

**SISTEMA DE RECOMENDACIONES  
SEMANALES DE RIEGO UTILIZANDO  
PARÁMETROS DEL CONTINUO  
SUELO-PLANTA-ATMÓSFERA**

Jornada sobre nuevas técnicas de riego  
en cultivos leñosos.

Moncada, 29 de Mayo de 2012

*Eduardo Badal Marín*  
*Servicio de Tecnología del Riego*

riegosivia

# ¿Qué es un recomendación?



**ATMÓSFERA**

**PLANTA**

**SUELO**

# Red de recomendaciones



**Caqui**



**Cítricos**



**Nectarino  
Melocotón**



**Cerezas**



**Níspero**





**Uva de mesa**



**Granado**

# La Recomendación de Riego

<b>RECOMENDACIÓN DE RIEGO</b>		
Fecha: 14/02/2012 Cultivo: Nispero Semana de aplicación: 14/02/12 al 21/02/2012 Identificación: Experiencias Riego		

## Recomendación

- 1- Niveles de humedad óptimos en la zona radicular. Absorción leve por parte del cultivo.
- 2- No se observa pérdidas por drenaje.
- 3- Los valores de potencial hídrico de tallo (7,5 bar) son idóneos. No existe estrés.
- 4- Temperaturas al alza. Sin previsión de precipitaciones. Vientos débiles de componente variable.

## Recomiendan:

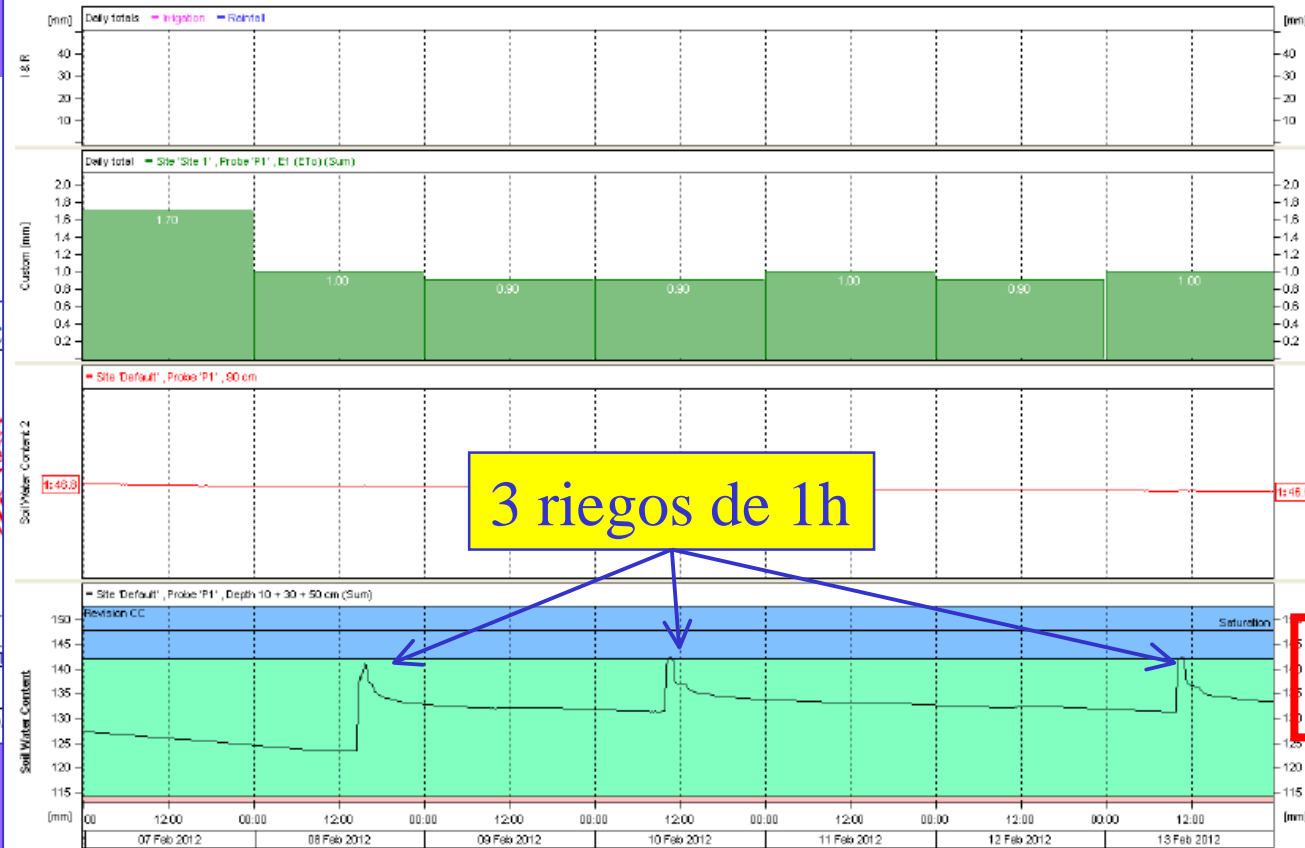
**3 horas / semanales en 3 riegos de 1 hora.**

 <p>El nivel de humedad de las sondas se sitúa dentro de los óptimos considerados, si bien la extracción en menor que las aportaciones por lo que el nivel de humedad tiene tendencia a ascender. El nivel de humedad en profundidad descende muy lentamente sin advertir los riegos, el cultivo no tiene que recurrir al agua almacenada.</p>	<p>bientos y vientos débiles de componente</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="6">Sarrià</th> </tr> <tr> <th>15</th> <th colspan="2">jue 16</th> <th colspan="2">vie 17</th> <th></th> </tr> <tr> <td>12-24</td> <td>00-12</td> <td>12-24</td> <td>00-12</td> <td>12-24</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>12</b></td> <td><b>2 / 13</b></td> <td><b>3 / 14</b></td> <td><b>10</b></td> <td><b>8</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>10%</td> <td>8%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td colspan="2">45 / 80</td> <td colspan="2">60 / 100</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </table>	Sarrià						15	jue 16		vie 17			12-24	00-12	12-24	00-12	12-24								<b>12</b>	<b>2 / 13</b>	<b>3 / 14</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		0%	0%	0%	10%	8%		10	45 / 80		60 / 100									10	15	5	5	5	
Sarrià																																																							
15	jue 16		vie 17																																																				
12-24	00-12	12-24	00-12	12-24																																																			
<b>12</b>	<b>2 / 13</b>	<b>3 / 14</b>	<b>10</b>	<b>8</b>																																																			
0%	0%	0%	10%	8%																																																			
10	45 / 80		60 / 100																																																				
10	15	5	5	5																																																			

# La Recomendación de Riego

## Evolución contenido Humedad Sondas Capacitivas

Riegos: 3 riegos a la semana de 1 hora/riego. TOTAL 3 horas /semana



El nivel de humedad de las sondas se sitúa dentro de los óptimos considerados, si bien la extracción es menor que las aportaciones por lo que el nivel de humedad tiene tendencia a ascender. El nivel de humedad en profundidad desciende muy lentamente sin advertir los riegos, el cultivo no tiene que recurrir al agua almacenada.

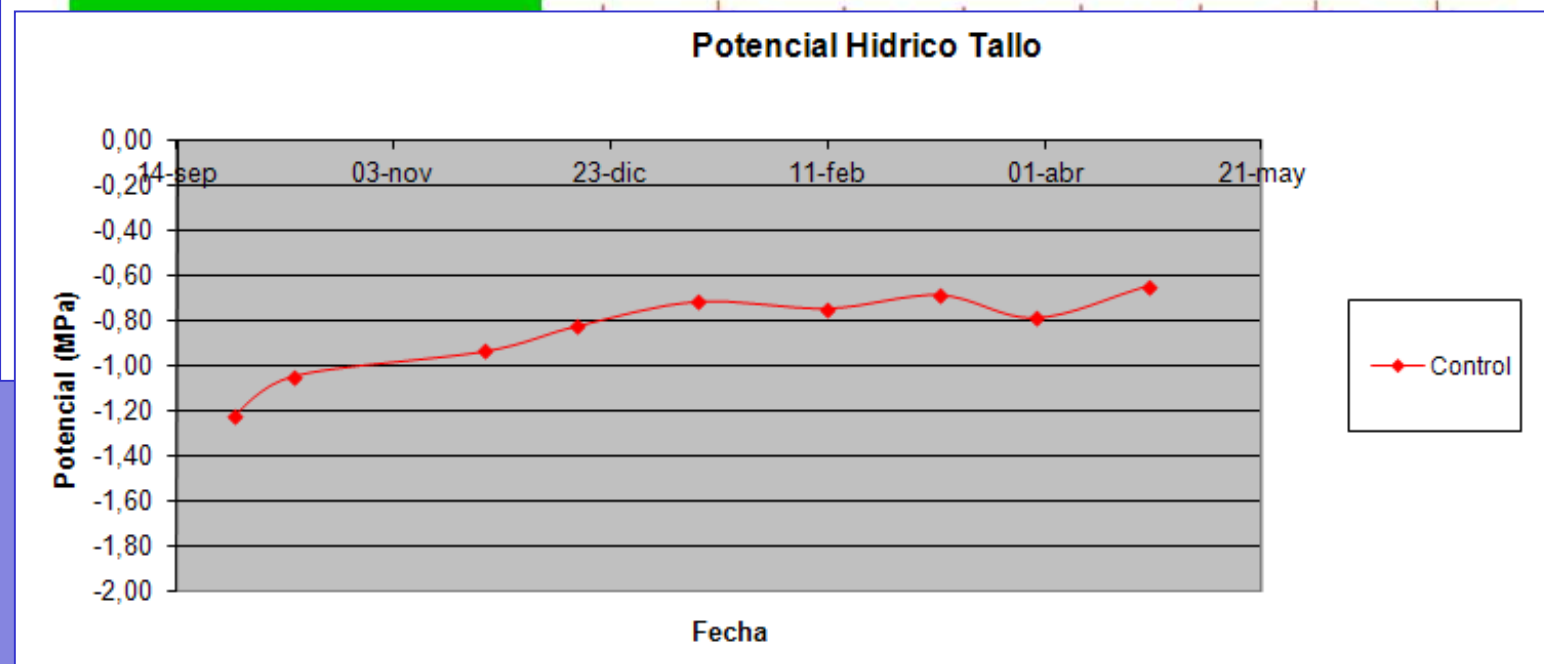
S  
U  
E  
L  
O

# La Recomendación de Riego

Previsión del tiempo:

Potenciales:

Las medidas de potencial hídrico de tallo realizadas en fecha 11-02-2012 para los árboles testigo (Tratamiento Rojo), están en valores de entorno a  $-0,75\text{MPa}$ . Por tanto, el estado hídrico del arbolado es adecuado y carece de estrés.



humedad en todos los perfiles, con respecto a otros momentos de la campaña, son medio-altos. El más superficial alcanza niveles de saturación con cada riego.

A  
T  
M  
Ó  
S  
F  
E  
R  
A

# La Recomendación de Riego

Temperatura-Horas frío



## Recomendación

- 1- Niveles de humedad óptimos en la zona radicular. Absorción leve por parte del cultivo.
- 2- No se observa pérdidas por drenaje.
- 3- Los valores de potencial hídrico de tallo (7,5 bar) son idóneos. No existe estrés.
- 4- Temperaturas al alza. Sin previsión de precipitaciones. Vientos débiles de componente variable.

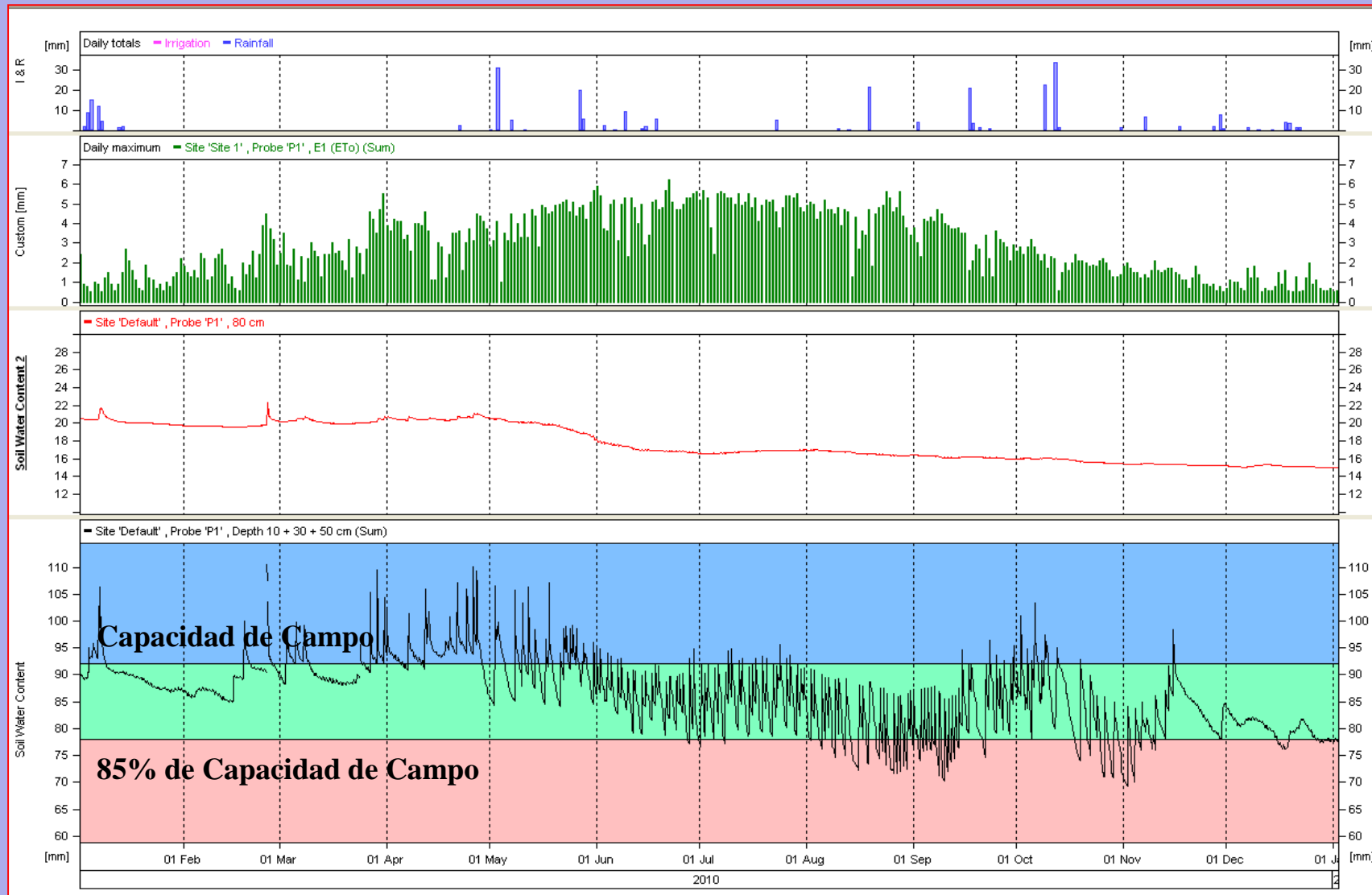
## Recomiendan:

**3 horas / semanales en 3 riegos de 1 hora.**



RECOMENDACIÓN

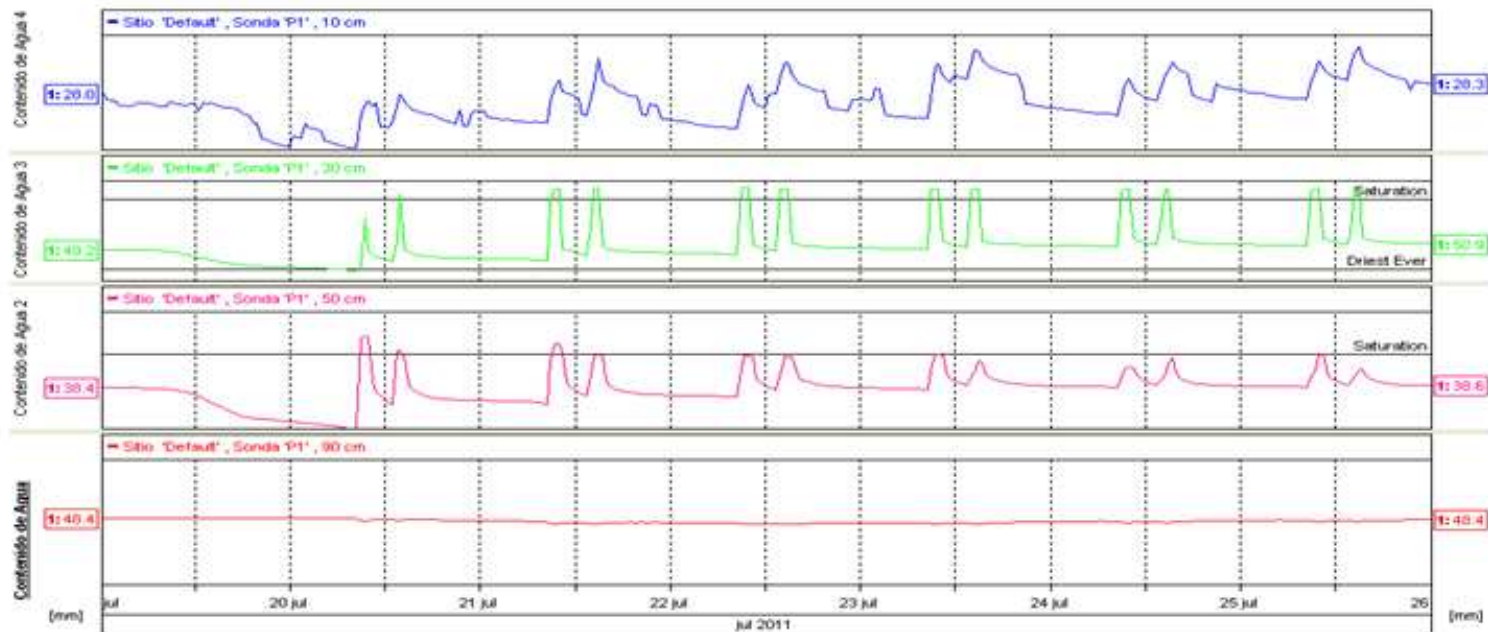
# Evolución de humedad de suelo. Caqui.





# Recomendación en Níspero

## Detalle Rojo3



Los riegos alcanzan todo el perfil radicular y SE PRODUCEN EN EL MOMENTO EN QUE LA PLANTA EMPIEZA LA ABSORCIÓN, QUE ALCANZA HASTA LOS 50 cm. Los niveles de humedad están en todos los casos por encima de los valores mínimos registrados a lo largo del periodo de funcionamiento de las sondas (se indica el valor en la gráfica)

Los riegos recargan el perfil, sin producir drenaje. Hay extracción por parte de la planta.

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**riegosivia**