

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

RESOLUCIÓN No.

( 22 MAY 2026 ) E-1336

**POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCION NO. 1218 DE FECHA MAYO 13 DE 2019 POR LA CUAL SE APRUEBAN UNOS DISEÑOS Y PLANOS DE OBRAS DE MEDICION DE CAUDALES DE LA CORRIENTE RÍO NEIVA Y SUS PRINCIPALES AFLUENTES**

LA SUBDIRECTORA DE REGULACION Y CALIDAD AMBIENTAL (E) DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA EN EJERCICIO DE LAS FUNCIONES SEÑALADAS EN LA LEY 99 DE 1993, Y EN ESPECIAL LAS CONFERIDAS POR LA DIRECCION GENERAL SEGÚN RESOLUCIONES Nos. 4041 de 2017, MODIFICADA BAJO LAS RESOLUCIÓN Nos. 104 de 2019, 466 DE 2020, 2747 DE 2022 Y 864 de 2024,

#### CONSIDERANDO

En atención al radicado CAM 2026-E 7811 del 06/04/2026 en cumplimiento al artículo decimo primero de la resolución CAM No. 081 del 21 de enero del 2026, por la cual se modifica de la resolución No. la resolución 1218 del 2019, el señor Norbey Libardo Moncayo Alvarado identificado con C.C No. 18.125.339 expedida en Mocoa (P), actuando como titular de la concesión otorgada, presentan los cálculos y diseños de la obra de control de caudal propuesta (micromedidor).

#### 1. ANTECEDENTES

Bajo el Radicado CAM No. 2025-E 7636 del 25 de marzo del 2025, el señor NORBEY LIBARDO MONCAYO ALVARADO, con cédula de ciudadanía número 18.125.339 expedida en Mocoa (P), con dirección de notificación en la Calle 51 No. 26 - 101. Barrio Quintas de San Luis del municipio de Neiva (Huila), contacto telefónico 3107760195 y correo electrónico noliman220611@yahoo.es, en calidad de propietario, solicitó concesión de las aguas superficiales de la fuente hídrica Río Neiva, para beneficio del predio "LOTE 2"

Por medio de la Resolución No. 1218 de fecha mayo 13 de 2019, emanada de la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental de la CAM, se reglamentó el uso y aprovechamiento de las aguas de la corriente Río Neiva y sus principales afluentes, que discurren por los municipios de Campoalegre y Rivera, en el departamento del Huila, por la cual se modifica la resolución no. 1218 de fecha mayo 13 de 2019 reglamentación del uso y aprovechamiento de las aguas de la corriente río Neiva y sus principales afluentes mediante la resolución No. 081 del 21 de enero del 2026.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES RÍO NEIVA							
Rn.	Usuario	Predio	Área predio (has)	Uso Agrícola (Has) Cítrico y frutales	Doméstico (hab.)	Caudal (Lps)	Código CAM
3Da2D	TERCERA DERIVACION a SEGUNDA DERECHA (Coordenadas de Captación: 856572E 778417N)						
1Da2D	NORBEY LIBARDO MONCAYO ALVARADO	LOTE 2	4	1.87	5	2.01	Por definir

Fuente 1. RESOLUCIÓN No. 081 (21 de enero del 2026)

## 2. ASPECTOS TECNICOS EVALUADOS

El decreto 1076 de 2015 que retoma el articulado del Código de recursos naturales y el Decreto 1541 de 1978 establece las siguientes precisiones:  
DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS

### ARTÍCULO 2.2.3.2.19.1.

*Obras hidráulicas. Al tenor de lo dispuesto por el artículo 119 del Decreto - Ley 2811 de 1974, las disposiciones de esta sección tienen por objeto promover, fomentar, encauzar y hacer obligatorio el estudio, construcción y funcionamiento de obras hidráulicas para cualquiera de los usos del recurso hídrico y para su defensa y conservación, sin perjuicio de las funciones, corresponden al Ministerio de Obras Públicas (Decreto 1541 de 1978, art. 183).*

### ARTÍCULO 2.2.3.2.19.2.

*Presentación de planos e imposición de obligaciones. Los beneficiarios de una concesión o permiso para el uso de aguas o el aprovechamiento de cauces están obligados a presentar a la Autoridad Ambiental competente para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce. En la resolución que autorice la ejecución de las obras se impondrá la titular del permiso o concesión la obligación de aceptar y facilitar la supervisión que llevará a cabo la Autoridad Ambiental competente para verificar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo. (Decreto 1541 de 1978, art. 184).*

### ARTÍCULO 2.2.3.2.19.5.

*Aprobación de planos y de obras, trabajos o instalaciones. Las obras, trabajos o instalaciones a que se refiere la presente sección, requieren dos aprobaciones:*

- a. La de los planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación; aprobación que debe solicitarse y obtenerse antes de empezar la construcción de las obras, trabajos e instalaciones.*
- b. La de las obras, trabajos o instalaciones una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso, y sin cuya aprobación éste no podrá ser iniciado. (Decreto 1541 de 1978, art. 188).*

### ARTÍCULO 2.2.3.2.19.6.

*Obligaciones de proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos. Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente. (Decreto 1541 de 1978, art. 191).*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

**ARTÍCULO 2.2.3.2.19.7.**

*Obligaciones para proyectos que incluyan construcciones como presas, diques, compuertas, vertederos, pasos de vías públicas. Los proyectos que incluyen construcciones como presas, diques, compuertas, vertederos, pasos de vías públicas, en cuya construcción sea necesario garantizar a terceros contra posibles perjuicios que puedan ocasionarse por deficiencia de diseños, de localización o de ejecución de la obra, deberán ir acompañados además de los que se requieren en el artículo 2.2.3.2.19.5, letra a) de este Decreto, de una memoria técnica detallada sobre el cálculo estructural e hidráulico de las obras. (Decreto 1541 de 1978, art. 192).*

**ARTÍCULO 2.2.3.2.19.8.**

*Planos y escalas. Los planos exigidos por esta sección se deberán presentar por triplicado en planchas de 100 x 70 centímetros y a las siguientes escalas: a. Para planos generales de localización; escala 1:10.000 hasta 1:25.000 preferiblemente deducidos de cartas geográficas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", b. Para localizar terrenos embalsables, irrigables y otros similares para la medición planimétrica y topográfica, se utilizarán escalas: 1: 1.000 hasta 1: 5.000; c. Para perfiles escala horizontal 1:1.000 hasta 1:2.000 y escala vertical de 1:50 hasta 1:200 d. Para obras civiles, de 1:25 hasta 1:100, y e. Para detalles de 1:10 hasta 1:50 (Decreto 1541 de 1978, art. 194).*

**ARTÍCULO 2.2.3.2.19.9.**

*Estudio, aprobación y registro de los planos. Los planos acompañados de las memorias descriptivas y cálculos hidráulicos y estructurales serán presentados a la Autoridad Ambiental competente y una vez aprobados por ésta, tanto el original como los duplicados, con la constancia de la aprobación serán registrados en la forma prevista en el capítulo 4 del presente título Para el estudio de los planos y memorias descriptivas y cálculos estructurales que presenten los usuarios conforme a esta sección, así como para la aprobación de las obras una vez construidas, la Autoridad Ambiental competente-podrá solicitar la colaboración del Ministerio de Transporte y del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - INCODER.*

**ARTÍCULO 2.2.3.2.19.15.**

*De los profesionales. Los proyectos a que se refiere la presente sección serán realizados y formados por profesionales idóneos titulados de acuerdo con lo establecido en las normas legales vigentes. (Decreto 1541 de 1978, art. 201).*

**ARTÍCULO 2.2.3.2.19.16.**

*Construcción de obras. Aprobados los planos y memorias técnicas por la Autoridad Ambiental competente los concesionarios o permisionarios deberán construir las obras dentro del término que se fije; una vez construidas las someterá a estudio para su aprobación. (Decreto 1541 de 1978, art. 202).*

Que el profesional especializado de la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental rindió el concepto técnico No. 1347 de fecha 20 de abril de 2026, del cual fue muy claro en establecer entre otros aspectos lo siguiente:

**3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Los solicitantes presentan lo siguiente:

El Ingeniero Civil **DANIEL SANTIAGO VALENCIA CRUZ** identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.075.314.419, en mi calidad de Ingeniero Civil, con Matrícula Profesional No. 161037-0648083 TLM, como obra de medición de caudal, presenta la ficha técnica y cálculos de diseño de un micromedidor el medidor de



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

agua, es un instrumento de precisión que registra y cuantifica el volumen de agua que pasa por la red de distribución hasta el interior del predio; existen diferentes tamaños en función de la capacidad del medidor y son instalados dependiendo del patrón de consumo del usuario. Los medidores están formados por tres partes; un mecanismo de medición que es accionado por el paso del agua, un mecanismo de transmisión que es el enlace entre el mecanismo de medida y la relojería y un mecanismo de registro que es la zona seca del medidor donde a través de engranes se mueven de manera continua las agujas y los números ubicados en la caratula del medidor con un caudal de  $Q=2.01$  L/S.

### CACULO HIDRAULICO:

#### DIAMETRO DEL MICROMEDIDOR

Caudal de diseño:  $Q=2.01$  L/S =  $0.00201$  m<sup>3</sup>/s

Velocidad recomendada para caudales pequeños:  $V=1-2$  m/s

Usamos la ecuación de caudal  $Q=A \cdot V$ , donde A es el área de la sección del tubo.

#### 1. Cálculo del Area

$$A = \frac{Q}{V}$$

Para una velocidad de un 1 m/s:

$$A = \frac{0.00201}{1} = 0.00201 \text{ m}^2$$

#### 2. Cálculo del diámetro (d):

Usamos la fórmula despejada:

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot A}{\pi}}$$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 0.00201}{3.1416}}$$

$$d = \sqrt{0.002559} \approx 0.05058 \text{ m}$$

#### 3. Resultado en unidades comerciales:

- En milímetros: 50.58 mm (aproximadamente 50.6 mm).



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

- En pulgadas: Como 1 plagada = 25.4 mm, dividimos:  $50.6/25.4 = 1.99''$  por lo cual se necesitaría una tubería de dos pulgadas.

Ahora bien, se implementará una Cajilla protectora para el micromedidor:

La cajilla debe proteger el micromedidor de impactos y condiciones ambientales adversas. Se diseña como un cubículo de concreto o acero, lo suficientemente grande para permitir el acceso al micromedidor y su mantenimiento.

Para el micromedidor también se realizará una cajilla de protección en concreto continua al tanque sedimentador con la misma base y altura

Dimensiones recomendadas:

Ancho: 0.30 m

Alto: 0.40 m

El acceso se puede hacer mediante una tapa superior con cerradura, para evitar manipulaciones no autorizadas.

### Cálculo del flujo a través del sistema:

Para verificar el correcto funcionamiento del sistema de medición y control de caudal, se debe tener en cuenta la pérdida en la tubería antes del micromedidor

**Perdidas en la tubería:** la pérdida de carga se puede estimar utilizando la ecuación de Darcy Weisbach:

$$hf = f * \frac{L}{D} * \frac{v^2}{2g}$$

#### Donde:

hf es la pérdida de carga

f es el coeficiente de fricción (depende del material de la tubería y el régimen de flujo)

L es la longitud de la tubería

D es el diámetro de la tubería

V es la velocidad de flujo y

g es la aceleración debido a la gravedad

### Paso 1: Calculo de la velocidad de Flujo



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

Ya hemos calculado la velocidad de flujo en el diseño preliminar usando  $Q = A \cdot V$  donde  $A$  es el área de la sección transversal

$$A = \frac{\pi}{4} * d^2$$

Sustituimos el valor de  $d = 0.05058$  m:

$$A = \frac{3.14159}{4} * (0.05058)^2$$
$$A = 0.00201 \text{ m}^2$$

Ahora bien, se procede a determinar el valor de la velocidad ( $v$ ):

Ahora usamos la ecuación de continuidad con tu caudal  $Q = 0.00201$  m<sup>3</sup>/s

$$v = \frac{Q}{A}$$

$$v = \frac{0.00201}{0.00201} = 1.00 \text{ m/s}$$

### Paso 2: Perdida de carga usando la ecuación de Darcy-Weisbach

Coefficiente de fricción ( $f$ ): Para mangueras de plástico lisas (PVC/PE) con flujo turbulento, se utiliza un valor estándar de 0.021

Longitud ( $L$ ): 1258 metros

Diámetro ( $D$ ): 0.05058 metros (el que calculamos antes)

Velocidad ( $v$ ): 1.00 m/s

Gravedad ( $g$ ): 9.81 m/s<sup>2</sup>

#### Aplicación de la fórmula:

$$hf = f * \frac{L}{D} * \frac{v^2}{2g}$$

sustituimos los valores:

$$hf = 0.021 * \frac{1258}{0.05058} * \frac{1^2}{2 * 9.81}$$

$$hf = 26.62 \text{ metros}$$

Esto significa que debido a la fricción en los 1258 metros de manguera se perderá una presión equivalente a 26.62 metros de columna de agua.

Teniendo en cuenta lo anterior, las pérdidas por presión son equivalentes a 26.62 metros de columna de agua y recordando que nuestro caudal de diseño es de  $Q = 0.00201$  m<sup>3</sup>/s, adicionalmente nuestro micromedidor es de media pulgada, por lo cual se recomienda la siguiente estrategia para minimizar las pérdidas:

1. **Primer tramo (aprox. 600m):** Tubería de 3". Aquí se aprovecha la

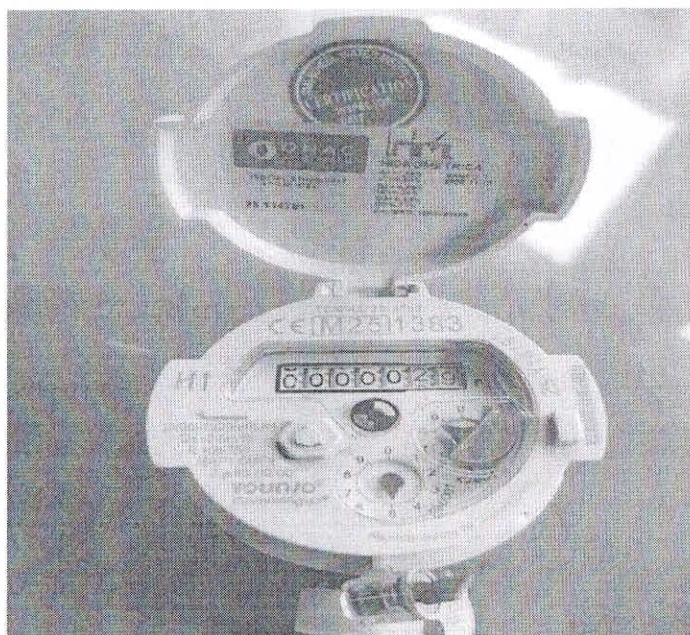
	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

gravedad con casi cero pérdidas.

2. **Segundo tramo (aprox. 650m):** Tubería de 2".
3. **Llegada final:** Solo usa ½ media pulgada para la conexión final al micromedidor (máximo 2 o 3 metros) y se conecta una llave de media pulgada para el control de caudal.

**Micromedidor: Younjo LXSG-13D3n/RLN1**

- \* Tipo de Medidor: Velocidad, de chorro único y transmisión magnética.
- \* Clase Metrológica: R100 (conforme a la norma ISO 4064 Clase B).
- \* Diámetro Nominal (DN): 1/2 pulgada (15 mm)



Micromedidor y medición de caudal, fuente: radicado CAM 2026-E 7811



# RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

## CERTIFICADO DE CALIBRACION

**HIDROMÉTRICA S.A.**  
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE MEDIDOR No. CC2501137201**

**HIDROMÉTRICA S.A.**

BOGOTÁ, COLOMBIA - C.R. 20081544  
BOGOTÁ, COLOMBIA - C.R. 20261117  
BOGOTÁ, COLOMBIA - C.R. 20340122

---

**DATOS DEL SOLICITANTE**

DELEGACIÓN: 17 SELECCIONES S.A.S.  
CORRECCIÓN: CÁMERA 23 No. 18 - 21

MODELO: M114  
MATERIAL: NY220 10 - C

---

**DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO OBJETO DE CALIBRACIÓN**

NUMERO DE SERIAL: 26 134781  
MEDICIÓN: Nueva  
MONTA: CONTROL CERRA VOLÚMENES  
MOTOR: CAMBIOS DE FLECHA  
TIPO: OROSCOPIO CCI

INSTRUMENTO: Analógico  
UNIDAD DE MEDICIÓN: HORNOS  
TEMPERATURA: 150  
CAPACIDAD MÁXIMA DE MEDICIÓN: 10000  
DRUM: 1000  
CORRECCIÓN: 0

---

**CONDICIONES DURANTE LA CALIBRACIÓN**

TEMPERATURA FINAL DEL AGUA: 26.51  
TEMPERATURA AMBIENTE FINAL: 23.13  
TEMPERATURA FINAL DEL AGUA: 22.95  
TEMPERATURA AMBIENTE FINAL: 22.13

NUMERACIÓN DE CALIBRACIÓN: 0201  
MATERIAL CALIBRACIÓN: NY220 10 - C

---

SERIAL DE LA MUESTRA	INDICACIONES DEL INSTRUMENTO	VALORES EN METROS CUBICOS		MUESTRA	DESCRIPCION
		VALOR REAL	VALOR NOMINAL		
26 134781	10000	10000	10000	10000	10000
26 134781	20000	20000	20000	20000	20000
26 134781	30000	30000	30000	30000	30000
26 134781	40000	40000	40000	40000	40000
26 134781	50000	50000	50000	50000	50000
26 134781	60000	60000	60000	60000	60000
26 134781	70000	70000	70000	70000	70000
26 134781	80000	80000	80000	80000	80000
26 134781	90000	90000	90000	90000	90000
26 134781	100000	100000	100000	100000	100000

---

SERIAL	CAUDAL NOMINAL (L/MIN)	LECTURA INICIAL (L)	LECTURA FINAL (L)	VOLÚMEN INICIALES MEDIDOR (L)	VOLÚMEN FINAL MEDIDOR (L)	ERRORES RELATIVOS DE AMPLIACIÓN (%)	INCERTIDUMBRES (%)	V.M.P. (%)
CC	46 45	877 630	737 400	5 000	5 025	0.50	0.75	0.75
CC	78 40	78 260	377 500	195 000	195 400	0.20	0.75	0.75

---

**CALIBRO**

CC: 155530176  
TÉRMINO DE LABORACIÓN

TITULO: *[Firma]*

**PERSONAL AUTORIZADO**

Nombre: JHON MONTANO  
COORD. LABORATORIO VOLUMEN Y CAUDAL

Firma: *[Firma]*

---

PIM

Cámara 23 No. 22 C - 47 PBX (601) 3379708  
Bogotá D.C. Colombia  
www.hidrometrica.co

BOGOTÁ-0121 070 1037 Móvil 31 258821
Página 1 de 1

Certificado de Calibración del Micromedidor fuente: radicado CAM 2026-E 7811



# RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

## FICHA TECNICA

**LXSG-11D-25D LXSG-RF-1D-40D LXSY-13D-21D**  
**SINGLE JET ROTATING WATER METER**

**Instrucción**

The kind of jet water meter is measuring the volume of possible water passing through the pipeline. And it is widely used by water plant, irrigation and others.

LXSG-RF-1D-40D is a wet type water meter, with high accuracy, stable measuring capacity, low-pressure, long working life.

LXSG-11D-25D is a dry type water meter, with high accuracy, stable measuring capacity, low-pressure, long working life. Several alarm register via long-term clear reading. Protective cover and remote transmission device can be added upon request.

LXSY-13D-21D is a liquid sealed type water meter, with high accuracy, stable measuring capacity, low-pressure, long working life.

All technical figures are conformant with ISO 4064 standard B, C, F100, F1500.

**Working Condition:**  
 Water temperature: 0-50°C (for water meter < 30°C)  
 Max. pressure: 1.6 to 10 bar

**Technical data:**

Model	Water meter type	Flow rate (m³/h)	Pressure (bar)	Accuracy (Class)	Max. flow (m³/h)	Min. flow (m³/h)	Working pressure (bar)	Max. temp. (°C)
11D	11D	1.5	1.6	0.5	0.01	0.025	0.0001	50
25D	25D	2.5	1.6	0.5	0.01	0.025	0.0001	50
40D	40D	4	1.6	0.5	0.01	0.025	0.0001	50
13D	13D	1.5	1.6	0.5	0.01	0.025	0.0001	50
21D	21D	2.5	1.6	0.5	0.01	0.025	0.0001	50

**Maximum permissible error**  
 Class for minimum flow rate (Q1) relative to the lower limit of the maximum flow rate (Q4), exclusive: ± 2%  
 Class for maximum flow rate (Q4) relative to the higher limit of the maximum flow rate (Q4), exclusive: ± 2% (for water meter < 30°C)

**Overall dimensions and weight:**

Model	Size (mm)	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)	Weight (kg)	Volume (m³)
LXSG-11D	15	110	75	70	0.24	0.10-0.28
LXSG-25D	20	110	75	70	0.18	0.06-0.20
LXSG-40D	25	100	75	45	0.14	0.05-0.9
LXSG-13D	15	190	101.5	120	0.17	1.54
LXSG-21D	20	190	101.5	120	0.29	2.2
LXSG-13D	15	110	66	65	0.14	0.87
LXSG-21D	20	110	66	65	0.14	0.64
LXSG-13D	15	110	66	65	0.14	0.87
LXSG-21D	20	110	66	65	0.14	0.64
LXSG-13D	15	110	66	65	0.14	0.87
LXSG-21D	20	110	66	65	0.14	0.64

**Caution:**

- When installing the water meter, you should first figure something about the flowing amount of pipe, making sure that it is suitable for the flowing amount. It is suitable to make the flowing amount 1.5 times the nominal flow rate of the water meter. If not, you should enlarge the pipe diameter.
- When installing, you should keep the body horizontal in the same direction as the water flowing, and keep it horizontal, not vertical or sloping.
- The installing place should be a place where it should not be included or frozen, and it should avoid being polluted and clean as well, so that it is more convenient to disassemble and read.
- When installing it at the enter water meter, you should prevent the heat and shock of the boiler from radiating, which may cause the damage of the internal parts.
- In order to measure it exactly, the taps should be installed higher than water meters.
- In the condition of sloping the tap, the unstable flow pressure in the pipe in a heavy pipe may cause a considerable fluctuation.
- When using it, if there are impurities (such as dirt, scraps of paper, etc.) in the pipe, which cause the meter not to run smoothly, you should stop it. And if you find the water meter goes fast or slow, and even stops, you should go to the manufacturing company or our factory to have it overhauled regularly at one or two years. Please don't be responsible to yourself!

**Warranty:**  
 We guarantee with 12 months, covering the end rubber sealing washer two pieces for each water meter.

**Wenling Younio Water Meter Co., Ltd.**  
 Add: No. 1039, Jiecheng St., Wenling, Zhejiang, China  
 Tel: +86-576-8534644 Fax: +86-576-8534644  
 Web: www.yunio.com E-mail: sales@yunio.com

fuentes: radicado CAM 2026-E 7811

**TU DECLARATION OF CONFORMITY**

I, the undersigned, hereby declare that:

- The product type/model: LXSG-11D-25D LXSG-RF-1D-40D LXSY-13D-21D
- Name and address of the manufacturer: Wenling Younio Water Meter Co., Ltd. No. 1039 Jiecheng St., Wenling City, Zhejiang, China
- This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer: LXSG-11D-25D LXSG-RF-1D-40D LXSY-13D-21D
- Object of declaration: LXSG-11D-25D LXSG-RF-1D-40D LXSY-13D-21D
- Where mentioned subject is in conformity with relevant EU harmonization legislation: Directive 2014/52/EU (Annex No. 1) MCM 101
- Reference harmonized standards and normative documents and references to the latest technical specifications used for declaration: EN 15274:2014
- Notified Body:
 

Name and number of NB	Performance	Used for Certificates No.
Czech Metrology Institute, Okružní 150/14, 602 00 Brno, Czech Republic No. 187	EU type certification assistance with Module B (EU Declaration No. 2014/12/13 (Annex No. 3) MCM 101)	TCM 14110-07202
Czech Metrology Institute, Okružní 150/14, Brno, Czech Republic No. 187	Certification of products, final product inspection and testing in accordance with Module D of Directive No. 2014/52/EU	0213-01-AN01-10
- Further information:
 

Signature and on behalf of Wenling Younio Water Meter Co., Ltd.

Mr. Jianbin Wang  
Quality Manager

Date and site of declaration issue: 2018.7.1

fuentes: radicado CAM 2026-E 7811



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

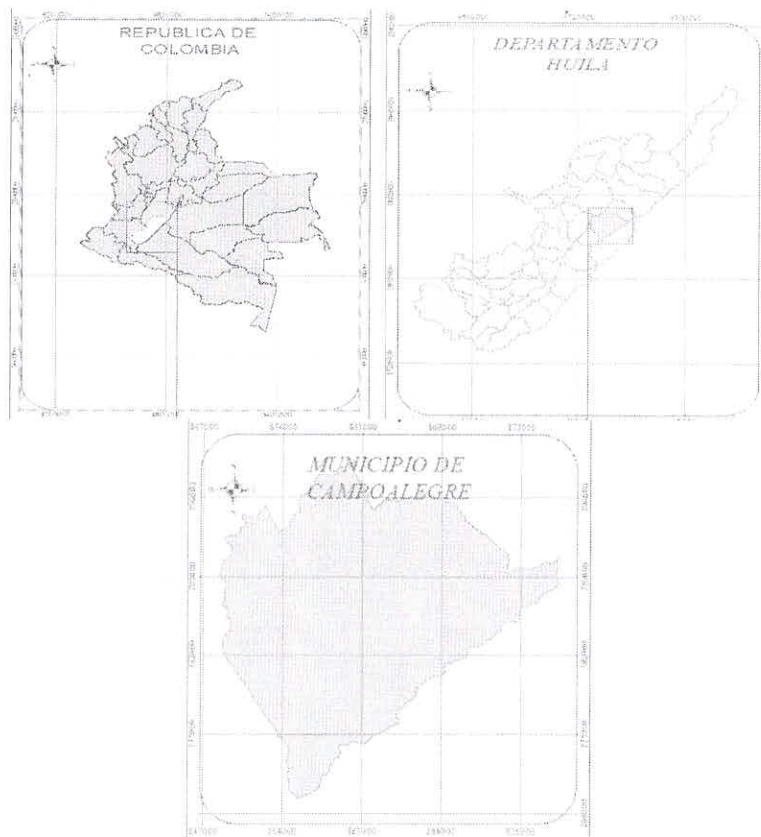
Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

### ➤ UBICACIÓN ESPACIAL DEL PROYECTO

NOMBRE	COORDENADAS GEOGRAFICAS		COORDENADAS PLANAS DE ORIGEN BOGOTA	
	LATITUD	LONGITUD	E	N
Punto de captación	2°35'30.1" N	75°22'01.7"W	856572	778417
Obra de control propuesta	2°36'06.5" N	75°21'49.0"W	856966	779536





quebrada, lo que permite concluir que no interfiere ni afecta la ronda hídrica establecida por la normatividad vigente.

La distancia fue verificada mediante inspección técnica y georreferenciación, garantizando el cumplimiento de la norma ambiental y evitando cualquier tipo de afectación directa a la zona de protección del cuerpo hídrico. Asimismo, al encontrarse fuera de esta faja de retiro obligatorio, no se requiere gestionar permiso de ocupación de cauce ni autorización especial por parte de la autoridad ambiental, en tanto no se produce intervención en el cauce ni en su zona de ronda.

Por tanto, la localización de la compuerta proyectada se ajusta a las disposiciones legales vigentes y no contraviene los principios de protección ambiental establecidos en el Decreto 2811 de 1974.

#### **4. CONCEPTO TÉCNICO**

Que verificados los documentos que acompañan el radicado CAM 2026-E 7811 del 8/04/2026 presentados por el señor NORBEY LIBARDO MONCAYO ALVARADO identificado con C.C No. 18.125.339 expedida en Mocoa (P) en cumplimiento al artículo decimo primero de la resolución CAM No. 081 del 21 de enero del 2026, por la cual se modifica de la resolución No. la resolución 1218 del 2019, se encuentra que:

- Presenta plano de localización en planchas exigidas de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.19.8 del decreto 1076 del 2015.
- Presenta memoria de cálculos hidráulicos, una vez se verifica los cálculos se tiene que son correctos.
- Presenta las tres (2) copias de cada plano que exige la corporación autónoma regional del alto magdalena (CAM).
- Cumple con el caudal de diseño asignado en la RESOLUCIÓN No. 081 del 21 de enero del 2026, asignación de  $Q=2.01$  LPS
- Presenta memoria de responsabilidad, copia de la tarjeta profesional y cedula de ciudadanía, certificado de vigencia profesional en cumplimiento con el artículo 2.2.3.2.19.15 contemplado en el decreto 1076 del 2015.
- Presenta cálculos y ficha técnica del micromedidor.



*fuente: radicado CAM 2026-E 7811*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Ítem	Descripción	Características
1	Primer tramo	Longitud aproximada: <b>600 m</b> Tubería de <b>3 pulgadas</b> Aprovecha la gravedad con casi cero pérdidas
2	Segundo tramo	Longitud aproximada: <b>650 m</b> Tubería de <b>2 pulgadas</b>
3	Llegada final	Conexión final de <b>½ pulgada</b> al micromedidor Longitud máxima de conexión: <b>2 a 3 m</b> Incluye llave de <b>½ pulgada</b> para control de caudal
4	Micromedidor	Modelo: <b>Younio LXSG-13D3n/RLN1</b> Tipo de medidor: <b>Velocidad, chorro único y transmisión magnética</b> Clase metrológica: <b>R100 (Norma ISO 4064 Clase B)</b> Diámetro nominal (DN): <b>½ pulgada (15 mm)</b>

Por lo anteriormente expuesto, el profesional especializado de la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental mediante concepto técnico No. 1347 de fecha 20 de abril de 2026, se permite conceptuar:

*"VIABLE la aprobación de los cálculos y diseños presentados por el señor NORBEY LIBARDO MONCAYO ALVARADO identificado con C.C No. 18.125.339 expedida en Mocoa, actuando como titular de la concesión otorgada de la resolución CAM No. 081 del 21 de enero del 2026, por la cual se modifica de la resolución No. la resolución 1218 del 2019, concesión de Rio Neiva, vereda Vilaco bajo - municipio de Campoalegre – huila"*

Que de conformidad con el Decreto 1076 de 2015 y al Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, es competente para la aprobación de los planos.

Que la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental en ejercicio de la facultad otorgada por la Dirección General según resoluciones Nos. 4041 de 2017, modificada bajo las resoluciones Nos. 104 de 2019, 466 de 2020, 2747 de 2022, 864 de 2024

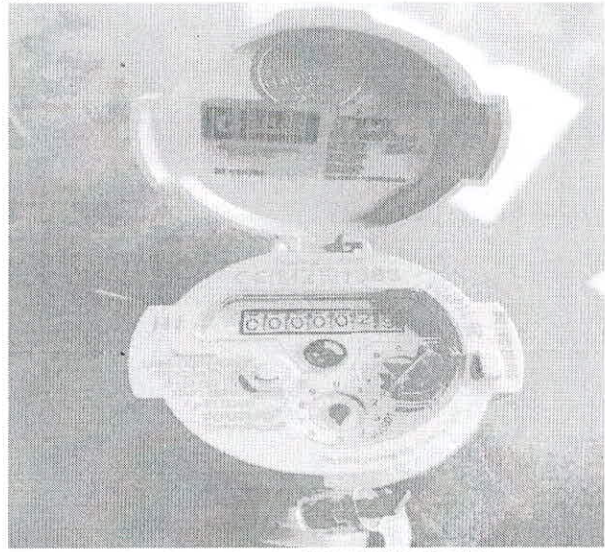
	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

acoge en todas sus partes el concepto técnico No. 1347 de fecha 20 de abril de 2026, emitido por el profesional especializado de la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental de la Corporación y

en consecuencia

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar la Resolución CAM No. 081 del 21 de enero del 2026, por la cual se modifica la resolución 1218 del 2019, artículo Decimo Primero, en el sentido de autorizar la APROBACIÓN de los diseños y planos para el predio denominado LOTE 2 correspondiente a la instalación y poner en funcionamiento el Micromedidor, presentado por el señor NORBEY LIBARDO MONCAYO ALVARADO identificado con C.C No. 18.125.339 expedida en Mocoa, la cual presenta las siguientes características de diseño:



*fuentes: radicado CAM 2026-E 7811*

**ARTICULO SEGUNDO:** Los demás permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales que requiera el proyecto para la construcción de las obras hidráulicas, deberán solicitarse previamente al inicio de estas.

**ARTICULO TERCERO:** Conceder un plazo de (3) tres meses a partir de ser notificada la resolución para la instalación y poner en funcionamiento el Micromedidor, conforme a los diseños y planos presentados, para lo cual deberá instalar los elementos necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua que se derive según aforos y curvas de calibración de esta.

**ARTICULO CUARTO:** El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 modificado por la ley 2387 de 2024, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

**ARTICULO QUINTO:** Remitir al usuario una copia de los planos y diseños aprobados, la cual deberá adjuntarse como anexo a la resolución mediante la cual se otorga la aprobación correspondiente.

**ARTICULO SEXTO:** Las obras de medición de caudal deben ser diseñadas y construidas por un profesional idóneo con matrícula vigente: Técnico en obras civiles, Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Maestro certificado por el SENA, conforme a la Ley 842 de 2003, para garantizar su funcionalidad, precisión y cumplimiento del Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO SEPTIMO:** una vez verificada la documentación técnica de las obras de control y medición, se deberá notificar al usuario su aprobación y entregar copia de los planos de las obras aprobada.

**ARTICULO OCTAVO:** El usuario deberá comprometerse a realizar y entregar una curva de calibración actualizada de la obra de medición cada dos (2) años, con el fin de garantizar la precisión en la medición del caudal y asegurar el correcto funcionamiento de la infraestructura conforme a las condiciones operativas y técnicas establecidas.

**ARTICULO NOVENO:** Notificar el contenido de la presente Resolución al señor NORBEY LIBARDO MONCAYO ALVARADO identificado con C.C No. 18.125.339 expedida en Mocoa con dirección de notificación electrónica noliman220611@yahoo.es, conformidad con los términos establecidos en la Ley 1437 de 2011, informándole que contra la misma procede el recurso de reposición dentro de los diez días siguientes a la notificación de la Resolución.

NOTIFÍQUESE, Y CÚMPLASE

**OSIRIS PERALTA ARDILA**

**Subdirectora de Regulación y Calidad Ambiental (e)**

Cbahamoni.  
Profesional Especializado SRCA