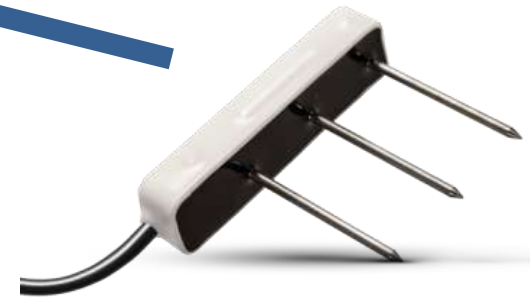




Humedad en el suelo, medición y comunicación: XILEMA

José Francisco Puche
Dpto. Técnico



TENSIÓMETRO IRROMETER



CARACTERÍSTICAS

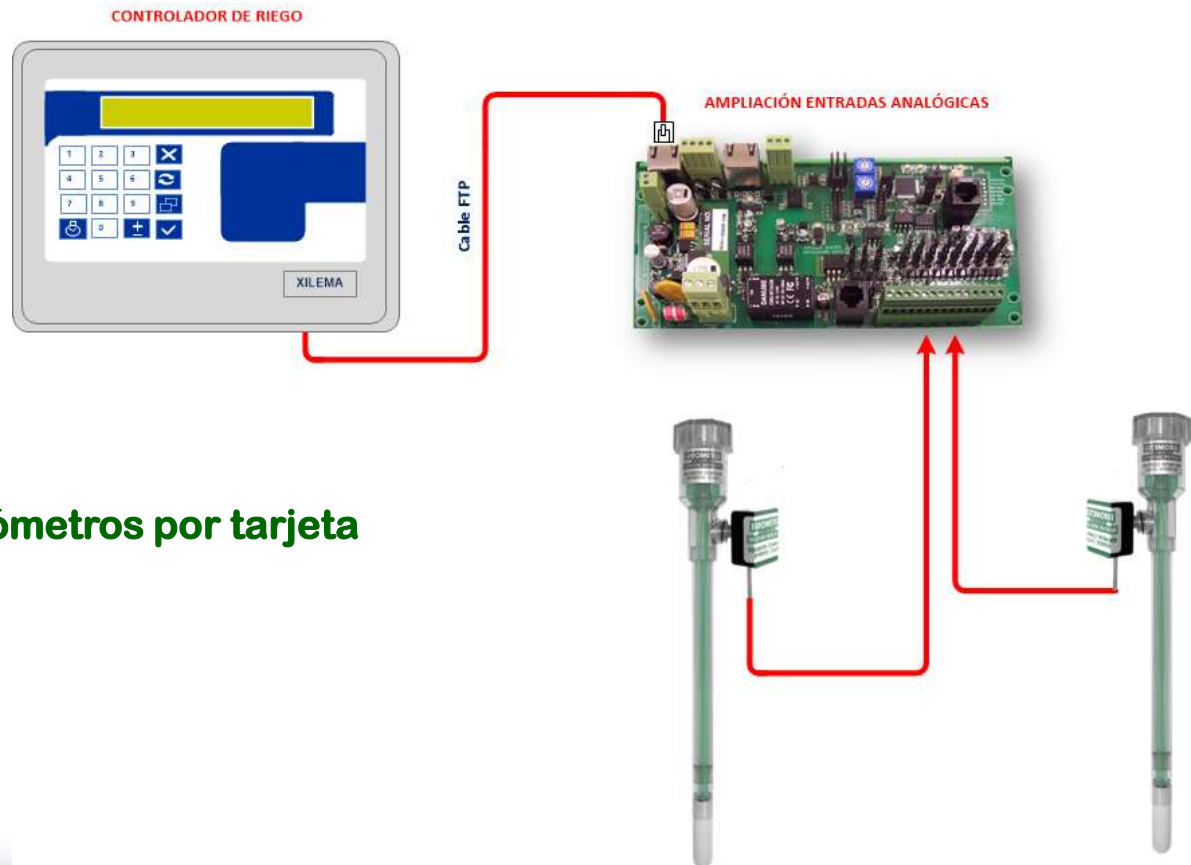
- Tensiómetro clásico.
- Mide tensión de succión del suelo (potencial mátrico) en cbar.
- Tiene acoplado un transductor de presión con salida analógica

Especificaciones Técnicas	
Rango de trabajo	0 – 100 cbar (Kpa)
Precisión	± 3%
Tª Funcionamiento	0°C a 65°C

TENSIÓMETRO IRROMETER

CONEXIONADO CON CABLE

- Se conecta igual que cualquier sonda analógica estándar.
- Para ello solo es necesaria una tarjeta de ampliación de entradas analógicas.

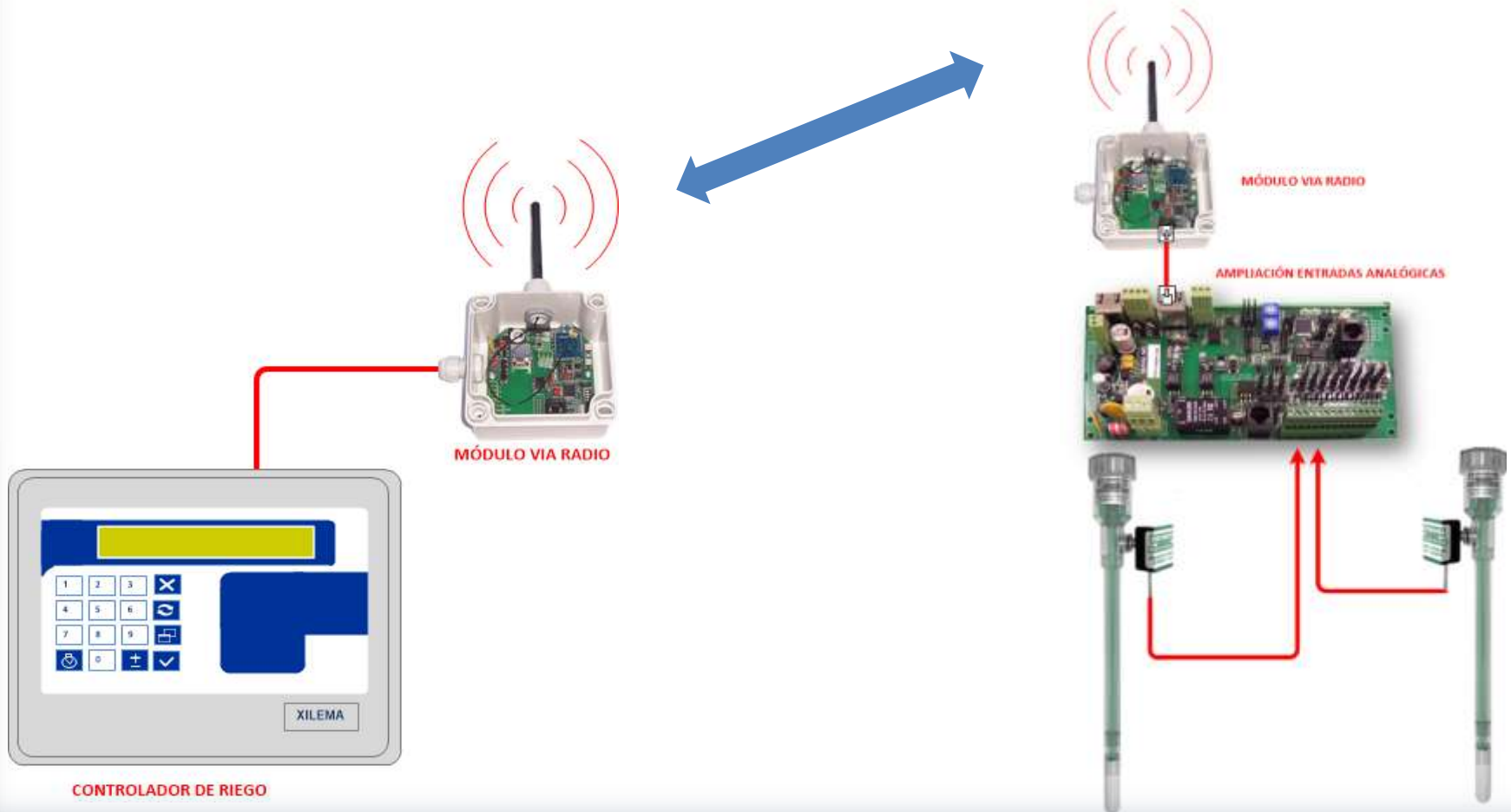


Permite conectar 8 tensiómetros por tarjeta

TENSIÓMETRO IRROMETER

CONEXIONADO INALÁMBRICO

- Permite el conexionado de tensiómetros a grandes distancias del controlador sin necesidad de usar cable.



SENSOR DECAGON (5TE)

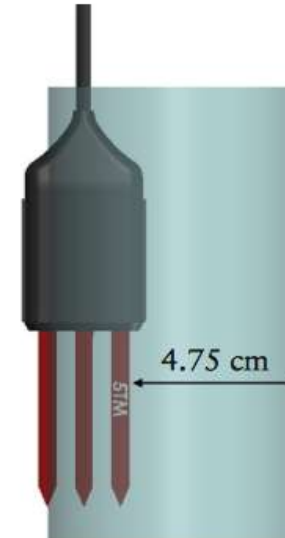
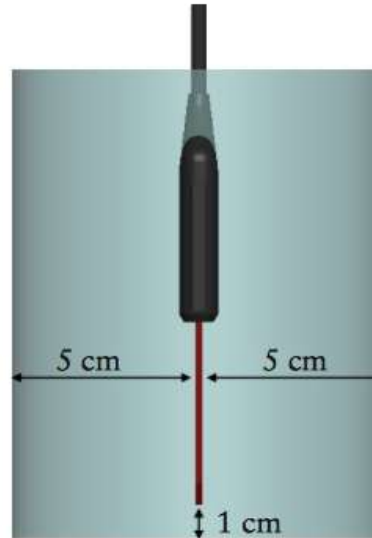
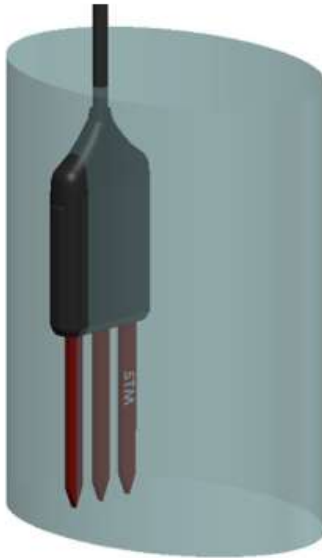


CARACTERÍSTICAS

- Mide contenido volumétrico de agua (%), Ce y T^a del suelo

Especificaciones Técnicas	
Rango de trabajo Ce	0 - 23 dS/m
Contenido Volumétrico	1% (aire) to 80% (agua)
T ^a Funcionamiento	0°C a 65°C
Volumen de Influencia	715 ml

SENSOR DECAGON (5TE)



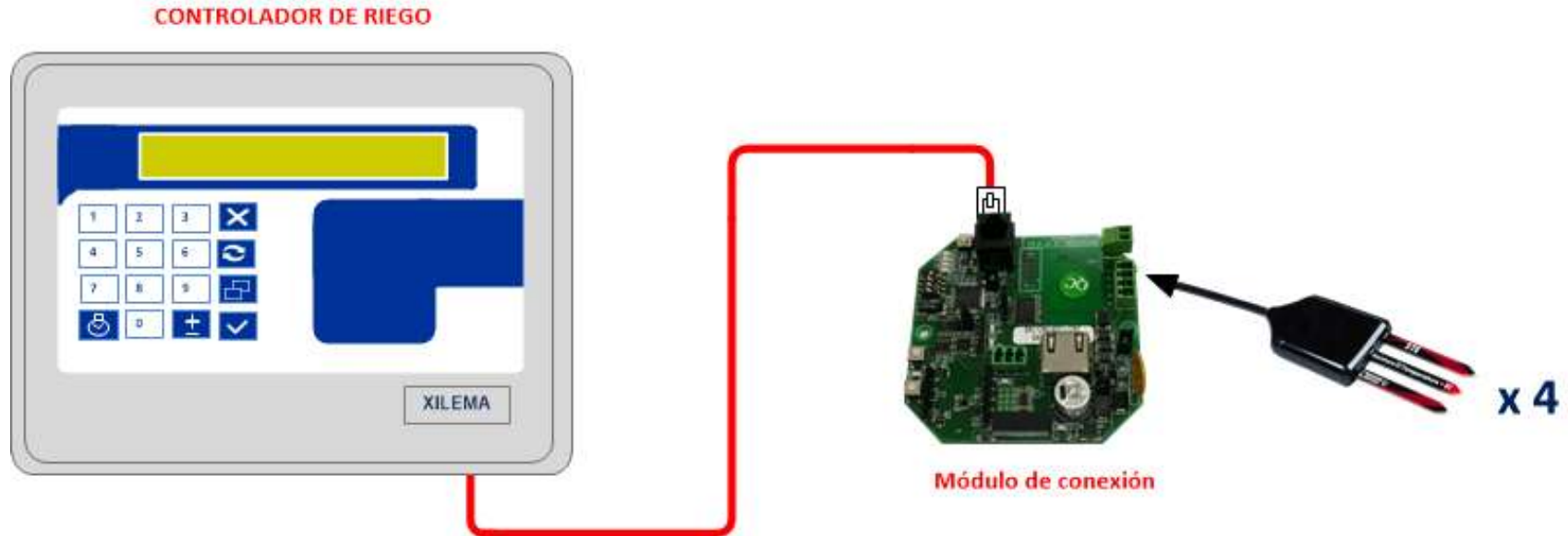
USO RECOMENDADO:

- Cultivos en suelo.
- Manejo de sales / aguas saladas en nuestro cultivo.

SENSOR DECAGON (5TE)

CONEXIONADO CON CABLE

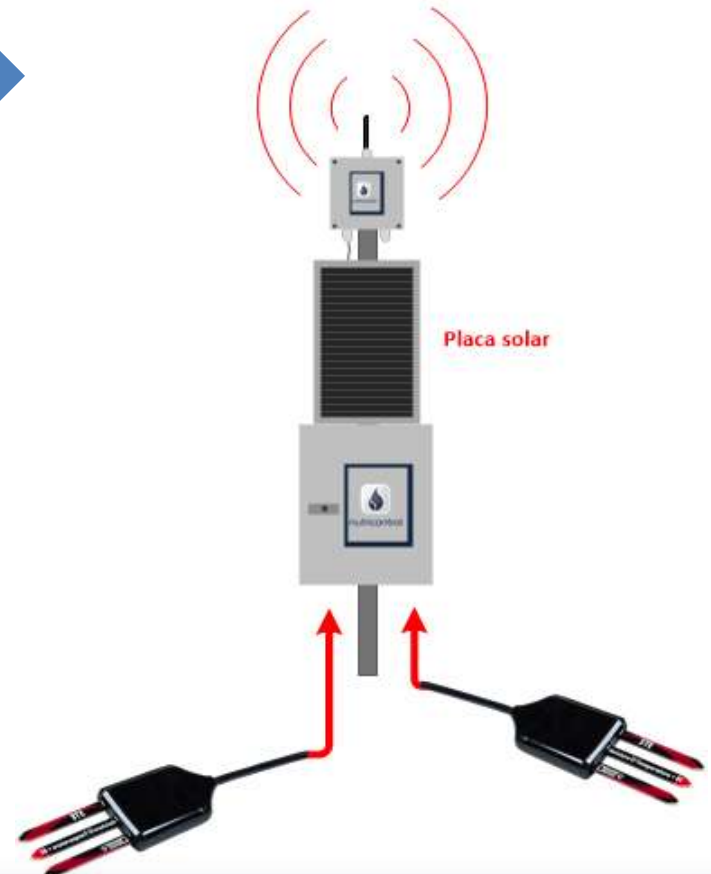
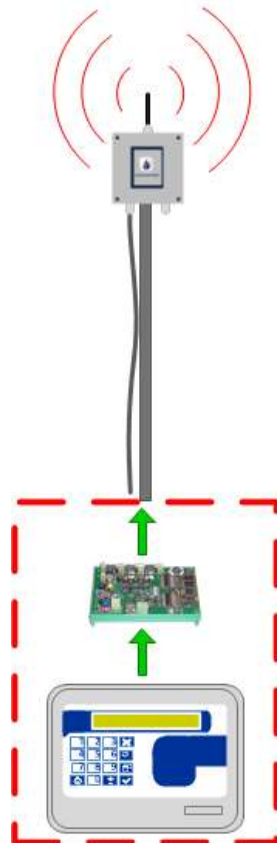
- Solo es necesario el módulo de conexión para Xilema.
- Se pueden conectar hasta 4 sensores Decagon por módulo.
- Medida independiente de Contenido Volumétrico, Ce y T^a para cada sensor.



SENSOR DECAGON (5TE)

CONEXIONADO INALÁMBRICO

- Los sensores se conectan en un modulo autónomo que dispone de placa solar y batería.



SENSOR DECAGON (GS3)

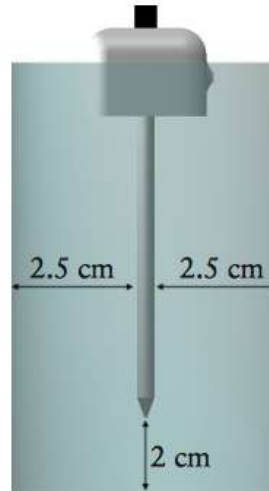
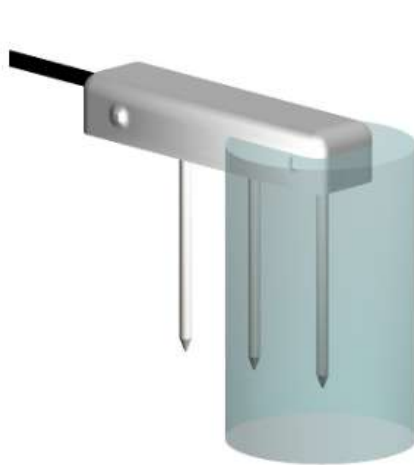


CARACTERÍSTICAS

- Mide contenido volumétrico de agua (%), Ce y T^a de sustrato

Especificaciones Técnicas	
Rango de trabajo Ce	0 - 25 dS/m
Contenido Volumétrico	1% (aire) to 80% (agua)
T ^a Funcionamiento	-40°C a 60°C
Volumen de Influencia	160 ml

SENSOR DECAGON (GS3)



USO RECOMENDADO:

- Cultivos en sustrato / maceta.
- Si es necesaria alta precisión en la medida de Ce.

CONEXIONADO CON CABLE

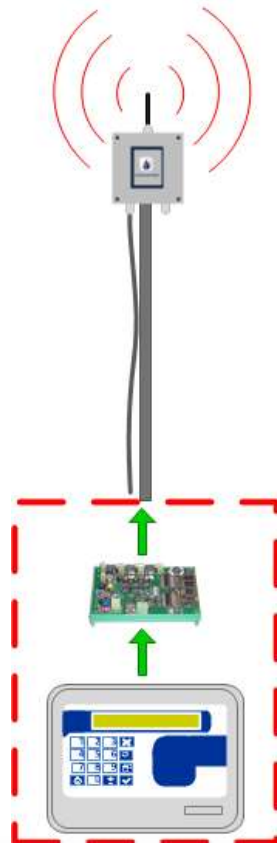


SENSOR DECAGON (GS3)

CONEXIONADO INALÁMBRICO

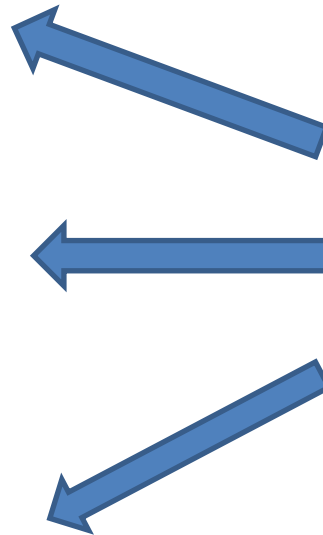
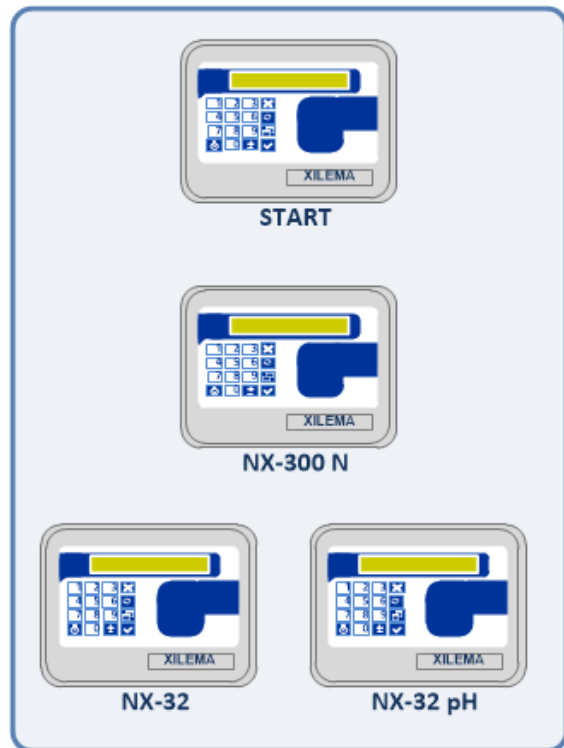


- Los sensores se conectan en un modulo autónomo que dispone de placa solar y batería.



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

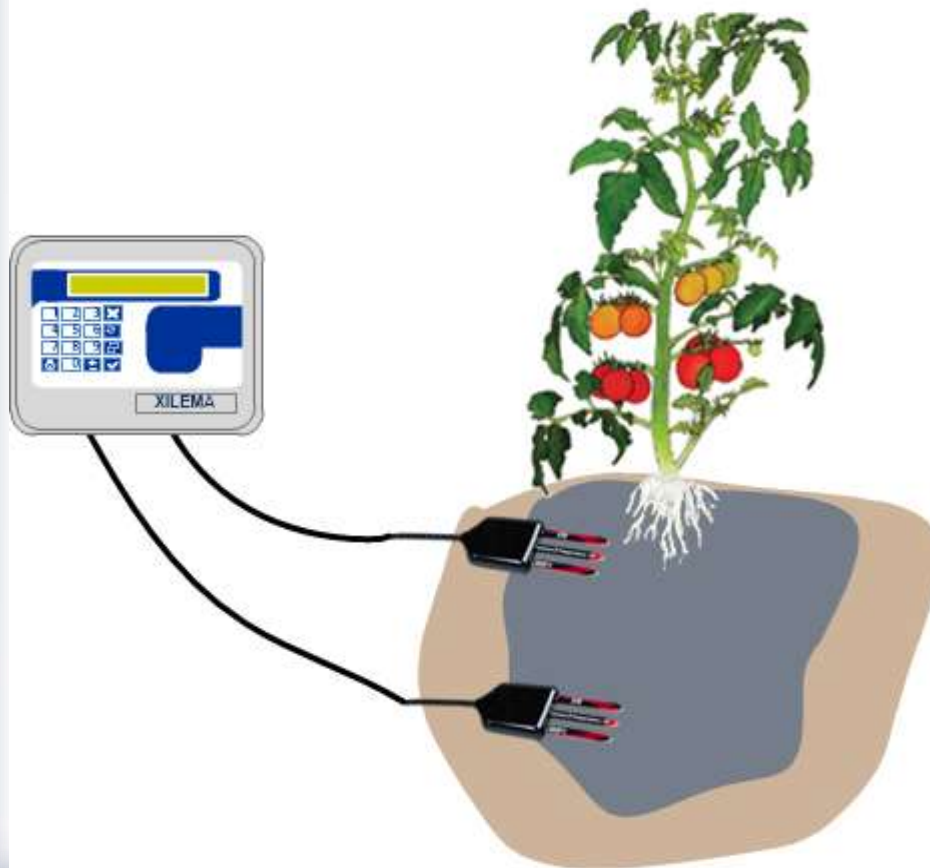
- **HARDWARE**: La mayor parte de la gama de controladores de riego Xilema está preparado para conectarle cualquier tipo de sensor estándar de medición de humedad en suelo: **no es necesario cambiar el programador.**



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

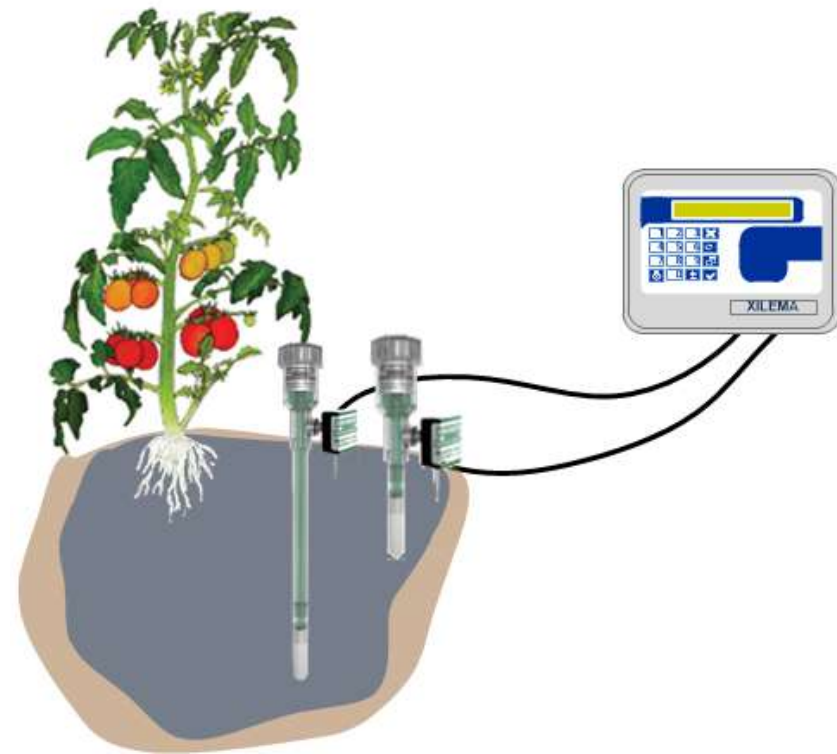
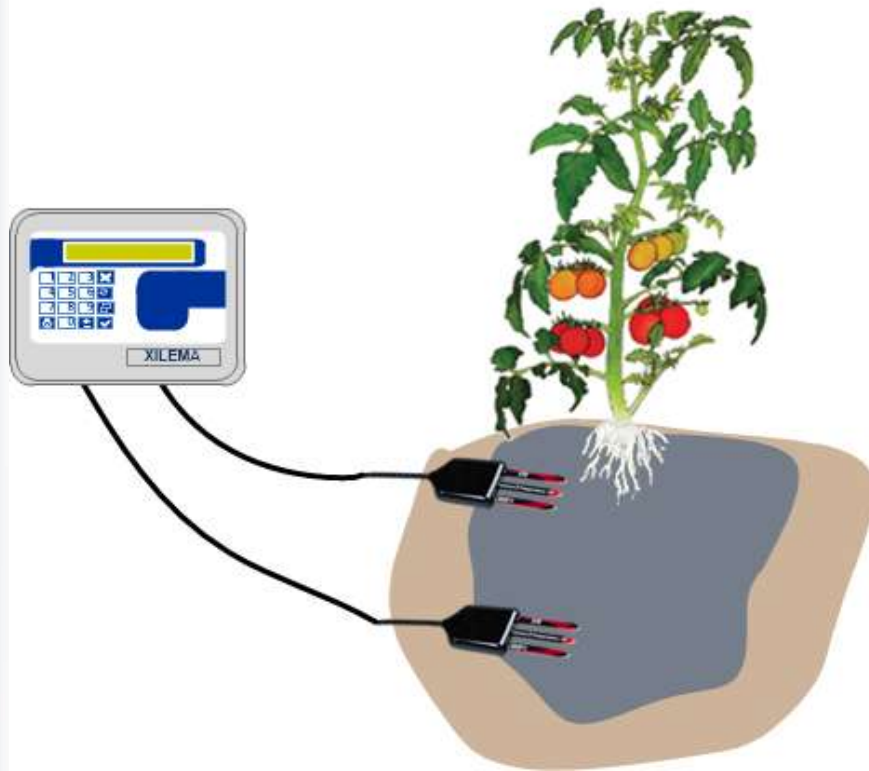
SOFTWARE:

- Pueden iniciar un riego en función de la lectura de hasta 2 sensores distintos.
- Puede pararse el riego en función de la lectura de un tercer sensor.

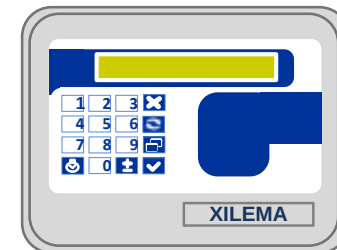


VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

- Fácilmente adaptables a todo tipo de sistemas de cultivo:
 - Cultivos en suelo

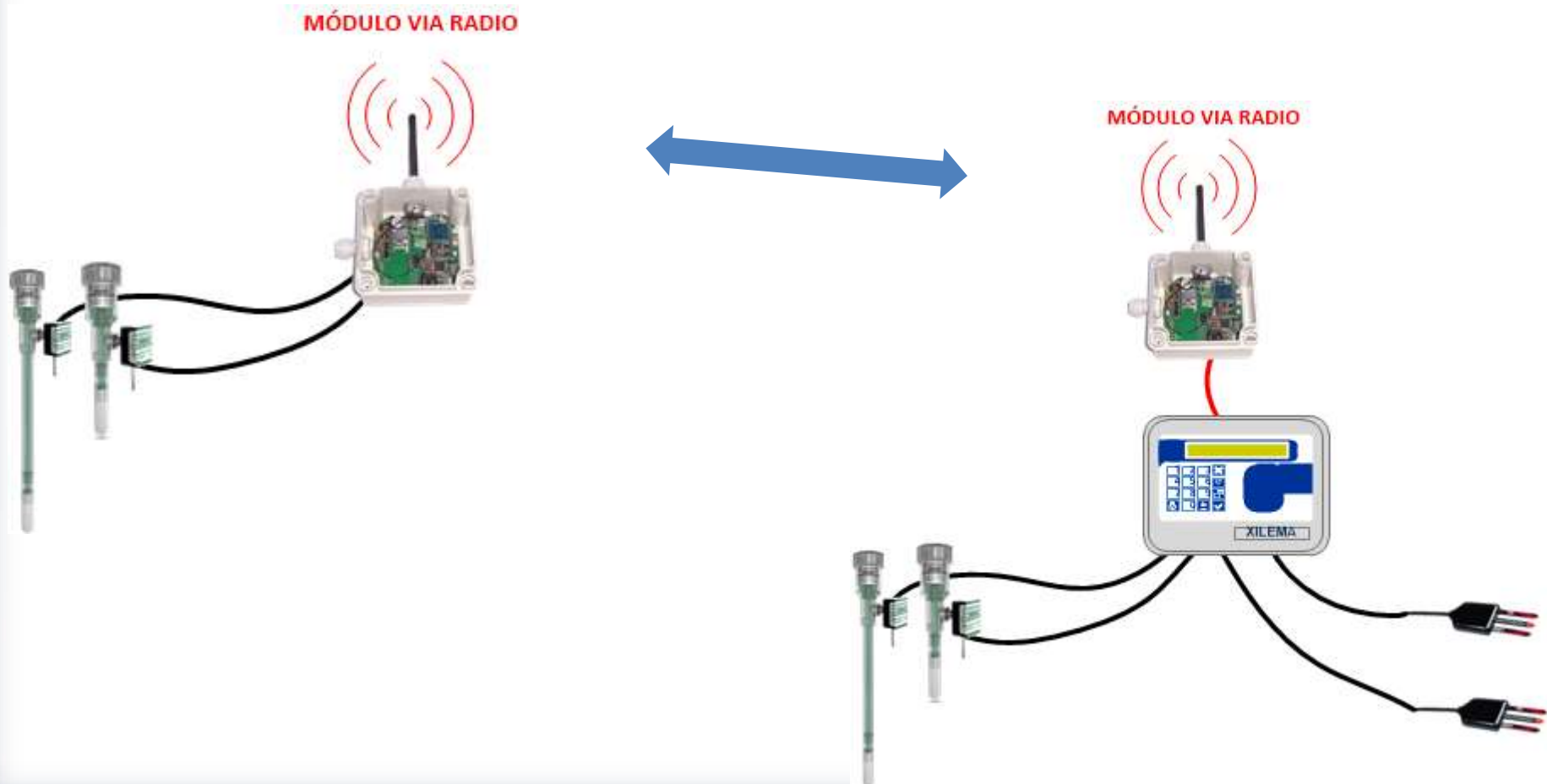


A detailed illustration of a tomato plant. The plant has a green stem with several branches. The leaves are green and serrated. There are several clusters of tomatoes: one cluster of three yellow tomatoes, one cluster of two red tomatoes, and another cluster of three red tomatoes. The root system is shown in a cross-section of the soil, with many fine roots extending downwards. The soil is depicted as a light brown layer at the bottom of the image.



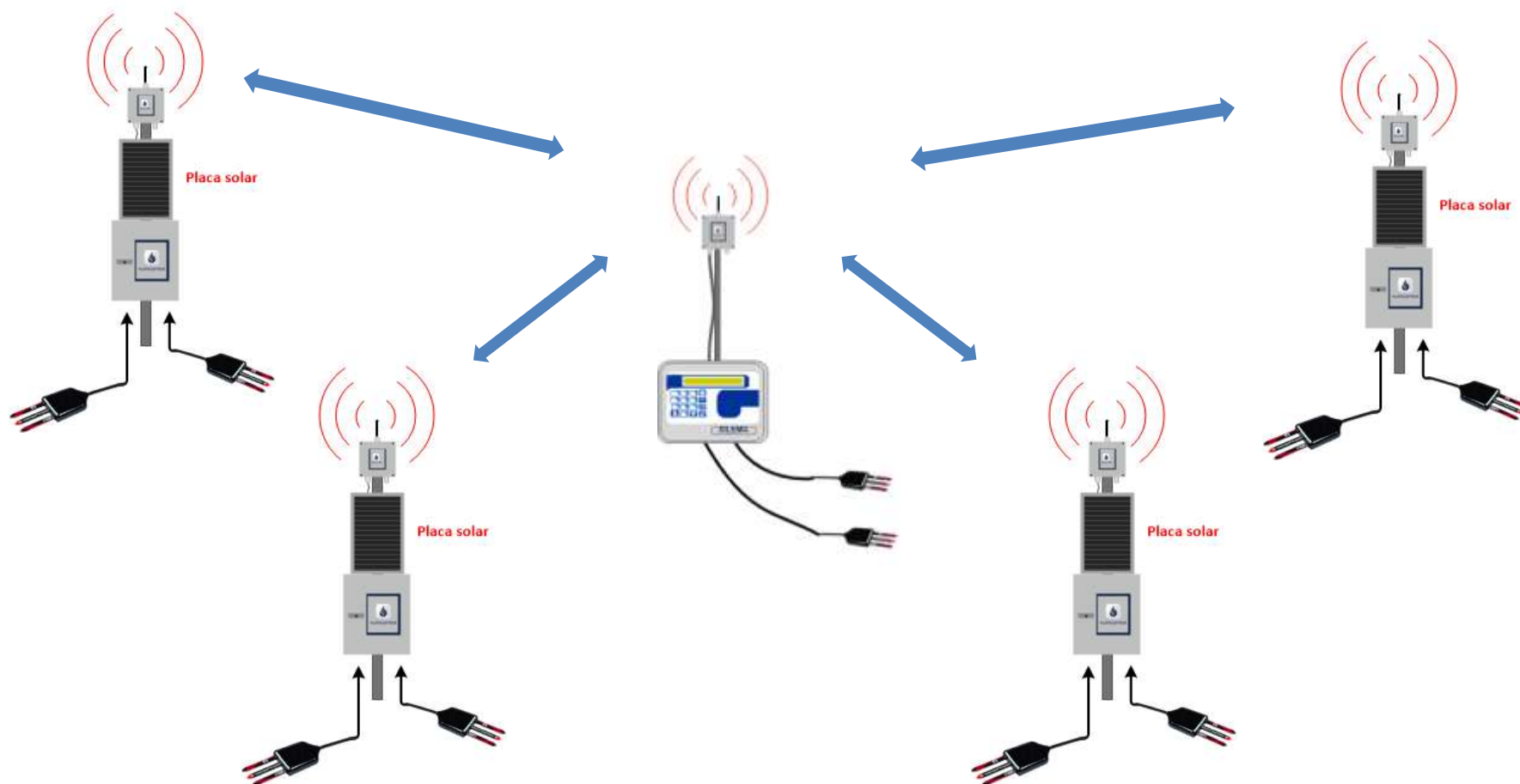
VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

- Adaptable a todo tipo y tamaño de instalaciones de riego:
 - Cultivos intensivos en invernadero:



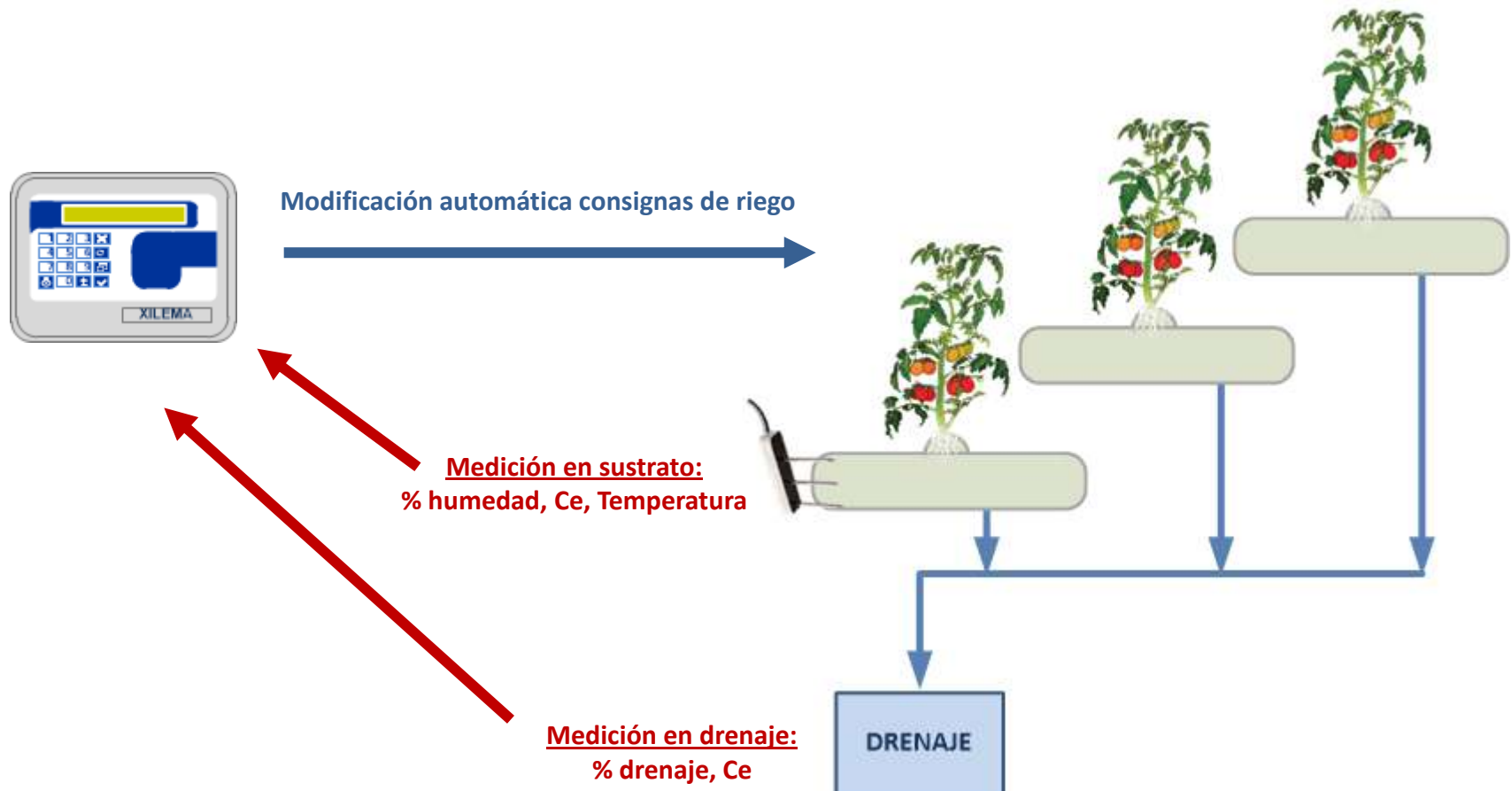
VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

- Adaptable a todo tipo y tamaño de instalaciones de riego:
 - Cultivos al aire libre o grandes explotaciones:



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

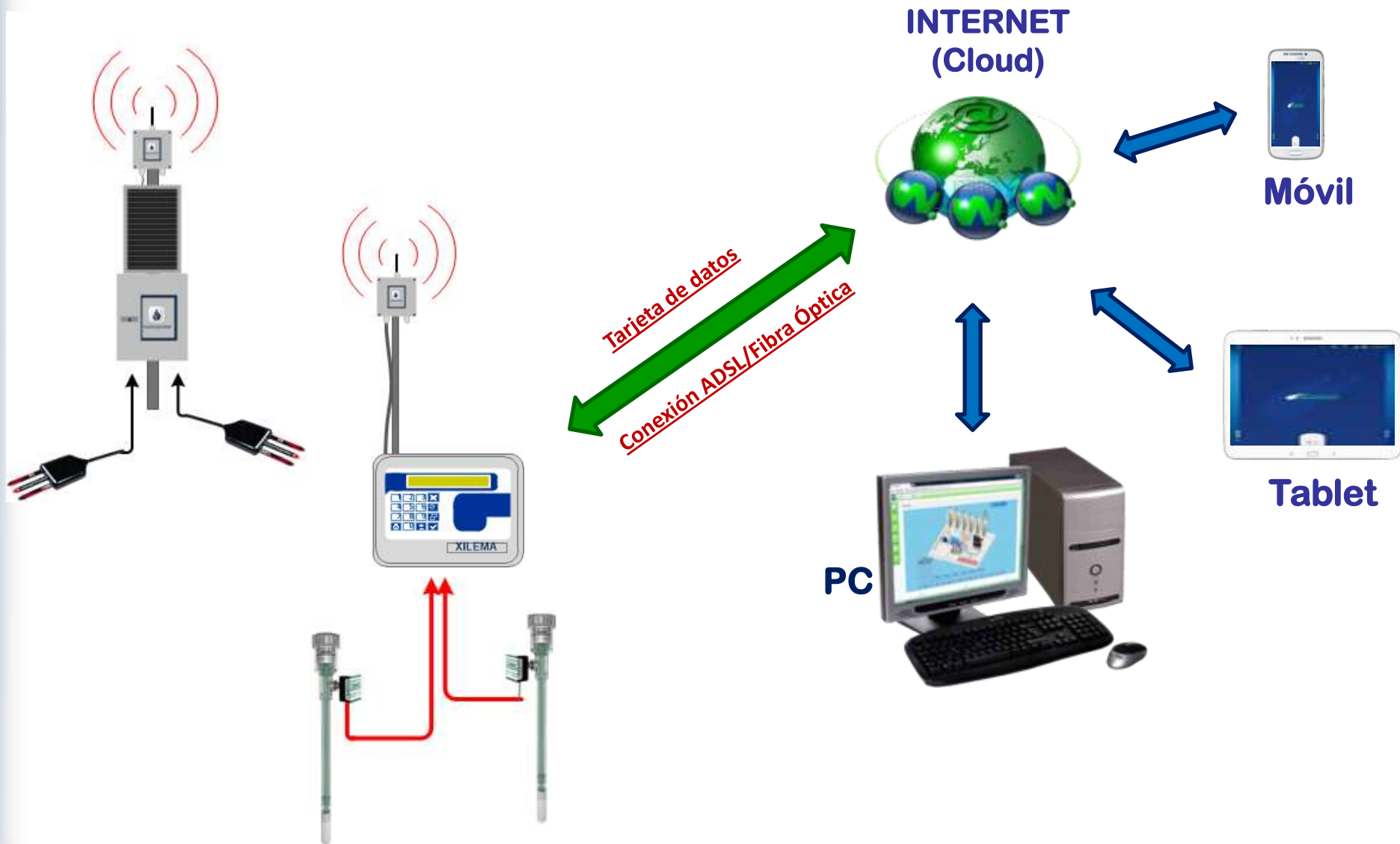
- Integración total de todo el sistema de riego (medición contenido de agua sustrato, C_e sustrato, % drenaje, C_e drenaje).



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

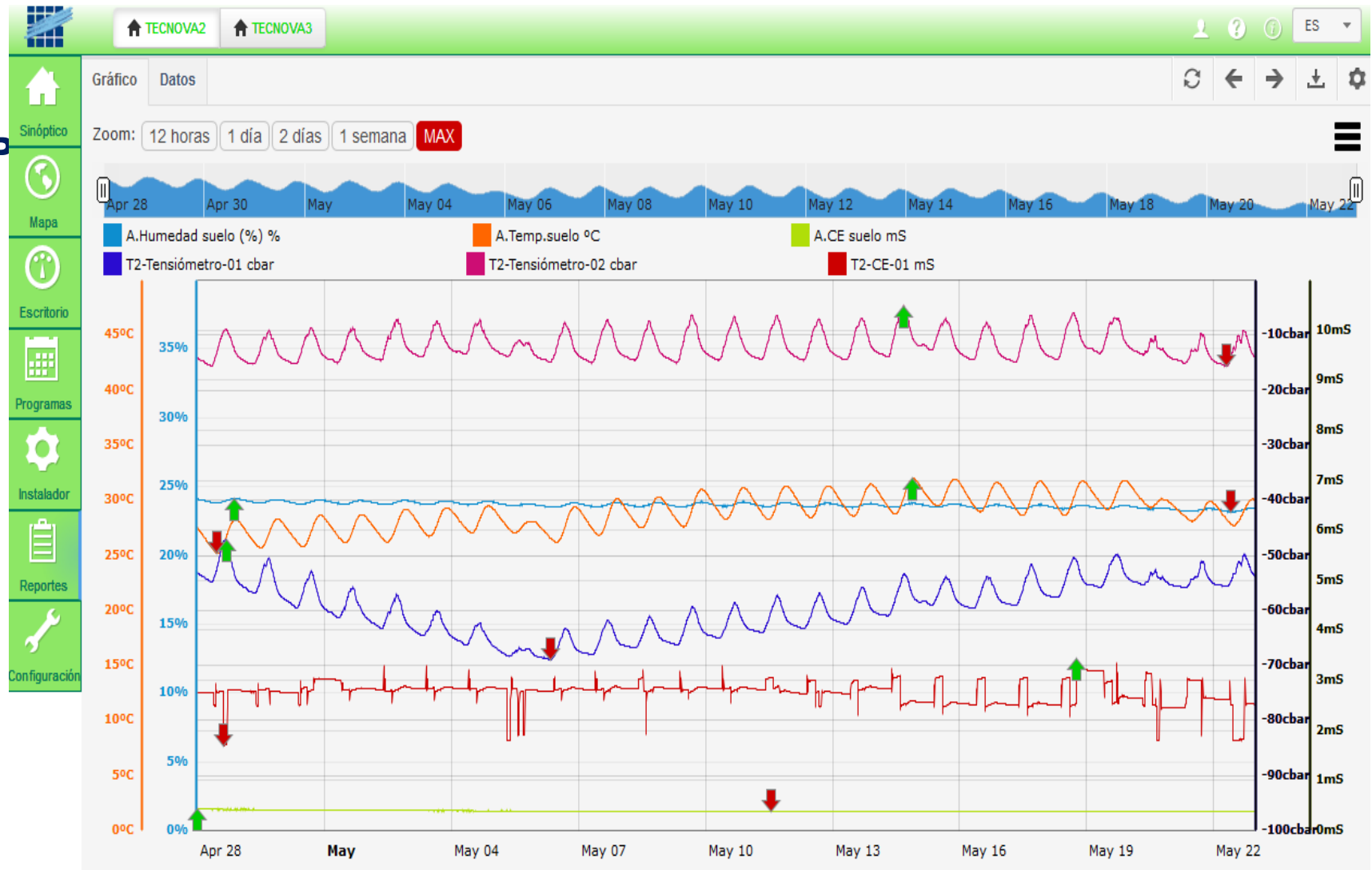
- A diferencia de otros sistemas de solo monitorización, nos permite además de almacenar la información **modificar de forma automática** nuestras consignas de riego en función de los valores de humedad del suelo.
- Acceso a nuestro sistema desde cualquier parte del mundo en tiempo real (mediante teléfono móvil, tablet, PC)

VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

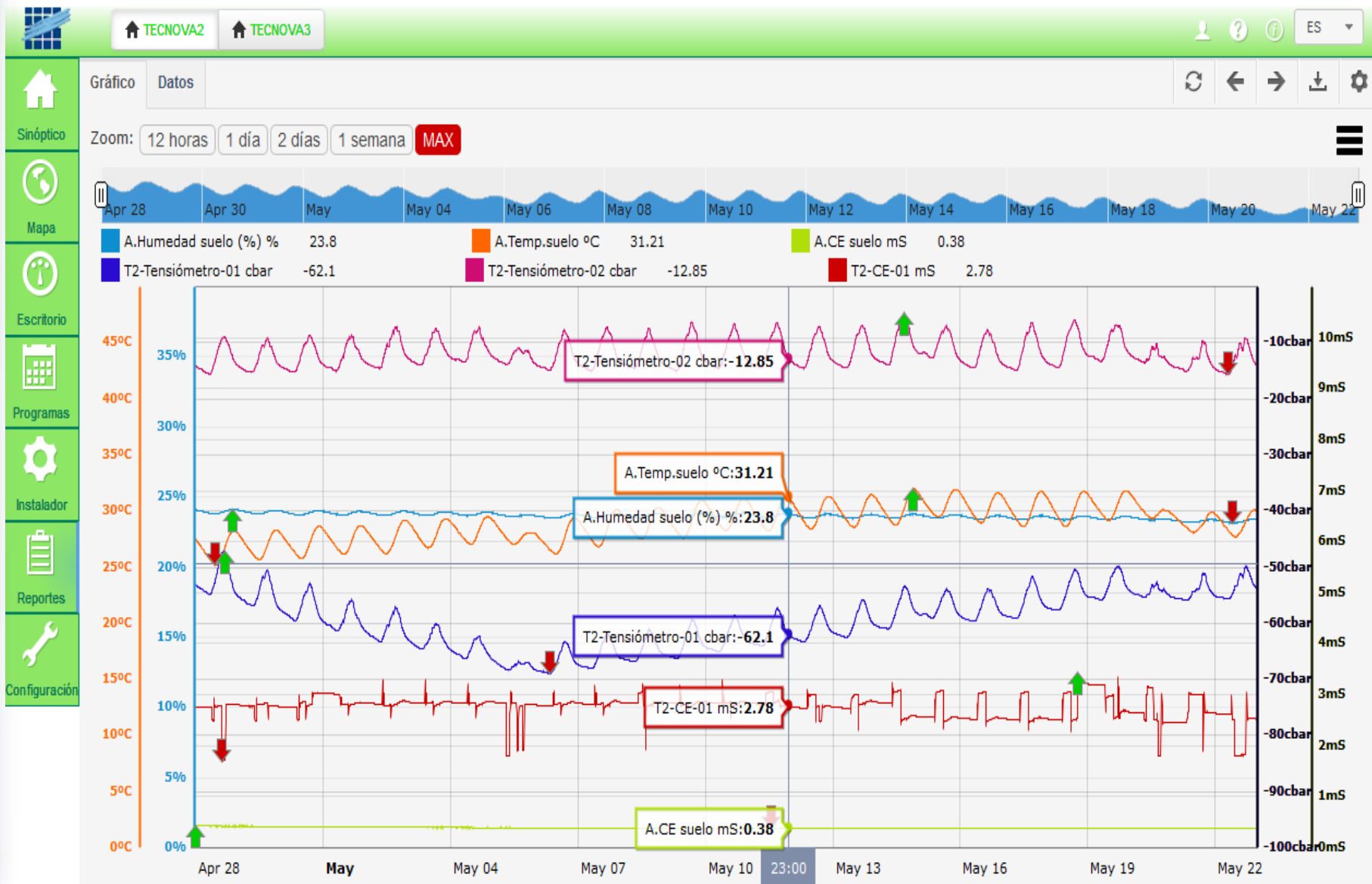


VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

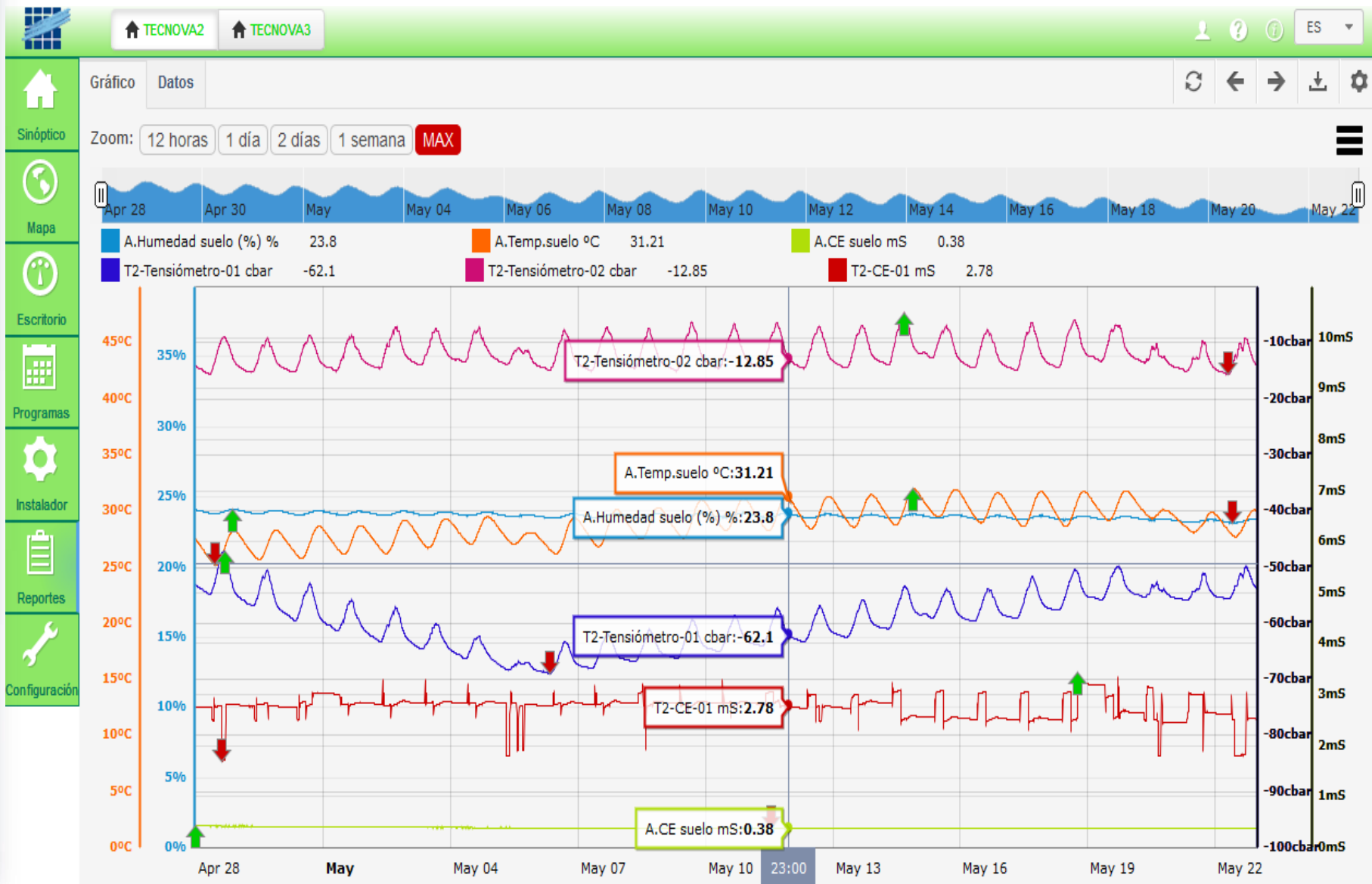
STARNET



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

TECNOVA2TECNOVA3ES

SinópticoMapaEscritorioProgramasInstaladorReportesConfiguración

Programa 5

Programa 6

Programa 7

Programa 5

Programa 6

Programa 7

Programa

Nombre:

Activo: ☐

Días

Fecha inicio

Hora inicio

Fecha fin

Hora fin

L

M

X

J

V

S

D

Receta abonado:

-

Receta 1

+

Receta mezcla:

-

XX

+

Agrupaciones:

AGRUPACIONES NO SELECCIONADAS

Agrupación 1

Agrupación 2

Agrupación 3

Agrupación 4

Agrupación 5

Agrupación 7

Agrupación 8

Agrupación 9

AGRUPACIONES SELECCIONADAS

Agrupación 6

Activación

Nº condiciones:

-

1

+

Horario:

ON

Demanda:

-

XX

+

Radiación:

-

12000

+

Comportamiento del riego

Nº máximo riegos:

-

1

+

Tiempo reposo máximo:

Tiempo reposo mínimo:

Desactivación

VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:

TECNOVA2

TECNOVA3

?

i

ES

Sinóptico

Mapa

Escritorio

Programas

Instalador

Reportes

Configuración

Informe de Riegos (Desde 24/04/2016 Desde 27/04/2016)

Programa SANDIA RU Activación 01

24/04/2016

07:59:58

08:29:58

00:30:00

386,00

19,15

7,55

15,88

10,83

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Agrupación

Hora Inicio

Hora Fin

Fase

Duración

Aqua(m²)

Abono 1(ltr)

Abono 2(ltr)

Abono 3(ltr)

Abono 4(ltr)

Abono 5(ltr)

Abono 6(ltr)

Abono 7(ltr)

Abono 8(ltr)

Abono 9(ltr)

Valvulas

G01

07:59:58

08:29:58

Abonado

00:30:00

386,00

19,15

7,55

15,88

10,83

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

1 6

Programa PEPINO DEC Activación 01

24/04/2016

08:30:00

08:55:01

00:25:01

0,00

23,17

5,58

20,19

8,46

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa MELON TAKI Activación 01

24/04/2016

09:29:58

09:49:58

00:20:00

1,00

1,88

0,50

2,22

1,57

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa TOMATE TAK Activación 01

24/04/2016

09:59:58

10:24:59

00:25:01

1,00

9,11

2,19

9,11

4,97

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa MELON TAKI Activación 02

24/04/2016

18:19:59

18:40:00

00:20:01

0,00

2,63

0,69

3,20

2,34

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa PIMIENTO D Activación 01

24/04/2016

20:29:58

20:54:58

00:25:00

0,00

4,18

1,04

4,80

1,67

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Agrupación

Hora Inicio

Hora Fin

Fase

Duración

Aqua(m²)

Abono 1(ltr)

Abono 2(ltr)

Abono 3(ltr)

Abono 4(ltr)

Abono 5(ltr)

Abono 6(ltr)

Abono 7(ltr)

Abono 8(ltr)

Abono 9(ltr)

Valvulas

G02

20:29:58

20:54:58

Abonado

00:25:00

0,00

4,18

1,04

4,80

1,67

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7 8

Programa PEPINO DEC Activación 02

24/04/2016

21:15:02

21:40:02

00:25:00

0,00

23,83

5,71

20,73

8,71

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa SANDIA RU Activación 01

25/04/2016

07:59:58

08:29:59

00:30:01

378,00

18,75

7,50

15,64

10,61

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa MELON TAKI Activación 01

25/04/2016

09:29:59

09:49:59

00:20:00

1,00

2,54

0,68

3,07

2,21

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa TOMATE TAK Activación 01

25/04/2016

09:59:59

10:24:58

00:24:59

1,00

9,01

2,08

9,01

4,85

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa PEPINO DEC Activación 01

25/04/2016

10:24:58

10:49:58

00:25:00

0,00

23,44

5,62

20,45

8,58

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa MELON TAKI Activación 02

25/04/2016

18:19:59

18:40:00

00:20:01

0,00

2,83

0,81

3,30

2,40

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa PIMIENTO D Activación 01

25/04/2016

20:30:00

20:54:58

00:24:58

0,00

4,30

1,05

4,99

1,66

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa PEPINO DEC Activación 01

26/04/2016

06:59:58

07:24:58

00:25:00

0,00

23,12

5,58

20,14

8,45

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa SANDIA RU Activación 01

26/04/2016

07:59:59

08:29:58

00:29:59

374,00

20,88

8,52

17,79

11,70

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa MELON TAKI Activación 01

26/04/2016

09:29:59

09:49:59

00:20:00

1,00

2,55

0,73

2,90

2,08

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa TOMATE TAK Activación 01

26/04/2016

09:59:59

10:24:59

00:25:00

1,00

9,22

2,20

9,22

4,98

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa MELON TAKI Activación 02

26/04/2016

18:20:00

18:40:00

00:20:00

0,00

2,91

0,85

3,33

2,37

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa PEPINO DEC Activación 02

26/04/2016

19:44:59

20:10:01

00:25:02

0,00

23,92

5,79

20,90

8,75

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa PIMIENTO D Activación 01

26/04/2016

20:29:59

20:54:59

00:25:00

0,00

3,64

0,89

4,21

1,36

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa SANDIA RU Activación 01

27/04/2016

07:59:59

08:29:58

00:29:59

382,00

19,36

7,63

16,07

10,94

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

Programa PEPINO DEC Activación 01

27/04/2016

08:30:01

08:55:01

00:25:00

0,00

23,30

5,63

20,32

8,49

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

7

VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:



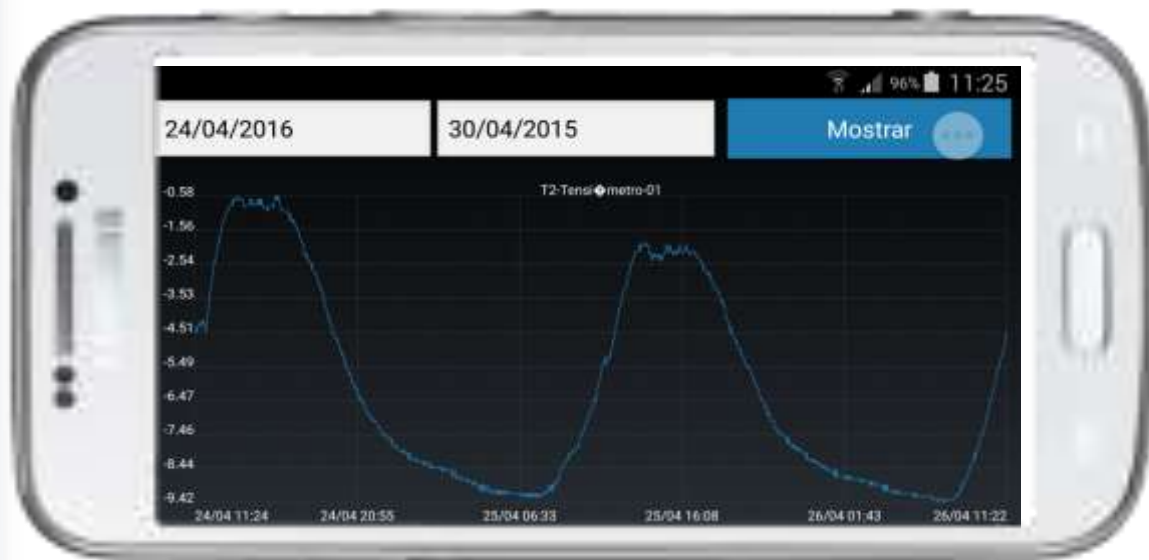
VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:



VENTAJAS DEL SISTEMA XILEMA:



Móvil



The smartphone screen displays the "PIMIENTO" app interface. The app shows a form for managing a crop, with fields for "Nombre" (PIMIENTO), "Activo" (checked), "Hora Fin" (18:00:00), "Días de la Semana" (L, M, M, J, V, S, D), and "Receta Abono" (1). The app also includes a "Mostrar" button and a "Receta Abono" section with a "+" and "-" button. The bottom navigation bar includes icons for "MAPA", "CABEZ.", "PROG.", "RECET.", and "AGRUP.". The status bar at the top shows the time as 11:17.

PIMIENTO

Nombre: PIMIENTO

Activo: ☒

Hora Fin: 18:00:00

Días de la Semana: L M M J V S D

Receta Abono: 1

Agrupación: Editar

MAPA CABEZ. PROG. RECET. AGRUP.

11:17:06