

Medición de agua de riego con registro continuo

A partir del primero de enero de 2010 la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) sólo aceptará reportes de sistemas de medición de agua con registro continuo para efectuar el cobro de la tasa por el uso de agua superficial y subterránea. Los usuarios que no cuenten con dicho sistema recibirán el cobro con base en lo establecido en la concesión de aguas. En 2017 deben estar operando los sistemas de registro continuo colectivo.

José Ricardo Cruz Valderrama*

Si usted es usuario de agua superficial y quiere presentar reportes de volúmenes de agua efectivamente captados tenga en cuenta:

- Debe tener construida la obra de captación o reparto ordenada por la resolución de la concesión de aguas.
- Antes de hacer las inversiones del caso, debe solicitar a la CVC la verificación del cumplimiento de los requerimientos del sistema de medición.
- El aforador RBC es aceptado por la CVC como sistema de medición.
- En los sitios donde el sistema de medición no esté localizado sobre el cauce principal, y mientras no se haya establecido el sistema de medición y registro continuo colectivo, al volumen registrado se le aplicará un factor de pérdidas de distribución para estimar el volumen de agua efectivamente captado, con base en el cual se realizará la facturación.

A partir del año 2017, de acuerdo con el Decreto 4742 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, deben estar en operación las bocatomas de las derivaciones de los cauces principales y sus sistemas de registro continuo colectivo, propósito en el que participan los usuarios del agua y la CVC como entidad coordinadora.

Aforador RBC. Esta estructura de aforo se debe localizar en un tramo recto, donde no existan entradas de agua ni derivaciones cercanas y donde el agua no presente turbulencia, remolinos ni ondas en la superficie. El tramo de la estructura de aforo debe ser revestido aguas arriba entre cinco a diez veces el ancho del canal, como mínimo; y aguas abajo, entre una a dos veces su anchura. Tanto la mira como el aforador deben permanecer en perfecto estado para hacer una lectura fácil y rápida del caudal.

Documentos recomendados

www.cenicana.org/publicaciones/index.php



Serie Divulgativa No.4



Serie Técnica No.33



Instrumentación en desarrollo

Actualmente, en el mercado se encuentran diferentes tipos de instrumentos para la medición de agua con registro continuo en canales y tuberías, pero son instrumentos costosos (entre 7 millones y 20 millones de pesos) que permanentemente quedan expuestos al daño y al robo.

Por esta razón Asocaña y Cenicaña, junto con la CVC y la Universidad del Valle, vienen liderando un proyecto para desarrollar la instrumentación electrónica e hidráulica del aforador RBC, mediante un conjunto de sensores y sistemas de almacenamiento y transmisión de datos que en forma permanente, en intervalos de tiempo cortos, por ejemplo cada 30 minutos, permiten registrar variaciones de caudal y totalizar el volumen captado en un período determinado.

En enero de 2010 comienzan en cinco ingenios las evaluaciones de campo de tres prototipos de bajo costo propuestos por el grupo de trabajo, con el fin de seleccionar la configuración más adecuada.

Prototipo de sensor en evaluación.

* Ingeniero Agrícola, M.Sc., Ingeniero de Suelos y Aguas de Cenicaña <jrcruz@cenicana.org>.



Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia - Cenicaña

Agroindustria unida en la investigación y el desarrollo

Cenicaña es una institución privada de carácter científico y tecnológico, sin ánimo de lucro, fundada en 1977 por iniciativa de la agroindustria azucarera localizada en el valle del río Cauca. Su misión es contribuir por medio de la investigación, evaluación y divulgación de tecnología y el suministro de servicios especializados al desarrollo de un sector eficiente y competitivo, de manera que éste juegue un papel importante en el mejoramiento socioeconómico y en la conservación de un ambiente productivo, agradable y sano en las zonas azucareras.

Las actividades de investigación y desarrollo son financiadas por los ingenios azucareros y los cultivadores de caña a través de donaciones directas definidas cada año como un porcentaje del valor de la producción de azúcar.

Las áreas de investigación se enmarcan en tres programas: Variedades, Agronomía y Procesos de Fábrica. Los servicios de apoyo son: Información y documentación, Economía y Estadística, Cooperación Técnica y Transferencia de Tecnología y Tecnología Informática. El Centro Experimental está ubicado a 3°13' latitud norte, a 1024 metros de altura sobre el nivel del mar. En este sitio la temperatura media anual es de 23.5 °C, la precipitación de 1160 mm y la humedad relativa de 77%.

La **Carta Trimestral** es una publicación periódica, editada por Cenicaña con el propósito de difundir información y conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con el desarrollo de la agroindustria azucarera colombiana. Ofrece documentación resumida sobre los resultados generados por el centro de investigación y las experiencias de ingenios y cañicultores con las nuevas tecnologías, al tiempo que provee las referencias bibliográficas complementarias sobre cada tema. El primer volumen fue editado en 1978, y los cambios más significativos de diseño y concepto editorial se dieron en 1997 cuando la versión impresa comenzó a publicarse también en Internet.

Título: Medición de agua de riego con registro continuo

Autor: José Ricardo Cruz Valderrama

Publicado en: Carta Trimestral. Cenicaña, 2009. v.31, nos. 3 y 4. p.4

© Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia, 2010.

Centro Experimental: vía Cali-Florida, km 26
Tel: (57) (2) 6876611 – Fax: (57) (2) 2607853w
Oficina de enlace: Calle 58 norte no.3BN-110
Apartado aéreo: 9138
Cali, Valle del Cauca – Colombia

www.cenicana.org
buzon@cenicana.org