ANALQUIM LTDA.
ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRAS

COTIZACIÓN:	X	**ORDEN SERVICIO:**		**CONTRATO:**		**No.:**	ANQ-2405-24 / 2024-07-15	**CÓDIGOS DE MUESTRAS** 272561 - 272565
CLIENTE:	CONSULTORIAS Y SUMINISTROS JD SAS ZOMAC							
CONTACTO:	José Alben Díaz Torrado							
DIRECCIÓN:	ARAUCA - ARAUCA					**TELÉFONO:**	3183971447	

(1) INFORMACIÓN DEL SERVICIO DE MONITOREO

(1.1) **EMPRESA:**	Consultorias y Suministros JD SAS zomac	(1.2) **NIT:**	
(1.3) **CONTACTO:**	José Alben Diaz Torrado	(1.4) **TELÉFONO:**	3189711447
(1.5) **DIRECCIÓN:**			
(1.6) **CIUDAD:**	ARAUCA	(1.7) **DEPARTAMENTO:**	ARAUCA

(2) INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

(2.1) **TIPO DE MUESTRA:**		**AGUA CRUDA:**	Agua Sistema Lótico			Agua Sistema Léntico			Agua Subterránea			Otro:		
	X	**AGUA TRATADA:**	Agua para Consumo Humano		X	Agua de Piscina			Agua Recreacional			Otro:		
		AGUA RESIDUAL:	ARD			ARnD			Agua Reuso			Otro:		
		SUELO:	Suelo Natural			Suelo Contaminado						Otro:		
		SEDIMENTOS:	Sistema Lótico			Sistema Léntico						Otro:		
		RESIDUOS:	Residuos			Lodos			Biosólidos			Otro:		
(2.2) **TIPO DE MUESTREO:**		Puntual o Simple:	X	Compuesto:			Integrado:			Otro:				

(3) ANÁLISIS ENSAYOS EN CAMPO

X	pH (ELECTROMÉTRICO)		OXIGENO DISUELTO (ELECTROMÉTRICO)		CAUDAL	(V/T)		(A*V)		
X	TEMPERATURA (TERMÓMETRO)		% DE SATURACIÓN OD (ELECTROMÉTRICO)		INTERVALO DE MEDICIÓN					MIN
	SÓLIDOS SEDIMENTABLES (CONO IMHOFF)	X	CLORO RESIDUAL LIBRE - COMBINADO (TITULOMÉTRICO)		ALÍCUOTA					MIN
	CONDUCTIVIDAD (ELECTROMÉTRICO)		MATERIAL FLOTANTE (VISUAL)		PRUEBA DE INFLITRACIÓN					
	POTENCIAL REDOX (ELECTROMÉTRICO)		IRIDISCENCIA (VISUAL)		OTRO:					

(4) ANÁLISIS ENSAYOS EN LABORATORIO

(4.1) TIPO DE ENVASE O MATERIAL	(4.2) CAPACIDAD (Kg o mL)	(4.3) CANTIDAD	(4.4) PRESERVANTE	(4.5) PARÁMETROS
FRASCO PLÁSTICO OPACO REF.2L(1)	2000	5	REFRIGERACIÓN	Color, SO4, TURB,
FRASCO VIDRIO ÁMBAR REF.0,5L(1)	500	5	REFRIGERACIÓN	ALC,
FRASCO VIDRIO TRANSPARENTE REF.0,230L(1)	230	5	ESTERILIZADO	CT, E.Coli,
FRASCO VIDRIO ÁMBAR REF.0,5L(3)	500	5	NaOH	CN-,
FRASCO VIDRIO ÁMBAR REF.0,5L(6)	500	5	H2SO4	DT,
FRASCO VIDRIO ÁMBAR REF.0,250L(5)	250	5	HNO3	As, Cd, Fe, Hg, Pb,
FRASCO VIDRIO ÁMBAR REF.1L(6)	1000	5	REFRIGERACIÓN	HAP's,

ANALQUIM LTDA.
ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRAS

(5) CARECTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

(5.1) CÓDIGO MUESTRA	(5.2) PUNTO No. / No.VEHÍCULO	(5.3) LUGAR TOMA DE MUESTRA	(5.4) PUNTO DE MONITOREO	(5.5) COORDENADAS (Geográficas N/S-W)	(5.6) FECHA (aaaa-mm-dd)	(5.7) HORA (hh:mm)	(5.8) TIPO DE MUESTRA
272561	1	Vereda la becerra	IE JAS Sede Edad de Oro	N 6 ° 56 ' 37,62 " W 70 ° 58 ' 9,04 "	2024-07-29	9:00	A·POT
272562	2	Vereda el final	IE JAS Sede El Final	N 6 ° 55 ' 43,66 " W 71 ° 4 ' 46,89 "	2024-07-29	10:00	A·POT
272563	3	Vereda los Angelitos	IE San Juan Bosco	N 6 ° 59 ' 18,21 " W 71 ° 6 ' 26,86 "	2024-07-29	11:00	A·POT
272564	4	Vereda la Arenosa	IE Jose Acevedo y Gomez	N 6 ° 57 ' 38,14 " W 71 ° 9 ' 51,25 "	2024-07-29	12:30	A·POT
272565	5	Vereda el Vivero	IE Simon Rodriguez	N 6 ° 55 ' 43,26 " W 71 ° 8 ' 28,08 "	2024-07-29	13:50	A·POT
				N ° ' " W ° ' "			
				N ° ' " W ° ' "			
				N ° ' " W ° ' "			
				N ° ' " W ° ' "			

(6) PARTICIPANTES DEL MONITOREO

(6.1) NOMBRE CONTACTO:	x EDWIN D. RZ	(6.3) FIRMA CONTACTO:	x
(6.2) NÚMERO IDENTIFICACIÓN CONTACTO:	x 17.592.752		
(6.4) NOMBRE TÉCNICO DE MONITOREO:	Andres Felipe Amaya Burgos	(6.5) FIRMA TÉCNICO DE MONITOREO:	
(6.6) NÚMERO IDENTIFICACIÓN TÉCNICO DE MONITOREO:	1.073.689.364 de Bogotá D.C.		

(7) EMBALAJE Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA

(7.1) TIPO DE ENVÍO:	Terrestre:	X	Aéreo:		(7.2) EMPRESA:	Analquim ltda.		
(7.3) RESPONSABLE DEL ENVÍO:	Andres Felipe Amaya Burgos				(7.4) FECHA DE ENVÍO: (aaaa-mm-dd)	2024-07-29	(7.5) HORA DE ENVÍO: (hh:mm)	
(7.6) REFRIGERADO:	Si:	X	No:				(7.7) No. RECIPIENTES:	35

(8) RECEPCIÓN DE LA MUESTRA

(8.1) FECHA Y HORA: (aaaa-mm-dd, hh:mm)	2024-07-30	(8.2) RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN:	Diego Polido

(9) CONDICIONES DE LA MUESTRA:

(9.1) pH PRESERVACIÓN:	DQO, POH, NKT, PT, DT, N-NH4, COT:	-1	CIANUROS:	—	CR+6:	—	GARRAFA F-Q:	— 3,00
	GYA, TPH:	—	SULFUROS:	—	METALES:	—	PLAGUICIDAS:	—
	OTROS:	—			TEMPERATURA DE TESTIGO (°C):		3,4 - 3,759	

(10) OBSERVACIONES

(11) CONTROL DE DATOS

(11.1) Revisado:		(11.2) Aprobado:	

ANALQUIM LTDA.
ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

CARACTERIZACIÓN IN-SITU

COTIZACIÓN:	X	ORDEN SERVICIO:		CONTRATO:		No.:	ANQ-2405-24 / 2024-07-15	CÓDIGO DE LA MUESTRA
PUNTO DE MONITOREO:	1, 2, 3, 4, 5							272561 - 272565

INFORMACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD

(1.1.) OBJETIVO DEL MONITOREO:	Seguimiento y Control	(1.2.) FECHA DE MONITOREO: (aaaa-mm-dd)	2024-07-29
(1.3.) SECTOR PRODUCTIVO:			
(1.4.) HORARIO LABORAL:	(Horas día / 24 Horas):	Número de días a la Semana:	
(1.5.) FUENTE ABASTECIMIENTO DE AGUA:			

TIPO DE MUESTRA A MONITOREAR

(2.1.) CUERPO DE AGUA SUPERFICIAL:		(2.1.1.) Tipo de ecosistemas (Monitoreo):	LÓTICO		LÉNTICO						
(2.1.2.) Características del entorno (Forma del canal o espejo de agua, tipo de fondo del canal, tipo de vegetación, existencia obtrucciones del canal):			(2.1.3.) Uso de agua:								
			(2.1.4.) Ancho sección transversal cauce:								
			(2.1.5.) Profundidad sección transversal cauce:								
(2.2.) AGUA SUBTERRÁNEA:		(2.2.1.) Tipo de estructura (Monitoreo):	PIEZÓMETRO		POZO DE BOMBEO						
(2.2.2.) Punto de toma muestra:			(2.2.3.) Uso del agua:								
(2.3.) AGUA LLUVIA:		(2.3.2.) Forma de almacenamiento:						(2.3.3.) Escorrentia:	SI	NO	
(2.3.1.) Punto de toma muestra:			(2.3.4.) Presencia de lluvias:		SI	NO	(2.3.5.) Último Evento:				
(2.4.) AGUA PARA CONSUMO HUMANO:	X	(2.4.1.) Tipo de estructura (Monitoreo):	Grifo, Tubería PVC								
(2.4.2.) Tipo de tratamiento:	Ninguno		(2.4.3.) Último mantenimiento: N·R								
(2.5.) AGUA PISCINA:		(2.5.1.) Características del entorno:									
(2.5.2.) Tipo de tratamiento:			(2.5.3.) Punto de toma muestra:								
(2.6.) AGUA RECREACIONAL:		(2.6.1.) Características del entorno:									
(2.6.2.) Tipo de tratamiento:			(2.6.3.) Punto de toma muestra:								
(2.7) AGUA RESIDUAL (AR) :		(2.7.1.) Tipo de muestra (Monitoreo):	ARD		ARnD		Agua Reuso				
(2.7.2.) ACTIVIDAD GENERADORA AR:											
(2.7.3.) TIEMPO OPERACIÓN ACTIVIDAD GENERADORA AR:	(Horas día / 24 Horas):		Número de días a la Semana:								
(2.7.4.) TIPO DE TRATAMIENTO AR:											
(2.7.5.) FRECUENCIA DE TRATAMIENTO AR:											
(2.7.6.) TIEMPO DESCARGA AR:	(Horas día / 24 Horas):		Número de días a la Semana:								
(2.7.7.) TIPO DESCARGA AR:	Periódica regular:		Periódica irregular:		Irregular:		Continua:				
(2.7.5.) DESCARGA VERTIMIENTO:	Fuente superficial:		Nombre:								
	Red de alcantarillado:		Red interna:		Red pública:						
	Otro:										
(2.7.8.) ESTRUCTURA DE VERTIMIENTO:											
(2.7.7.) RE-USO AGUA TRATADA:	Agrícola:		Industrial:		Otro:						

AFORO DE CAUDALES

(3.1.) MÉTODO MEDICIÓN DE CAUDAL:	VOLUMÉTRICO (Volumen L / Tiempo s):		ÁREA-VELOCIDAD (m^3 / m/s):		OTRO:	

MEDICIONES PARÁMETROS IN-SITU

PUNTO	HORA	TEMPERATURA		pH	SSED (mL)	COND	OTROS PARÁMETROS		AFORO CAUDAL		CAUDAL	ALÍCUOTA
No.	(hh:mm)	(°C) Medida	(°C) Corregido	(Unidades)	LC <0,1	(µs/cm)	CRL (mg/L)	CRC (mg/L)	VOLÚMEN (Litros)	TIEMPO (Segundo)	(Litros/segundo)	(mL)
	9:00	27,8	27,9	6,81	-		0,00	0,05				
2	10:00	31,0	31,1	6,80	-		0,00	0,00				
3	11:00	29,8	29,9	6,50	-		0,00	0,00				
4	12:30	30,1	30,2	7,49	-		0,25	0,00				
5	13:50	27,8	27,9	6,30	-		0,00	0,00				

ANALQUIM LTDA.
ANALISIS FISICOQUIMICOS Y CALIDAD DEL AIRE

CARACTERIZACIÓN IN-SITU

PUNTO	HORA	TEMPERATURA		pH	SSED (mL)	COND	OTROS PARAMETROS		AFORO CAUDAL VOLÚMEN	AFORO CAUDAL TIEMPO	CAUDAL	ALÍCUOTA
No.	(hh:mm)	(°C) Medida	(°C) Corregido	(Unidades)	LC <0,1	(µs/cm)			(Utros)	(Segundo)	(Litros/segundo)	(mL)
											Σ=	

CONTROL DE CALIDAD MEDICIONES IN SITU

Hora	pH 1	pH 2	DPR	SSED 1	SSED 2	DPR	COND 1	COND 2	DPR
hh:mm	Unidades	Unidades	%	mL/L	mL/L	%	µS/cm	µS/cm	%
11:00	6,50	6,50	0,00	–	–	–	–	–	–

Hora	OD1	OD2	DPR	CRL1	CRL2	DPR	Otros		DPR
hh:mm	mg/L	mg/L	%	mg/L	mg/L	%			%
11:00	–	–	–	0,00	0,00	0,00	–	–	–

Para calcular la Diferencia de Porcentaje Relativo (% DPR) emplee la siguiente fórmula: $DPR(\%) = \frac{(V1-V2)}{(V1+V2)/2} * 100$
Para definir los límites del equipo/ensayo, revise la carta control

AJUSTE: SI: X NO: ENSAYO(s): pH

VARIABLES	pHmetro ANQ: 1357				Conductímetro ANQ:		Oxímetro ANQ:		Termómetro ANQ: 1113	Correntómetros ANQ:			Cloro Residual ANQ: 02		
AJUSTE	4,00:	4,01	7,00:	6,99	84:		CAL =			Micro		Moli	Kit Cloro ANQ:	2	Blanco (mg/L) = 0
	10,00:	10,02	Pend:		1413:		Patrón 0 =			Ecuación			Bureta ANQ:	36	1,50 (mg/L) = 1,5

MUESTRAS PUNTUALES

Coliformes Totales	X	Coliformes Termotolerantes		E.COLI	X	Mesófilos		Heterótrofos		Enterococos		Pseudomona		Giardia	
Cryptosporidium		Salmonella		Huevos de Helminto		Acidez Total		Alcalinidad Total	X	Fosfatos U Ortofosfatos		Bicarbonatos		Carbonatos	
Hidróxidos		Cromo Hexavalente		Sulfuros		Grasas y Aceites		Hidrocarburos Totales		Tratabilidad		Formaldehído		Trihalometanos	
GRO		BTEX		COV's		AOX		Clorofila		Salinidad					
Otros												Hora Toma (hh:mm):			

CONDICIONES AMBIENTALES MONITOREO

CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS / TEMPERATURA AMBIENTE °C	Soleado	Soleado / Nublado	Nublado	Nublado / Llovizna	Llovizna	Soleado / Llovizna	Espacio cerrado
	Jornada 1	Jornada 1 X 24,1 °C	Jornada 1	Jornada 1	Jornada 1	Jornada 1	Jornada 1
	Jornada 2	Jornada 2 27,0 °C	Jornada 2	Jornada 2	Jornada 2	Jornada 2	Jornada 2

OBSERVACIONES

Se inicia monitoreo en los puntos indicados y bajo la supervisión del cliente

El simbolo (,) corresponde al separador decimal.

PARTICIPANTES DEL MONITOREO

Nombre Contacto:	20 W.N 0,42	Nombre Técnico de Monitoreo:	Andres Felipe Amaya Burgos
Número Identificación Contacto:	17.592.752	Número Identificación Técnico de Monitoreo:	1.073.689.36[illegible] de Bogotá D.C.
Firma Contacto:		Firma Técnico de Monitoreo:	

CONTROL DE DATOS

Revisado:		Aprobado:	