

Ejercicio 1

Realizar el diseño hidráulico de riego por aspersión en cobertura total desarrollado en clase adoptando para la subunidad media el diseño [1], es decir, alimentando ramales y secundaria por su punto medio. Comparar los resultados obtenidos en clase con el diseño [2].

Ejercicio 2

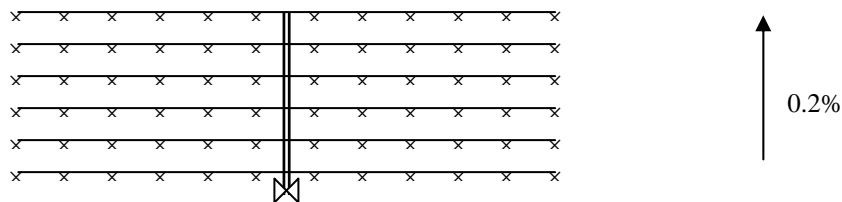
Una conducción de PVC con pendiente descendente uniforme tiene una diferencia de nivel entre sus extremos de 4,8 m y abastece 16 aspersores de caudal 2,03 m³/h. La presión nominal del aspersor es de 300 kPa.

La distancia entre aspersores es de 12 m, con $l_0 = l$. La altura del tubo portaaspersor es de 2,15 m, con una pérdida de carga de 0,45 m.

Dimensionar la conducción con dos tramos de diferente diámetro y calcular la presión necesaria en el origen de la tubería.

Ejercicio 3

Calcular el módulo de riego por aspersión en cobertura total de la figura, así como la presión necesaria en la toma. El marco de los aspersores es 18x18 m y su caudal de 2.15 m³/h.



Realizar el ejercicio a) Con diámetro único en los ramales. b) Ajustando el ramal a las condiciones de diseño utilizando dos diámetros

Ejercicio 4

Realizar el **diseño agronómico** de un sistema de **riego por aspersión** situado en Albacete con los datos siguientes:

Textura del suelo: franco.

Salinidad del agua de riego: 1,1 mmhos/cm.

Cultivo: Cebada grano.

Ejercicio 5

Se pretende realizar la puesta en regadío de la parcela de la figura mediante sistema de aspersión en cobertura total en PVC.

Aspersor de dos boquillas. Caudal: $1.60 \text{ m}^3/\text{h}$. Presión nominal: 2.8 kg/cm^2 . Radio de alcance: 14 m .

Marco: $12 \times 18 \text{ m}$.

Duración del riego: 9 h .

La parcela debe regarse en 6 días .

Nivel estático del sondeo: 25 m . Nivel dinámico: 40 m .

