

## TRABAJO FIN DE MASTER nº 3

### **Abastecimiento de agua a núcleos urbanos: HOYOCASERO**



→ Sentido de la corriente.

**HOJA 555 NAVATALGORDO EDICIÓN 1/50.000 (\*)**

(\*).- Debido al cambio de tamaño de la imagen por el escáner, la escala no es coincidente con 1/50.000, para mediciones, será necesario trabajar con el original.

Se quiere resolver el abastecimiento de agua al pueblo de Hoyocasero, mediante una perforación de 300 mm de diámetro realizada en la margen izquierda del río Alberche, en el punto indicado en el plano.

La población de hecho es de 150 habitantes, en época estival alcanza 530 hab., además existe un hotel de dos estrellas con 20 habitaciones, para alojamiento a 40 personas.

El ganado existente es de 80 cabezas de vacuno.

La presión de servicio deberá ser de 25 a 30 m.c.a.

El caudal explotable, según el ensayo de bombeo es de 15 l/s. con un descenso de 5 m (nivel estático = 0,30 m. ; nivel dinámico = 5,30 m.).

Determinar:

Demanda de agua en el momento actual y para un año horizonte 2039.

Dimensionamiento de las conducciones de impulsión y de la arteria principal de alimentación a la red.

Potencia de la bomba y su régimen de explotación.

Capacidad del depósito.

Transmisividad del acuífero calculada por el método expedito de campo.

Perfil de la traza de la conducción de impulsión.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, redactar el correspondiente proyecto.