

## Informe de avance 02-09-2021

Continuando con la investigación se creó un Excel ya respondiendo a las preguntas de:

¿Cuánto hay que regar?

¿Cuántas veces hay que regar?

¿Cuánto tiempo hay que regar?

La primera pregunta es respondida sabiendo el tipo de cultivo y la evapotranspiración del cultivo. Para la evapotranspiración se necesita el día del año, la latitud del campo y las temperaturas medias

La segunda pregunta es respondida puede ser respondida de 2 maneras:

- Tener el tipo de suelo
- Tener el tipo de suelo, profundidad de las raíces y % de piedras en el predio

La tercera pregunta depende del tipo de riego que quiera aplicar:

- Para el riego botado necesita el tiempo en que se demora en mojar los primeros 100 metros de profundidad en el primer cuarto del campo
- Para el riego tecnificado se necesita la distancia entre plantas, distancia entre los goteros y los litros por hora que expulsa cada uno de estos.

Dado a todo esto se establecen las siguientes entradas por parte del usuario:

Para responder la primera pregunta:

omisión	Lista de entradas	descripción
NO	días	Se podría trabajar como la fecha que fue cultivada o la fecha del año en que va
NO	Latitud	Esta por regiones es suficiente
NO	Tipo de cultivo	Es necesaria para dar la recomendación

Para responder la segunda pregunta

NO	Tipo de suelo	Es necesaria para dar la recomendación
SI	Profundidad de las raíces	Es necesaria para una aproximación más real
SI	% de piedras en el predio	Es necesaria para una aproximación más real

Para responder la tercera pregunta:

NO	distancia entre plantas	Para dar una recomendación exacta del tiempo que tiene que durar el riego es necesario tener estas variables
NO	distancia entre goteo	
NO	litros por hora por gotero	

NO	tiempo en que demorar en mojar 100cm	Para dar una recomendación exacta del tiempo que tiene que durar el riego es necesario tener estas variables
----	--------------------------------------	--

Visión general de como responder las preguntas:

[http://www.gea.uchile.cl/archivos/Como\\_determinar\\_cuando\\_y\\_cuanto\\_regar\\_Conadi.pdf](http://www.gea.uchile.cl/archivos/Como_determinar_cuando_y_cuanto_regar_Conadi.pdf)

Cual método de cálculo de evapotranspiración es mejor:

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-33612008000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-33612008000200002)

Método de Hargreaves:

[https://hidrologia.usal.es/practicas/ET/ET\\_Hargreaves.pdf](https://hidrologia.usal.es/practicas/ET/ET_Hargreaves.pdf)