Muestreo
AS-TMM-F02
Versión: 11

AMBILAB
SOLUCIONES AGROAMBIENTALES
900813726-2

Fecha Última Revisión y Aprobación: 2025-05-23
Pagina 1 de 1

CADENA DE CUSTODIA AGUAS

IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE MUESTREO

PROCEDIMIENTO No:	AS-TMM-004	PLAN DE MUESTREO:	3185-17	TIPO DE MUESTREO:	Integrado
MÉTODO DE MUESTREO	Protocolo monitoreo del Agua IDEAM-Invemar.				
DEPARTAMENTO:	Huila	MUNICIPIO:	Pitalito		
FUENTE:	Quebrada Los Gullumbos.	DESTINO O USO:	Calidad del Agua		
LUGAR DE MUESTREO:	Quebrada los Gullumbos.	DIRECCIÓN:	Vd. Danubio		
HORA DE TOMA:	12:00	FECHA DE TOMA:	2026/05/11	TIPO DE AGUA:	Superficial
COORDENADAS (N): 1° 53' 14"	(W): 76° 5' 13"	ALTURA(m.s.n.m): 1260	CONTROL DE TEMPERATURA (°C)	1) <6	2) – 3) <6

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

PUNTO DE MUESTREO	OBSERVACIONES		CÓDIGO DE MUESTRA
	ADICIÓN	CANCELACIÓN	
Aguas Abajo del Vertimiento.			M5268

Rdo LC

OBSERVACIONES DE MUESTREO:

RESPONSABLE DE TOMA DE MUESTRA		CLIENTE Ó ENCARGADO	
NOMBRE: Oscar Mendoza R.	FIRMA:	NOMBRE: Maritza Cortes	FIRMA:
CARGO Tec. de Campo	C.C. 1083917817	TEL: 3128161417	C.C. 52953392

RESPONSABLES TRANSPORTE Y RECEPCIÓN

	NOMBRE Y APELLIDO	FECHA	HORA	FIRMA
ENTREGA	Oscar Mendoza R.	2026/05/11	18:25	
RECIBE	Leidy Coron	2026/05/11	18:25	

PRESERVACIÓN		OBSERVACIONES DE RECEPCIÓN:
SI	NO	
✓		La muestra cumple con la preservación indicada en la orden de campo.

Elaboró: Director de Campo | Revisó: Directora de Calidad | Aprobó: Director Técnico

Powered by CamScanner

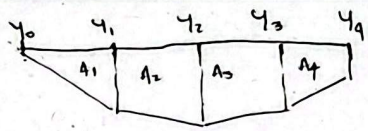
CAPTURA DE DATOS DE CAMPO - AFORO CON MOLINETE EN FUENTE SUPERFICIAL

FÓRMULA MOLINETE	Ancho Total (m)	1,48
0,041 v ___ + 0,042	Serparación de Segmentos (m)	0,40
	Último Espaciamiento (m)	0,28.

ANCHO (m)	SEPARACIÓN (m)
HASTA1,20	CADA 0,20
1,20 - 2,10	0,40
2,11 - 4,00	0,80
4,01 - 8,00	1,20
8,01 - 15,0	1,50
15,1 - 25,0	2,50
25,1 - 50,0	5,00
50,1 - MAS	8,00

PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD DE MEDICIÓN (m)
1,00 o menos	0,6 * Profundidad Total
1,01 - 3,00	(0,2 Y 0,8) * Profundidad Total
3,01 - 7,00	(0,2; 0,6 Y 0,8) * Profundidad Total
7,01 - MAS	a 20 cm superficie (0,2; 0,6 Y 0,8) * Profundidad total, a 20 cm del fondo

PERFIL FUENTE SUPERFICIAL



OBSERVACIONES

No. OIT	3485-17	Profundidad Maxima (m)	0,12	Código Muestra	HS268	Hora Muestra Puntuales	12:00
Punto de Muestreo	Aguas Abajo del Vertimiento		Fecha	2026/05/11	Jornada	11:30 - 12:30	
Técnico de Campo	Oscar Mendoza R	Solidos Sedimentables (mL/L)	Tipo:	Dato 1	Dato 2	Tipo:	Dato 1	Dato 2
			Integrado			Simple		
			Hora			Hora		

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN/INCERTIDUMBRE DEL EQUIPO

EVENTO	CÓDIGO EQUIPO	VERIFICACIÓN DE pH		CUMPLE		VERIFICACIÓN DE CONDUCTIVIDAD		CUMPLE		CALIBRACIÓN DE OXIGENO		CUMPLE	
		PATRÓN: 4,01 - 7,01	TEMPERATURA (°C)	SI	NO	PATRÓN: 84 - 1413	TEMPERATURA (°C)	SI	NO	% DE CALIBRACIÓN	TEMPERATURA (°C)	SI	NO
ANTES DE SALIR	E-17	3,98 - 6,99	23,3	✓		87,0 - 1417	23,8	✓		100,0 %	23,8	✓	
PREVIO AL INICIO	E-17	3,98 - 6,99	23,3	✓		87,0 - 1417	23,7	✓		0,02 mg/L	24,1	✓	
MITAD DE JORNADA													

Ccertificado: Corrección pH a la indicación del certificado (Ccertificado pH 4,00: -0,01 - Ccertificado pH 7,00: 0,01- Ccertificado pH 10,00: 0,01)

Ccertificado: Corrección Conductividad a la indicación del certificado (Cerficado Conductividad 100: 0,8 Ccertificado 1413: -1,0)

CONDICIONES AMBIENTALES:	PRECIPITACIÓN:	SOLEADO:	TEMPLADO: ✓	% HUMEDAD: 99	TEMPERATURA (°C): 20,4

Ccertificado Termómetro Trazable: Corrección a la indicación del certificado (Ccertificado Temperatura 18°C: -0,13 - Ccertificado Temperatura 24°C: 0,27 - Ccertificado Temperatura 30°C: 0,41)

Ccertificado Termohigrómetro: Corrección a la indicación del certificado (Ccertificado HR 60: 1,9 - Ccertificado HR 60: 0,8 - Ccertificado HR 80: 1,3)

OBSERVACIONES:

Elaboró: Director de Campo | Revisó: Directora de Calidad | Aprobó: Director Técnico

Powered by CamScanner

AMBILAB

CAPTURA DE DATOS DE CAMPO - AFORO CON MOLINETE EN RIO

PROFUNDIDAD (m)		ÁREA (m²)		VELOCIDAD 1			VELOCIDAD 10			VELOCIDAD 19			VELOCIDAD 28		
				ALTURA DEL MOLINETE (m)	VELOCIDAD (km/h)	VELOCIDAD CORREGIDA (m/s)	ALTURA DEL MOLINETE (m)	VELOCIDAD (km/h)	VELOCIDAD CORREGIDA (m/s)	ALTURA DEL MOLINETE (m)	VELOCIDAD (km/h)	VELOCIDAD CORREGIDA (m/s)	ALTURA DEL MOLINETE (m)	VELOCIDAD (km/h)	VELOCIDAD CORREGIDA (m/s)
Y0	0,00	a1	0,016	0,2	—		0,2			0,2			0,2		
Y1	0,08	a2	0,040	0,6	13,7	0,158	0,6			0,6			0,6		
Y2	0,12	a3	0,040	0,8	—		0,8			0,8			0,8		
Y3	0,08	a4	0,014	VELOCIDAD 2			VELOCIDAD 11			VELOCIDAD 20			VELOCIDAD 29		
Y4	0,02	a5		0,2	—		0,2			0,2			0,2		
Y5		a6		0,6	32,3	0,370	0,6			0,6			0,6		
Y6		a7		0,8	—		0,8			0,8			0,8		
Y7		a8		VELOCIDAD 3			VELOCIDAD 12			VELOCIDAD 21			VELOCIDAD 30		
Y8		a9		0,2	—		0,2			0,2			0,2		
Y9		a10		0,6	28,3	0,324	0,6			0,6			0,6		
Y10		a11		0,8	—		0,8			0,8			0,8		
Y11		a12		VELOCIDAD 4			VELOCIDAD 13			VELOCIDAD 22			VELOCIDAD 31		
Y12		a13		0,2	—		0,2			0,2			0,2		
Y13		a14		0,6	0,00	0,002	0,6			0,6			0,6		
Y14		a15		0,8	—		0,8			0,8			0,8		
Y15		a16		VELOCIDAD 5			VELOCIDAD 14			VELOCIDAD 23			VELOCIDAD 32		
Y16		a17		0,2			0,2			0,2			0,2		
Y17		a18		0,6			0,6			0,6			0,6		
Y18		a19		0,8			0,8			0,8			0,8		
Y19		a20		VELOCIDAD 6			VELOCIDAD 15			VELOCIDAD 24			VELOCIDAD 33		
Y20		a21		0,2			0,2			0,2			0,2		
Y21		a22		0,6			0,6			0,6			0,6		
Y22		a23		0,8			0,8			0,8			0,8		
Y23		a24		VELOCIDAD 7			VELOCIDAD 16			VELOCIDAD 25			VELOCIDAD 34		
Y24		a25		0,2			0,2			0,2			0,2		
Y25		a26		0,6			0,6			0,6			0,6		
Y26		a27		0,8			0,8			0,8			0,8		
Y27		a28		VELOCIDAD 8			VELOCIDAD 17			VELOCIDAD 26			VELOCIDAD 35		
Y28		a29		0,2			0,2			0,2			0,2		
Y29		a30		0,6			0,6			0,6			0,6		
Y30		a31		0,8			0,8			0,8			0,8		
Y31		a32		VELOCIDAD 9			VELOCIDAD 18			VELOCIDAD 27			VELOCIDAD 36		
Y32		a33		0,2			0,2			0,2			0,2		
Y33		a34		0,6			0,6			0,6			0,6		
Y34		a35		0,8			0,8			0,8			0,8		

OBSERVACIONES:

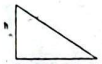
Elaboró: Director de Campo | Revisó: Directora de Calidad | Aprobó: Director Técnico

Powered by CamScanner

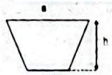
AMBILAB
SOLUCIONES AGROAMBIENTALES
900813726-2

CAUDAL						No Muestra	Hora	OD (mg/L)	OD % Sat	SSD (mL/L)	T (°C)	pH (unidades)	C.E (µ/cm)	SDT (ppm)	T (°C)	OBSERVACIONES
Q	(m^3/s)	(L/s)	Q	(m^3/s)	(L/s)	1	12:00	4.36	53,8	—	21,0	7,96	369	—	21,3	
Q1	0,040	2,529	Q19			2	12:05	4.39	53,9	—	21,1	7,97	389	—	21,2	
Q2	0,591	14,783	Q20			3	12:10	4,40	53,6	—	21,0	7,99	381	—	21,3	
Q3	0,518	12,961	Q21			4										
Q4	0,000	0,024	Q22			5										
Q5			Q23			6										
Q6			Q24			7										
Q7			Q25			8										
Q8			Q26			9										
Q9			Q27			10										
Q10			Q28			11										
Q11			Q29			12										
Q12			Q30			13										
Q13			Q31			14										
Q14			Q32			15										
Q15			Q33			16										
Q16			Q34			17										
Q17			Q35			18										
Q18			Q36			19										
OBSERVACIONES:						20										
						21										
						22										
						23										
						24										
						25										
						26										

VOLUMEN TOTAL mL	3000	SUMATORIA DE CAUDAL (L/s)	30,293	SUMATORIA VELOCIDAD m/s	0,853



a= ((b*h)/2)



a=((B+b)/2)*h)



a=L*L

$$Q\left(\frac{m^3}{s}\right) * 1000 = \frac{l}{s} \qquad V\left(\frac{m}{s}\right) * 100 = \frac{cm}{s} \qquad km/h * \frac{1000}{3600}$$

Elaboró: Director de Campo

Revisó: Directora de Calidad

Aprobó: Director Técnico

Laboratorio Ambiental

Powered by CamScanner