

Bogota D.C., Abril 9 de 2026

Página 1 de 3

IDENTIFICACION DEL CLIENTE		IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	
CONSORCIO SICC DEL CARIBE JUAN ESTEBAN CAMARGO NIEBLES CR 38 B # 84 B NORTE - 60 BG AZUL 304 3459429 monitoreossci@gmail.com CCOS: 60 SUB CCOS: 46		PRODUCTO/MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL MUESTREO A CARGO DE: AmSpec MCS Colombia S.A.S PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: I-PM001-27 PLAN DE MUESTREO NO.: 552 IDENTIFICACION DE MONITOREO: PROGRAMA DE MONITOREO AGUAS SUPERFICIALES - ARROYO LEON NUMERO TOTAL DE MUESTRAS: 8 LUGAR DE MUESTREO: BARRANQUILLA - ATLANTICO TIPO DE MUESTREO: PUNTUAL	
FECHA DE MUESTREO:	2026-03-23	FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS:	2026-03-24
		FECHA DE ANALISIS:	2026-03-24 AL 2026-04-08
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 15 - 25 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 70			

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	AGUAS ARRIBA EDAR EL PUEBLO	AGUAS ABAJO-EDAR EL PUEBLO	AGUAS ARRIBA DEL ARROYO CAÑAS Y HONDO
				CODIGO 10966	CODIGO 10967	CODIGO 10968
HORA	h.			08:40	09:20	10:30
pH (AC)		ELECTROMETRIA	SM 4500-H+ B	7,1	7,2	7,5
CONDUCTIVIDAD (AC)	µS/cm	ELECTROMETRIA	SM 2510 B	1 480	1 190	1 150
OXIGENO DISUELTO - LUMINISCENCIA (AC)	mg O2/L	FOTOMETRIA - LUMINISCENCIA	ISO 17289 / 2014	0,14	0,17	3,04
CAUDAL (AC)	L/s	VOLUMETRIA	PROTOCOLO DE MONITOREO DE AGUA Y SEGUIMIENTO DEL AGUA, IDEAM, INVEMAR, NUMERAL 8.1.2	*	*	*
FOSFORO TOTAL (AC)	mg P/L	FOTOMETRIA	SM 4500-P B,4, E	3,86	4,03	3,00
NITROGENO TOTAL (NTK + N-NO2 + N-NO3) (C)	mg N/L	CALCULO		27,8	41,8	31,3
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (AC)	mg/L	GRAVIMETRIA	SM 2540 D	<10	29	50
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES (AC)	mg/L	GRAVIMETRIA	SM 2540 C	839	627	661
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (DBO) (AC)	mg/L	FOTOMETRIA	SM 5210 B, SM 4500-O H	23	67	64
DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO (DQO) (AC)	mg/L	VOLUMETRIA	SM 5220 C	68	151	143
COLIFORMES TOTALES (AC)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	4 500	5 440	4 710
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (FECALES) (AC)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	EPA 40 CFR PART 136.3	480	535	441

N.E. : NO ESTABLECIDO - N.A. : NO APLICA - NOTA: * NO ES POSIBLE REALIZAR AFORO DE CAUDAL POR CONDICIONES DEL PUNTO - (C) NITROGENO TOTAL SUMATORIA (NTK + N-NO2 + N-NO3) PARAMETROS ACREDITADOS PARA EL CALCULO - (AC) PARAMETRO ACREDITADO

OBSERVACIONES:

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: SM, STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTEWATER 24TH EDITION 2023, APHA, AMWA, WEF - ISO, INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - EPA, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

RESULTADOS VALIDOS UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S) - PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO - LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NO DEBEN SER UTILIZADOS COMO UNA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD CON NORMAS DE PRODUCTO O COMO CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENTIDAD QUE LO PRODUCE - LOS LABORATORIOS CON LOS QUE SE SUBCONTRATAN ANALISIS SON ACREDITADOS POR EL INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM EL CUAL NO ES UN ORGANISMO DE ACREDITACION FIRMANTE DEL ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MULTILATERAL DE ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION). EL MINISTERIO DE AMBIENTE BAJO EL DECRETO 1600 DEL 27 DE JULIO DE 1994, DELEGA AL IDEAM COMO ORGANISMO PARA DIRIGIR Y COORDINAR EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL, Y LA RED DE LABORATORIOS QUE PRODUZCAN DATOS E INFORMACION FISICA, QUIMICA Y BIOTICA A NIVEL NACIONAL.

MCS CONSULTORIA S.A.S - paotpakUpp== - CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL - 2602513

AUTORIZO


LUIS ARTURO SUSPES RAMIREZ
Director de Laboratorio



Bogota D.C., Abril 9 de 2026

Página 2 de 3

IDENTIFICACION DEL CLIENTE		IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	
CONSORCIO SICC DEL CARIBE JUAN ESTEBAN CAMARGO NIEBLES CR 38 B # 84 B NORTE - 60 BG AZUL 304 3459429 monitoreossci@gmail.com CCOS: 5 SUB CCOS: 46		PRODUCTO/MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL MUESTREO A CARGO DE: AmSpec MCS Colombia S.A.S PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: I-PM001-27 PLAN DE MUESTREO NO.: 552 IDENTIFICACION DE MONITOREO: PROGRAMA DE MONITOREO AGUAS SUPERFICIALES - ARROYO LEON NUMERO TOTAL DE MUESTRAS: 8 LUGAR DE MUESTREO: BARRANQUILLA - ATLANTICO TIPO DE MUESTREO: PUNTUAL	
FECHA DE MUESTREO:	2026-03-23	FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS:	2026-03-24
		FECHA DE ANALISIS:	2026-03-24 AL 2026-04-08
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 15 - 25 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 70			

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	AGUAS ABAJO ZOFIA	AGUAS-ARRIBA-ZOFIA SOBRE ARROYO CAÑAS	TRAMO FINAL ARROYO GRANDE
				CODIGO 10969	CODIGO 10970	CODIGO 10972
HORA	h.			10:50	11:20	13:40
pH (AC)	UNIDADES	ELECTROMETRIA	SM 4500-H+ B	7,4	7,3	7,8
CONDUCTIVIDAD (AC)	µS/cm	ELECTROMETRIA	SM 2510 B	1 360	1 590	1 780
OXIGENO DISUELTO - LUMINISCENCIA (AC)	mg O2/L	FOTOMETRIA - LUMINISCENCIA	ISO 17289 / 2014	1,55	1,07	2,33
CAUDAL (AC)	L/s	VOLUMETRIA	PROTOCOLO DE MONITOREO DE AGUA Y SEGUIMIENTO DEL AGUA, IDEAM, INVEMAR, NUMERAL 8.1.2	*	*	*
FOSFORO TOTAL (AC)	mg P/L	FOTOMETRIA	SM 4500-P B, 4, E	4,05	3,41	4,48
NITROGENO TOTAL (NTK + N-NO2 + N-NO3) (C)	mg N/L	CALCULO		36,5	38,1	39,3
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (AC)	mg/L	GRAVIMETRIA	SM 2540 D	<10	11	24
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES (AC)	mg/L	GRAVIMETRIA	SM 2540 C	775	898	998
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (DBO) (AC)	mg/L	FOTOMETRIA	SM 5210 B, SM 4500-O H	43	23	48
DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO (DQO) (AC)	mg/L	VOLUMETRIA	SM 5220 C	97	52	105
COLIFORMES TOTALES (AC)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	5 488	4 650	4 520
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (FECALIS) (AC)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	EPA 40 CFR PART 136.3	520	495	473

N.E. : NO ESTABLECIDO - N.A. : NO APLICA - NOTA: * NO ES POSIBLE REALIZAR AFORO DE CAUDAL POR CONDICIONES DEL PUNTO - (C) NITROGENO TOTAL SUMATORIA (NTK + N-NO2 + N-NO3) PARAMETROS ACREDITADOS PARA EL CALCULO - (AC) PARAMETRO ACREDITADO

OBSERVACIONES:

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: SM, STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTEWATER 24TH EDITION 2023, APHA, AMMA, WEF - ISO, INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - EPA, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

RESULTADOS VALIDOS UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S) - PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO - LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NO DEBEN SER UTILIZADOS COMO UNA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD CON NORMAS DE PRODUCTO O COMO CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENTIDAD QUE LO PRODUCE - LOS LABORATORIOS CON LOS QUE SE SUBCONTRATAN ANALISIS SON ACREDITADOS POR EL INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM EL CUAL NO ES UN ORGANISMO DE ACREDITACION FIRMANTE DEL ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MULTILATERAL DE ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION). EL MINISTERIO DE AMBIENTE BAJO EL DECRETO 1600 DEL 27 DE JULIO DE 1994, DELEGA AL IDEAM COMO ORGANISMO PARA DIRIGIR Y COORDINAR EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL, Y LA RED DE LABORATORIOS QUE PRODUZCAN DATOS E INFORMACION FISICA, QUIMICA Y BIOTICA A NIVEL NACIONAL.

MCS CONSULTORIA S.A.S - paotpakUppg== - CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL - 2602513

AUTORIZO


LUIS ARTURO SUSPES RAMIREZ
Director de Laboratorio



Bogota D.C., Abril 9 de 2026

Página 3 de 3

IDENTIFICACION DEL CLIENTE		IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	
CONSORCIO SICC DEL CARIBE JUAN ESTEBAN CAMARGO NIEBLES CR 38 B # 84 B NORTE - 60 BG AZUL 304 3459429 monitoreossci@gmail.com CCOS: 5 SUB CCOS: 46		PRODUCTO/MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL MUESTREO A CARGO DE: AmSpec MCS Colombia S.A.S PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: I-PM001-27 PLAN DE MUESTREO NO.: 552 IDENTIFICACION DE MONITOREO: PROGRAMA DE MONITOREO AGUAS SUPERFICIALES - ARROYO LEON NUMERO TOTAL DE MUESTRAS: 8 LUGAR DE MUESTREO: BARRANQUILLA - ATLANTICO TIPO DE MUESTREO: PUNTUAL	
FECHA DE MUESTREO:	2026-03-23	FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS:	2026-03-24
		FECHA DE ANALISIS:	2026-03-24 AL 2026-04-08
Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 15 - 25 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 70			

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	AGUAS-ARRIBA ARROYO GRANDE CODIGO 10971	AGUAS ABAJO ARROYO GRANDE CODIGO 10973
HORA	h.			13:06	14:20
pH (AC)	UNIDADES	ELECTROMETRIA	SM 4500-H+ B	7,3	7,6
CONDUCTIVIDAD (AC)	µS/cm	ELECTROMETRIA	SM 2510 B	1.140	1.180
OXIGENO DISUELTO - LUMINISCENCIA (AC)	mg O2/L	FOTOMETRIA - LUMINISCENCIA	ISO 17289 / 2014	0,16	0,16
CAUDAL (AC)	L/s	VOLUMETRIA	PROTOCOLO DE MONITOREO DE AGUA Y SEGUIMIENTO DEL AGUA, IDEAM, INVENAR, NUMERAL 8.1.2	*	*
FOSFORO TOTAL (AC)	mg P/L	FOTOMETRIA	SM 4500-P B,4, E	4,49	4,42
NITROGENO TOTAL (NTK + N-NO2 + N-NO3) (C)	mg N/L	CALCULO		40,2	40,1
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (AC)	mg/L	GRAVIMETRIA	SM 2540 D	39	41
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES (AC)	mg/L	GRAVIMETRIA	SM 2540 C	645	677
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (DBO) (AC)	mg/L	FOTOMETRIA	SM 5210 B, SM 4500-O H	60	54
DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO (DQO) (AC)	mg/L	VOLUMETRIA	SM 5220 C	135	122
COLIFORMES TOTALES (AC)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	4.480	5.040
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (FECALES) (AC)	NMP/100mL	SUSTRATO ENZIMATICO MULTICELDA	EPA 40 CFR PART 136.3	464	505

N.E. : NO ESTABLECIDO - N.A. : NO APLICA - NOTA: * NO ES POSIBLE REALIZAR AFORO DE CAUDAL POR CONDICIONES DEL PUNTO - (C) NITROGENO TOTAL SUMATORIA (NTK + N-NO2 + N-NO3) PARAMETROS ACREDITADOS PARA EL CALCULO - (AC) PARAMETRO ACREDITADO

OBSERVACIONES:

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: SM, STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTEWATER 24TH EDITION 2023, APHA, AMWA, WEF - ISO, INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION - EPA, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

RESULTADOS VALIDOS UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) ANALIZADA(S) - PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO - LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NO DEBEN SER UTILIZADOS COMO UNA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD CON NORMAS DE PRODUCTO O COMO CERTIFICADO DEL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENTIDAD QUE LO PRODUCE - LOS LABORATORIOS CON LOS QUE SE SUBCONTRATAN ANALISIS SON ACREDITADOS POR EL INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM EL CUAL NO ES UN ORGANISMO DE ACREDITACION FIRMANTE DEL ACUERDO DE RECONOCIMIENTO MULTILATERAL DE ILAC (INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION). EL MINISTERIO DE AMBIENTE BAJO EL DECRETO 1600 DEL 27 DE JULIO DE 1994, DELEGA AL IDEAM COMO ORGANISMO PARA DIRIGIR Y COORDINAR EL SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL, Y LA RED DE LABORATORIOS QUE PRODUZCAN DATOS E INFORMACION FISICA, QUIMICA Y BIOTICA A NIVEL NACIONAL.

MCS CONSULTORIA S.A.S - paotpakUppg== - CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL - 2602513

AUTORIZO


LUIS ARTURO SUSPES RAMIREZ
Director de Laboratorio



FIN DE REPORTE DE RESULTADOS 2602513