

# **NORMA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**

**NOP-PM-DA-049/V2.0**

**CAMBIO DE MEDIDORES POR CORRECTIVO, PREVENTIVO Y  
HURTO**



**EMCALI**

<b>Código</b>	<b>NOP-PM-DA-049</b>
<b>Estado</b>	<b>VIGENTE</b>
<b>Versión</b>	<b>2.0 - 2021/11/26</b>
<b>Fuente</b>	<b>GUENA – EMCALI EICE ESP - OPERACIÓN</b>
<b>Tipo de Documento</b>	<b>NORMA TECNICA DE INSUMO,MATERIALES Y PRODUCTOS</b>
<b>Tema</b>	<b>DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>
<b>Comité</b>	<b>TÉCNICO DE APROBACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b>

<b>Título</b>	<b>CAMBIO DE MEDIDORES POR CORRECTIVO, PREVENTIVO Y HURTO</b>
---------------	---

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
1. PROLOGO	4
2. OBJETO	5
3. ALCANCE	5
4. DEFINICIONES	5
5. REFERENCIAS NORMATIVAS	5
6. REQUISITOS	6
6.1 CAMBIO DE MEDIDORES POR MANTENIMIENTO CORRECTIVO	6
6.1.1 Acción Administrativa:	6
6.1.2 Gestión Comunitaria Servicio de Acueducto	6
6.1.3 Acción Operativa:	6
6.2 CAMBIO DE MEDIDORES POR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	7
6.2.1 Generalidades	7
6.2.2 Programación	8
6.2.3 Acción Administrativa	8
6.2.4 Acción Operativa	9
6.2.5 Instalación de Medidores	10
6.2.6 Procedimiento por impedimentos en actividades del cambio de medidor	11
6.3 CAMBIO POR HURTO	12
6.3.1 Costo del medidor por hurto.	12
6.3.2 Procedimiento a seguir en caso de hurto de medidor de agua	12
6.3.3 Marco Legal	12
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
8. ANEXOS	15

## **1. PROLOGO**

La Unidad Estratégica de los Negocios de Acueducto y Alcantarillado - UENAA ha establecido el Área Funcional Sistema de Normas y Especificaciones Técnicas para gestionar el desarrollo y la actualización de las normas y especificaciones técnicas a ser utilizadas por el personal de EMCALI EICE ESP, contratistas, consultores, usuarios y otras partes interesadas. La misión principal del área, consiste en la normalización de los procesos, productos y servicios, para estar acorde con el estado del arte tecnológico y las exigencias gubernamentales, en beneficio de los diferentes sectores que participan en el desarrollo de la infraestructura del entorno y de la comunidad en general.

La versión final de esta Norma Técnica fue revisada y aprobada a través de los Comités Técnico y de Aprobación y ordenada su Publicación y Cumplimiento conforme a la resolución de Gerencia General de EMCALI EICE ESP No. GG-001255 del 12 de Julio de 2011.

## **2. OBJETO**

Establecer las medidas correspondientes para implementar el cambio de medidores por mantenimiento correctivo, preventivo y por hurto en el sistema de micromedición por EMCALI EICE ESP o a través de terceros debidamente autorizados.

## **3. ALCANCE**

Esta norma establece la metodología para proceder al cambio del medidor de 1/2 y 3/4 de pulgada cuando se afecta el proceso de micromedición de EMCALI EICE ESP, por causas de no lectura, daño, desgaste del medidor por el paso del flujo en el tiempo y por hurto.

## **4. DEFINICIONES**

### **4.1. ACOMETIDA**

Derivación de la red de distribución de acueducto que se conecta al registro de corte en el inmueble. En edificios de propiedad horizontal o condominios la acometida llega hasta el registro de corte general, incluido éste.

### **4.2. MEDIDOR**

Dispositivo o instrumento de medición encargado de medir y acumular el consumo de agua potable provista por EMCALI, cuya unidad de medida para efectos de facturación es el metro cúbico (m<sup>3</sup>).

### **4.3. VALVULA DE CONTROL DE BRONCE ANTIFRAUDE**

Dispositivo situado en la caja medidor, que permite la suspensión del servicio de acueducto de un inmueble. Solamente lo opera la entidad prestadora del servicio.

## **5. REFERENCIAS NORMATIVAS**

### **5.1 CONGRESO DE LA REPUBLICA**

- Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso Nacional, 1994
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios: Circular interna 006 SSPD 02 de mayo de 2007.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios: Resolución 6525 SSPD del 4 de mayo de 2007.

### **5.2 INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.**

- Medidores de agua potable fría y agua caliente. Requisitos Metrológicos y Técnicos NTC-ISO 4064-1.
- Medidores de agua potable fría y agua caliente. Requisitos Métodos de Ensayo NTC-ISO 4064-2.
- Medidores de agua potable fría y agua caliente. Requisitos de Instalación NTC-ISO 4064-5.

### **5.3 EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI. EMCALI EICE ESP**

- Contrato de condiciones uniformes para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado (CCU).
- Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros ½, ¾ y 1 pulgada. (NCO-SE-DA-003)
- Medidores domiciliarios de agua potable fría. EMCALI EICE ESP (NOP-PM-DA-028)
- Rotura y reconstrucción de vías, andenes, pisos y sardineles. EMCALI EICE ESP (NCO-SE-AA-045)

## **6. REQUISITOS**

Los alcances y especificaciones técnicas del sistema procedimental para cambio de medidores por mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo y cambio por hurto son fijados por EMCALI EICE ESP. En general se deben atender los lineamientos fijados en los ítems siguientes, los cuales pueden ser modificados por EMCALI EICE ESP atendiendo sus objetivos específicos, la Ley 142 de 1994 o la que la reemplace o actualice y la circular 006 de la SSPD del debido proceso.

### **6.4 CAMBIO DE MEDIDORES POR MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

#### **6.4.1 Acción Administrativa:**

En primer lugar, EMCALI EICE ESP del componente de acueducto, debe establecer y comunicar al contratista los criterios para escoger los clientes a los que se les hará cambio de medidor. Esto es debido, causas (más de tres meses), tipo de tarifa, estrato, sector, etc., que, de acuerdo con las necesidades del servicio y el alcance de las metas, irán estableciendo las prioridades de cambios.

EMCALI EICE ESP le entrega al Contratista los listados de los medidores con causa 16 y/o observación 59 (parados o lecturas iguales) para que realice la programación de actividades diarias atendiendo lo anotado anteriormente.

#### **6.4.2 Gestión Comunitaria Servicio de Acueducto**

La gestión de sensibilización debe ser efectuada antes, durante y después de la ejecución de cualquiera de las actividades indicadas, informando adecuadamente a los usuarios sobre los aspectos legales, regulatorios, técnicos, financieros, tarifarios y demás que apliquen en el desarrollo de las diferentes actividades aquí indicadas y coordinadas con los líderes comunitarios.

El formato de notificación debe hacerse a todos y cada uno de los usuarios a los que se les va a realizar el cambio, tiene que contener o hacer alusión a las normas que rigen la actividad del cambio de medidores (ver Anexo 1).

Para aquellos casos en que los clientes no permitan la visita del trabajador social o inspector o después de 2 visitas al predio no se haya encontrado a nadie, se les enviará comunicación a través de una empresa de mensajería especializada o anexo a la factura de servicios públicos, informándoles acerca de la situación que presenta su equipo de medida y de la necesidad de la revisión del mismo para determinar su estado.

#### **6.4.3 Acción Operativa:**

El medidor retirado y la válvula de control (cuando sea necesario cambiarla) debe dejarse en poder del suscriptor y/o usuario, o persona quien se haya designado para tal fin, o en su ausencia, en la portería del edificio o condominio, diligenciando acta de recibido de entrega del material y equipo retirados, que será

la prueba de la observación del procedimiento. En caso que se requiera cambiar otros accesorios de la acometida igualmente deberán cumplir con esta instrucción.

Cuando es el cliente quien suministrará el medidor deberá atender lo establecido en el formato del Anexo 1 y de acuerdo con la norma de EMCALI EICE ESP “NOP-PM-DA-028 Medidores domiciliarios de agua potable fría”. Se le orientará en las diligencias para lograr el cambio (llevar el medidor al laboratorio, requisitos, etc.). Si el cliente en el momento de la visita autoriza a EMCALI EICE ESP para que le haga el cambio del medidor debe diligenciar el formato “Autorización cambio de medidor de acueducto” (ver Anexo 2).

Todos los medidores de agua suministrados e instalados por EMCALI EICE ESP deben estar previamente calibrados, por ningún motivo deben instalarse medidores que no hayan pasado por el laboratorio de calibración de EMCALI EICE ESP, así el proveedor indique que está calibrado. Si la capacidad del laboratorio de EMCALI EICE ESP se viera rebasada por la demanda de medidores a calibrar, el tercero debe solicitar a EMCALI EICE ESP el aval para mandar a calibrar los medidores en otro laboratorio debidamente acreditado. En todo caso, si el medidor probado es rechazado por el laboratorio, se le devuelve al cliente o al tercero y se les informa el resultado.

En caso de que el tercero deba adquirir medidores, la compra debe ser avalada por EMCALI EICE ESP e indicará las especificaciones de los mismos, siguiendo lo indicado en la norma de EMCALI EICE ESP “NOP-PM-DA-028 Medidores domiciliarios de agua potable fría”.

Realizado el cambio, se procede a hacer la entrega del trabajo al usuario quien debe firmar el recibido a satisfacción (ver Anexo 3).

Se debe tener en cuenta que el Tercero o el funcionario de EMCALI EICE ESP se encontrará en terreno con dificultades tales como: medidores empotrados o bajo concreto, medidores instalados a profundidades mayores a 50 cm, cajas con candados, clientes que se resisten por la fuerza, visitas infructuosas, adaptaciones de longitud de medidor largo a corto o viceversa, y demás impedimentos o dificultades que implican mayores tiempos y desgaste administrativo.

El Tercero debe reportar las actividades realizadas por periodos en el mismo mes para sus respectivas verificaciones por parte de EMCALI EICE ESP, entre las cuales pueden encontrarse diversas anomalías que deban ser corregidas en la menor brevedad posible por el Tercero.

El proceso termina con la respectiva consignación de la información en el sistema comercial de EMCALI EICE ESP y con la atención de postventa que incluye la garantía por mano de obra y materiales.

## **6.5 CAMBIO DE MEDIDORES POR MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

### **6.5.1 Generalidades**

El subregistro en los micromedidores es un fenómeno que se presenta entre otros, debido al desgaste del Sensor, los cuales se alteran con el paso del flujo en el tiempo. Esta situación representa para la empresa una causal de pérdidas que impacta sobre el índice de agua no contabilizada. Para el caso de EMCALI EICE ESP, se presume que los resultados de las visitas en terreno tendrán una alta probabilidad de efectividad teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el pasado en programas de reposición de medidores parados y próximos a este estado (preventivo).

Esta actividad en particular genera resistencia por parte del usuario quien en la mayoría de las ocasiones desconoce las características y comportamiento de los medidores e interpreta que con el hecho de que se genere algún tipo de registro, su aparato de medición está en buen estado. Por esto se hace necesario que la problemática tenga un enfoque más allá de lo técnico e involucre estrategias de comunicaciones, trabajo social y mercadeo que faciliten la labor.

En cuanto al marco normativo, la Ley 142/94 Artículo 144 ha establecido: “No será obligación del suscriptor o usuario cerciorarse de que los medidores funcionen en forma adecuada; pero sí será obligación suya hacerlos reparar o reemplazarlos, a satisfacción de la empresa, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar en forma adecuada los consumos, o cuando el desarrollo tecnológico ponga a su disposición instrumentos de medida más precisos. Cuando el usuario o suscriptor, pasado un período de facturación, no tome las acciones necesarias para reparar o reemplazar los medidores, la empresa podrá hacerlo por cuenta del usuario o suscriptor”.

Cuando a juicio de la empresa el medidor no registre adecuadamente el consumo, la empresa podrá retirarlo temporalmente para verificar su estado. Si como resultado de esta actuación se determina una falla en el instrumento de medida, se dará al suscriptor o usuario la opción de repararlo, si técnica y económicamente esta resulta procedente y se procederá hacer pruebas de exactitud en el laboratorio de medidores de EMCALI EICE ESP.

### **6.5.2 Programación**

Los medidores que son cambiados dentro de la actividad de mantenimiento preventivo en ningún momento deben corresponder a alguna de las siguientes anomalías, por lo que en caso de encontrarse alguno en terreno se debe reportar a EMCALI EICE ESP y no ejecutar el cambio.

- Medidor parado.
- Medidor robado.
- Servicio directo.
- Medidor desconectado.
- Medidor con unidad de registro en mal estado.
- Medidores con lecturas ilegibles.

La programación del cambio de medidores por vida útil, o sea por mantenimiento preventivo será generado por EMCALI EICE ESP en un listado y en este se le indicarán los usuarios a los que se les debe realizar el cambio de medidores de acuerdo a las políticas establecidas por el comité de micromedición de EMCALI EICE ESP.

### **6.5.3 Acción Administrativa**

La acción inicial consiste en filtrar de la base de datos comercial, los listados de clientes y medidores que tienen una alta probabilidad de que estén subregistrando por fuera del Error máximo permitido EMP (Norma NTC-ISO 4064-1:2016) y los criterios aplicados para la generación de estos, pueden ser por edad, volumen registrado, entre otros.

Algunos procedimientos y operaciones que se necesitan hacer en el sistema para el cambio de medidores son:

- Generación de listados de acuerdo a los parámetros definidos por EMCALI EICE ESP.
- Elaboración de la ruta óptima para visita en terreno.
- Solicitud de los medidores, accesorios y equipo necesario.

- Elaboración e impresión de formatos para reporte de cobro por concepto de medidores y/o accesorios, debidamente verificados y cargados al sistema por parte del contratista.

Hay que tener en cuenta que cada una de estas operaciones tiene relación directa con una operación específica en terreno y siguen un procedimiento definido por EMCALI EICE ESP.

#### **6.5.4 Acción Operativa**

El proceso continúa con las visitas del personal de trabajo social a los sectores en los que se tiene previsto actuar. Con esta actividad, se pretende dar a conocer a los clientes el programa y recoger sus inquietudes, también recoger la información relevante de las condiciones en que se encuentran los medidores. Es importante registrar si el equipo presenta impedimento (obstáculo, candado, reja, escombros, concreto, etc.), su ubicación, si es un medidor corto o largo, y todos aquellos datos que el funcionario de EMCALI EICE ESP considere de interés para efectuar la posterior actividad de prueba y posible cambio, además de la que EMCALI EICE ESP solicite o se requiera en las especificaciones técnicas. El trabajo de sensibilización se acompañará con impresos que han sido considerados dentro del programa. Es importante que en la actividad de sensibilización se deje a los clientes los teléfonos de contacto o dirección Web en la que se puedan atender sus inquietudes.

El personal de trabajo social, debe entregar al usuario una comunicación escrita en la cual le indique la fecha y momento del día (mañana o tarde) en que tendrá lugar la visita que practicará la empresa en cumplimiento del plan de mantenimiento programado, y se le informe de manera clara y expresa el derecho con el que cuenta el suscriptor y/o usuario de ser asesorado en el momento de la revisión. La comunicación debe ser entregada mínimo con tres días hábiles de anterioridad a la ocurrencia de la visita técnica.

Al llegar a la dirección indicada en el listado, el funcionario de EMCALI EICE ESP procede a verificar la existencia de una persona adulta en el predio, para verificar los datos de cliente, dirección y serie del medidor, de lo contrario no podrá realizar la actividad (el vecino y/o el vigilante no se consideran como usuarios del predio). Si es el correcto, debe identificarse mediante carné suscrito por el funcionario facultado por EMCALI EICE ESP en el que se precise un número de teléfono de EMCALI EICE ESP para que el suscriptor o usuario pueda verificar la información, luego procede a realizar la revisión, la cual debe adelantarse en todos los casos, en presencia de una persona mayor de edad que se encuentre en el inmueble. La revisión consiste en el desmonte del medidor actual teniendo la precaución de no generar daños en la acometida y cerrando las válvulas de corte y de paso. Una vez efectuada la prueba en el terreno, el técnico debe estar acompañado de una trabajadora social para que brinde la información a la persona que presencie la visita y los resultados de la misma, dejando constancia de todo lo sucedido en la respectiva acta de visita. Si el medidor no está dentro del rango admisible, se informará al suscriptor y/o usuario o a su representante, que puede autorizar la reposición inmediata y definitiva del medidor por parte de EMCALI EICE ESP con cargo a su factura de servicios públicos domiciliarios indicándole los planes de financiación que haya diseñado EMCALI EICE ESP para tal fin (ver Anexo 2).

Si el suscriptor y/o usuario no accede al cambio inmediato y definitivo del medidor, se le debe informar que se procederá al retiro del mismo para que sea revisado por un laboratorio de calibración acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC y el usuario podrá presenciar las pruebas realizadas al medidor. En reemplazo del medidor retirado EMCALI EICE ESP debe instalar un medidor nuevo con carácter provisional. Como parte del debido proceso al usuario, el Tercero debe adoptar las medidas necesarias de seguridad y cuidado para proteger el medidor desde el momento en que es retirado hasta el momento en que se inicie la revisión por el laboratorio de calibración el cual entregará resultados en ocho días hábiles, así como cuando vaya a ser colocado nuevamente en el predio del suscriptor o usuario, una vez culminado el proceso de verificación. Para dar cumplimiento a lo anterior, el contratista debe instalar en el medidor que se dispone a retirar, sellos de seguridad que garanticen que el mismo llegará al laboratorio en las mismas condiciones de su retiro; dichos sellos se deben instalar en presencia del suscriptor y/o usuario o su representante, dejando constancia de ello en el acta de visita.

El usuario en ningún momento debe dejarse en servicio directo. Si el laboratorio de calibración en ocho días hábiles determina que el medidor requiere cambio, dicho informe será puesto en conocimiento del suscriptor y/o usuario con comunicación en la cual se le indicará que tendrá un periodo de facturación para determinar si el cliente lo suministra o lo solicita a EMCALI EICE ESP (para éste último caso el medidor nuevo instalado con carácter provisional pasará a ser definitivo), las características técnicas del medidor que puede adquirir libremente en el mercado o directamente con EMCALI EICE ESP, con explicación del procedimiento que debe llevar a cabo cuando adquiere el medidor por su cuenta (ver Anexo 4). Para cualquier procedimiento en lo que respecta al medidor se debe seguir la norma de EMCALI EICE ESP “NOP-PM-DA-028 Medidores domiciliarios de agua potable fría”.

Si de acuerdo a los resultados de la prueba el medidor funciona correctamente (Conforme) y no requiere cambio, entonces procede a desmontar la válvula de corte y la reemplaza por una antifraude, retira el medidor instalado con carácter provisional y se vuelve a instalar el medidor. El funcionario de EMCALI EICE ESP le hará firmar al suscriptor y/o usuario un recibido por el mismo, anota los datos y resultado de la prueba en el formato de informe diario.

En caso de que el funcionario quede autorizado para hacer la reposición inmediata (ver Anexo 2), procede instalando el nuevo medidor y la válvula antifraude. Si se llegara a tener que hacer las adaptaciones, debe utilizar (material en bronce o en su defecto Acero inoxidable) para instalar un medidor corto en donde existía uno largo o viceversa, al respecto se debe seguir la norma de EMCALI EICE ESP “NCO-SE-DA-003 Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  y 1 pulgada”. Verificar con el suscriptor y/o usuario que todo ha quedado correcto y anota los datos de fecha, hora, serie del medidor, persona que atiende y todos aquellos que EMCALI EICE ESP considere pertinentes, o la reglamentación instituya, o las nuevas disposiciones establezcan que deben ser recogidos con efecto de salvaguardar los derechos de los usuarios y los intereses de EMCALI EICE ESP, y le hace firmar el recibido del trabajo (ver Anexo 3).

El medidor retirado y la válvula de control (cuando sea necesario cambiarla) debe dejarse en poder del suscriptor y/o usuario, o persona quien se haya designado para tal fin, o en su ausencia, en la portería del edificio o condominio, diligenciando acta de recibido de entrega del material y equipo retirados, que será la prueba de la observación del procedimiento. En caso que se requiera cambiar otros accesorios de la acometida igualmente deberán cumplir con esta instrucción.

El Tercero debe reportar las actividades realizadas una vez por semana en el mismo mes para sus respectivas verificaciones por parte de EMCALI EICE ESP, de las cuales pueden encontrarse diversas anomalías que deben corregirse en tres días hábiles después de notificado.

El proceso termina con la respectiva consignación de la información en el sistema comercial operativo de EMCALI EICE ESP y con la atención de postventa que incluye la garantía por mano de obra y materiales.

### **6.5.5 Instalación de Medidores**

Corresponde a la instalación del medidor del diámetro adecuado, al respecto se debe seguir la norma de EMCALI EICE ESP “NCO- SE-DA 003 Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  y 1 pulgada”. El Tercero debe considerar los medios necesarios para el cargue, conservación, transporte, descargue e instalación del medidor, el suministro e instalación de todos los accesorios y el suministro de la mano de obra, equipos, herramientas, labores de plomería, manejo de aguas y limpieza del sitio de trabajo. También debe eliminar las causas que impidan el cambio de medidor, entre otras: Caja de medidor sucia y retiro de sobrantes, inundada y/o tapada, medidor profundo, revestido en concreto o con rejas sobre él, acometida domiciliar que no cumple con las especificaciones técnicas (tubería PVC soldada, tubería tipo HG) seguir lo indicado en la norma de EMCALI EICE ESP “NCO- SE-DA 003 Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  y 1 pulgada”.

El Tercero debe realizar las reparaciones en los daños causados durante el cambio del medidor y/o composición de acometidas, utilizando los materiales necesarios que garanticen un acabado de iguales características al existente antes de realizar el trabajo, así como en los andenes con acabados diferentes al concreto a la vista, el Tercero debe hacer la reconstrucción empleando material de acabado de las mismas características del retirado, de acuerdo con la norma de EMCALI EICE ESP “NSO-SE-AA-045 Rotura y reconstrucción de vías, andenes, pisos y sardineles”. Los materiales citados anteriormente, junto con las herramientas y la mano de obra necesaria deben estar disponibles en el sitio de obra antes de efectuarse la ruptura.

#### **6.5.6 Procedimiento por impedimentos en actividades del cambio de medidor**

Hace referencia a un tipo de causal técnica operativa o administrativa, que no permite realizar la acción operativa del cambio del medidor por parte de funcionarios de EMCALI EICE ESP o Terceros, en este último caso el Tercero debe contar con una base de datos que le permita identificar estos casos.

##### **- Acción Administrativa:**

Una vez determinada y confirmada que es una causal que impide al funcionario realizar su actividad, esta será reportada para el correspondiente procedimiento de identificación en el sistema.

##### **- Acción Operativa:**

Se realiza a través de listados solicitados al sistema operativo de EMCALI EICE ESP, con la relación de los clientes potenciales para ejecutar la revisión del medidor en sitio y/o cambio del mismo, el funcionario una vez llegue hasta el sitio para realizar la actividad (revisión y/o cambio) y determine que existe impedimento, debe cumplir con el siguiente protocolo:

- Medidor revestido en concreto: el contratista debe liberar el impedimento y realizar la revisión y/o cambio del medidor.

- Reja y/o candado sobre el medidor: una vez determinado que es realmente un impedimento, se debe levantar un acta en la cual se especifique la dirección del predio, el tipo de impedimento, el funcionario que visitó y determinó el impedimento y número del aparato de medición si le es posible obtenerlo, igualmente el Tercero debe obtener las evidencias que tipifican el impedimento, a través de vídeo, fotografía, testigos etc. Una vez diligenciada la respectiva acta se debe de notificar al cliente dando un tiempo perentorio de tres (3) días hábiles para eliminar el impedimento, en caso de no realizarse, EMCALI EICE ESP lo hará con cargo al usuario.

Una vez el suscriptor y/o usuario elimine la causal de suspensión, el área correspondiente procede a reconectar el servicio de acueducto e informará a EMCALI EICE ESP, para reiniciar el correspondiente proceso de revisión y/o cambio del medidor.

- Medidor profundo y/o acometida domiciliar que no cumple con las especificaciones técnicas (tubería PVC soldada, tubería tipo Hierro Galvanizado): en la labor de campo el Tercero debe identificar estos casos y consolidarlos en una base de datos para ser reportadas a EMCALI EICE ESP, quien debe reportar al área correspondiente para su normalización. Cumplido lo anterior se reiniciará el correspondiente proceso de revisión y/o cambio del medidor.

## **6.6 CAMBIO POR HURTO**

### **6.6.1 Costo del medidor por hurto.**

La ley 142 de 1994, Art. 135, define que: "La propiedad de las redes, equipos y elementos que integran una acometida externa será de quienes los hubiere pagado...", razón por la cual en caso de hurto debe ser pagado por el usuario, excepto en los casos que el cliente decida suministrarlo.

En el caso que el usuario suministre el medidor debe llevarlo al laboratorio de medidores de agua potable de EMCALI EICE ESP para su calibración y posterior instalación. La garantía del instrumento de medición será asumida por el proveedor del mismo y debe ser gestionada directamente por el usuario.

### **6.6.2 Procedimiento a seguir en caso de hurto de medidor de agua**

1. El usuario debe:

- El cliente debe reportar el robo ante las autoridades competentes, sin ser esto un requisito indispensable para la atención del servicio por parte de EMCALI EICE ESP.
- Solicitar a EMCALI EICE ESP la instalación inmediata de un nuevo medidor por hurto que cumpla la norma de EMCALI EICE ESP "NOP-PM-DA-028 Medidores domiciliarios de agua potable fría".
- El cliente debe estar con sus pagos de servicios de acueducto y alcantarillado al día para que EMCALI EICE ESP haga la instalación del nuevo medidor.

2. EMCALI EICE ESP debe:

- Verificar en el sistema que el cliente se encuentre con sus pagos al día.
- Verificar que el cliente no se encuentre en corte o suspensión del servicio de acueducto.
- Especificar en el contrato el procedimiento de instalación de medidor por hurto.
- Prestar vías de comunicación efectivas para los usuarios en relación con su solicitud.
- Garantizar la instalación rápida del medidor.
- Entregar al usuario el formato original "Acta de cambio de medidor" debidamente diligenciado (ver Anexo 3). La copia del "Acta de cambio de medidor" debe ser archivada en la correspondiente área operativa de EMCALI EICE ESP.
- Los funcionarios de EMCALI EICE ESP deben llenar una orden de trabajo donde se especifique el número de contrato, dirección, medidor anterior, medidor nuevo, fecha de instalación, tiempo de instalación, materiales utilizados en la instalación y reparación por hurto y observaciones (Ver Anexo 5). Estas órdenes deben ser entregadas diariamente al jefe de área.
- Ingresar el medidor nuevo al sistema de EMCALI EICE ESP para su facturación y/o cobro.

### **6.6.3 Marco Legal**

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) expidió la Resolución 6525 del 4 de mayo de 2007, "por la cual se definió la información que los prestadores de los servicios públicos deben entregar a sus usuarios para prevenir el hurto de infraestructura

A partir de la vigencia de la presente resolución los prestadores de servicios públicos deben entregar semestralmente a los usuarios, en documento anexo a la factura o al respaldo de esta, información relacionada con las consecuencias técnicas que el hurto de infraestructura trae para la prestación de servicio, así como información de por lo menos un número telefónico de marcación gratuita donde el hurto pueda ser denunciado

El hurto reiterado de infraestructura atenta contra la disponibilidad permanente del servicio y puede llegar a dejar sin servicio al usuario por un término indefinido, ya que esta situación escapa a las labores habituales de mantenimiento que debe realizar EMCALI EICE ESP.

EMCALI EICE ESP también puede incluir otra información que le indique al usuario la importancia de apoyar la prevención del hurto de infraestructura, así como las recomendaciones o medidas preventivas que haya adoptado.

## **7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Sistema de Normas Técnicas de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (SISTEC), 2006.

Normas de Diseño y Construcción de Acueducto y Alcantarillado de Empresas Municipales de Cali, 1999.

Normas de Acueducto y Alcantarillado de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, 2006.

Normas de Acueducto y Alcantarillado de Aguas de Cartagena S.A. ESP, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Cartagena, 2005.

Normas de Diseño de Acueducto y Alcantarillado de las Empresas Públicas de Medellín (EPM) ,2006.

## **8. ANEXOS**

Ver los anexos en el link que aparece contiguo a la norma.