CIAN CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES	**FORMATO MUESTREO**	**CÓDIGO**	OP-F-05		
		VERSIÓN			
	AFORO Y CÁLCULO DE CAUDAL VOLUMÉTICO	**FECHA**	2024	5	14
		PÁGINA	1	DE	1

INFORMACION LUGAR DE MUESTREO

CLIENTE: SERVICIOS JOYCA **PROYECTO** VERTIMIENTO GAMA

IDENTIFICACION PUNTO TOMA DE MUESTRA: ENTRADA PTAR GAMA

COORDENADAS (Origen Nacional): **N** **E** **PM*** 947

FECHA (año-mes-dia): **10/12/2024** **MUNICIPIO** GAMA VDA CUNDINAMARCA

VOLUMEN A COMPONER (L): 2,5 **CANTIDAD DE ALICUOTAS TOMADAS (n):** 25

No. ALICUOTA	HORA	PARÁMETROS		CAUDAL (Qi) Q=(L/s)	V * Qi	n * Qp	Volumen de cada Alicuota (Vi)	
		Volumen (L)	Tiempo (s)				Litros	Mililitros
1	10:00	3,0	0,94	3,191	7,979	72,854	0,110	110
2	11:00	3,0	0,84	3,571	8,929	72,854	0,123	123
3	12:00	3,5	0,90	3,889	9,722	72,854	0,133	133
4	13:00	4,5	1,16	3,879	9,698	72,854	0,133	133
5	14:00	4,0	1,31	3,053	7,634	72,854	0,105	105
6	15:00	3,0	1,01	2,970	7,426	72,854	0,102	102
7	16:00	3,3	1,27	2,598	6,496	72,854	0,089	89
8	17:00	2,5	0,92	2,717	6,793	72,854	0,093	93
9	18:00	3,0	1,13	2,655	6,637	72,854	0,091	91
10	19:00	3,2	0,99	3,232	8,081	72,854	0,111	111
11	20:00	2,8	0,91	3,077	7,692	72,854	0,106	106
12	21:00	3,2	1,36	2,353	5,882	72,854	0,081	81
13	22:00	3,7	1,35	2,741	6,852	72,854	0,094	94
14	23:00	3,0	0,97	3,093	7,732	72,854	0,106	106
15	00:00	2,4	0,99	2,424	6,061	72,854	0,083	83
16	01:00	2,5	1,21	2,066	5,165	72,854	0,071	71
17	02:00	2,5	1,19	2,101	5,252	72,854	0,072	72
18	03:00	2,5	0,99	2,525	6,313	72,854	0,087	87
19	04:00	2,4	0,92	2,609	6,522	72,854	0,090	90
20	05:00	3,0	0,86	3,488	8,721	72,854	0,120	120
21	06:00	3,2	1,58	2,025	5,063	72,854	0,069	69
22	07:00	2,8	1,12	2,500	6,250	72,854	0,086	86
23	08:00	3,0	0,90	3,333	8,333	72,854	0,114	114
24	09:00	2,8	0,88	3,182	7,955	72,854	0,109	109
25	10:00	3,4	0,95	3,579	8,947	72,854	0,123	123
Caudal promedio del muestreo (Qp) L/s:				**2,914**	**Volumen a componer ml**		2,500	

Responsable del aforo **DANIEL TORRES Y JENNY CASTRO** **Revisado por**

CONVENCIONES

Vi= Volumen de cada alicuota
V= Volumen total a componer
Qi= Caudal Instantaneo
Qp= Caudal promedio del muestreo
n= Cantidad de Alicuotas tomadas

$$V_i = \frac{V \times Q_i}{n \times Q_p}$$

* Plan de monitoreo

TENER EN CUENTA

1. Eliminar cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo del líquido. **2.** Tener en cuenta que para el volumen a componer no se tiene en cuenta (Muestras puntuales) **3.** Registrar con precision todas las lecturas y cualquier factor que pueda afectar la medición

Elaboró:Diego Mancera / Supervisor de Operaciones	**Revisó**: Nicolas Leon / Coordinador de Operaciones	**Aprobó**: Carlos Gonzáles / Gerente de Proyectos

CIAN CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES	**FORMATO MUESTREO**	**CÓDIGO**	OP-F-05		
		VERSIÓN			
	AFORO Y CÁLCULO DE CAUDAL VOLUMÉTICO	**FECHA**	2024	5	14
		PÁGINA	1	DE	1

INFORMACION LUGAR DE MUESTREO

CLIENTE: SERVICIOS JOYCA **PROYECTO** VERTIMIENTO GAMA

IDENTIFICACION PUNTO TOMA DE MUESTRA: SALIDA PTAR GAMA

COORDENADAS (Origen Nacional): **N** **E** **PM*** 947

FECHA (año-mes-dia): **10/12/2024** **MUNICIPIO** GAMA VDA CUNDINAMARCA

VOLUMEN A COMPONER (L): 3,5 **CANTIDAD DE ALICUOTAS TOMADAS (n):** 25

No. ALICUOTA	HORA	PARÁMETROS		CAUDAL (Qi) Q=(L/s)	V * Qi	n * Qp	Volumen de cada Alicuota (Vi)	
		Volumen (L)	Tiempo (s)				Litros	Mililitros
1	10:00	3,0	2,16	1,389	4,861	72,429	0,067	67
2	11:00	3,0	0,83	3,614	12,651	72,429	0,175	175
3	12:00	3,0	0,77	3,896	13,636	72,429	0,188	188
4	13:00	4,5	0,99	4,545	15,909	72,429	0,220	220
5	14:00	3,5	0,81	4,321	15,123	72,429	0,209	209
6	15:00	3,5	0,93	3,763	13,172	72,429	0,182	182
7	16:00	4,5	1,12	4,018	14,063	72,429	0,194	194
8	17:00	3,0	1,38	2,174	7,609	72,429	0,105	105
9	18:00	2,0	0,97	2,062	7,216	72,429	0,100	100
10	19:00	3,1	0,91	3,407	11,923	72,429	0,165	165
11	20:00	3,5	1,34	2,612	9,142	72,429	0,126	126
12	21:00	2,8	0,80	3,500	12,250	72,429	0,169	169
13	22:00	2,3	0,73	3,151	11,027	72,429	0,152	152
14	23:00	3,5	0,93	3,763	13,172	72,429	0,182	182
15	00:00	3,0	1,19	2,521	8,824	72,429	0,122	122
16	01:00	2,0	1,06	1,887	6,604	72,429	0,091	91
17	02:00	1,8	1,22	1,475	5,164	72,429	0,071	71
18	03:00	2,0	1,34	1,493	5,224	72,429	0,072	72
19	04:00	2,3	1,18	1,949	6,822	72,429	0,094	94
20	05:00	2,3	1,20	1,917	6,708	72,429	0,093	93
21	06:00	3,0	1,10	2,727	9,545	72,429	0,132	132
22	07:00	2,8	1,32	2,121	7,424	72,429	0,103	103
23	08:00	3,8	1,30	2,923	10,231	72,429	0,141	141
24	09:00	3,6	0,94	3,830	13,404	72,429	0,185	185
25	10:00	3,0	0,89	3,371	11,798	72,429	0,163	163
Caudal promedio del muestreo (Qp) L/s:				**2,897**	**Volumen a componer ml**		3,500	

Responsable del aforo **DANIEL TORRES Y JENNY CASTRO** **Revisado por**

CONVENCIONES

Vi= Volumen de cada alicuota
V= Volumen total a componer
Qi= Caudal Instantaneo
Qp= Caudal promedio del muestreo
n= Cantidad de Alicuotas tomadas

$$V_i = \frac{V \times Q_i}{n \times Q_p}$$

* Plan de monitoreo

TENER EN CUENTA

1. Eliminar cualquier obstrucción que pueda afectar el flujo del líquido. **2.** Tener en cuenta que para el volumen a componer no se tiene en cuenta (Muestras puntuales) **3.** Registrar con precision todas las lecturas y cualquier factor que pueda afectar la medición

Elaboró:Diego Mancera / Supervisor de Operaciones	**Revisó**: Nicolas Leon / Coordinador de Operaciones	**Aprobó**: Carlos Gonzáles / Gerente de Proyectos