

Contador de lámina libre SP-DURCAS

El SP-DURCAS es un dispositivo que nos permite transformar cualquier aforador de lámina libre en un contador, manteniendo las funciones de aforador pero aumentando la precisión y facilitando la lectura.

Puede utilizarse en todos los dispositivos de aforo usualmente utilizados en canales y acequias, que obtienen el caudal a partir de la medición de la carga aguas arriba: vertederos (Cippolletti, triangular, rectangular, etc.), orificios y flumes (Parshall, canal venturi, Aforador de Cresta Ancha - ACA, Washington, etc.), todos trabajando en condición de escurrimiento libre (no sumergido).

Consta de un sensor que permite medir la carga y un dispositivo electrónico programable que transforma la carga en caudal, de acuerdo a los algoritmos correspondientes a cada aforador. El caudal es mostrado directamente en una pantalla.

Asimismo, el SP-DURCAS integra automáticamente el caudal circulante obteniendo así el volumen acumulado. Esta información se guarda en la memoria permanente del circuito, permaneciendo imborrable aún en caso de producirse un fallo en el sistema.

De esta forma, puede consultarse el volumen acumulado en todo momento, simplemente pulsando un botón.



El SP-DURCAS puede utilizarse para la determinación de volumen de riego derivado a cada parcela, así como también en el control del volumen por sectores, dado que su funcionamiento es independiente del tamaño de la conducción y el caudal transportado.

El SP-DURCAS es absolutamente autónomo ya que integra una pequeña placa solar en la parte superior de la caja, que mantiene indefinidamente el funcionamiento del aparato, sin ningún tipo de mantenimiento.



Posee también un mecanismo para el ajuste del cero del nivel de carga, lo que simplifica su instalación.

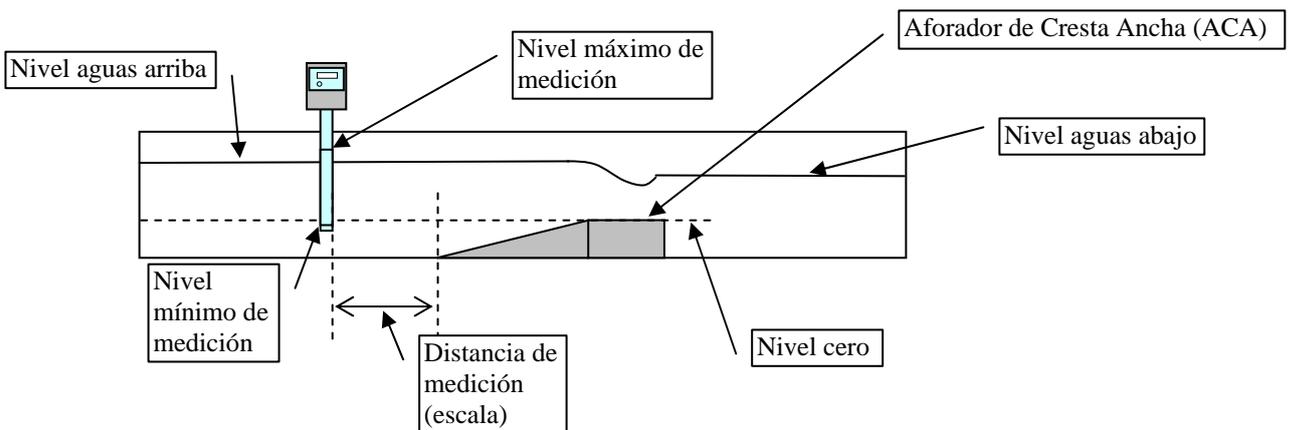
El SP-DURCAS simplemente se fija a la pared de la acequia mediante tornillos que luego quedan ocultos mediante una placa deslizante para prevenir el robo del aparato. Para desmontar el SP-DURCAS es necesario abrir la caja que contiene el lector y remover la placa que oculta los tornillos de fijación.

La caja que contiene los componentes electrónicos es de chapa de hierro de 2 mm de grosor, con revestimiento epoxi y cierres herméticos (IP65), con llave de seguridad.

Los sensores que utiliza el SP-DURCAS son de tipo piezoresistivo compensado por temperatura (-40°C a 125°C), para bajas presiones (0 a 7 kPa : 70 cm de columna de agua) y tienen un error máximo del 5%. Considerando que en general los aforadores tienen una relación cuadrática entre el caudal y la carga, el error que se comete en la medición del caudal es menor al 2.5%

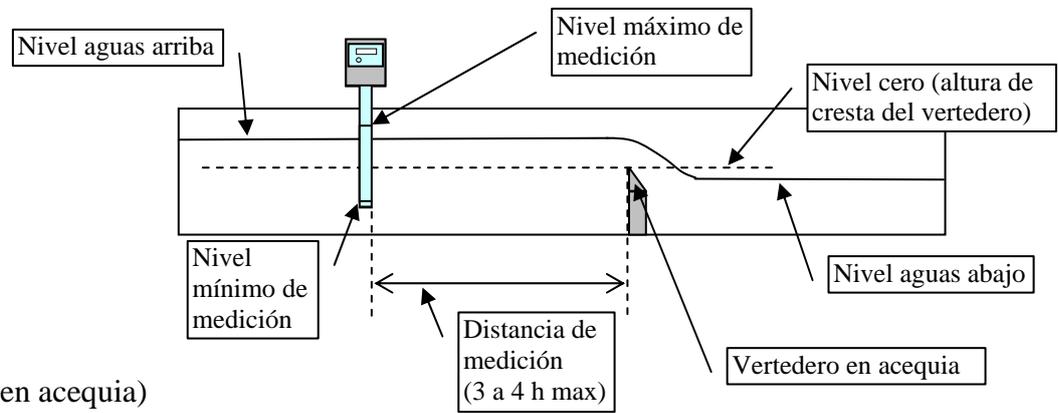
Instalación del SP-DURCAS

(ejemplo en aforador ACA en acequia)



El SP-DURCAS se instala de forma que el rango de variación de la carga del aforador se encuentre entre el nivel mínimo y máximo de medición. El SP-DURCAS puede medir hasta 70 cm de carga (distancia entre el nivel mínimo y máximo).

Una vez fijado a la pared de la acequia, se establece el nivel cero de inicio de medición, cuyo valor queda guardado en la memoria permanente del SP-DURCAS ya que no se requiere ningún otro tipo de ajuste. Esta operación debe realizarse solo en el momento de la instalación, por personal idóneo.



(ejemplo en vertedero en acequia)