

NORMA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

NCO-PM-DA-024/V4.0

CAJA PARA MEDIDORES EN MURO



Código	NCO-PM-DA-024
Estado	VIGENTE
Versión	4.0 – 19/11/2024
Fuente	GUENA – EMCALI EICE ESP - CONSTRUCCIÓN
Tipo de Documento	NORMA TÉCNICA DE INSUMOS, MATERIALES Y PRODUCTOS
Tema	DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
Comité	TÉCNICO DE APROBACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Título	CAJA PARA MEDIDORES EN MURO
---------------	------------------------------------

ÍNDICE

	Pág.
1. PROLOGO	4
2. OBJETO	5
3. ALCANCE	5
4. DEFINICIONES	5
5. REFERENCIAS NORMATIVAS	5
5.1 MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO – MVCT	5
5.2 AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION.	6
5.3 DEUTSCHES INSTITUT FUR NORMUNG	6
5.4 INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN	6
5.5 EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI. EMCALI EICE ESP	6
6. REQUISITOS	6
6.1 GENERALIDADES	6
6.2 DIMENSIONES	7
6.3 MATERIALES	7
6.4 MUESTREO	7
6.5 ROTULADO	7
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
8. ANEXOS	9

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 los requerimientos constructivos de las cajas para medidores en muro.

3. ALCANCE

Esta norma aplica para la instalación de medidores de ½ pulg. y ¾ pulg. en muro

4. DEFINICIONES

4.1. ACOMETIDA DE ACUEDUCTO

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. CAJA PARA MEDIDORES EN MURO

Son aquellas que están diseñadas para ser instaladas en un muro levantado para tal fin, en el predio al que le va a ser instalada una acometida.

4.3. 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 (m³).

4.4. RED INTERNA DE ACUEDUCTO

Es el conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio público de acueducto al inmueble a partir del medidor. Para edificios de propiedad horizontal o condominios, es aquel sistema de suministro del servicio al inmueble a partir de la llave de paso o registro de corte general cuando lo hubiere.

4.5. RED LOCAL DE ACUEDUCTO

Es el conjunto de redes y accesorios que conforman el sistema de suministro del servicio público de acueducto a una comunidad y del cual se derivan las acometidas de los inmuebles.

5. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para las siguientes referencias normativas aplica su versión vigente o reglamentación que las modifique, sustituya o adicione.

5.1 MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO – MVCT

- La Resolución 799 de 2021, por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento (RAS) - Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”. Versión vigente y sus posteriores actualizaciones.

- Resolución 0501 de 4 de agosto de 2017, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. REGLAMENTO TÉCNICO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS “Por la cual se expiden los requisitos técnicos relacionados con composición química e información, que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias, que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como las instalaciones hidrosanitarias al interior de las viviendas y se derogan las Resoluciones 1166 de 2006 y 1127 de 2007”.

5.2 AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION.

- Protective interior coatings for valves and hydrants. Denver: AWWA (AWWA C550)

5.3 DEUTSCHES INSTITUT FUR NORMUNG

- Valves and fittings for untreated and potable water-protection against corrosion by internal epoxy coating of coating powders (P) or liquid varnishes (F)-requirements and tests. Berlín: DIN (DIN 3476)

5.4 INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN

- Método de ensayo para medir la adhesión de un recubrimiento mediante el ensayo de cinta. Bogotá: ICONTEC (NTC 811)
- Procedimiento para el ensayo de la cámara salina. Bogotá: ICONTEC (NTC 1156)
- Requisitos generales para láminas de acero al carbono y de alta resistencia-baja aleación, laminadas en caliente y en frío. Bogotá: ICONTEC (NTC 7)
- Siderurgia. Láminas y flejes de acero laminados en frío y en caliente de alta resistencia y baja aleación, con resistencia mejorada a la corrosión. Bogotá: ICONTEC (NTC 4009)

5.5 EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI. EMCALI EICE ESP

- Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros ½, ¾ y 1 pulgada. EMCALI EICE ESP. (NCO-SE-DA-003)

6. REQUISITOS

6.1 GENERALIDADES

Para instalar medidores en muro se debe tener en cuenta lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial de Santiago de Cali (POT) vigente. Este tipo de instalación se permitirá previa autorización de EMCALI EICE ESP.

Las partes y piezas de la caja para medidores en muro, deben fabricarse según las normas "NTC 4009 Siderurgia. Láminas y flejes de acero laminados en frío y en caliente de alta resistencia y baja aleación, con resistencia mejorada a la corrosión" y "NTC 7 Requisitos generales para láminas de acero al carbono y de alta resistencia-baja aleación, laminadas en caliente y en frío".

La instalación de la caja y los elementos que conforman la acometida deben tener en cuenta los requisitos establecidos en la norma "NCO-SE-DA-003 Instalación de acometidas domiciliarias de acueducto diámetros ½, ¾ y 1 pulgada".

Las caja para medidores en muro, son aptas para la instalación de medidores que cumplan con las restricciones dimensionales que presenta la caja, utilizando preferiblemente diámetros de media y tres cuartos de pulgada ($\frac{1}{2}$ pulg. y $\frac{3}{4}$ pulg.).

6.2 DIMENSIONES

La caja y tapa para medidores en muro se encuentran especificadas en los Anexo 1, Anexo 2 y Anexo 3.

6.3 MATERIALES

Todo el cuerpo de la caja y las partes que la conforman, deben ser metálicos con recubrimiento galvanizado, zincado u otro material que evite la corrosión de la misma.

La lámina metálica debe tener un calibre 16.

Debe contar con una abertura que permita claramente acceder a la toma de lectura del medidor de agua.

6.4 MUESTREO

EMCALI EICE ESP exigirá al Proveedor unas muestras para hacer la revisión de las cajas las cuales deben cumplir con las dimensiones, requerimientos, acabado, calibre y funcionalidad. De acuerdo a los resultados de esta revisión, EMCALI EICE ESP aprueba el envío del lote.

6.5 ROTULADO

La caja debe presentar un rótulo con el logo de EMCALI en alto relieve y la fecha de fabricación ubicado a un lado de la tapa metálica, además adherido en la parte interior, de tal forma que no sea visible directamente desde el exterior, debe quedar consignada la siguiente información en un sticker sobre la lámina:

- Nombre del fabricante
- Fecha de fabricación o lote de producción
- Material de la caja.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

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

8. ANEXOS

(VER ANEXOS EN ENLACE QUE APARECE EN EL SINET CONTIGUO A LA NORMA)