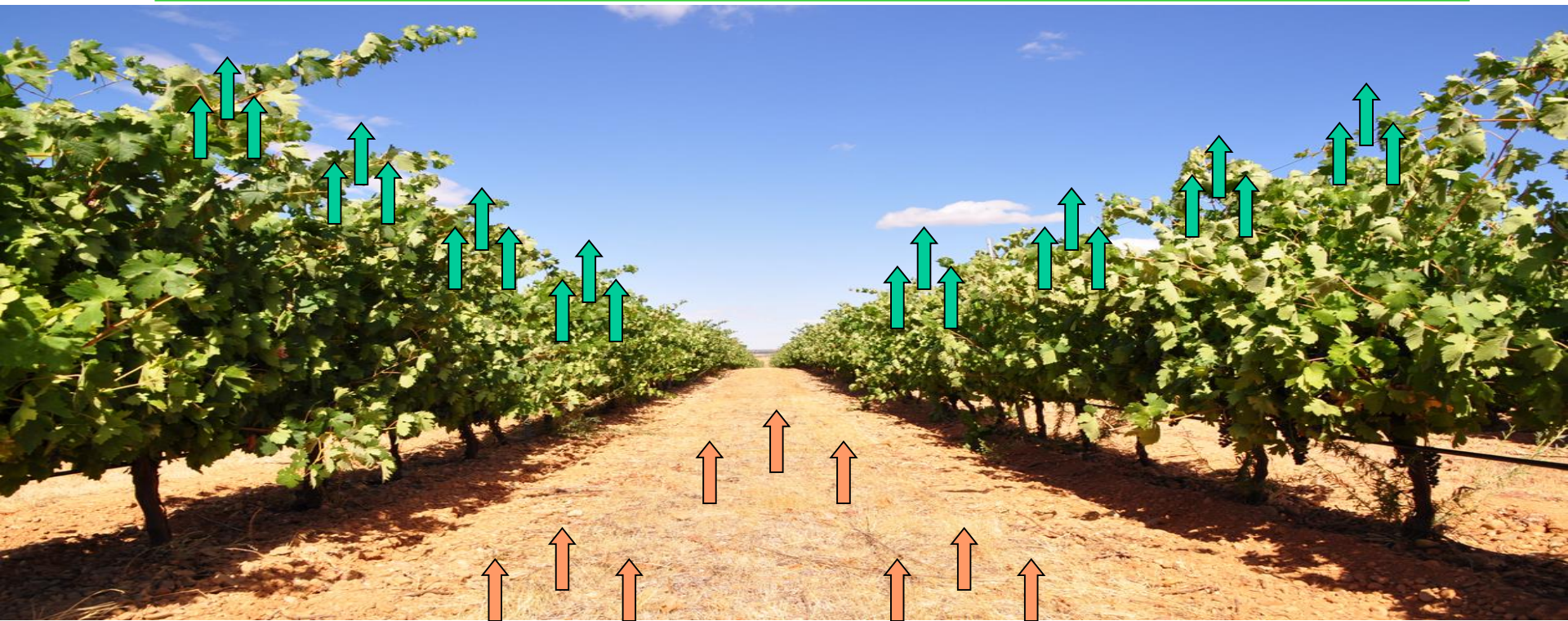




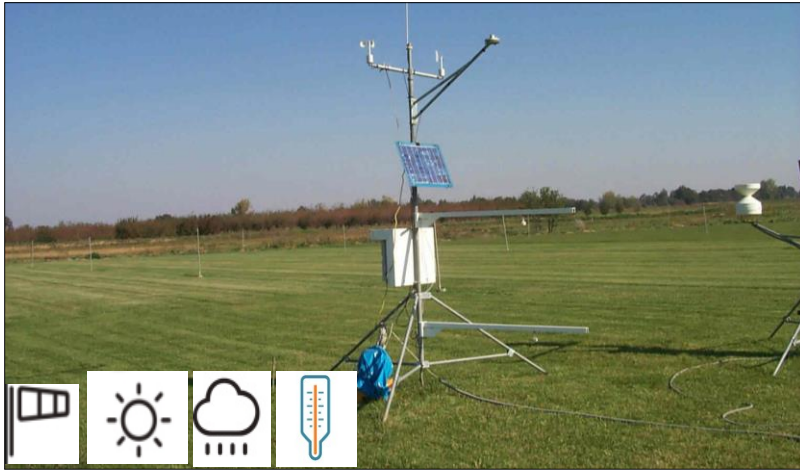
TELEDETECCIÓN EN ASESORAMIENTO EN RIEGO: El regreso a la observación

1. Concepto de evapotranspiración

La evapotranspiración es el fenómeno conjunto de transpiración de agua a través de las hojas de los cultivos y evaporación de agua desde el suelo. **Depende principalmente de las condiciones meteorológicas, del tipo de cultivo, de su desarrollo.....**



2. ET de referencia y Kc

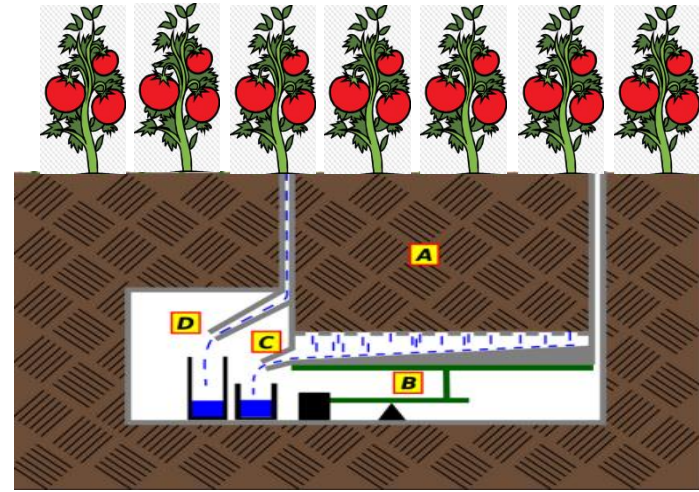
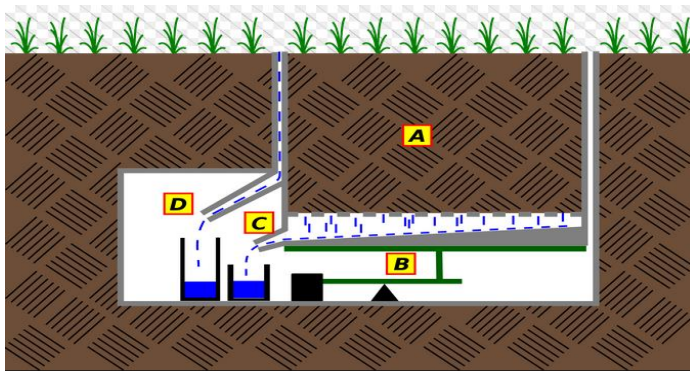


Et cultivo = Et referencia * Kc

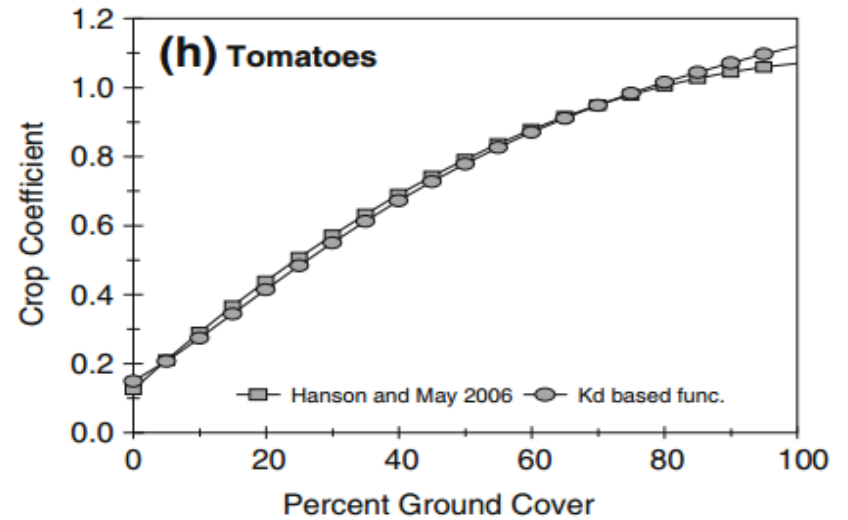
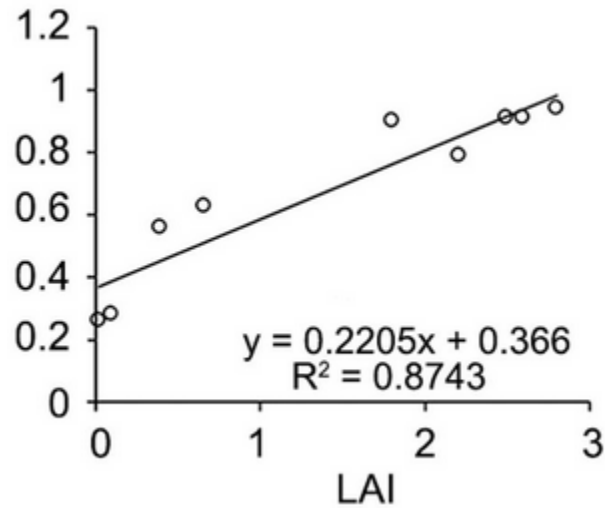
$$\lambda ET_o = \frac{\Delta(R_n - G) + \rho c_p(e_a - e_d) / r_a}{\Delta + \gamma(1 + r_c / r_a)}$$

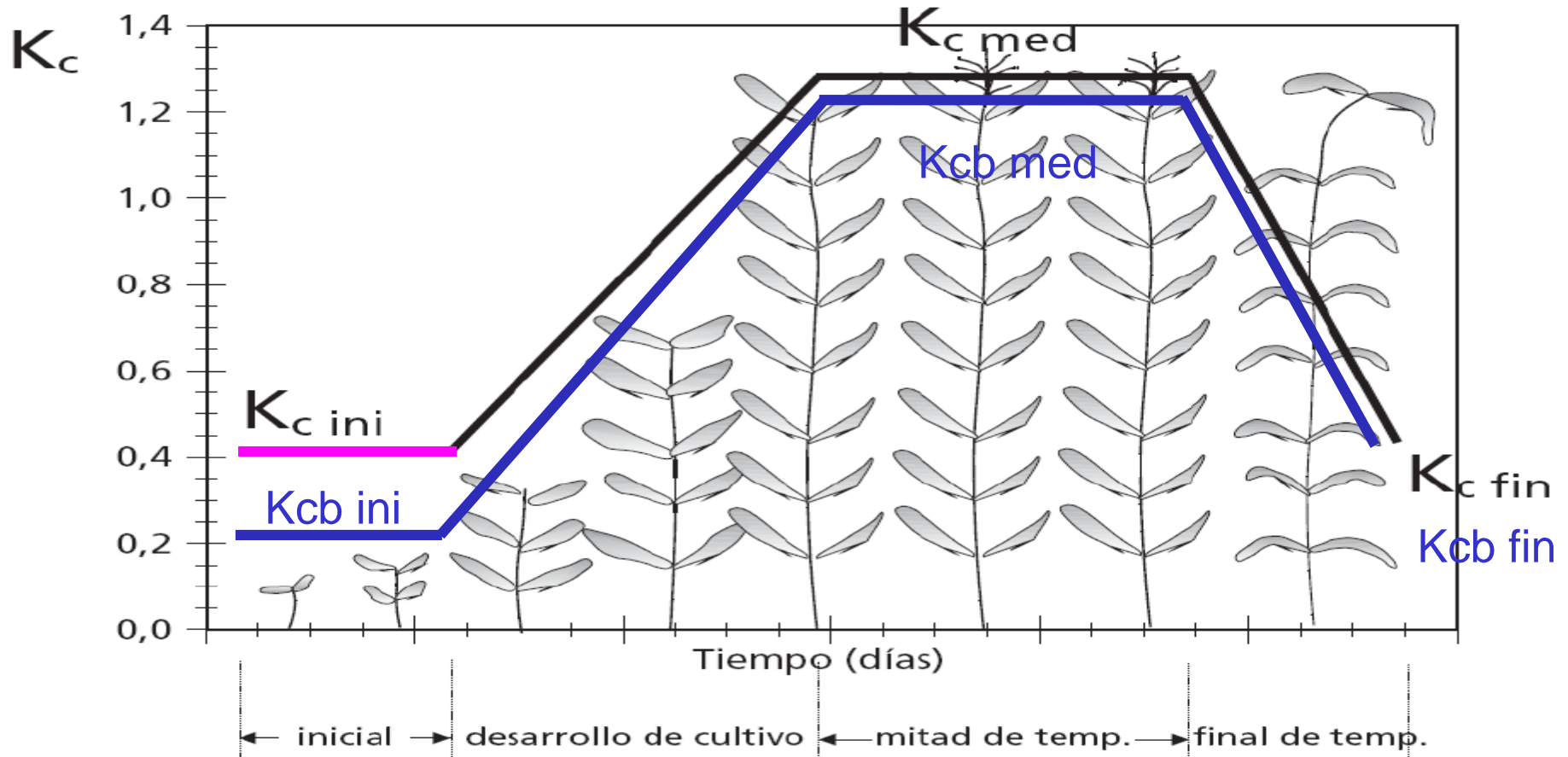
redagex plus





$$K_{ci} = E_{t_{tomatei}} / E_{T_{oi}}$$

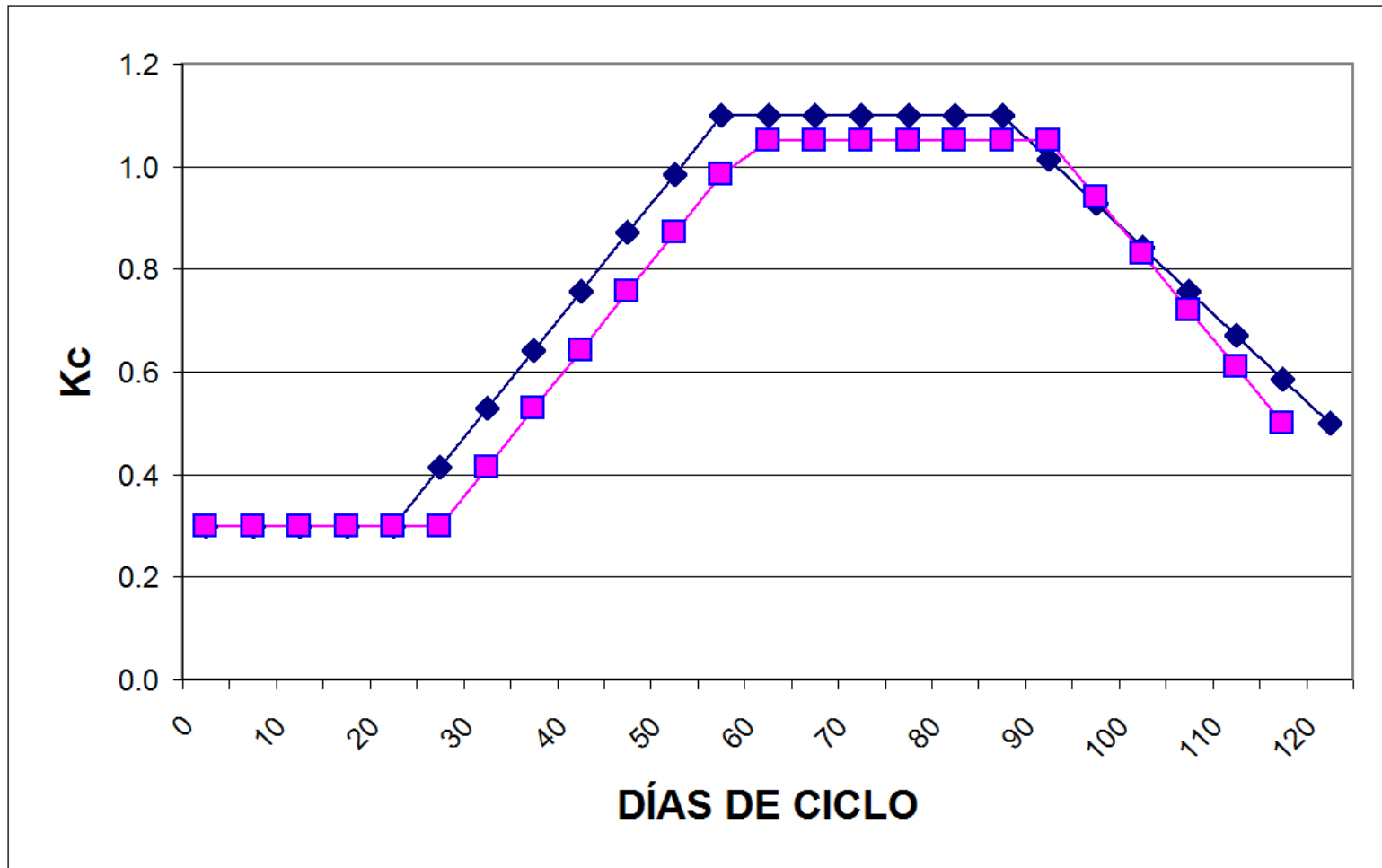




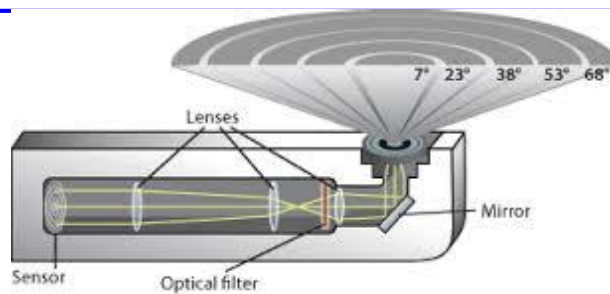
$$K_c = K_{cb} + K_s$$

$$K_{c\text{mid}} = K_{c\text{mid}}(tab) + [0.04(u_2 - 2) - 0.004(RH \text{ min} - 45)] \left(\frac{h}{3}\right)^{0.3}$$

3. Simplificación y optimismo...



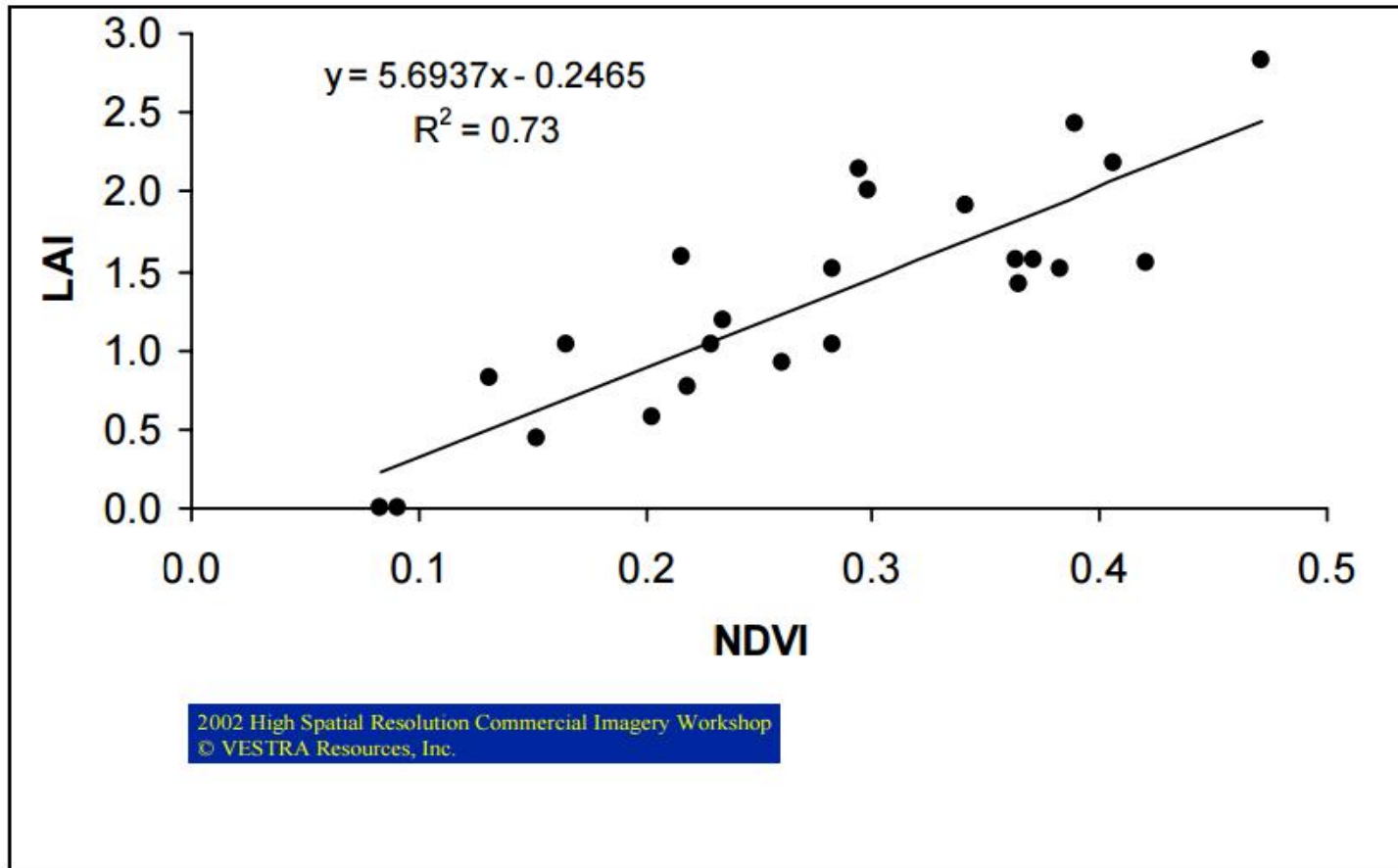
Sensores



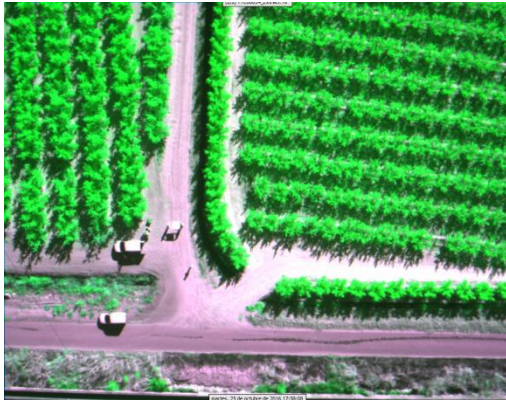
Plataformas



$K_c = f(\text{desarrollo vegetal})$ Indices de veg.



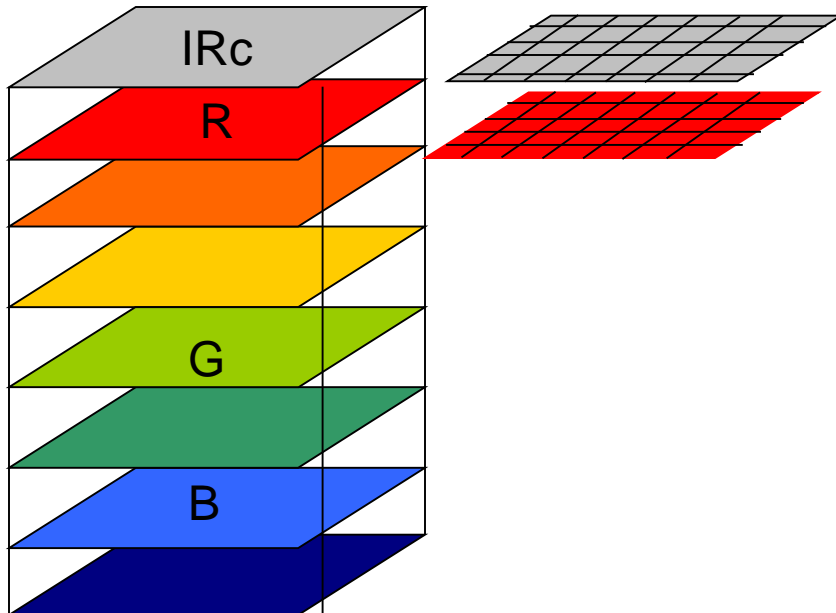
$K_c = f(\text{índices de vegetación})$



ρR

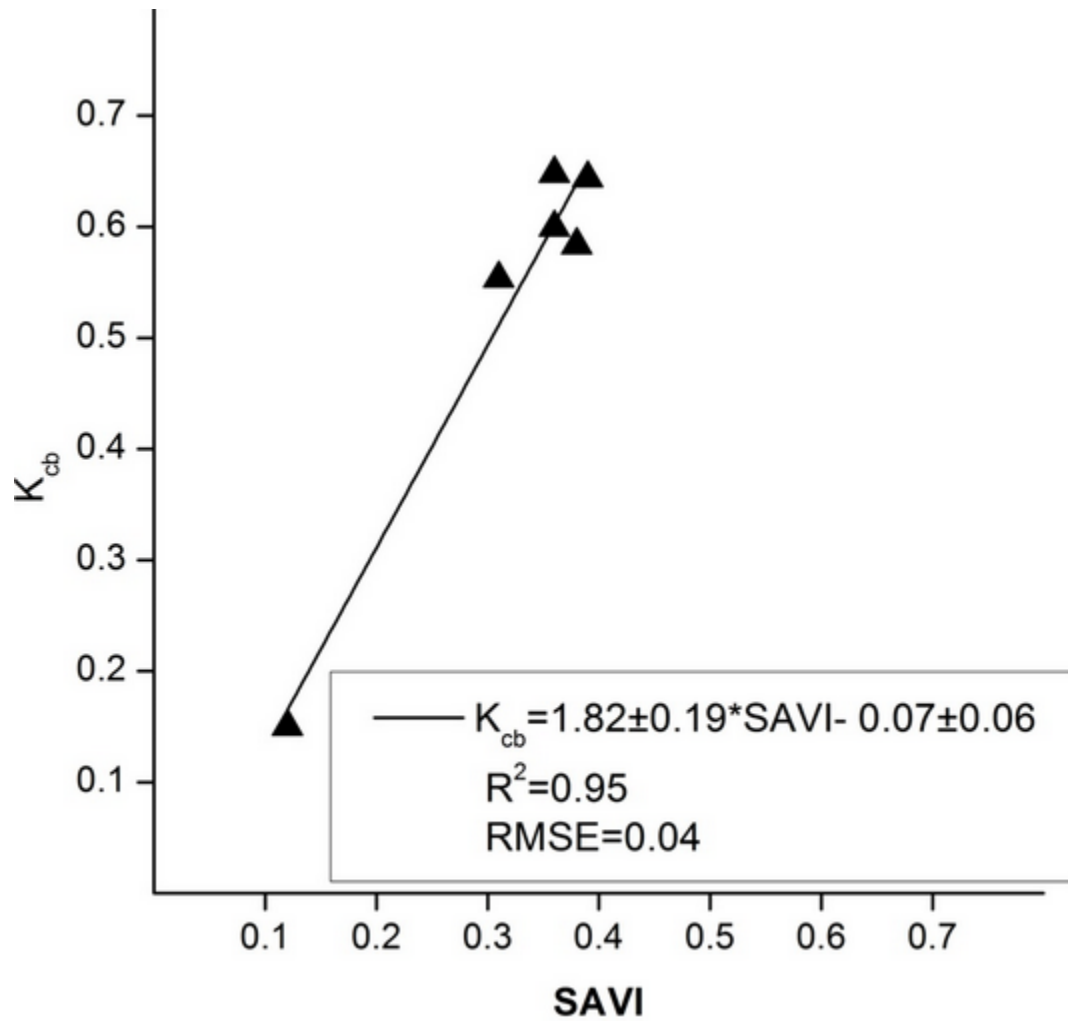


ρIR_C

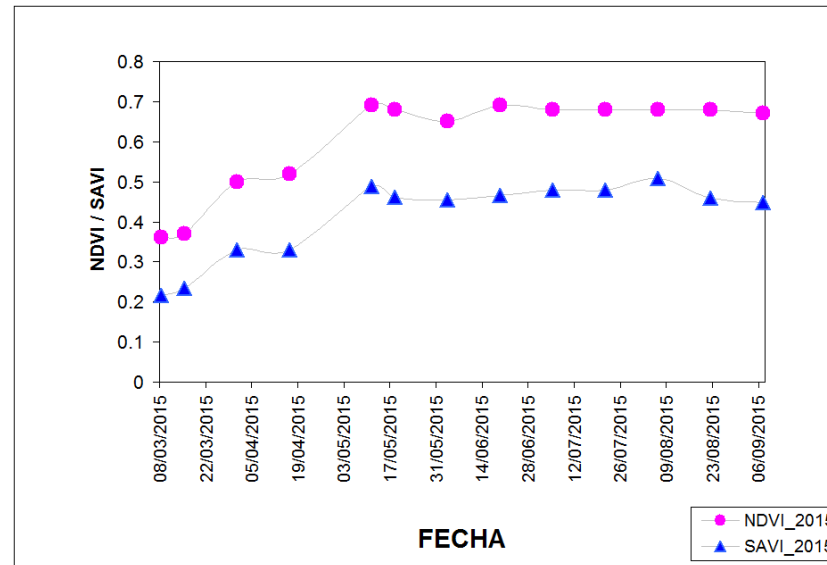
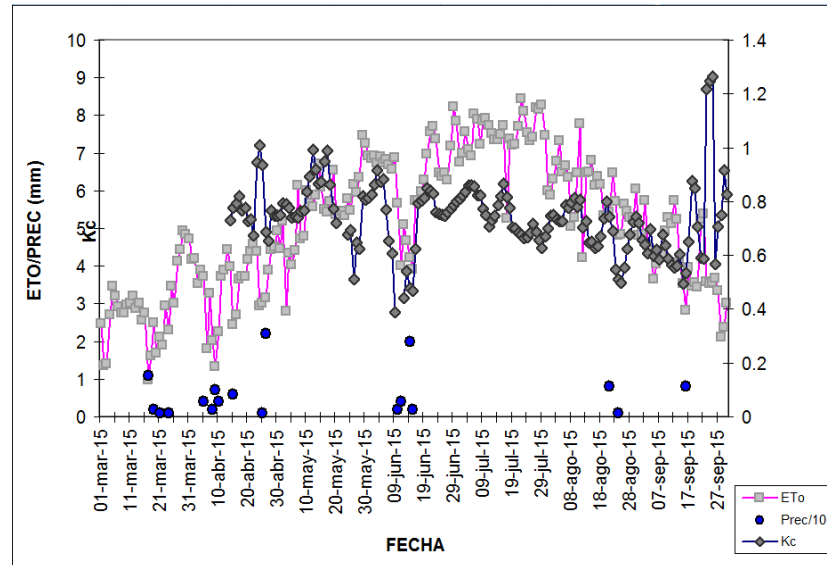


$$NDVI = \frac{\rho IR_C - \rho R}{\rho IR_C + \rho R}$$

$$SAVI = \frac{\rho IR_C - \rho R}{\rho IR_C + \rho R + L} * (1 + L)$$



Magali Odi-Lara ^{1*}, Isidro Campos ², Christopher M. U. Neale ², Samuel Ortega-Farías ^{1*}, Carlos Poblete-Echeverría ³, Claudio Balbontín ⁴ and Alfonso Calera ⁵



$$K_{cb} = 1.67 * SAVI - 0.03$$

$$K_{cb} = 1.11 * NDVI - 0.02$$

redarex
plus



Red de Asesoramiento al Regante de Extremadura



[Visor](#) / [Calculadora SIG](#)

Selección de parcela y envío de imagen aérea

Parcela: 

Subida de ficheros

Fecha de la imagen

Progreso de la subida



Ficheros subidos

- 34_MELOCOTONERO_1.JPG

Errores:



Red de Asesoramiento al Regante de Extremadura



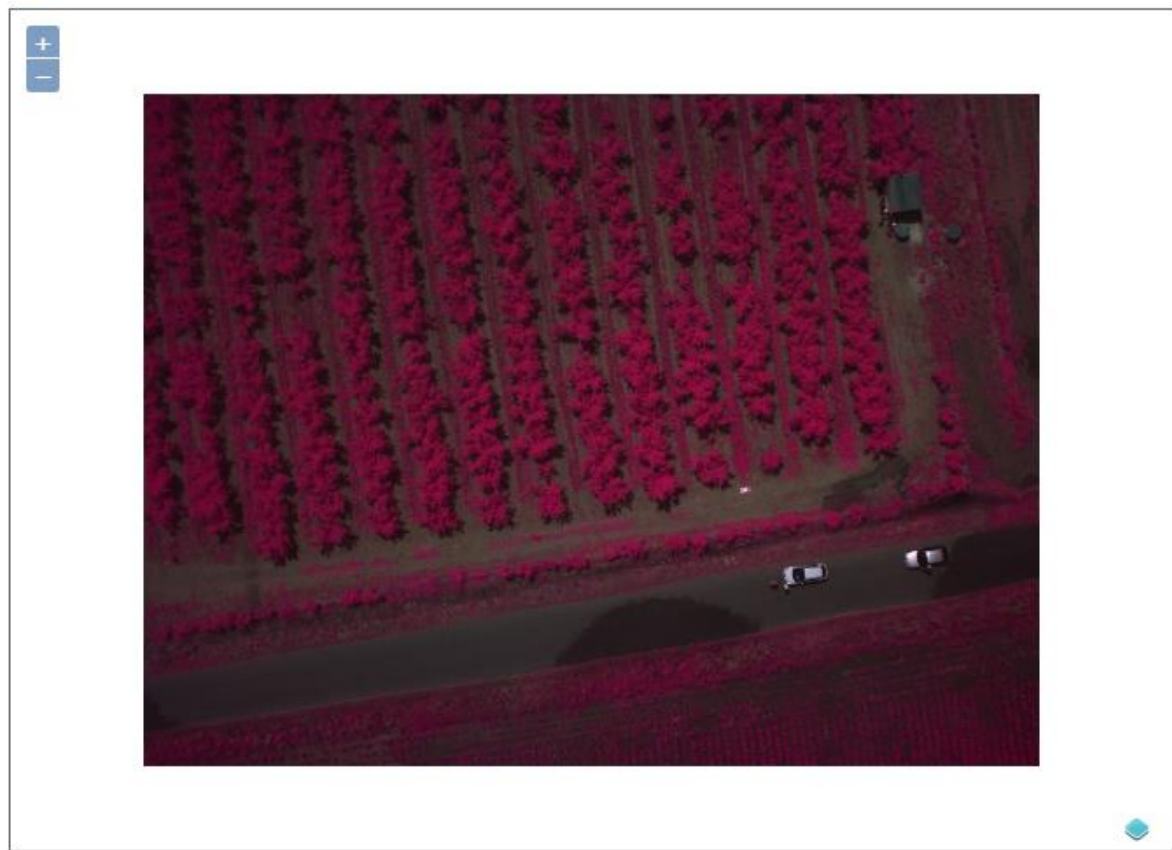
Información Programación de Riego Estaciones Agrometeorología Noticias

Inicio / Programación de Riego / Visor y Calculadora SIG

Visor / Calculadora SIG

Volver

Situar Patrón Marcar Área Borrar Todo Mapa IV Mapa Kc



Banda infrarrojo:

Banda rojo:

Áreas seleccionadas

Número	Bandas	Kc/Kcb	IV

Patrones seleccionados

Nú...	B1	B2	B3	Re...	Re...



Red de Asesoramiento al Regante de Extremadura



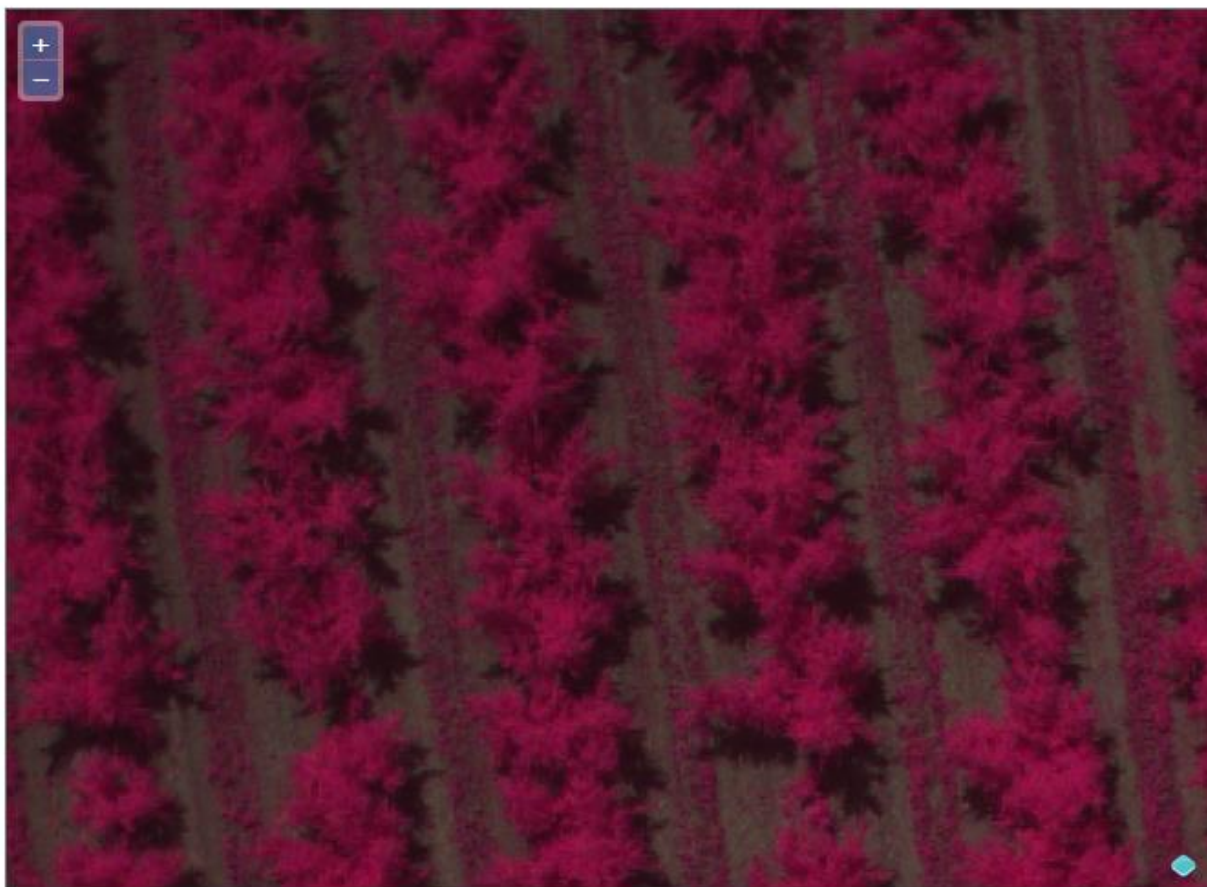
Información Programación de Riego Estaciones Agrometeorología Noticias

Inicio / Programación de Riego / Visor y Calculadora SIG

Visor / Calculadora SIG

Volver

Situar Patrón Marcar Área Borrar Todo Mapa IV Mapa Kc



Banda infrarrojo:

Banda rojo:

Áreas seleccionadas

Número	Bandas	Kc/Kcb	IV

Patrones seleccionados

Nú...	B1	B2	B3	Re...	Re...



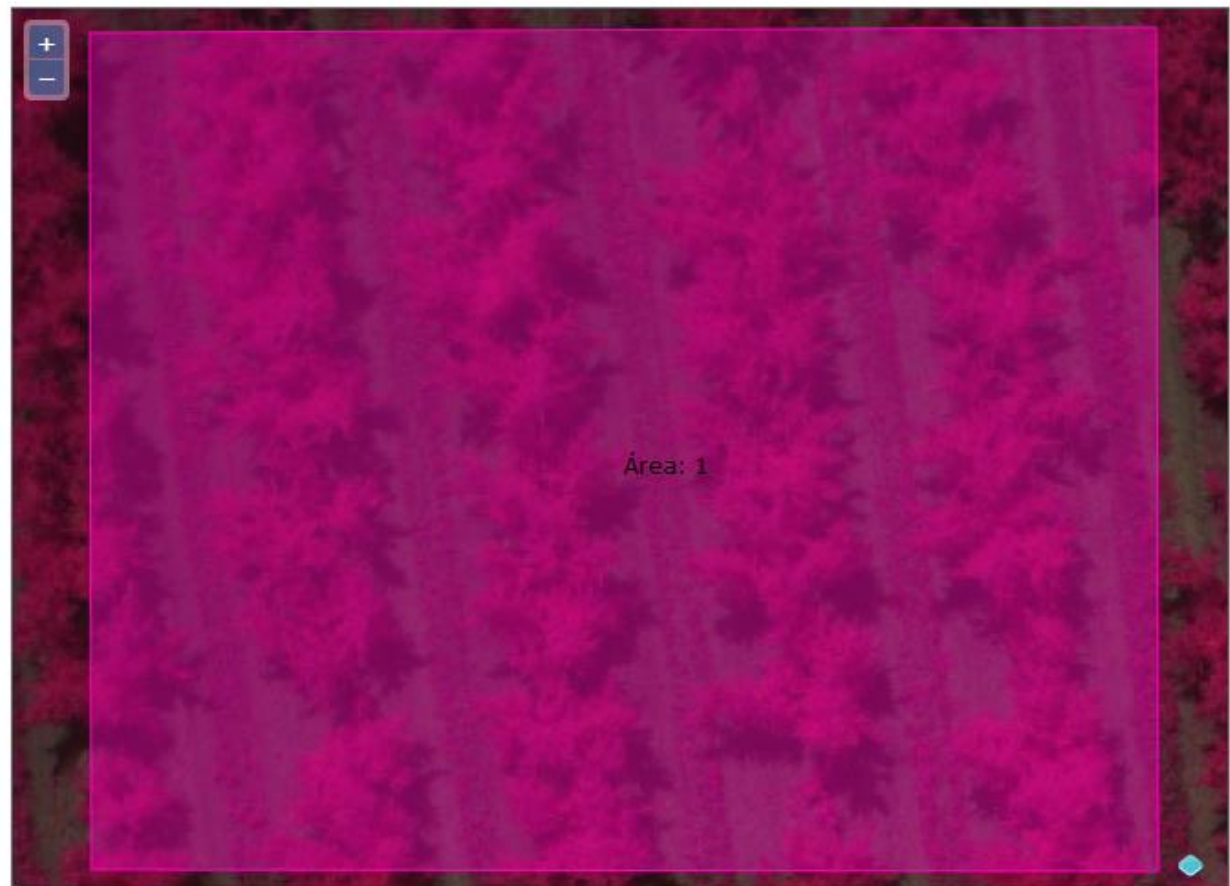
Red de Asesoramiento al Regante de Extremadura



Visor / Calculadora SIG

Volver

Situar Patrón Marcar Área Borrar Todo Mapa IV Mapa Kc



Banda infrarrojo:

Banda rojo:

Áreas seleccionadas			
Número	Bandas	Kc/Kcb	IV
1	1,2	0.73	0.53

Patrones seleccionados					
Nú...	B1	B2	B3	Re...	Re...



Red de Asesoramiento al Regante de Extremadura

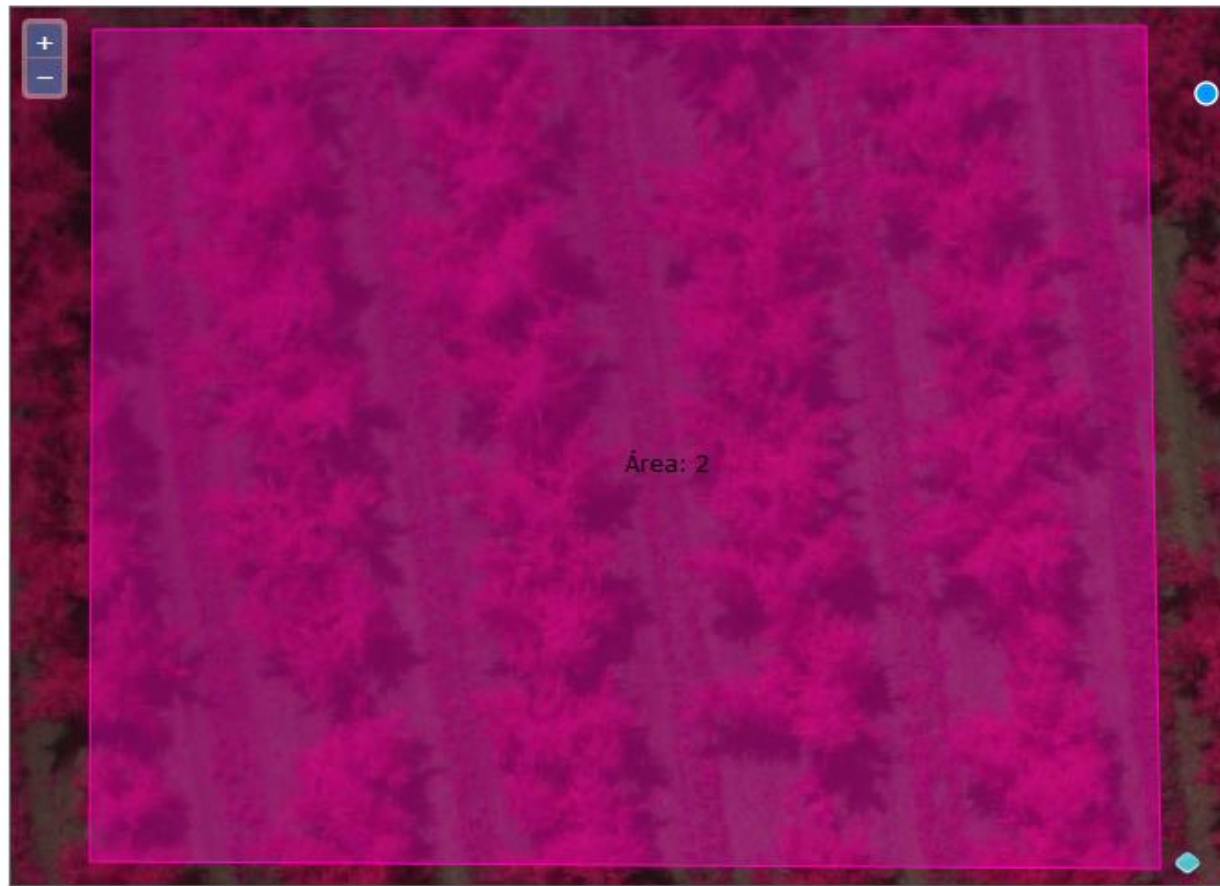


Información Programación de Riego Estaciones Agrometeorología Noticias

Inicio / Programación de Riego / Visor y Calculadora SIG

Visor / Calculadora SIG Volver

Situar Patrón **Marcar Área** Borrar Todo Mapa IV Mapa Kc



Banda infrarrojo:

Banda rojo:

Áreas seleccionadas				
Número	Bandas	Kc/Kcb	IV	
2	10	0.70	0.50	

- Borrar
- Agrupar
- Recalcular NDVI
- Añadir a programación

Patrones seleccionados					
Nú...	B1	B2	B3	Re...	Re...

Tipo de suelo

Franco

Eficiencia sist. riego (%)

90

Fracción suelo mojado (%)

20

Separación líneas goteros (m)

5

Separación entre goteros (m)

0.5

Número de líneas por cama

1

Caudal unitario (l/h)

2

Coefficiente riego deficitario

100

Tiempo secado suelo (días)

2

K_{cinj} (programación personalizada):



0.25

NOTAS:

- * Si se modifica el Tipo de Suelo, cambiará automáticamente el valor del Tiempo de Secado del Suelo (días)
- * Para marco de cultivo real, se especificarán la distancia entre plantas y el diámetro de la copa.
- * Para marco en espalderas, deben especificarse la anchura de la vegetación y el ángulo de la línea de cultivo.
- * El ángulo de la línea de cultivo se mide con respecto al Norte.

Borrar

PROGRAMACIÓN DE RIEGO

Para editar un Kc directamente, pulse en el icono  junto a su celda. Cuando termine, confirme los cambios pulsando en  y aplique pulsando "Aplicar".

Fecha	D. ciclo	h	Ø	Fw	Crdc	Eto	Kc	Kr	ETc	P	P. eff	NN	NB	DR	DR_min	DotR_min
30-04-2013	61	2.5	2.6	20	100	2.98	0.5 	1	1.49	0	0	1.49	1.66	-2.03	0	0
01-05-2013	62	2.5	2.6	20	100	2.9	0.5 	1	1.45	0	0	1.45	1.61	-0.42	0	0
02-05-2013	63	2.5	2.6	20	100	4.54	0.5 	1	2.27	0	0	2.27	2.52	0.1	8	150
03-05-2013	64	2.5	2.6	20	100	4.86	0.63 	1	3.06	0	0	3.06	3.4	0.3	23	240
04-05-2013	65	2.5	2.6	20	100	5.22	0.63 	1	3.29	0	0	3.29	3.66	-0.04	0	300
05-05-2013	66	2.5	2.6	20	100	5.53	0.68 	1	3.76	0	0	3.76	4.18	0.14	11	300
06-05-2013	67	2.5	2.6	20	100	4.91	0.68 	1	3.34	0	0	3.34	3.71	0.65	49	240
07-05-2013	68	2.5	2.6	20	100	4.87	0.67 	1	3.27	0	0	3.27	3.63	0.28	21	300
08-05-2013	69	2.5	2.6	20	100	3.86	0.68 	1	2.63	0	0	2.63	2.92	3.2	240	0
09-05-2013	70	2.5	2.6	20	100	5.9	0.59 	1	3.48	0	0	3.48	3.87	7.07	530	0
10-05-2013	71	2.5	2.6	20	100	5.82	0.73 	1	4.25	0	0	4.25	4.72	11.79	884	0
11-05-2013	72	2.5	2.6	20	100	5.99	0.73 	1	4.37	0	0	4.37	4.86	16.65	1249	0
12-05-2013	73	2.5	2.6	20	100	5.89	0.73 	1	4.3	0	0	4.3	4.78	21.43	1607	0
13-05-2013	74	2.5	2.6	20	100	6.2	0.73 	1	4.53	0	0	4.53	5.03	26.46	1985	0
14-05-2013	75	2.5	2.6	20	100	6.84	0.73 	1	4.99	0	0	4.99	5.54	32	2400	0

Reiniciar

Aplicar

Guardar

Generar XLS

PDF Ayudas

Capas

- Capas Base
- Satellite
- Overlays

Leyenda

- Zonas regables
- NDVI Temporal
- default
- Contorno de Extremadura
- Provincias Extremadura
- Satelite

Multiple Searches

Búsqueda: Búsqueda por dibujo

19 Resultados Limpia Descargar

Zona_r...	Clave	Situacion	Dem_m3_ha	Sector	C_regantes	Area	Hectares
ZUJAR	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	II	CR ZUJAR	28183495.37020000070	2818.34953702000
ZUJAR	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	III-IV	CR ZUJAR	39870873.58929999918	3987.08735893000
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	26488411.33709999919	0E-11
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	9296068.07302000001	0E-11
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	40472760.59520000219	4047.27605952000
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	15465707.67380000092	1546.57076738000
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	29134203.18279999867	2913.42031828000
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	14127176.62560000084	0E-11
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR VEGA...	13352006.92579999939	0E-11
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	18051845.30700000003	0E-11
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	12553182.88709999993	0E-11
ORELL...	OFICIAL	EXPLOTACI...	7500.000000000000	Sect...	CR GENE...	14678712.08380000015	0E-11



Gestión de imágenes Landsat



Funciones programación espectral



Visor SIG



¡GRACIAS!

Santa Amalia

Don Benito-EPA

Don Benito

Villaconzalo