

Ecosonda



Este sensor mide distancia por ultrasonido y resulta especialmente adecuado para medir altura de agua en canales o depósitos de agua así como también medir la carga de diversos dispositivos de aforo.

Destaca su gran precisión y su rango de medición que va desde 0,20 m a 4,0 m. de distancia

Ilustración 1 Sensor Ecosonda. Mide la distancia al agua mediante la emisión de ultrasonido y recepción del eco.

Para medir la altura del agua en un canal o depósito se configura la distancia al fondo (cero de escala de medición). El equipo mide la distancia hasta la superficie del agua y por diferencia obtiene la profundidad del agua.



Ilustración 2 Telemetría de nivel del agua utilizando un equipo ESPAY-gprs con sensor Ecosonda.

Es especialmente adecuado para medir la carga de trabajo en diversos aforadores de lámina libre permitiendo el cálculo del caudal circulante y el volumen acumulado.

Entre los tipos de aforadores donde se utiliza habitualmente este sensor ultrasónico se mencionan los siguientes: vertederos (Triangular, Rectangular, Cipolletti), Aforador de Cresta Ancha (ACA), Parshall, aforador Sin Cuello, aforador WSC (Washington State College), etc.



Ilustración 3 Medidor ESPAY-gprs con Ecosonda midiendo carga en Aforador Sin Cuello N° 24, para el cálculo de caudal y volumen de riego.



Ilustración 4 Registrador SP-Durcas equipado con sensor Ecosonda, midiendo la carga de Aforador ACA construido en acequia rectangular, para la medición del caudal

Tiene la ventaja que al no estar sumergido en el agua no se ve afectado por su composición o impurezas en suspensión.

Por otra parte, no requiere ningún tipo de calibración, permaneciendo su precisión invariable en el tiempo.