



Valle Bonaerense
del Río Colorado



MEDICIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA DE LOS CULTIVOS

AGUA

Si aplicamos al suelo solo la necesaria para el cultivo, podemos aumentar la superficie de producción.

Uno de los principales problemas del regante es conocer la cantidad de agua que tiene que aplicar a un campo para que el cultivo rinda el máximo. El uso excesivo genera ascenso de napas, salinización y menos agua para regar otros potreros. El uso deficitario genera pérdidas de rendimiento.

Cada cultivo tiene un consumo de agua diferente (cantidad de agua) y en diferente periodo de tiempo. El consumo de agua se expresa como evapotranspiración del cultivo (ET_o), y se define como la cantidad de agua necesaria para que un cultivo exprese todo su potencial de rendimiento. Existen muchos métodos para determinar la ET_o, siendo el más práctico el tanque de evaporación clase A. Al valor de milímetros evaporados del tanque se lo corrige por diferentes coeficientes, y así se obtiene la demanda de agua del cultivo. Ejemplos:

1. GIRASOL.

La demanda máxima de agua del girasol es en el mes de Enero, de 203 mm. Esta cantidad de agua la podemos expresar en caudal por hectárea, siendo para el mes pico de 0,8 l/seg., para las 24 hs. del día todos los días del mes.

2. CEBOLLA.

La demanda máxima de agua de la cebolla es en el mes de Diciembre, con 188 mm. Esta cantidad de agua la podemos expresar en caudal por hectárea, siendo para el mes pico de 0,7 l/seg. las 24 hs. del día todos los días del mes.

Estos valores no consideran la ineficiencia en el riego, propia de cada establecimiento, según el tipo de suelo, la pendiente, el largo del surco, el caudal de agua aplicado y el arte del regador. Para una eficiencia media de 50 %, los valores de necesidad de agua de riego se duplican a 1,50 l/seg.ha. las 24 hs. del día todos los días del mes. Si tenemos 30 has. de concesión, deberíamos poder regar en el mes pico 10 has. de cultivo con una eficiencia del 50 %. Si no se cumple esto, estaríamos siendo extremadamente ineficientes.

Los datos se expresan en mm/dc (mm. de agua por cada decena de días) y en l/seg.ha (litros por segundo por hectárea).

Consultas en las Intendencias de Riego de CORFO-Río Colorado o en CORFO Central. Elaborado por el Ing. Agr. Mariano Pla.

		GIRASOL	
sup.(has)		1	
		Nec. R	Nec. Q
mes	dec	mm/dc	l/s.ha
JUL	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
AGO	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
SEP	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
OCT	1		0,0
	2	6,2	0,1
	3	9,1	0,1
NOV	1	12,0	0,1
	2	15,0	0,2
	3	16,1	0,2
DIC	1	30,0	0,3
	2	58,3	0,7
	3	70,7	0,8
ENE	1	69,5	0,8
	2	69,1	0,8
	3	65,2	0,8
FEB	1	61,3	0,7
	2	44,0	0,5
	3	13,4	0,2
MAR	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
ABR	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
MAY	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
JUN	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
TOTAL		539,9	

		CEBOLLA	
sup.(has)		1	
		Nec. R	Nec. Q
mes	dec	mm/dc	l/s
JUL	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
AGO	1		0,0
	2	6,2	0,1
	3	6,6	0,1
SEP	1	7,1	0,1
	2	7,5	0,1
	3	9,1	0,1
OCT	1	13,4	0,2
	2	19,5	0,2
	3	29,7	0,3
NOV	1	41,0	0,5
	2	51,7	0,6
	3	56,6	0,7
DIC	1	60,6	0,7
	2	64,2	0,7
	3	63,4	0,7
ENE	1	59,3	0,7
	2	52,9	0,6
	3	43,9	0,5
FEB	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
MAR	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
ABR	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
MAY	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
JUN	1		0,0
	2		0,0
	3		0,0
TOTAL		592,7	

