Muestreo
AS-TMM-F02
Versión: 11

AMBILAB
SOLUCIONES AGROAMBIENTALES
900813716-2

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:	3485-16	TIPO DE MUESTREO:	Integrado
MÉTODO DE MUESTREO	Protocolo monitoreo del Agua IDEAM-INVEMAR				
DEPARTAMENTO:	Huila	MUNICIPIO:	Pitalito		
FUENTE:	Quebrada Los Guallumbos.	DESTINO O USO:	Calidad del Agua		
LUGAR DE MUESTREO:	Quebrada Los Guallumbos	DIRECCIÓN:	Vd. Danubio		
HORA DE TOMA:	11:10	FECHA DE TOMA:	2026/05/11	TIPO DE AGUA:	Superficial
COORDENADAS (N): 1°53'14"	(W): 76°5'11"	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 Arriba de Vertimiento	–	–	M5267

Rdo Le

OBSERVACIONES DE MUESTREO:

RESPONSABLE DE TOMA DE MUESTRA		CLIENTE Ó ENCARGADO	
NOMBRE: Oscar Mendoza R.	FIRMA:	NOMBRE: Monica 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	18:24	
RECIBE	Leidy Cañon	2026/05/11	18:24	

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

AMBILAB SOLUCIONES AMBIENTALES 900813726-2

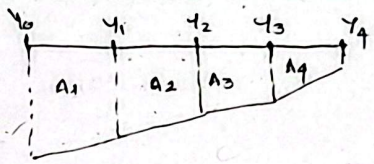
CAPTURA DE DATOS DE CAMPO - AFORO CON MOLINETE EN FUENTE SUPERFICIAL

FÓRMULA MOLINETE	Ancho Total (m)	1,35
0,041 x ____ + 0,042	Serparación de Segmentos (m)	0,40
	Último Espaciamiento (m)	0,15

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	3485-16	Profundidad Maxima (m)	0,10	Código Muestra	M3267		Hora Muestra Puntuales		11:20
Punto de Muestreo	Aguas Arriba del Vertimiento		Fecha	2026/05/11		Jornada	11:00 - 12:00		
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: 79	TEMPERATURA (°C): 20,0

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

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	0,10	a1	0,038	0,2	—	0,354	0,2			0,2			0,2		
Y1	0,09	a2	0,032	0,6	30,9		0,6			0,6			0,6		
Y2	0,07	a3	0,020	0,8	—		0,8			0,8			0,8		
Y3	0,03	a4	0,003	VELOCIDAD 2			VELOCIDAD 11			VELOCIDAD 20			VELOCIDAD 29		
Y4	0,01	a5		0,2	—	0,502	0,2			0,2			0,2		
Y5		a6		0,6	43,9		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	—	0063	0,2			0,2			0,2		
Y9		a10		0,6	5,4		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	—	0,002	0,2			0,2			0,2		
Y13		a14		0,6	90		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

Laboratorio Ambiental

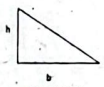
Powered by CamScanner

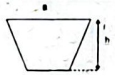
CAUDAL						No Muestra	Hora	OD (mg/L)	OD % Sat	SSD (mL/L)	T (°C)	pH (unidades)	C.E (µ/cm)	SDT (ppm)	T (°C)	OBSERVACIONES
Q	(m^3/s)	(L/s)	Q	(m^3/s)	(L/s)	1	11:20	4,15	52,5	—	20,8	7,99	385	—	21,0	
Q1	0,511	13,438	Q19			2	11:25	4,10	52,3	—	20,8	7,97	376	—	21,0	
Q2	0,514	16,054	Q20			3	11:30	4,12	52,1	—	20,8	8,01	354	—	21,0	
Q3	0,625	1,269	Q21			4										
Q4	0,000	0,005	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										
						20										
						21										
						22										
						23										
						24										
						25										
						26										

OBSERVACIONES:

Laboratorio Ambiental

VOLUMEN TOTAL mL	3000	SUMATORIA DE CAUDAL (L/s)	30,762	SUMATORIA VELOCIDAD m/s	0,920


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

Powered by CamScanner