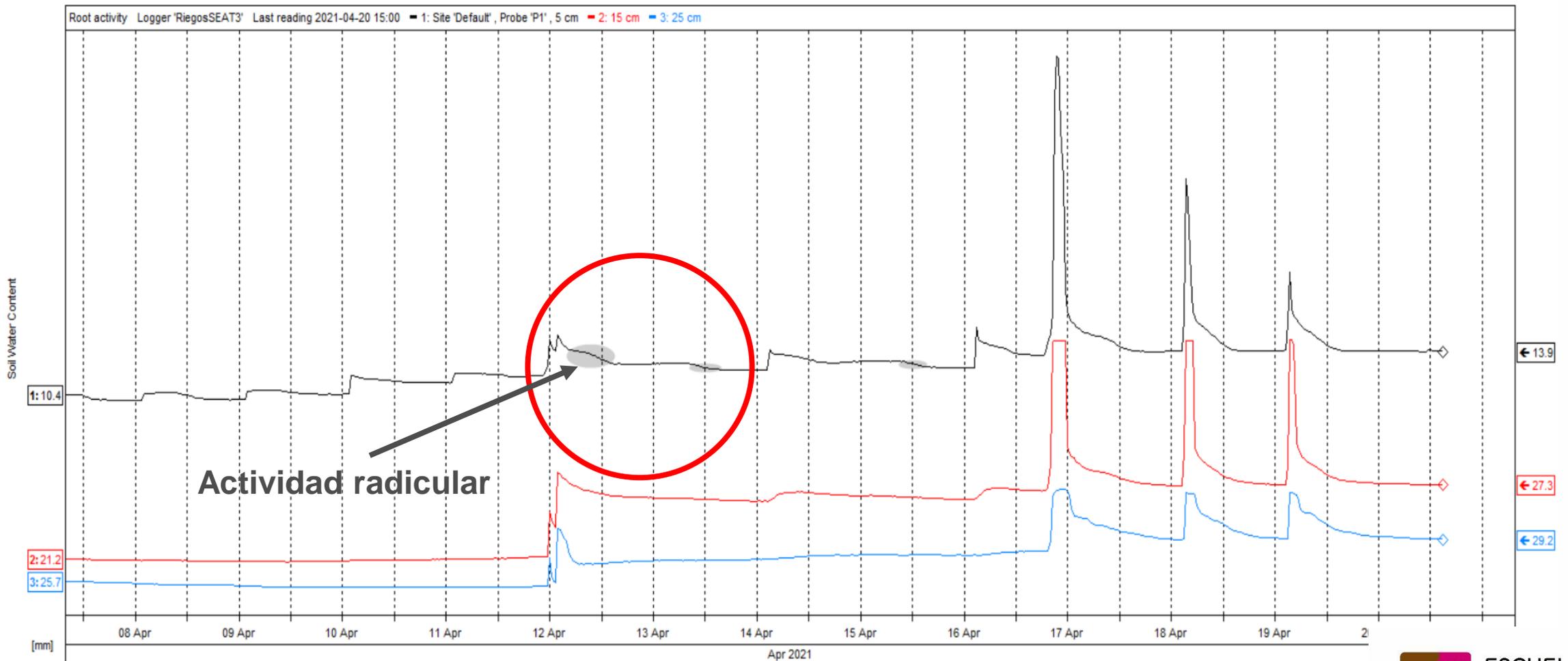
- SEAT Sonda0
- SEAT Sonda1
- SEAT Sonda2
- SEAT Sonda3

IrriMAX Live Seat Cupra

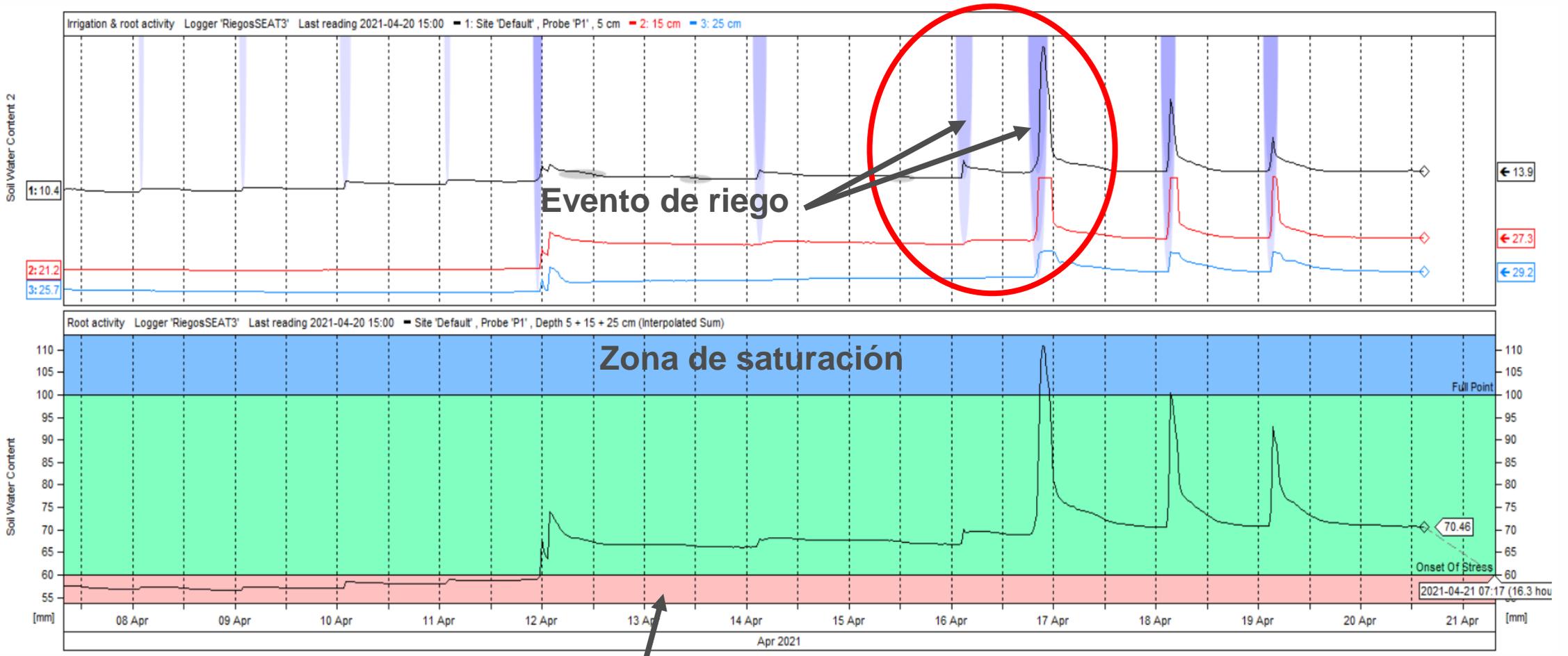
Inicio SEAT Sonda0 Archivo

- SEAT0 - Análisis de riego simple
- SEAT0 - Análisis de Riego
- SEAT0 - Análisis humedad suelo
- SEAT0 - Batería (V)
- SEAT0 - Humedad del suelo (%)
- SEAT0 - Humedad del suelo (mm)
- SEAT0 - Riego y actividad de las raíces
- SEAT0 - Soil Water Content (actividad raíz)
- SEAT0 - Soil Water Content (general)
- SEAT0 - Soil Water Content (Riego)
- SEAT0 - Soil Water Content (x3)
- SEAT0 - Temperatura °C

Contenido volumétrico de agua del suelo en mm

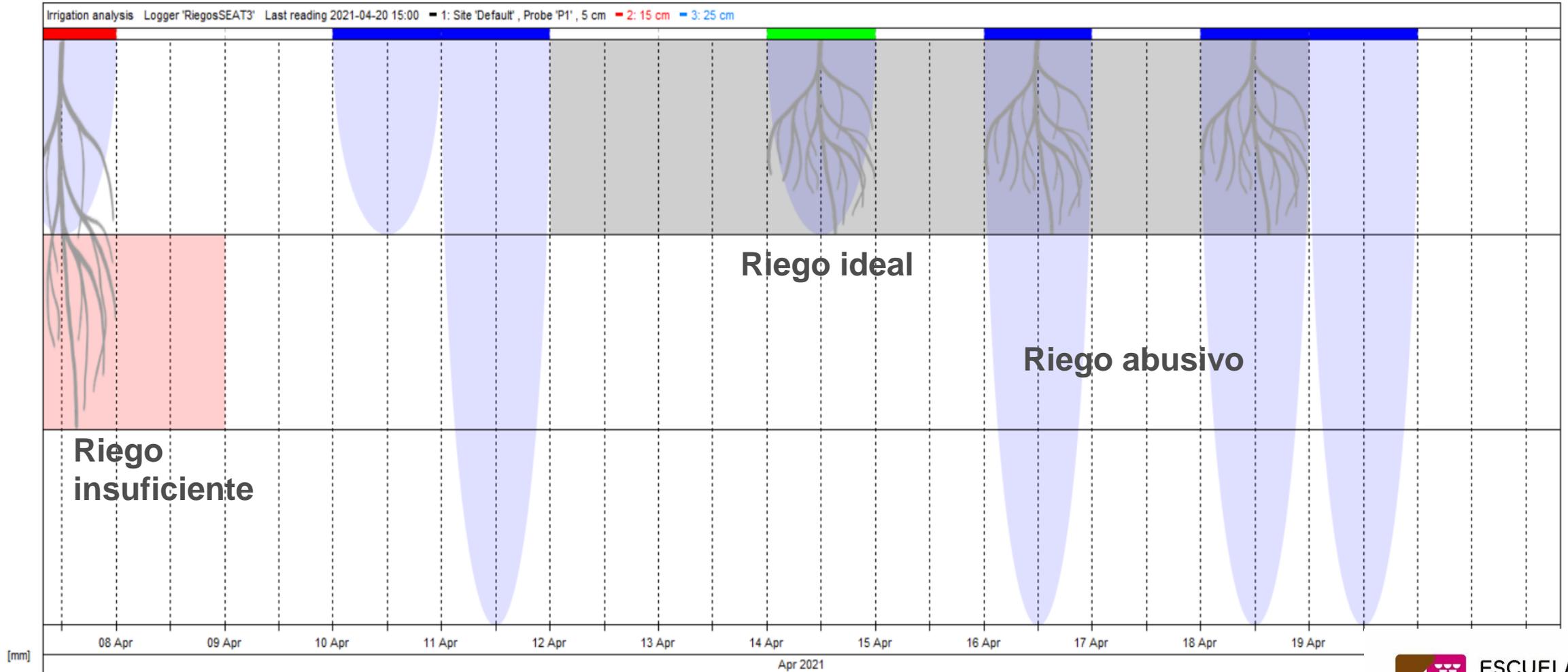


Riego y actividad de la raíz

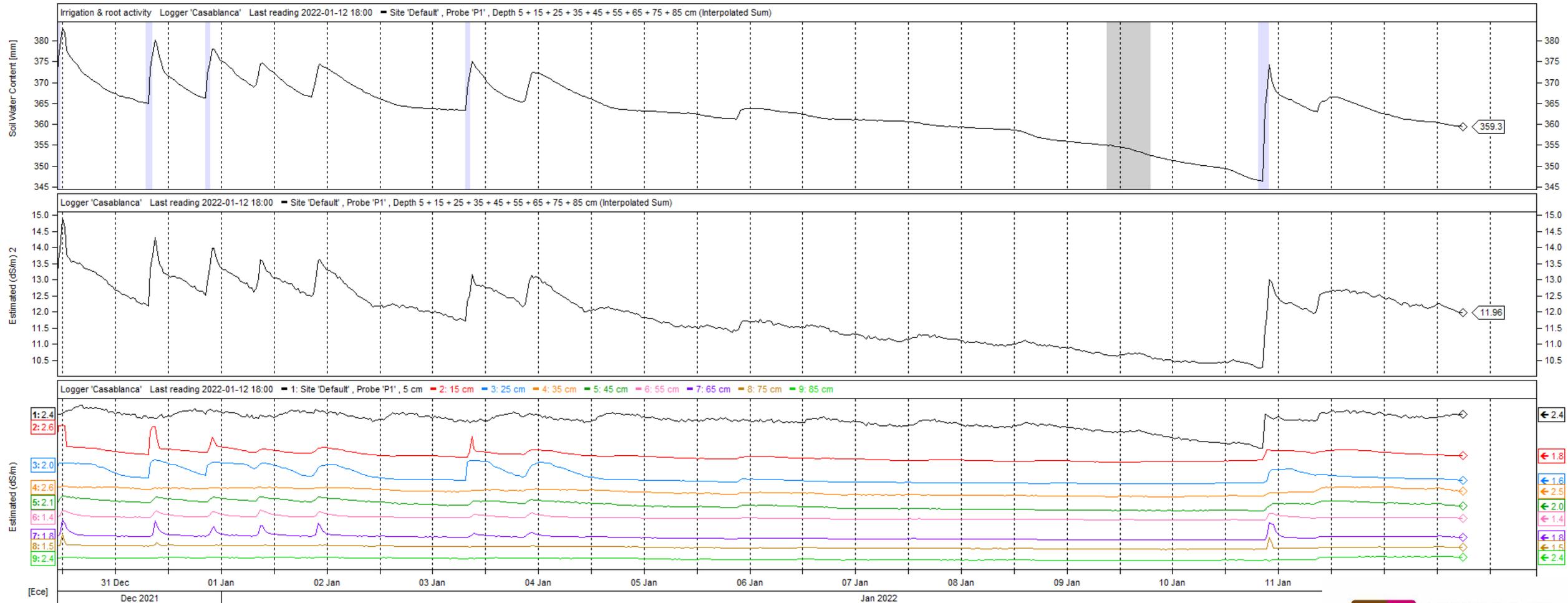


Zona de estrés

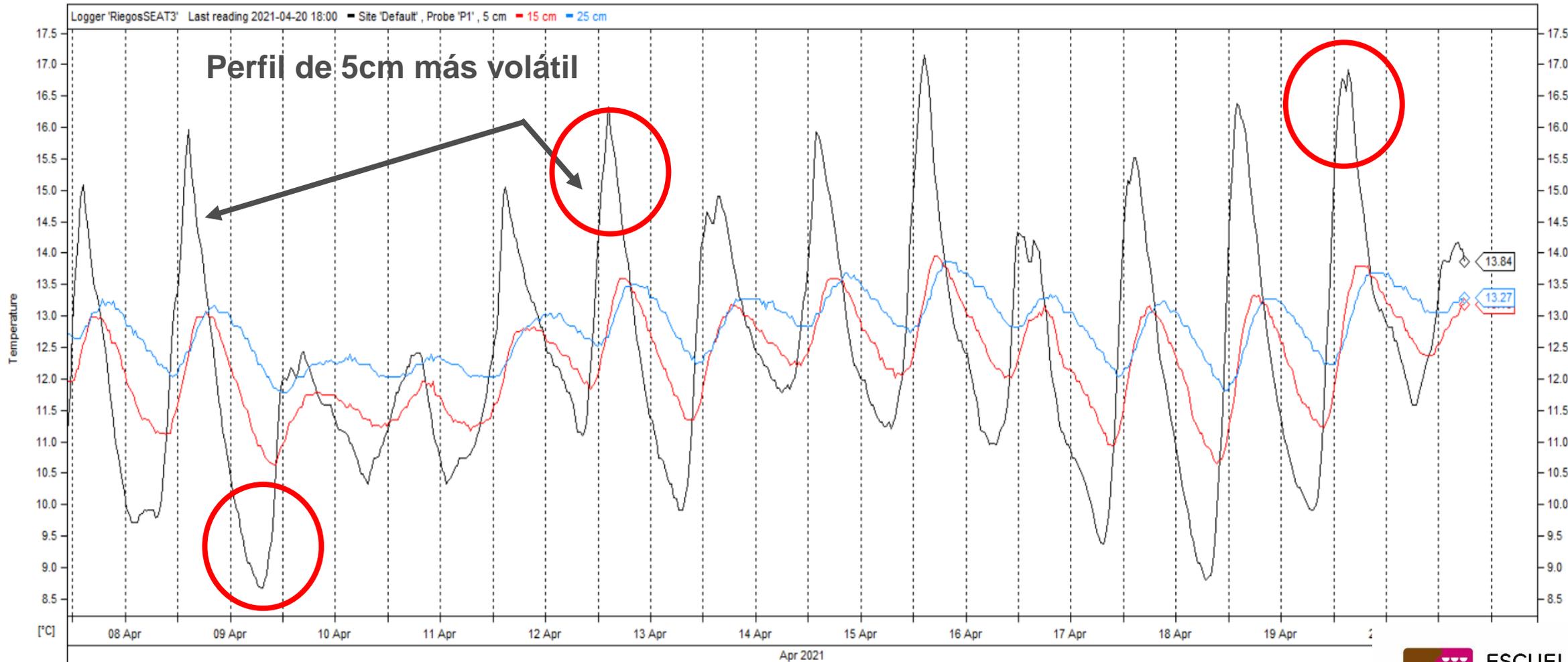
Análisis de riego



Salinidad V.I.C.



Temperatura



Ubicación

IrriMAX Live

Riegos Iberia Regaber S.A

GOYOARM

Mapa Satélite

Coordenadas en el mapa

Introduzca a continuación las coordenadas en grados decimales. También puede indicar grados, minutos y segundos separados por espacios y se convertirán a grados decimales.

Latitud:

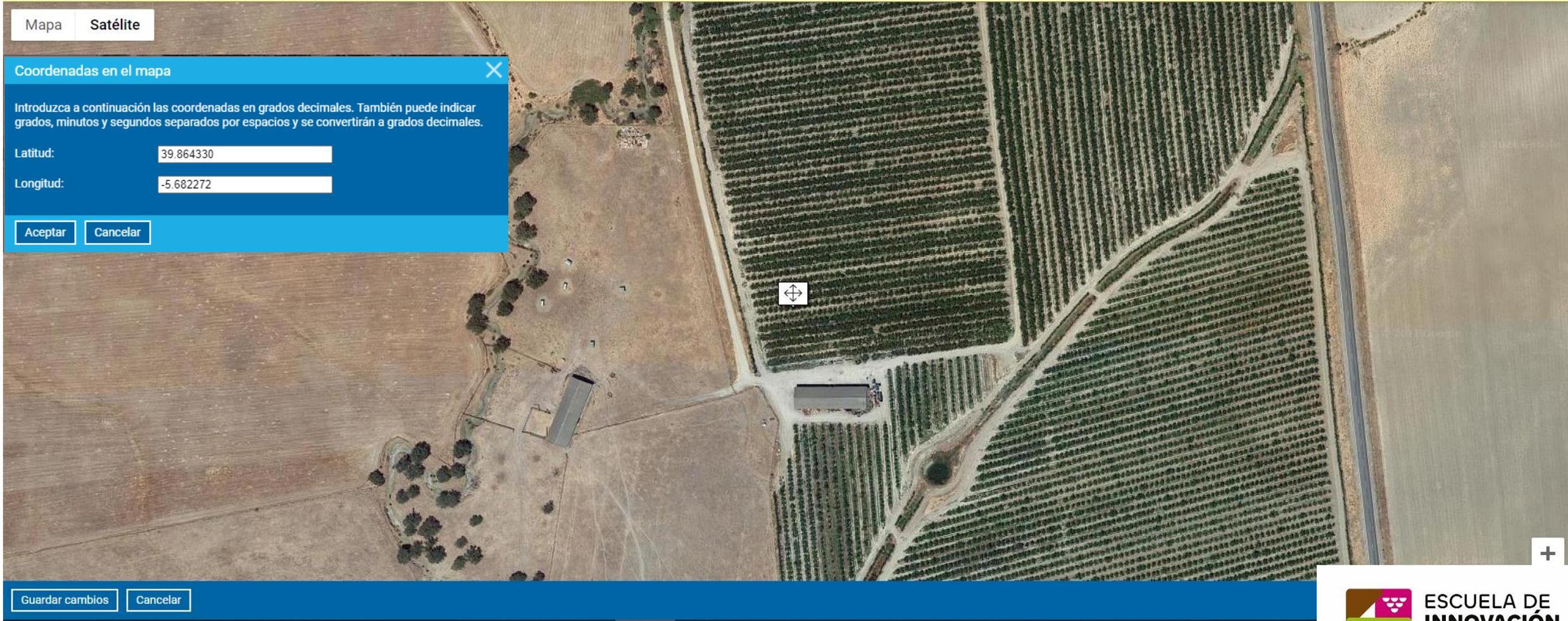
Longitud:

Aceptar Cancelar

Guardar cambios Cancelar

Mapa X

+



Fotografía

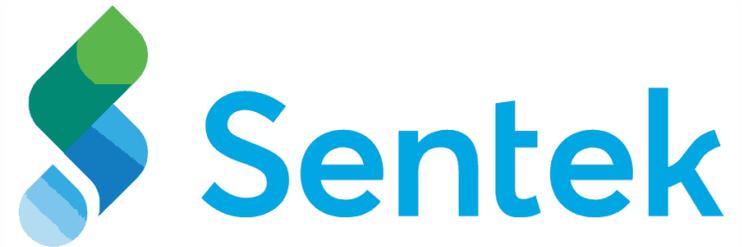
☰ IrriMAX Live

Agrosana01





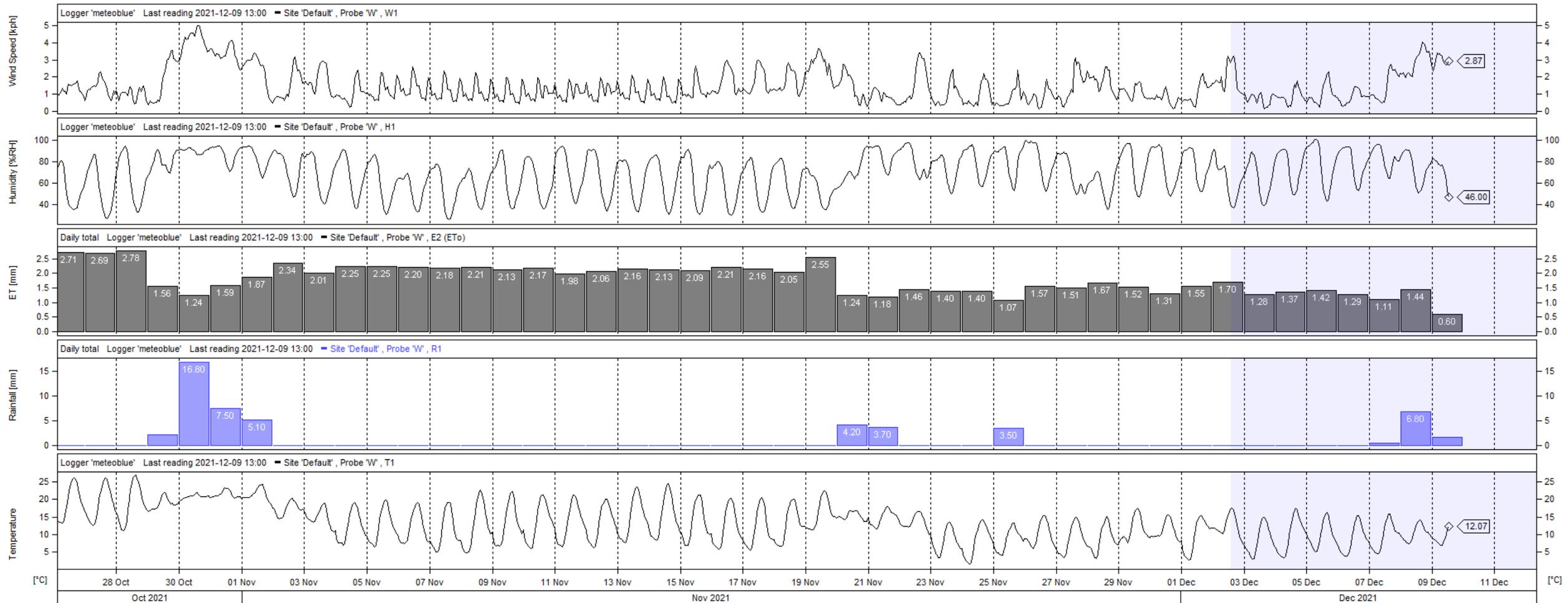
Nuevo servicio





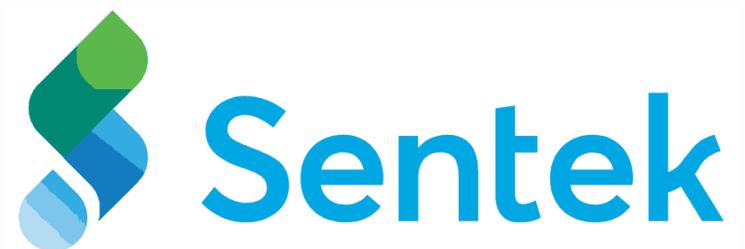
- **Meteoblue (servicio opcional)**
- Meteoblue ofrece datos de simulación meteorológica a partir de modelos meteorológicos utilizando algoritmos matemáticos recogiendo datos a distintas escalas tanto globales como locales. Los modelos climáticos de la meteoblue simulan procesos físicos.
- Sentek se ha asociado con Meteoblue para ofrecer una base de datos de pronóstico del tiempo de 7 días para cualquier lugar de la Tierra.
- Se emplean modelos sofisticados para predecir la temperatura(°C), la lluvia (mm), la ET (mm), la humedad, la velocidad del viento y la dirección del viento a intervalos de una hora para una latitud/ longitud de su elección. Los datos de pronóstico se retienen para proporcionar un historial.

// Nuevos servicios: meteoblue





Beneficios



Beneficios sondas Sentek:

- La mejor opción para uso a corto plazo de la monitorización de humedad del suelo en cultivos debido al procedimiento de instalación rápido, sin perturbaciones en el suelo.
- Administre los riegos para **ahorrar agua**, energía, fertilizantes y tiempo.
- Obtener **mayores rendimientos y calidad del cultivo**.



Beneficios servicio Meteoblue:

- Tener previsiones de variables como la temperatura, lluvia, evapotranspiración (ET), humedad, etc., puede ayudar a definir de forma más eficaz un sistema de riego (cantidades de agua a aportar al cultivo, caudales, etc.)

meteoblue = información útil para conseguir un riego mas eficiente y sostenible





Regaber

 matholding group

www.regaber.com



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR

Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020



**ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO**

INTERPRENTACIÓN DE LAS GRÁFICAS DE HUMEDAD DEL SUELO



ESCUELA DE
**INNOVACIÓN
DEL VINO**



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR
Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020



Sondas Drill & Drop

- Sonda cónica
- Instalación sencilla
- Herramientas personalizadas
- Instalación sin alterar el perfil del suelo



Mediciones

- ⇒ Humedad de suelo
- ⇒ Salinidad
- ⇒ Temperatura

Mejora tu manejo del riego con datos en profundidad

Sondas Drill & Drop

Sonda BT

720400400	SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 30CM C/BLUETOOTH+1 AÑO SOFT
720400405	SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 60CM C/BLUETOOTH+1 AÑO SOFT
720400410	SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 90CM C/BLUETOOTH+1 AÑO SOFT
720400415	SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 120CM C/BLUETOOTH+1 AÑO SOFT
720400420	SONDA HUMEDAD+TEMP+COND D&D MOIST.30CM C/BLUETOOTH+1 AÑO SOFT
720400905	ANTENA EXTERNA P/SONDA D&D
720400910	CABLE USB PROGRAMACION SONDA DRILL & DROP
720400430	AÑO SOFT
720400435	SONDA HUMEDAD+TEMP+COND D&D MOIST.120CM C/BLUETOOTH+1 AÑO SOFT

Herramientas

720400915	KIT INSTALACION SONDAS DRILL & DROP
720400920	BROCA DRILL & DROP 30CM
720400925	BROCA DRILL & DROP 60CM
720400930	BROCA DRILL & DROP 90CM

Sonda GPRS

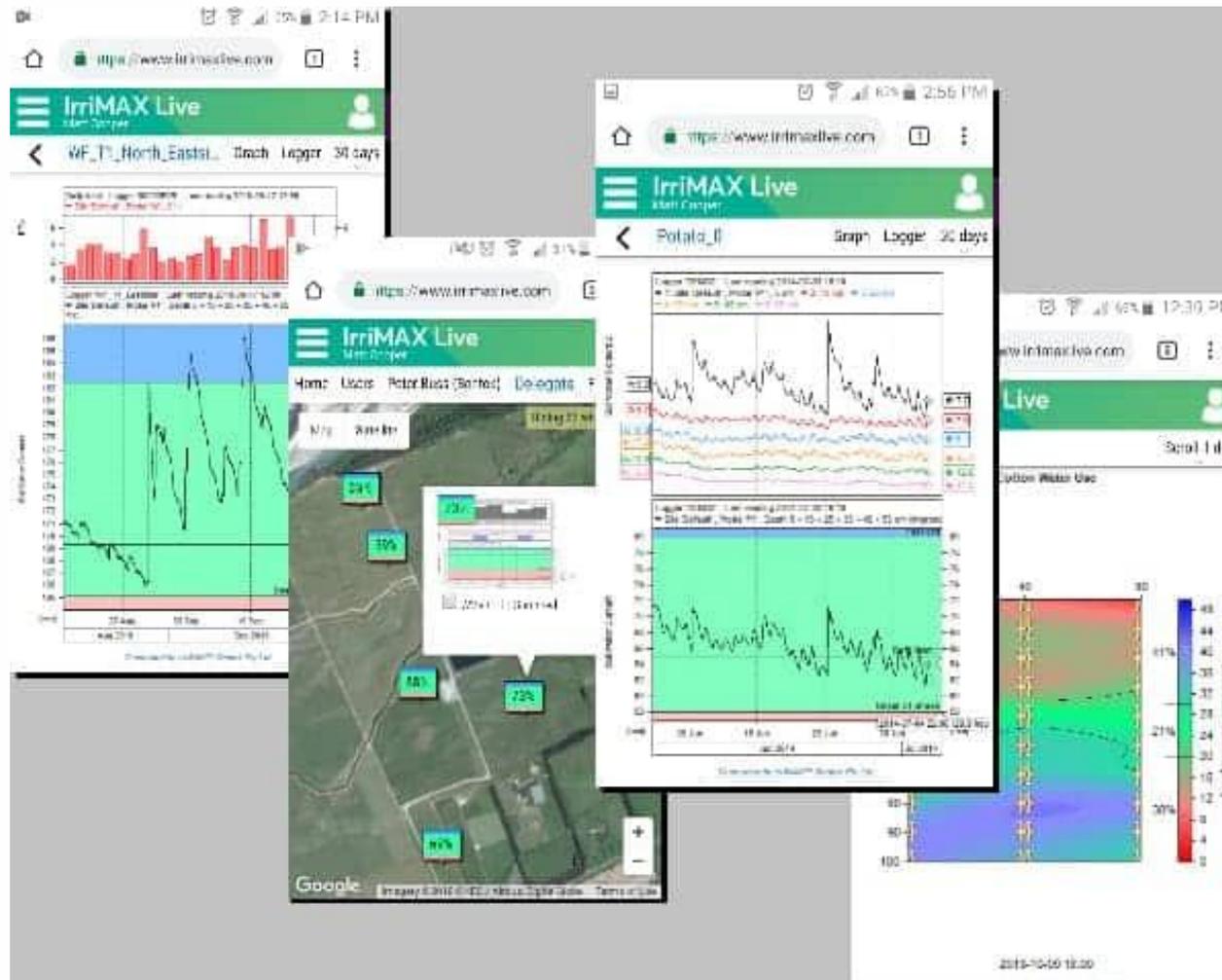
720400200	PACK SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 30CM+DTU GPRS+1AÑO SOFT
720400205	PACK SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 60CM+DTU GPRS+1AÑO SOFT
720400210	PACK SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 90CM+DTU GPRS+1AÑO SOFT
720400215	PACK SONDA HUMEDAD+TEMP D&D MOISTURE 120CM+DTU GPRS+1AÑO SOFT
720400220	PACK SONDA HUMED.+TEMP+COND D&D TRISCAN30CM+D.GPRS+1AÑO SOFT
720400225	PACK SONDA HUMED.+TEMP+COND D&D TRISCAN60CM+D.GPRS+1AÑO SOFT
720400230	PACK SONDA HUMED.+TEMP+COND D&D TRISCAN90CM+D.GPRS+1AÑO SOFT
720400235	PACK SONDA HUMED.+TEMP+COND D&D TRISCAN120CM+D.GPRS+1AÑO SOFT

MONITOREO CONTINUO

PARA OBTENER INFORMACIÓN VALIOSA
DEL MOVIMIENTO DE AGUA Y SOLUTOS
EN EL SUELO



www.irrimaxlive.com/public



Last	Graph Info	Sensor Types	Print	Controls
	<p>Rootzone sum and weather graph.gt Logger 'Probe046' - Site 'Field 9 Row 24' - Probe 'P1' Logger 'Adelaide_Weather' - Site 'Temp' - Probe 'P1' Logger 'Adelaide_Weather' - Site 'Rain' - Probe 'P4'</p>	Soil Water Content Temp (Celcius) Rainfall	<input type="checkbox"/>	
	<p>Summed management graph.gt Logger 'Probe046' - Site 'Field 9 Row 24' - Probe 'P1'</p>	Soil Water Content	<input type="checkbox"/>	
	<p>Drainage graph.gt Logger 'Probe046' - Site 'Field 9 Row 24' - Probe 'P1'</p>	Soil Water Content	<input type="checkbox"/>	
	<p>Daily water loss graph.gt Logger 'Probe046' - Site 'Field 9 Row 24' - Probe 'P1'</p>	Soil Water Content	<input type="checkbox"/>	
	<p>Stacked separate level graph.gsk Logger 'Probe046' - Site 'Field 9 Row 24' - Probe 'P1'</p>	Soil Water Content	<input type="checkbox"/>	

Zona radical e información climática

Resumen del manejo de riego

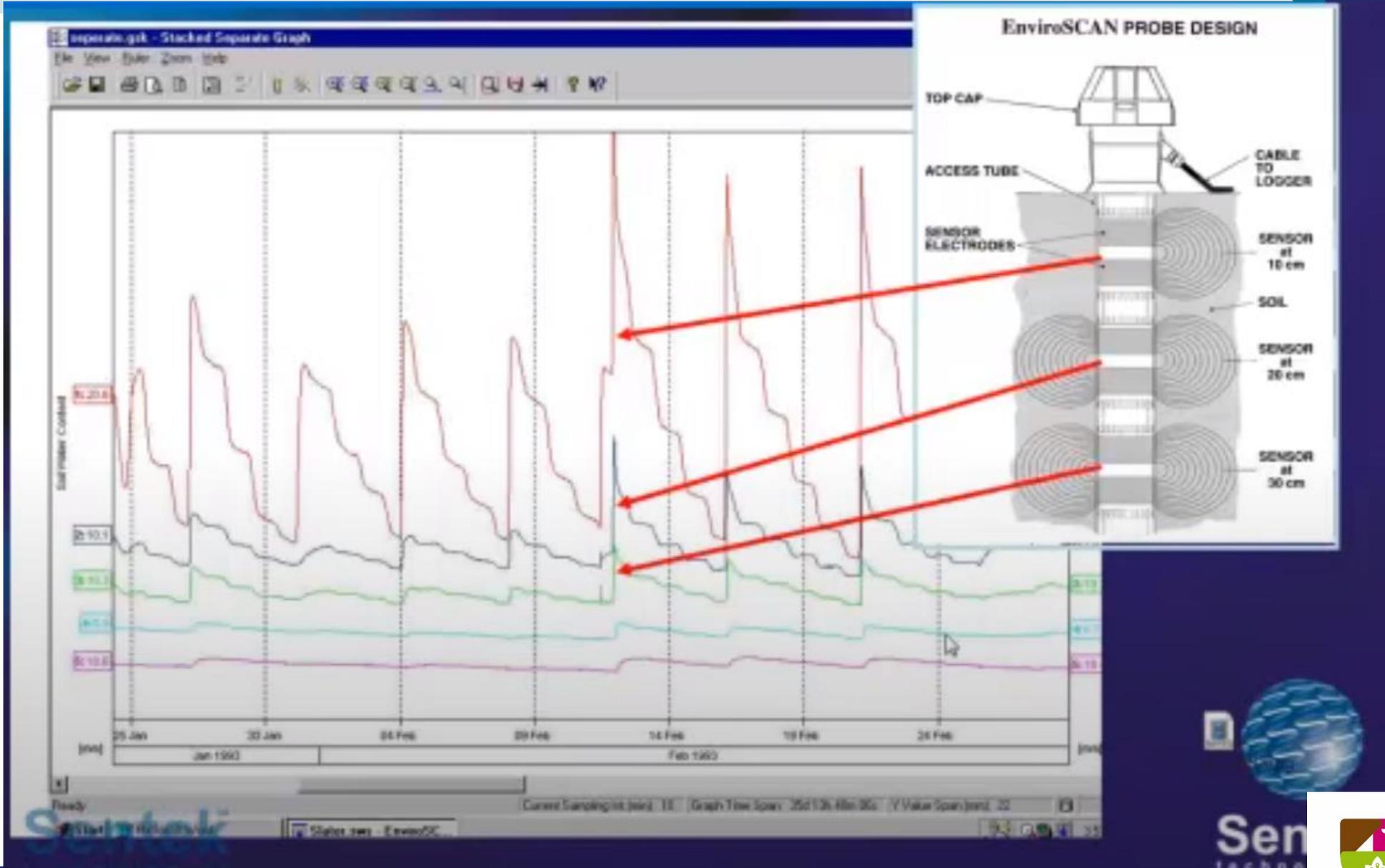
Drenaje

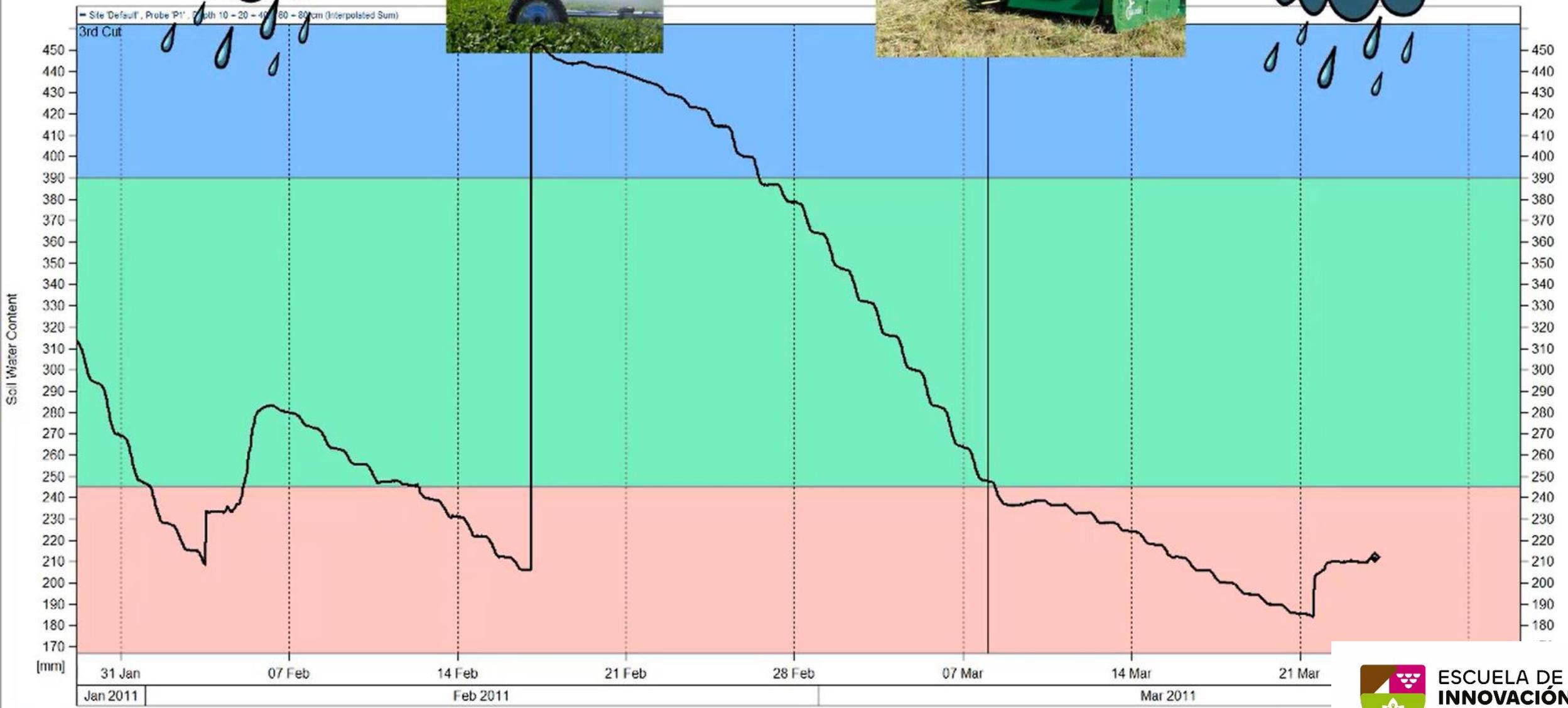
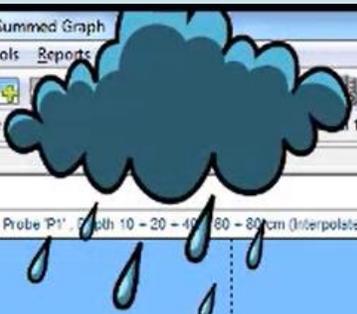
Uso diario de agua

Comportamiento del agua a distintas profundidades

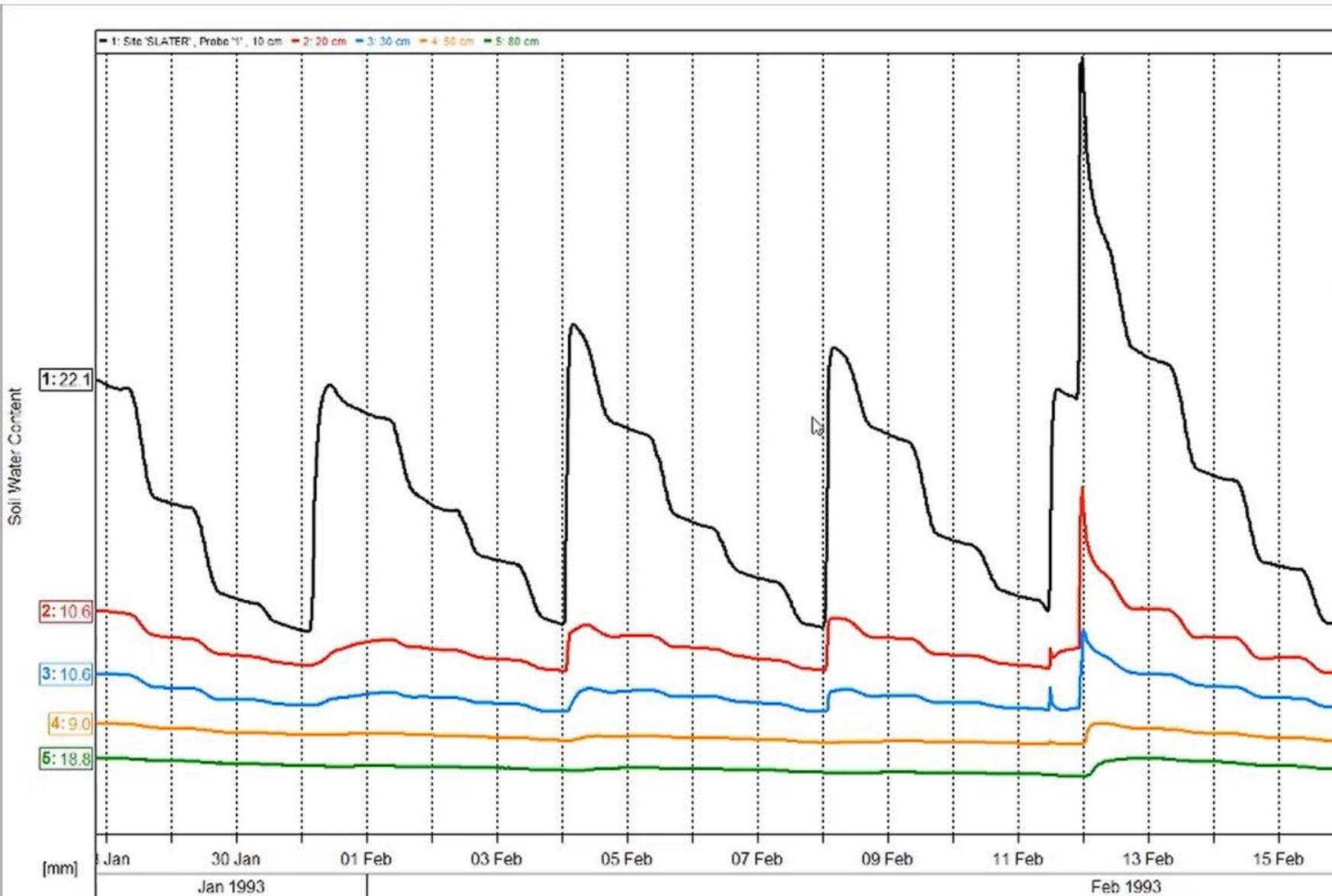
Interpretación de datos

- Determinación de zona radicular efectiva
- Evapotranspiración diaria
- Aparición de estrés hídrico, punto de marchitez permanente
- Capacidad de retención de agua del suelo
- Riego completo y puntos de recarga
- Drenaje, tasas de recarga de aguas subterráneas
- Intercepción de lluvia
- Eficiencia de riego
- Saturación y capacidad de campo

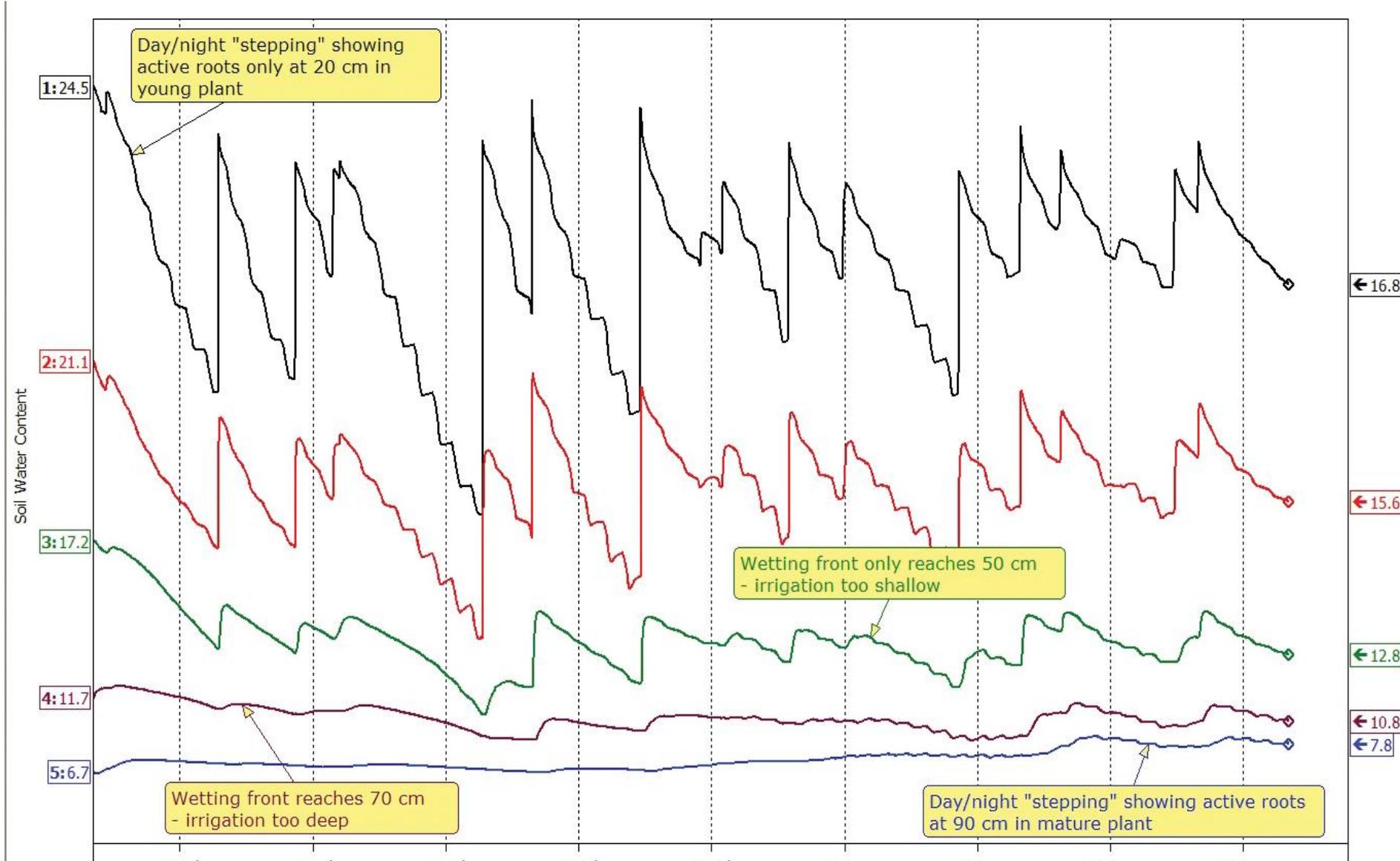




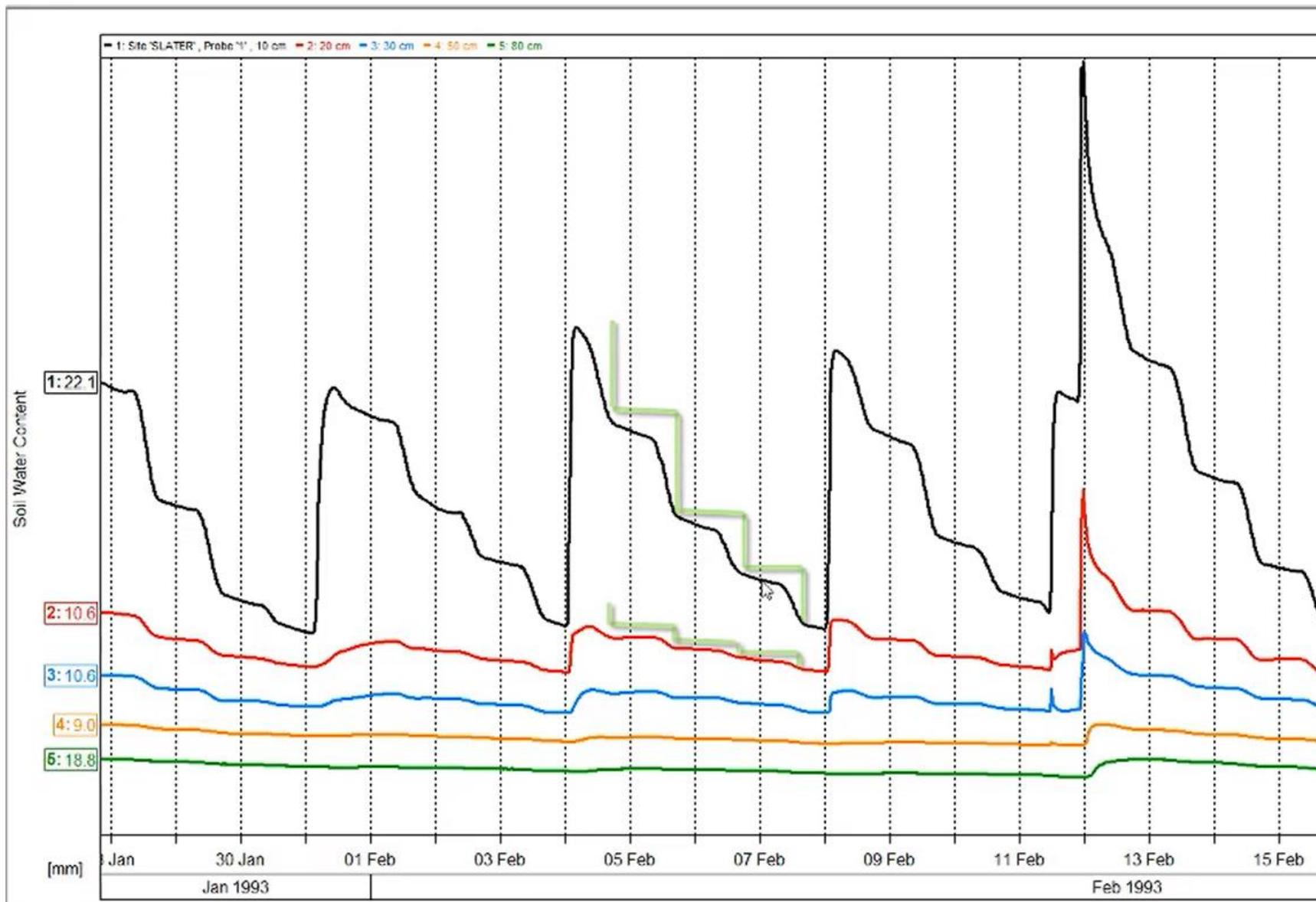
// Determinación de la zona radicular



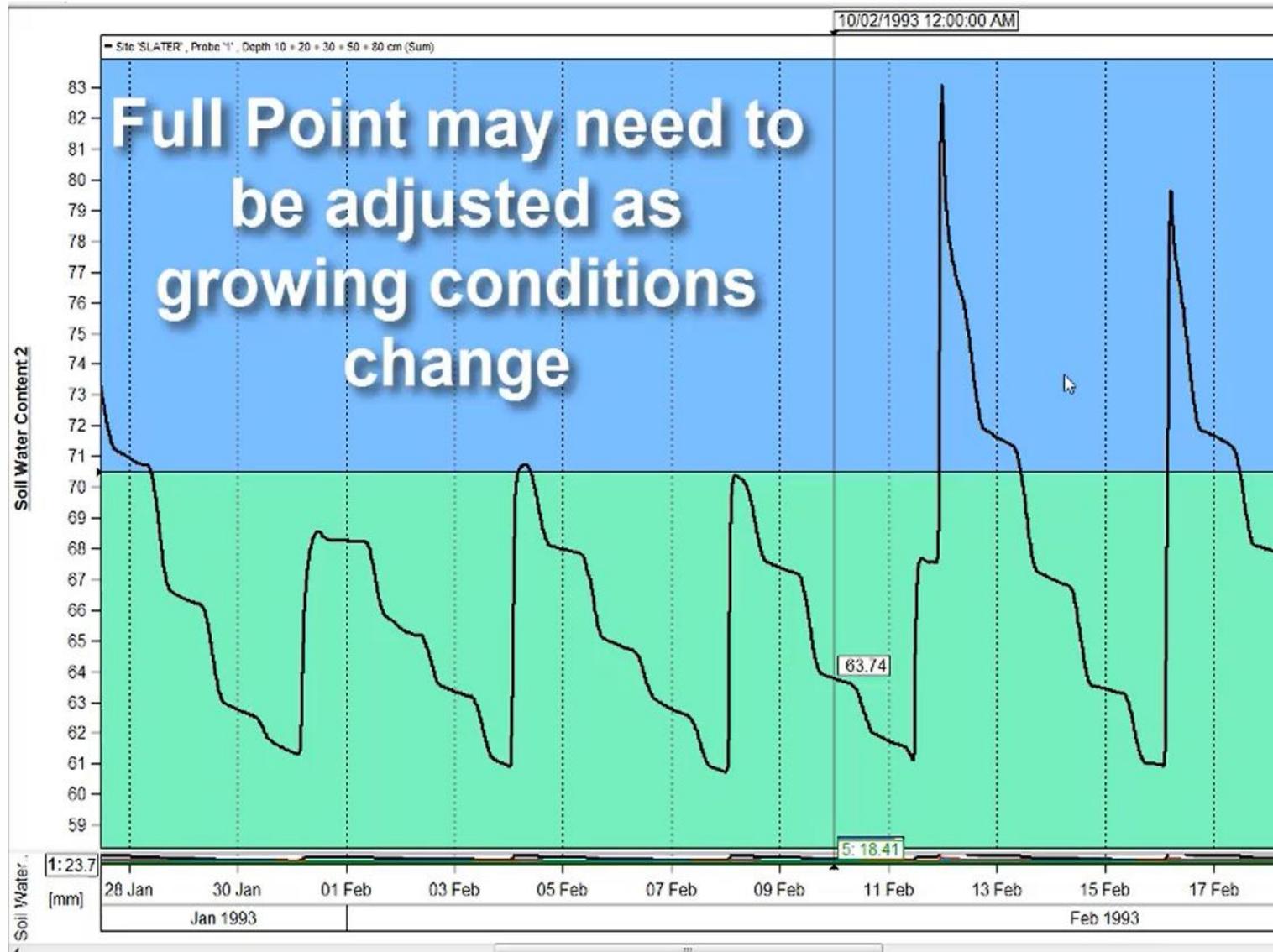
// Determinación de la zona radicular



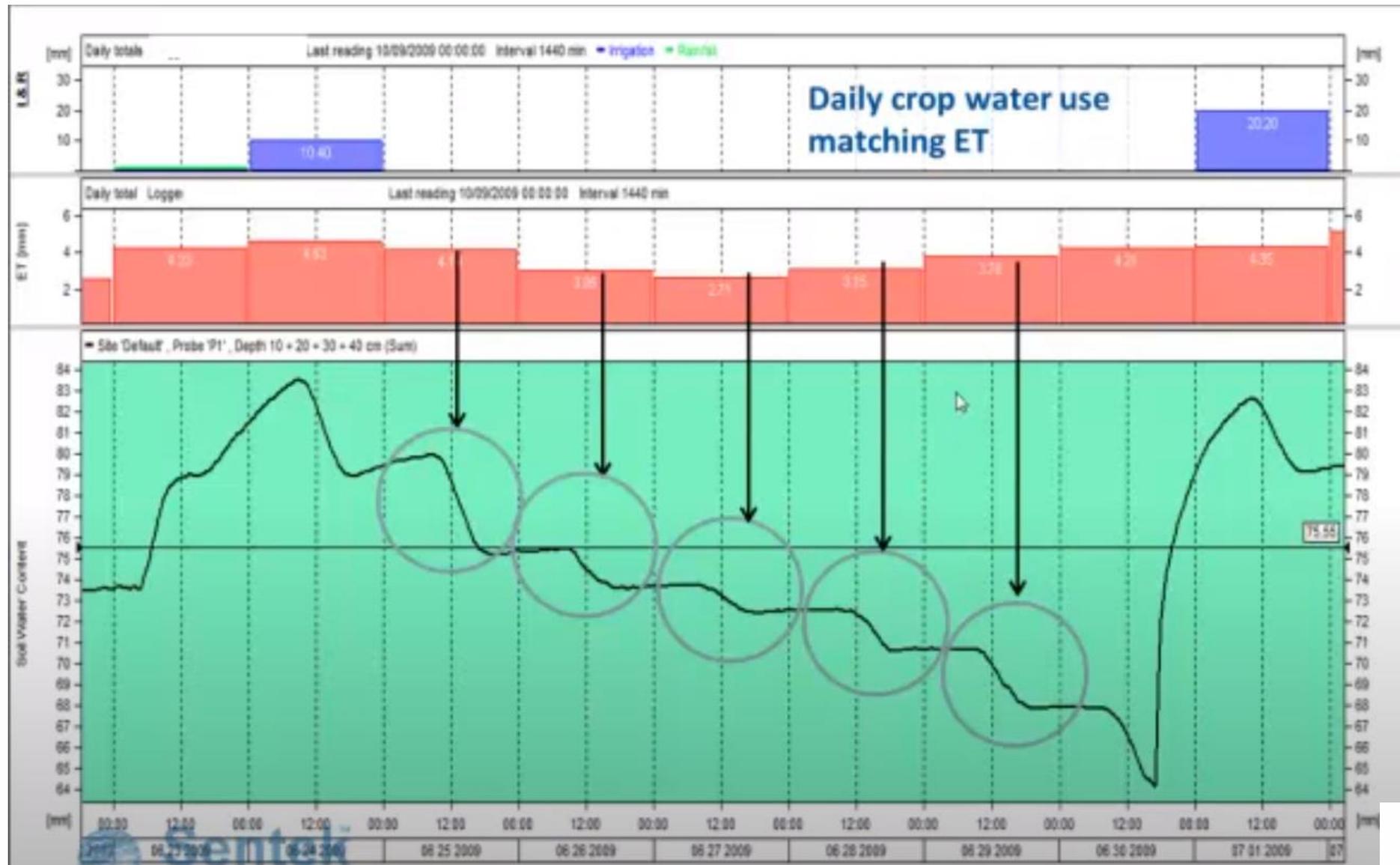
// Detección del drenaje

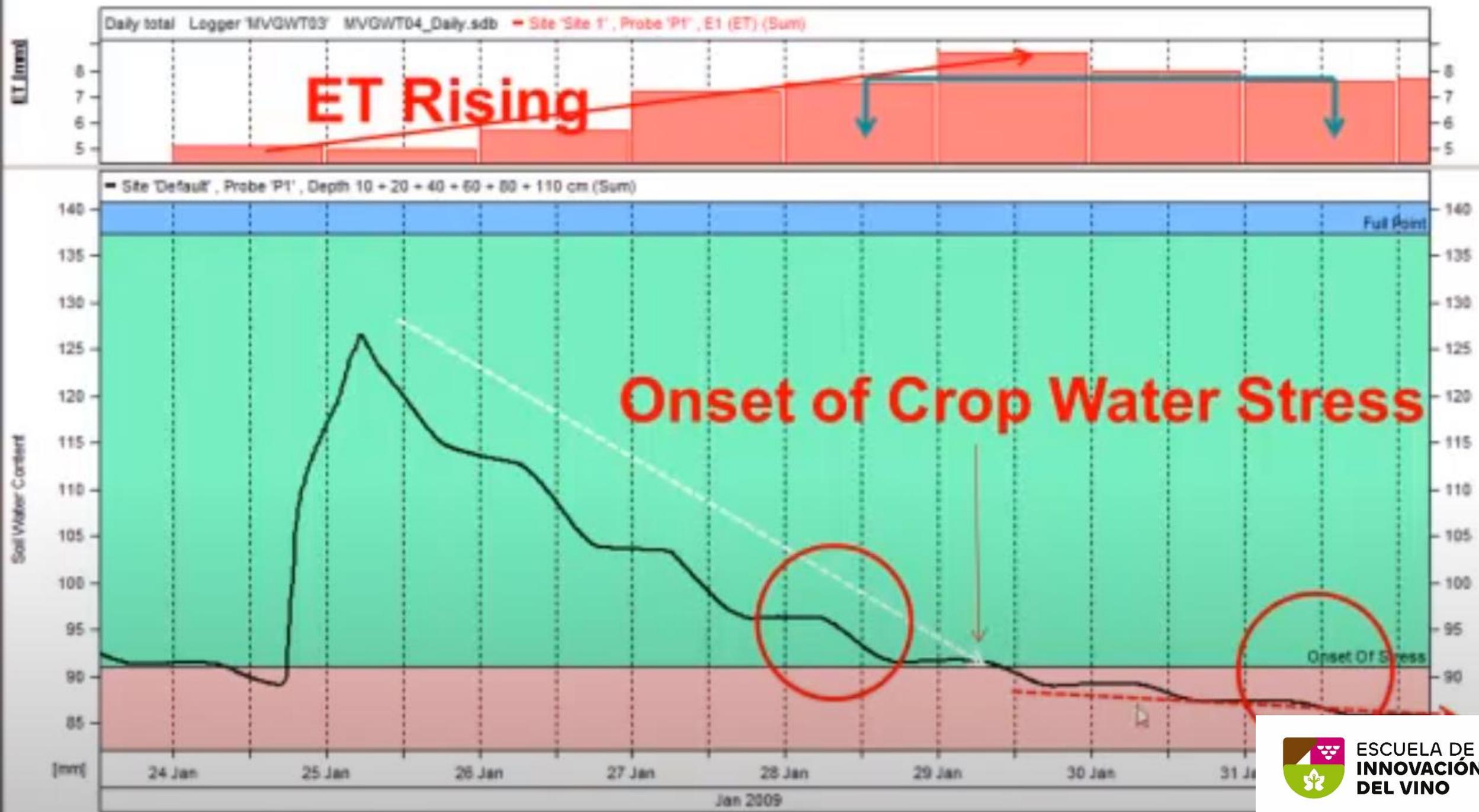


// Determinación del punto de capacidad de campo

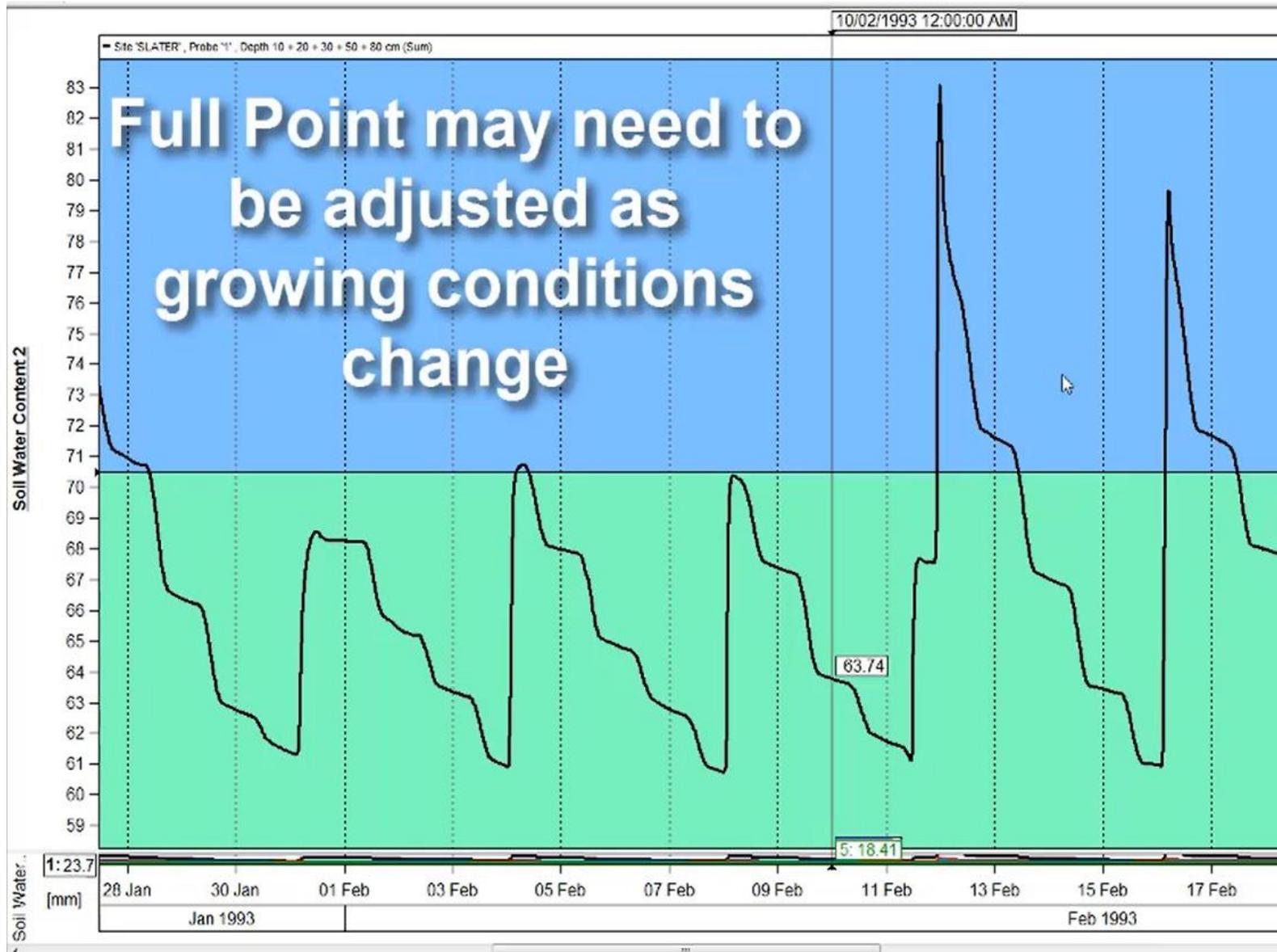


// Relacionar la Eto con el consumo de agua





// Ayuda a la decisión: dosis y frecuencia de riego



- Podemos conocer y delimitar la zona radicular
- Evitamos el drenaje y pérdida de agua y fertilizantes
- Conocemos los límites del riego, tanto por arriba como por abajo.
- Determinamos dosis máximas y frecuencia de los riegos.

- Experiencia con datos
- Tranquilidad y seguridad de que lo está haciendo bien, no va a ciegas
- Ahorro de agua
- Ahorro de energía
- Ahorro de fertilizantes
- Mejor sanidad vegetal
- Mejor y/o mayor producción
- Eficiencia



Regaber

 matholding group

www.regaber.com



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR

Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020



**ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO**



VEGGA

ADVANCED FARMING

La plataforma 360°
para optimizar la
producción agrícola



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR
Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020



**ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO**

GUIÓN DE LA PRESENTACIÓN

01

ORIGEN

02

AGRICULTURA

03

PLATAFORMA



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

01

ORIGEN

PROGRÉS + IQV + REGABER



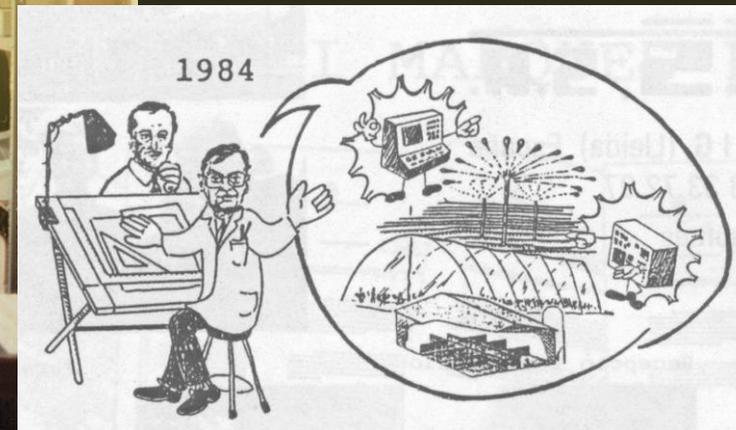
ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

PROGRÉS

37 AÑOS DE HISTORIA

1985

Progrés empezó su aventura en 1985, gracias al entusiasmo, el esfuerzo y la constancia de Jaume Solsona y Enric Segarra

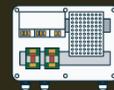


PROGRÉS

A DÍA DE HOY



Son referentes en el sector de la automatización del riego, a nivel nacional, con 150.000 equipos vendidos, con una creciente implantación internacional.



Más de 120.000 instalaciones agrícolas automatizadas con nuestros productos



Exportación del 25% de las ventas



82 innovaciones tecnológicas y 38 premios ganados en ferias sectoriales

I+D+i

15% de facturación dedicada a I+D+i

PROGRÉS

PROPÓSITO Y EXPERIENCIA



PROGRAMADORES

Programadores Agrónic para gestionar el riego y la fertilización

- 150,000 Programadores de riego Agrónic instalados



SOFTWARE DE GESTIÓN

Agrónic Web, herramienta para el análisis, optimización y gestión remota

- Más de 7.000 usuarios conectados
- Más de 8.000 equipos conectados



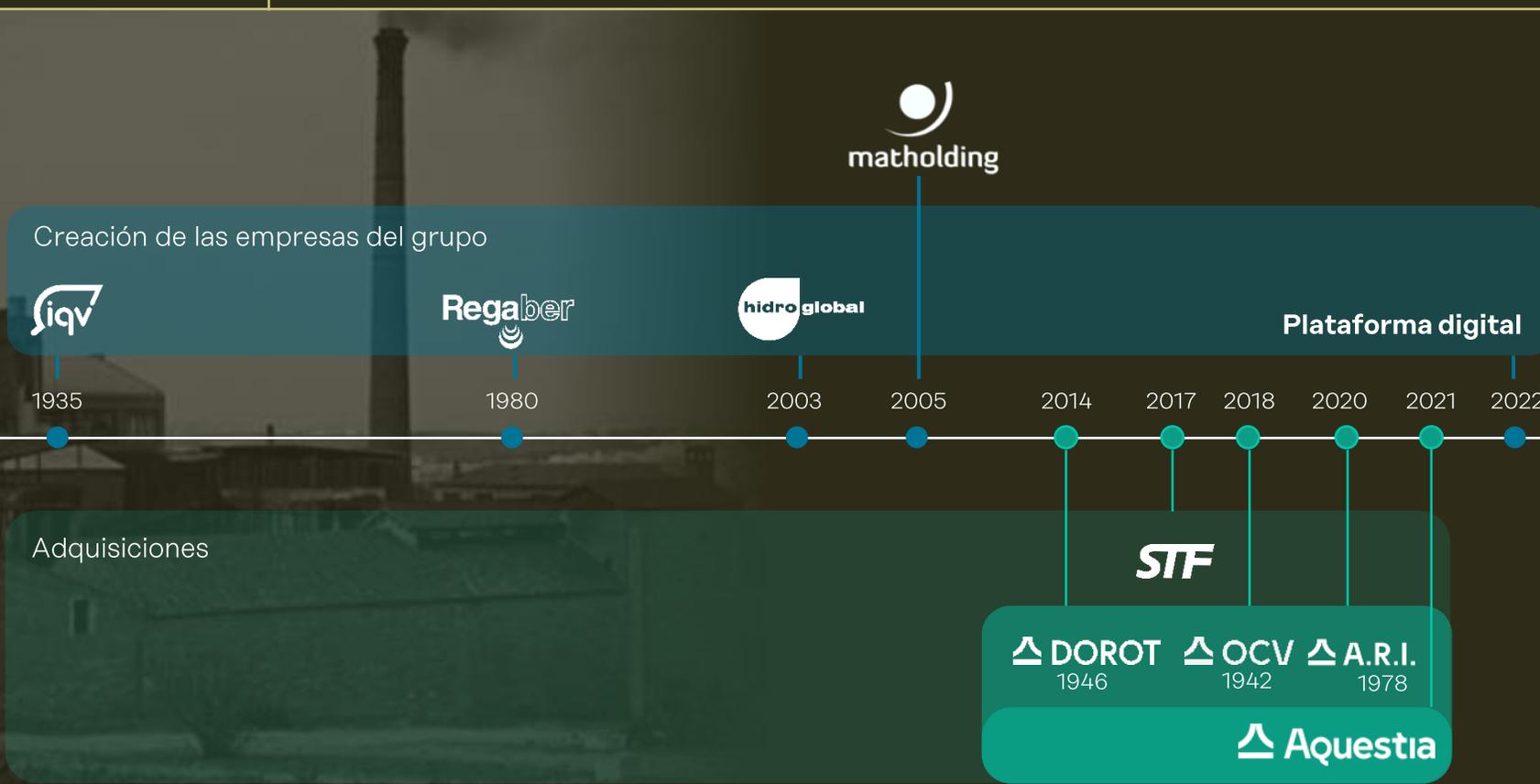
ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

MAT HOLDING

MÁS DE 80 AÑOS DE HISTORIA



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

MAT HOLDING

A DÍA DE HOY

Somos un grupo multinacional de accionariado familiar líder en sus sectores de actividad



1.066
empleado/as



333 M €
facturación



+4.000 clientes en
140 países
61% exportación



Líderes en riego
profesional en la
Península Ibérica



Líderes globales en
sistemas de
conducción y control
de agua



Líderes mundiales en
sales de cobre para
sanidad vegetal



2 sedes principales
y 17 filiales



Más de 85 años de
experiencia en agua y
agricultura



6 plantas de
producción, + 70K
m2



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

ORIGEN

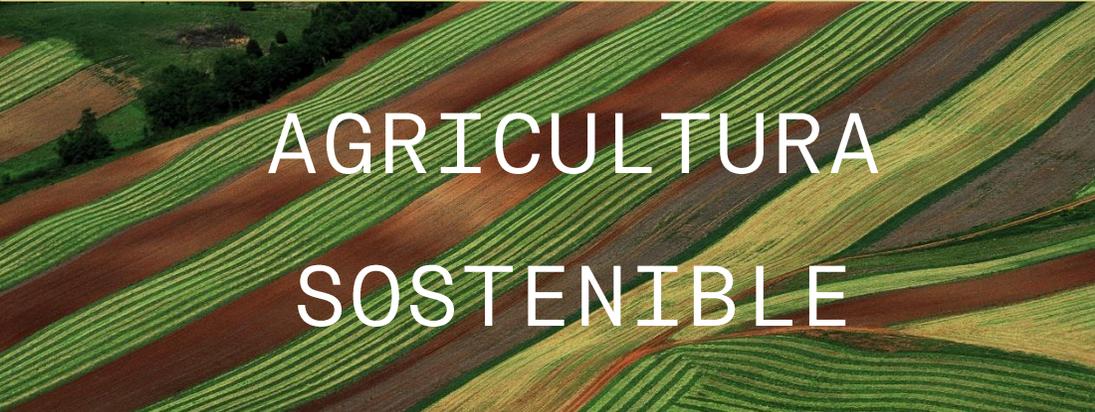
AGRICULTURA

PLATAFORMA

MAT HOLDING

PROPÓSITO Y EXPERIENCIA

Cuidamos la agricultura y el agua con soluciones que fomentan la sostenibilidad, la eficiencia y la rentabilidad de la gestión agrícola e hídrica



AGRICULTURA
SOSTENIBLE



GESTIÓN HÍDRICA
EFICIENTE



Regaber

Aquestia

STF

hidro global

gaer

VICIN



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA



Líder en la fabricación de programadores de riego en España y Portugal.



Líder mundial en los mercados de sanidad vegetal basada en sales de cobre para agricultura.



Líder en modernización de regadíos en España y Portugal.

- Más de 300 expertos en agricultura y agronomía.
- Soluciones de alta calidad y amplio know-how tecnológico.

- Extensa red de instaladores y agrónomos de confianza.
- Amplio apoyo técnico y comercial.
- Potente capacidad operativa, logística y financiera.



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

VEGGA

**ADVANCED
FARMING**

JUNTOS PARA
MODERNIZAR LA
AGRICULTURA



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

02

AGRICULTURA

DE PRECISIÓN



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

AGRICULTURA DE PRECISIÓN



Según la International Society of Precision Agriculture - ISPA:

La Agricultura de Precisión es una **estrategia de gestión** que **recoge, procesa y analiza datos** temporales, espaciales e individuales y los combina con otras informaciones para **respaldar las decisiones** de manejo de acuerdo con la variabilidad estimada, y así **mejorar la eficiencia** en el uso de recursos, la productividad, la calidad, la rentabilidad y la sostenibilidad de la producción agrícola.

- La práctica de la Agricultura de Precisión permite mejorar la rentabilidad de las explotaciones a través de la mejora del manejo de insumos, mejorar la calidad de las producciones o de los productos finales, reducir los riesgos de las operaciones, poder realizar una correcta trazabilidad, reducir el impacto ambiental de la actividad agraria y incrementar la sostenibilidad de la explotación.
- En contrapartida, llevar la Agricultura de Precisión a la práctica requiere una formación adicional de los agricultores y técnicos en temas de adquisición y procesado de datos, en tecnologías de automatización y control aplicadas a la maquinaria agrícola.
- El agricultor o asesor con capacidades para interpretar datos hoy en día no dispone de tiempo para procesar y valorar toda la información que tiene a su disposición.
- Nuestra propuesta de valor se basa en ofrecer un producto respaldado por soluciones tecnológicas contrastadas y conocimientos en agronomía consolidados que ayuden al agricultor o asesor a tomar decisiones de un modo fácil y amigable.

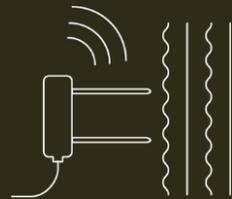
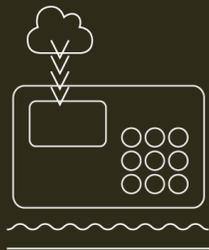


AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Realizada a través de productos tecnológicos (Hardware) más de una o varias plataformas ubicadas en la nube (Software)

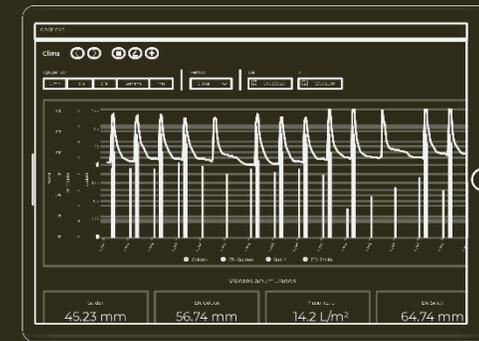
HARDWARE

Sensores, estaciones meteorológicas, programadores de riego...

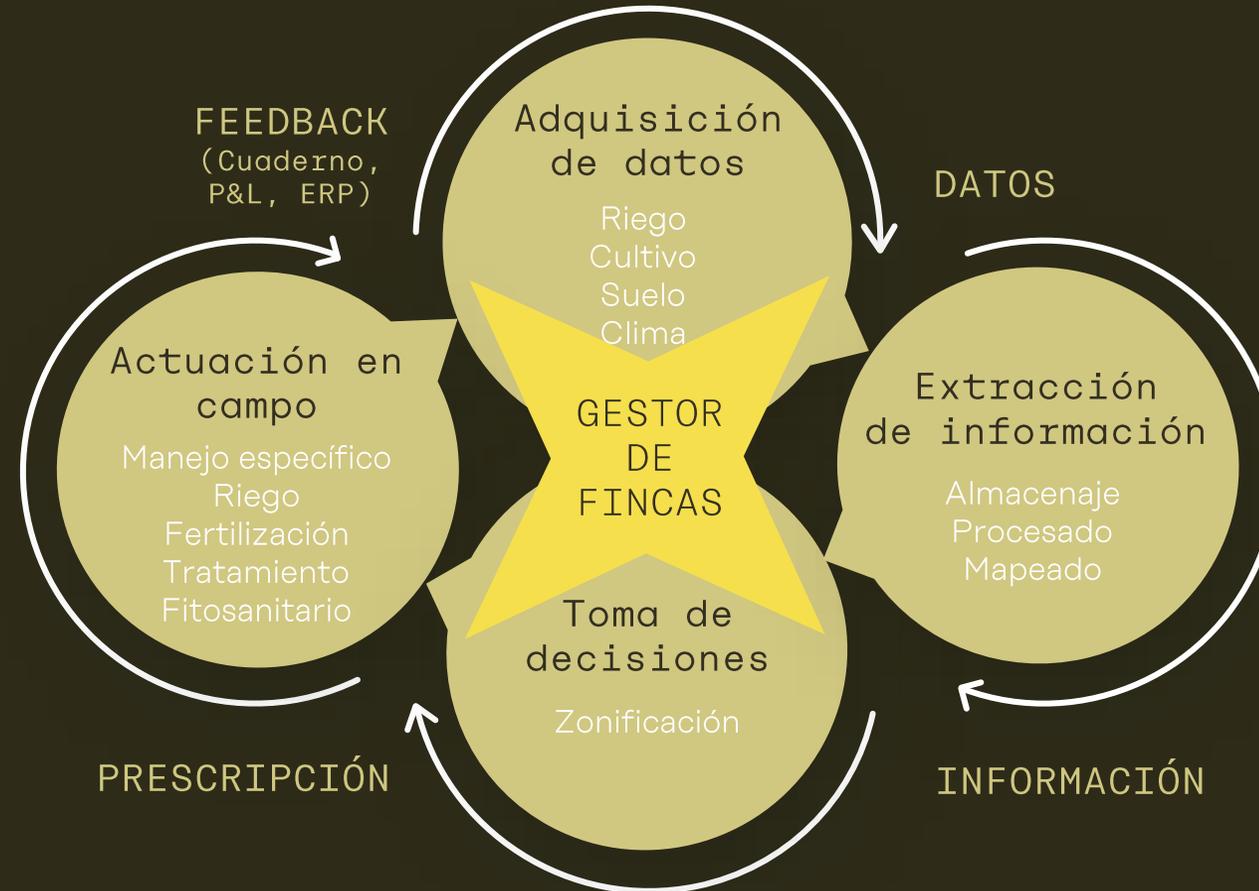


SOFTWARE

Plataforma



AGRICULTURA DE PRECISIÓN



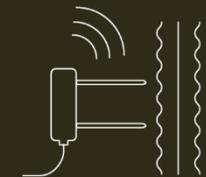
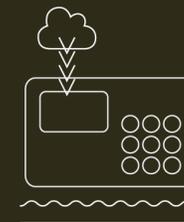
ADQUISICIÓN DE DATOS



Fuentes de datos:

- Controlador de Riego
- Sensores
- Satélites
- Muestreo
- Insights
- Observación visual

- VEGGA adquiere todos los datos de los programadores de riego Agrónic y de todos los sensores de la explotación.
- También obtiene datos de terceros como son: imágenes satelitales, estaciones meteorológicas y plataformas ya integradas.
- VEGGA unifica toda la información en una única plataforma.



MODELIZACIÓN DE DATOS

- Todo el volumen de datos obtenido, se modeliza y contextualiza según su naturaleza.
- VEGGA, procesa y prepara los datos para que puedan ser analizados por los usuarios usando las herramientas que le proporciona la plataforma.

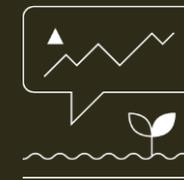
DATOS



INFORMACIÓN

Información generada a partir de los datos:

- GIS
- Geoestadística
- Data analytics
- Índices de vegetación
- Modelos predictivos
- Necesidades de riego
- Necesidades nutricionales



TOMA DE DECISIONES

- Gracias al conocimiento agronómico del programador y al modelo de datos generado a partir de toda la información procesada y contextualizada, VEGGA ayuda de forma activa a tomar decisiones a usuarios y asesores.
- VEGGA también informa de posibles errores o incongruencias en las prescripciones proporcionadas y/o configuraciones aplicadas.

Influenciadores:

- Información histórica de la explotación
- Conocimiento agronómico
- Normativa
- Principios de sostenibilidad
- Practicas culturales



ACTUACIÓN EN CAMPO

FEEDBACK
(Cuaderno,
P&L, ERP)

**Actuación en
campo**

Manejo específico
Riego
Fertilización
Tratamiento
Fitosanitario

PRESCRIPCIÓN
(Toma de
decisiones)

- Actuación en campo genera datos que se agregan a los existentes, mejorando información para toma de decisiones futuras.
- Datos existentes permiten rellenar documentación de obligatorio cumplimiento (cuaderno campo, declaración nitrógeno...)
- El objetivo final es conseguir la máxima automatización durante todo el proceso.

Mediante:

- Programadores de riego
- Maquinaria
- Infraestructura
- Mano de obra
- Productos comerciales



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

03

PLATAFORMA



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

VEGGA

**ADVANCED
FARMING**



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

¿QUÉ ES VEGGA?

VEGGA, la plataforma de referencia

Creada por los líderes del sector: Progrés y MAT Holding

Enfocada 100% al usuario final

Punto de encuentro de las principales soluciones tecnológicas estratégicas existentes

Evolucionando a partir de los más de 6 años de experiencia de Agrónic Web, dispone ya des del inicio de:

- Más de 7000 usuarios activos
- Más de 8000 programadores conectados
- Más de 1000 sensores conectados

Compartición de datos entre usuarios finales (agricultores y grupos agrícolas) y usuarios prescriptores (instaladores y asesores)



¿QUÉ ES VEGGA?

VEGGA, la plataforma 360º para optimizar la producción agrícola



Única plataforma que integra el controlador de riego, permitiendo la utilización transversal de datos.

Agrupar la gestión de datos de sensores, riego, información meteorológica e imagen satelital, permitiendo su uso de forma integrada, facilitando la toma de decisiones

Incluye únicamente tecnologías y plataformas de terceros maduras y técnicamente probadas

Plataforma digital construida sobre las tecnologías cloud más sólidas del mercado.



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

NUESTRO OBJETIVO

Convertirnos en la plataforma
de los mejores



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

Conocemos tus inquietudes y sabemos como ayudarte

PROBLEMAS

COMO VEGGA LO AFRONTA

Baja o nula interoperabilidad entre los componentes

VEGGA integra en una única plataforma todos los datos procedentes de diferentes aplicaciones heterogéneas para poder ser utilizados transversalmente dentro de la plataforma, evitando los problemas de interoperabilidad debidos a múltiples aplicaciones no integradas.

Tecnologías poco maduras

VEGGA parte de Agrónic Web, un aplicación web de control de riego que gestiona los programadores Agrónic de Progrés, con más de 6 años en el mercado y unos 7.000 usuarios a día de hoy. Esto convierte a VEGGA en un tecnología sólida y probada.

Soluciones no enfocadas al usuario final (agricultor y asesor agronómico)

VEGGA está creada por empresas con sólida base agronómica y proximidad al usuario final, la cual cosa la convierte en diferencial y próxima a las necesidades del cliente.

Inestabilidad de los fabricantes / desarrolladores

Frente al gran riesgo de no viabilidad económica en la mayoría de pequeñas empresas que desarrollan productos enfocados a la agricultura de precisión, VEGGA está respaldada por las empresas líderes (Progrés y MAT Holding), que le dan robustez económica y visión a largo plazo.



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

PÚBLICOS OBJETIVOS

AGRICULTOR



INSTALADOR



GRUPO AGRÍCOLA



ASESOR



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

PÚBLICOS OBJETIVOS

USUARIO FINAL

AGRICULTOR



GRUPO AGRÍCOLA



USUARIO PRESCRIPTOR

INSTALADOR



ASESOR



PÚBLICOS OBJETIVOS

AGRICULTOR



NECESIDADES :

- Optimización de su producción de forma rápida y fácil

VEGGA PROPORCIONA :

- Utilización de una **única plataforma** que centraliza de forma sencilla todas las herramientas necesarias
- Integración de la información y traspaso automático de datos entre distintos módulos
- Datos precisos de las explotaciones en tiempo real
- Adaptación a su explotación y cultivo
- Contacto directo con los **mejores asesores agrónomos** del mercado



PÚBLICOS OBJETIVOS

GRUPO AGRÍCOLA



NECESIDADES :

- Gestión centralizada de múltiples explotaciones
- Unificación de toda la información en una única plataforma

VEGGA PROPORCIONA :

- Control integral de múltiples cultivos y fincas
- Obtención, análisis y exportación de todos los datos en tiempo real
- Integración con otras herramientas propias y de terceros
- Organización del trabajo: gestión y trazabilidad de las tareas y actividades
- Personalización y customización: nos adaptamos a tus necesidades



PÚBLICOS OBJETIVOS

INSTALADOR



NECESIDADES :

- Fomentar la satisfacción y fidelización de sus clientes
- Mayor efectividad posible.
- Visibilidad de su oferta

VEGGA PROPORCIONA :

- Gestión centralizada de todos sus clientes
- Herramienta de comunicación con sus clientes
- Plataforma personalizada con la identidad de su empresa

PÚBLICOS OBJETIVOS

ASESOR



NECESIDADES :

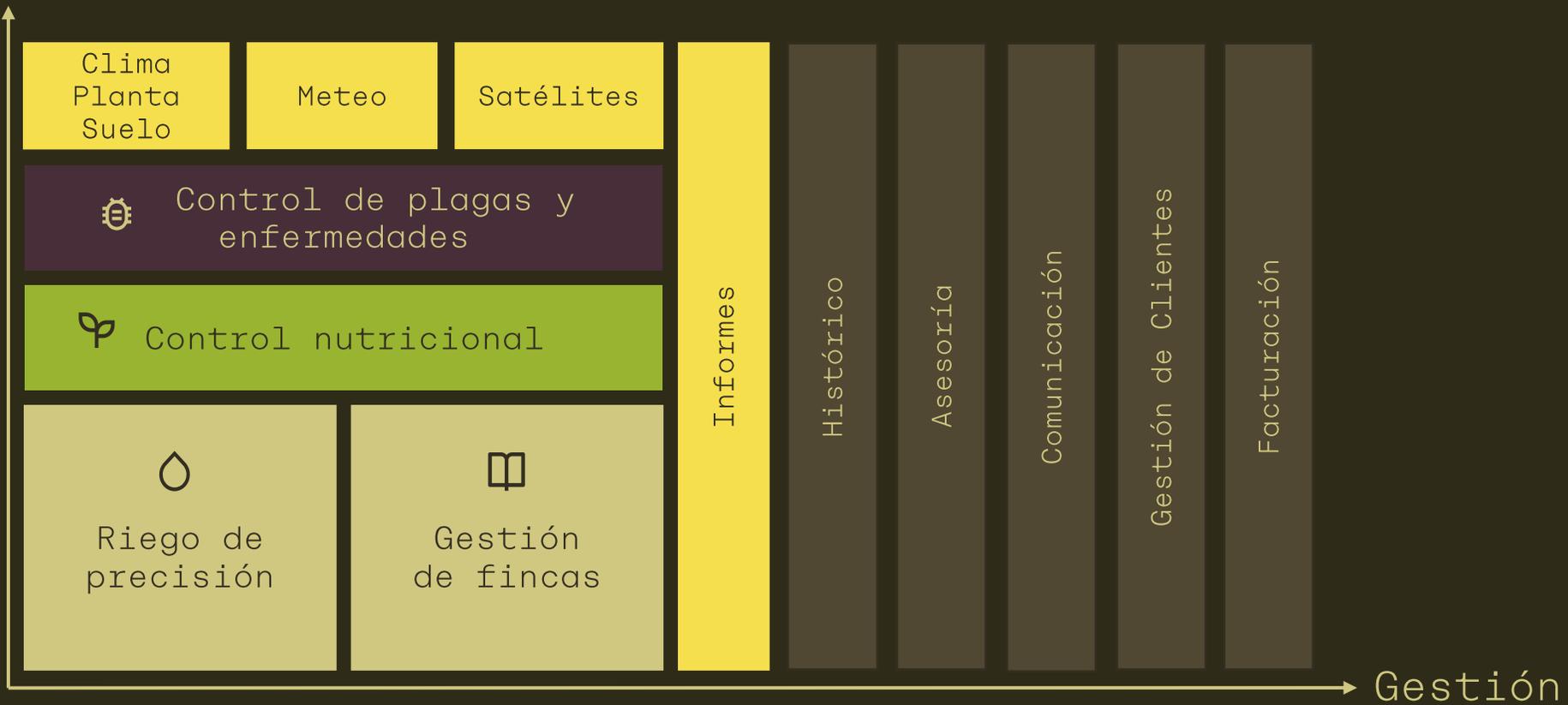
- Acceso ágil en tiempo real a toda la información de todos sus clientes
- Análisis completo de resultados de forma precisa

VEGGA PROPORCIONA :

- Visión 360° en tiempo real de los datos de sus clientes
- Histórico de datos
- Trazabilidad de las acciones realizadas o agendadas por sus clientes
- Gestión centralizada de todos sus clientes
- Herramienta de comunicación con sus clientes
- Mayor visibilidad de sus servicios y captación de nuevos clientes

MODULARIZACIÓN

Precisión



MODULARIZACIÓN

MÓDULOS PRINCIPALES

Los módulos principales se pueden adquirir por separado y se monetizan según su naturaleza



Riego de precisión

- El usuario podrá configurar, editar, gestionar y analizar los equipos de riego de manera cómoda gracias a mapas, gráficos y vistas de análisis
- Usuario paga por cada equipo registrado en la nube



Control de plagas y enfermedades

- Módulo de plagas y enfermedades básico con una oferta generalista
- Módulo avanzado con configuración definida por tipología de cultivo (coste adicional)



Gestión de fincas

- El usuario podrá gestionar y optimizar el rendimiento de su explotación gracias a los indicadores generados por la plataforma
- Podrá compartir los datos con los mejores asesores para ayudarle en la toma de decisiones
- Usuario paga dependiendo del número de Ha de la explotación



Control nutricional

- Posibilidad de crear un objetivo de nutrición del cultivo, así como aplicar cambios en el plan de nutrición y riego de manera fácil, para hacer los ajustes necesarios para lograr sus objetivos



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

MODULARIZACIÓN

MÓDULOS COMPLEMENTARIOS

Aportan información en bruto para ser usada de forma directa o bien para alimentar los módulos principales

Satélites

Permitirá el uso de imágenes satelitales para mejorar la precisión de datos agronómicos de la plataforma.

Clima Planta Suelo

Este módulo es el punto donde se integran los datos obtenidos por los sensores (existentes o nuevos).

Meteo

Este módulo permitirá la integración de las diversas soluciones meteorológicas existentes, con diferentes grados de precisión.

Informes

Permitirá solicitar:

- Informes de riego,
- Informes de consumos eléctricos,
- Auditorias y certificaciones,



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

MODULARIZACIÓN

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Aportan valor transversal a la plataforma

Histórico

Permite el acceso al histórico de datos de más de 7 días de información.

Comunicación

Permite la comunicación entre los diversos agentes dentro de la plataforma, con una tipología similar a mail y chat.

Es una funcionalidad genérica de la plataforma.

Facturación

Automatiza la facturación desde VEGGA a sus clientes.

Es una funcionalidad interna de la plataforma.

Gestión de clientes

Proporciona los mecanismos para poder organizar los equipos y módulos de sus clientes de forma eficiente.

Es una funcionalidad genérica de la plataforma orientada a cubrir las necesidades de gestión de instaladores y asesores.

Asesoría

Ofrece a agricultores y grupos agrícolas la posibilidad de contactar con los mejores asesores agronómicos, previamente registrados dentro de la plataforma.

Es una funcionalidad genérica de la plataforma orientada a agricultores y grupos agrícolas.



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

LA PLATAFORMA

Creada para las necesidades de todos
y optimizada para conseguir una
experiencia fácil y ágil



ooo
☰

VEGGA

Inicio
Clientes
Mis Mensajes
Alertas
Configuración
Daniel Martín

Espacio del cliente
Agro Alt penedés

Dashboard

Usuarios

Mapas

Cultivos

Suscripciones

Mis módulos

Riego de precisión

Inicio

Equipos

Gráficas

Gestión de fincas

Control de plagas

Nutrición

<

Equipos

Equipo	Nº Serie	Tipo / Versión	Estado
Badina	130915	A-2500 / 125	Conectado
Hora del equipo	Anomalías	Últimas com.	Cambiar estado
Mie 03/03/2022 10:59	0	05/03/2021 04:22	

Programas
Sectores
Bandejas
Fertilización
Filtros
Sensores
Salidas generales
Caudal
Pivots
Mezcla
Más

Programas	Inicio del riego	Riego pendiente	Riego programado	Sectores	Iniciado por	Estado
Olivos	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	En riego
Almendros	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	Fuera de servicio
Tomates	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	No conectado
Maiz	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	-
Frutales	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	No riego
Viñedos	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	No riego
Pistacho	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	No riego
Frutales del norte	18:02	46min	5h 32min	2	Horario	No riego

ooo
☰

VEGGA

Espacio del cliente
Agro Alt penedés

- Dashboard
- Usuarios
- Mapas
- Cultivos
- Suscripciones
- Mis módulos
 - Riego de precisión
 - Inicio
 - Equipos
 - Gráficas
 - Gestión de fincas
 - Control de plagas
 - Nutrición

<
Frutales
>
→|

📄 Información del programa
✎ Editar programa
⚙️ Configurar programa

Estado del programa

En riego

☐ Paro

✕ Fuera de Servicio

Riego

⌚

Iniciado por

Horario

📅

Días

Cada dos días

💧

Próximo riego

Hoy

🚩

Inicio del riego

18:02

⌚

Duración total

5h 32min

📅

Periodo activo

06/01 al 01/05

Próximo riego del programa

💧
Hoy 18/01

17:16

Subprograma 01
→

100 m³	3 sectores	4 fertilizantes
--------	------------	-----------------

18:19

Subprograma 02
→

400 m³	2 sectores	-
--------	------------	---

19:31

Subprograma 03
→

240 m³	4 sectores	4 fertilizantes
--------	------------	-----------------

Últimos factores aplicados

⚠️

Factor de riesgo

4%

📊

Factor fertilizante

1%

Condicionantes

Condicionante 1

Inicio al superar el valor programado

💧

Humedad

20%

VEGGA

Inicio
Clientes
Mis Mensajes
Alertas
Configuración
Daniel Martín

Espacio del cliente
Agro Alt penedés

Dashboard

Usuarios

Mapas

Cultivos

Suscripciones

Mis módulos

Riego de precisión

Gestión de fincas

Actividades

Campañas

Calendario fertilización

Costes

Ajustes de módulo

Control de plagas

Actividades

📅
☰
Tipo de actividad
▼

+ Añadir actividad

<
24 Febrero al 1 Marzo
>

Jueves, 27 de Febrero

- Riego
Campo 07
- Fertilización
Campo 07 @ 🗨️ A S
- Riego
Campo 07
- Fertilización
Campo 07

Ver más ▼

Viernes, 28 de Febrero

- Riego
Campo 07
- Riego
Campo 07
- Riego
Campo 07 @ 🗨️ A S
- Riego
Campo 07 @ 🗨️ A S

Ver más ▼

Sábado, 1 de Mayo

- Riego
Campo 07
- Fertilización
Campo 07

Ver más ▼

Domingo, 2 de Mayo

- Riego
Campo 07
- Riego
Campo 07

Lunes, 3 de Mayo

- Riego
Campo 07
- Riego
Campo 07 @ 🗨️ A S

Martes, 4 de Mayo

- Riego
Campo 07 @ 🗨️ A S
- Riego
Campo 07 @ 🗨️ A S
- Riego
Campo 07 @ 🗨️ A S

VEGGA

Mis Mensajes Alertas Configuración Daniel Martín

Agromatic Sabadell

Mensajes + Nuevo mensaje

- Asesor en Nutrición 23 Dic. 16:21
Ricard Vallés
Nulla suscipit faucibus quam nec
- Asesor en control de riego 23 Dic. 16:21
Alberto Sáenz
Nulla suscipit faucibus quam nec
- Rodrigo Valdés 23 Dic. 16:21
Nulla suscipit faucibus quam nec
- Asesor en control de plagas 23 Dic. 16:21
Marta Abadía
Nulla suscipit faucibus quam nec

Ricard Vallés 23 Dic. 2021 16:00

Ricard Vallés 23 Dic. 2021 16:00

Daniel Martín 23 Dic. 2021 16:00

Ricard Vallés 23 Dic. 2021 16:21

Daniel Martín 23 Dic. 2021 16:00

Varius-agittis.pdf

ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

FASES DEL DESAROLLO DEL PRODUCTO



ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

APOSTAMOS POR LA AGRICULTURA DIGITAL

PARA PRODUCIR MÁS CON MENOS

Plataforma
integradora

Soporte
especializado

Accesible para todos



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

ORIGEN

AGRICULTURA

PLATAFORMA

¡ GRACIAS !



ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO

VEGGA

ADVANCED FARMING

WWW.VEGGADIGITAL.COM



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR
Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020



**ESCUELA DE
INNOVACIÓN
DEL VINO**