



# Riego por microaspersión

Ing. Jaime Arrieta Quesada

[jarrietaquesada@ina.ac.cr](mailto:jarrietaquesada@ina.ac.cr)

Ing. David Alvarado Rivera, MSc

[dalvaradorivera@ina.ac.cr](mailto:dalvaradorivera@ina.ac.cr)

# Duración del riego

- Es el tiempo requerido para aplicar la lámina de riego bruta calculada con el emisor seleccionado, depende de la precipitación horaria o tasa de aplicación. Se calcula con la fórmula:

$$D = \frac{Lb}{T}$$

## Donde:

- **D** = duración del riego (horas)
- **Lb** = lámina bruta de riego (mm)
- **T** = precipitación horaria o tasa de aplicación (mm/h)

# Máximo número de horas de riego diarias (Hm)

- El máximo número de horas de riego diarias es el máximo número de horas durante las cuales es posible operar el sistema de riego diariamente. Es un criterio que no tiene cálculo, sino que depende de las horas de funcionamiento del equipo de bombeo, las horas disponibles de la fuente de agua para riego, volumen de agua almacenada, disponibilidad de mano de obra y condiciones de viento.

# Máximo número de turnos de riego diarios (Td)

- El número de turnos de riego que es posible realizar diariamente se obtiene con la duración del riego (D) y el máximo número de horas de riego diarias. Se redondea siempre al número menor:

$$T_d = \frac{H_m}{D}$$

- El valor de **Td** debe considerarse especialmente si existen limitaciones de mano de obra disponible o disponibilidad de agua para riego, en cuyo caso deben ajustarse los cálculos.
- Si el factor limitante es la disponibilidad de agua diariamente, se puede recurrir a la construcción de reservorios con la capacidad de almacenamiento adecuada.