11/12/24

CIAN CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-01		
		VERSIÓN	11		
	CADENA DE CUSTODIA	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Joyca
NIT: 901 515 367 - 7
DIRECCIÓN: PTAR San Roque
TELEFONO: 317 5847731
PLAN DE MUESTREO No. 947

CONTACTO: Jonathan Guerrero
PROYECTO: Vertimentos Gama
MUNICIPIO: Gama
DEPARTAMENTO: Cundinamarca

No Codigo de Muestra CIAN (Recepción)	No. De Muestra en Campo	Puntual	Compuesta	Integrada	1° Matriz	Identificacion Punto toma de Muestra	Toma de muestra: Fecha (aaaa/mm/dd)	Toma de muestra: Hora (hh:mm)	Tipo de envase (Indicar de acuerdo al No. Relacionado en abreviaturas de tipo de envases **)										Total de Envases	Análisis solicitado y/o cotización -
12493	1		X		ARD	Entrada PTAR San Roque	24/12/09-10	10:30-10:30	1	4	5	7	—	—	—	—	—	—	4	1870
12494	2		X		ARD	Salida PTAR San Roque	24/12/09-10	10:30-10:30	1	2	4	5	7	—	—	—	—	—	5	

(Espacio para ser diligenciado por recepción de muestras CIAN)

Refrigerado	SI	X	7 T°C		NO
Muestras preservadas	SI	X			NO
Envase Suministrado por CIAN	SI	X			NO
servicio de Ensayo Externo	SI				NO

Recibido Por: Scastellanos.

Fecha y Hora de recepción: 2024/12/10 1500

CIAN S.A.S. CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES NIT. 830.502.614-8 RECEPCIÓN

Sello

Muestreo realizado por: Jair Ordoñez - Diego Torres

Documentos anexos: [X] Plan muestreo [X] Determinaciones in-situ [ ] Otros

Cuáles:

Firma supervisor

Firma Cliente o representante del Cargo

Observaciones

Abreviaturas:

1°Matriz Escribir la abreviatura	APO: Agua Potable - ASUB: Agua subterranea - ARD: Agua Residual Domestica - ASUP: Agua Superficial - ARI: Agua resuidual industrial - AMAR: Agua Marina - ALL: Agua Lluvia - ARnD: Agua residual no domestica - Acr: Agua Cruda - LIX: Lixiviado - SUE: suelo - LD: Lodos - SED: sedimentos - CEN: Cenizas - AIR: Aire - EMI: Emisiones - RA: Ruido Ambiental - ER: Emisión Ruido - RD: radiación - Otras: ¿Cuales?
2°Tipo de envases	1. Fisicoquimico - 2.Fosforo total, DQO, Fenoles - 3.Metales - 4. Aceites y grasas -Hidrocarburos 5.Microbiologico - 6.AOX - 7.DBO - 8.Filtros calidad el aire PM10 - 9. Filtros Calidad del aire PST - 10. Filtros Calidad del aire PM2,5 - 11.Soluciones Emisiones SOx - 12.Soluciones Emisiones NOx - 13.Material particulado (Acetonas) - 14. Bolsas plásticas (suelos) - 15. BTEX 16. Pesticidas 17.Otros ¿Cuáles?

Escaneado con CamScanner

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO MUESTREO	CÓDIGO	OP-F-05		
		VERSIÓN	8		
	AFORO Y CÁLCULO DE CAUDAL VOLUMÉTICO	FECHA	2024	5	14
		PÁGINA	1	DE	1

INFORMACION LUGAR DE MUESTREO

CLIENTE: Servicios Joyca PROYECTO Vertimientos Gama

IDENTIFICACION PUNTO TOMA DE MUESTRA: Entrada PTAR San Roque

COORDENADAS (Origen Nacional): N 4°31'1,2768 E 73° 33'25,64" PM* 947

FECHA (año-mes-dia): 24-12-09-10 MUNICIPIO Gama - Vda. San Roque.

VOLUMEN A COMPONER (L): ~~3,5~~ 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	10:30	3,2	1,30	2,46	6,15	58,61	0,105	105
2	11:30	3,5	1,59	2,20	5,50	58,61	0,094	94
3	12:30	2,6	1,37	1,89	4,72	58,61	0,081	81
4	13:36	3,5	1,48	2,36	5,90	58,61	0,101	101
5	14:30	3,7	1,71	2,16	5.40	58,61	0,092	92
6	15:30	4.0	1,83	2,18	5.45	58,61	0,093	93
7	16:30	5,1	2,37	2,15	5.37	58,61	0,092	92
8	17:30	4.3	1,78	2,41	6,02	58,61	0,103	103
9	18:30	4.1.	1,80	2,28	5.70	58,61	0,097	97
10	19:30	4.4	2,04.	2,15	5.37	58,61	0,092	92
11	20:30	4.9	1,85	2,65	6.62	58,61	0,113	113
12	21:30	4,2	1,69	2,48	6,20	58,61	0,106	106
13	22:30	4,5	1,56	2,88	7.20	58,61	0,123	123
14	23:30	4,0	1,78	2,24	5.60	58,61	0,096	96
15	24:30	3,6	1,58	2,28	5.70	58,61	0,097	97
16	01:30	2,9	1,49	1,94	4,85	58,61	0,083	83
17	02:30	4,3	1,78	2,41	6.02	58,61	0,103	103
18	03:30	3,6	1,87	1,92	4.80	58,61	0,082	82
19	04:30	4,2	1,98	2,12	5.30	58,61	0,090	90
20	05:30	4,0	1,69	2,36	5,90	58,61	0,101	101
21	06:30	4,2	1,40	3,06	7,50	58,61	0,128	128
22	07:30	5,9	1,78	3,31	8.27	58,61	0,141	141
23	08:30	4,0	1,76	2,27	5,67	58,61	0,097	97
24	09:30	5,3	2,35	2,25	5.62		0,096	96
25	10:30	4.1	1.81	2,26	5,65		0,096	96.
Caudal promedio del muestreo (Qp) L/s:				2,34	Volumen a componer ml		~~3500~~ 2500	

Responsable del aforo Jeir Ordoñez - Daniel T. 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 muestreo

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

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Joyca | PROYECTO: Vertimientos Gama | PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): 2024-12-09-10 | MUNICIPIO: Gama - Vda San Roque | MATRIZ: ARD

No. De Muestra en Campo		1	2	3	4	5
Identificacion Punto toma de Muestra		Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR
PARAMETRO	HORA	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	14,81	14,80	15,30	15,64	15,43
pH	Unidades	7,02	6,93	6,50	6,47	6,08
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒	☒	☒	☒	☒
	mS/cm	☐ 55	☐ 59	☐ 59	☐ 54	☐ 33
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	4,96	4,70	3,70	3,93	3,00
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	< 0,1	0,5	0,4	0,5	0,5
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	2,46	2,20	1,89	2,36	2,16

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxígeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones | Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones | Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Joyca — PROYECTO: Vertimientos Gama — PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): 2024 - 12 - 09-10 — MUNICIPIO: Gama - Vda San Roque — MATRIZ: ARD

No. De Muestra en Campo		6	7	8	9	10
Identificacion Punto toma de Muestra		Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrado PTAR	Entrada PTAR
PARAMETRO	HORA	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	13,48	15,60	14.85	15.02	14.96
pH	Unidades	5,78	5,82	6,07	6,12	5,93.
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒ 49	☒ 42	☒ 39.	☒ 36	☒ 38
	mS/cm	☐	☐	☐	☐	☐
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	4,39	4,63	4.53	4,72	4,41
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	0,2	0.3	0.5	0.1	0.1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	2,18	2,15	2,41	2,28	2,15

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxigeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2990

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones	Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones	Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Joyca | PROYECTO: Vertimientos Gama | PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): 2024 - 12 - 09/10 | MUNICIPIO: Gama - Vda San Roque | MATRIZ: ARD

No. De Muestra en Campo		11	12	13	14	15
Identificacion Punto toma de Muestra		Entrada PTAR D	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR
PARAMETRO	HORA	1 20:30	21:30	22:30	23:30	24:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	14,86	14,35	14,40	14,03	14,01
pH	Unidades	6.30	6,47	6,35	6,33	6,39
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒ 32.	☒ 37	☒ 38	☒ 33	☒ 36
	mS/cm	☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	4.50	4,47	4,43	4,49	4,41
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Sólidos Sedimentables	mL/L - h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	2,65	2,48	2,88	2,24	2,28

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxígeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones | Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones | Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Joyca — PROYECTO: Vertimientos Gama — PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): 2024-12-09/10 — MUNICIPIO: Gama-Vda San Roque — MATRIZ: ARD

No. De Muestra en Campo		16	17	18	19	20
Identificacion Punto toma de Muestra		Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR
PARAMETRO	HORA	01:30	02:30	03:30	04:30	05:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	14,30	14,00	13,96	14,10	14,13
pH	Unidades	6,40	6,42	6,36	6,34	6,42
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒ 39	☒ 37	☒ 39	☒ 38	☒ 40
	mS/cm	☐	☐	☐	☐	☐
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	4,52	5,04	4,78	4,67	4,97
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	1,94	2,41	1,92	2,12	2,36

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxígeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones — Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones — Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Joyca — PROYECTO: Verdimentos Gama — PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): 2024-12-09/10 — MUNICIPIO: Gama - Vda. San Roque — MATRIZ: ARD

No. De Muestra en Campo		21	22	23	24	25
Identificacion Punto toma de Muestra		Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR	Entrada PTAR
PARAMETRO	HORA	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	14,37	14,41	14,36	14,34	14,37
pH	Unidades	6,33	6,27	6,74	6,59	6,51
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒	☑	☒	☑	☑
	mS/cm	☐ 72	☐ 81	☐ 34	☐ 28	☐ 30
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	5,62	5,20	5,19	5,85	5,87
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Sólidos Sedimentables	mL/L - h	<0,1	<0,1	0,4	0,2	0,4
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	3,00	3,31	2,27	2,25	2,26

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10,00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxígeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones | Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones | Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

CIAN	FORMATO MUESTREO	CÓDIGO	OP-F-05		
		VERSIÓN	8		
	AFORO Y CÁLCULO DE CAUDAL VOLUMÉTICO	FECHA	2024	5	14
		PÁGINA	1	DE	1

INFORMACION LUGAR DE MUESTREO

CLIENTE: Servicios Joyca PROYECTO Vertimientos Rama

IDENTIFICACION PUNTO TOMA DE MUESTRA: Salida PTAR San Roque

COORDENADAS (Origen Nacional): N 4° 43' 1,37" E 73° 33' 25,56" PM° 947

FECHA (año-mes-dia): 24-12-09 / 24-12-10 MUNICIPIO Rama - Vereda San Roque PTAR

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	10:30	6,3	2,31	2,72	6,80	59.69	0,114	114
2	11:30	5,5	2,45	2,24	5,60	59,69	0,094	94
3	12:30	4,9	1,97	2,49	6,23	59.69	0,104	104
4	13:30	5,6	2,64	2,12	5,30	59,69	0,089	89
5	14:30	6,0	2,57	2,33	5,83	59,69	0,098	98
6	15:30	6,5	2,95	2,20	5,50	59,69	0,092	92
7	16:30	3,3	1,71	1,93	4,83	59,69	0,081	81
8	17:30	5,4	2,95	1,83	4,58	59,69	0,077	77
9	18:30	5,1	1,91	2,67	6,68	59,69	0,112	112
10	19:30	6,8	2.45	2,77	6,93	59,69	0,116	116
11	20:30	4,2	1,50	2,80	7.00	59,69	0,117	117
12	21:30	4,5	1,88	2,39	5,98	59,69	0,100	100
13	22:30	4,0	1,85	2,16	5.40	59,69	0,090	90
14	23:30	6,5	2,79	2,32	5,80	59,69	0,097	97
15	24:30	4,6	2,01	2,29	5,73	59,69	0,096	96
16	01:30	5,5	2,52	2,18	5,45	59,69	0,091	91
17	02:30	6,0	2,24	2,68	6.70	59,69	0,112	112
18	03:30	4,5	1,88	2,39	5.98	59,69	0,100	100
19	04:30	3,9	1,58	2,47	6,18	59,69	0,103	103
20	05:30	4,3	2,28	1,88	4.70	59,69	0,079	79
21	06:30	4,2	2,44	1,72	4.30	59,69	0,072	72
22	07:30	5,4	1,83	2,95	7,38	59,69	0,124	124
23	08:30	4,8	1,84	2,62	6,55	59,69	0,110	110
24	09:30	6,3	2,02	3,11	7.78	59,69	0,130	130
25	10:30	4.6	1.89	2,43	6,08	59,69	0,102	102
Caudal promedio del muestreo (Qp) L/s:				2,38	Volumen a componer ml		3500	

Responsable del aforo Daniel Torres - Jair Ordoñez 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 muestreo

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 Manrara / Supervisor de Operaciones	Revisó Nicolas Leon / Coordinador de Operaciones	Aprobó Carlos Gonzáles / Gerente de Proyectos

Escaneado con CamScanner

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Joyca — PROYECTO: Vertimientos Gama — PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): 2024-12-09 / 24-12-10 — MUNICIPIO: Gama - Vda San Roque — MATRIZ: ARD

No. De Muestra en Campo		1	2	3	4	5
Identificacion Punto toma de Muestra		Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR
PARAMETRO	HORA	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	14,23	14,92	15,35	15,49	15,30
pH	Unidades	7,31	7,24	7,14	6,32	5,81
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒	☒	☒	☒	☒
	mS/cm	☐ 60	☐ 59	☐ 61	☐ 54	☐ 45
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	2,28	2,24	2,36	2,60	2,93
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	2.72	2.24	2.49	2.12	2,33

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxígeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones	Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones	Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios dayca — PROYECTO: Urbanizacion Gama — PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): — MUNICIPIO: Gama. - Vda San Roque — MATRIZ: ARD.

No. De Muestra en Campo		6	7	8	9	10
Identificacion Punto toma de Muestra		SALIDA PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR.	Salida PTAR.
PARAMETRO	HORA	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	15,22	15,30	15.23	15.15	15.25
pH	Unidades	6,03	6,08	6.17	6.19	6.23
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☑ 49	☑ 42	☑ 47	☑ 45	☑ 45
	mS/cm	☐	☐	☐	☐	☐
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	2,56	2,71	2.64	2.57	2.55
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	2.20	1.93	1.83	2.67	2.77

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxigeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Diligenció: Diego Mancera / Supervisor de operaciones | Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones | Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios Jayca PROYECTO Ventimientos Gama PM* 947

FECHA (aaaa-mm-dd) 2024-12-09 / 2024-12-10 MUNICIPIO: Gama - Vda San Roque MATRIZ ARD.

No. De Muestra en Campo		11	12	13	14	15
Identificacion Punto toma de Muestra		Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR
PARAMETRO	HORA	20:30	21:30	22:30	23:30	24:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	15,20	15,08	15,04	15,04	14,90
pH	Unidades	6.17	6,24	6,19	6,26	6,24
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒ 46	☒ 45	☒ 45	☒ 46	☒ 49
	mS/cm	☐	☐	☐	☐	☐
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	2.63	3,30	3,38	4,10	4,17
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	< 0.1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	2,80	2,39	2,16	2,32	2,29

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxígeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones	Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones	Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Servicios dayca PROYECTO vertimientos Goma PM* 947

FECHA (aaaa-mm-dd) _____ MUNICIPIO: Goma - Vda San Roque MATRIZ A R D.

No. De Muestra en Campo		16	17	18	19	20
Identificacion Punto toma de Muestra		Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR
PARAMETRO	HORA	~~15~~ : 01:30	02:30	03:30	04:30	05:30
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	14,96	14,71	14,76	14,52	14,43
pH	Unidades	6,19	5,95	5,89	5,97	5,97
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☑ 46	☑ 39	☑ 37	☑ 30	☑ 31
	mS/cm	☐	☐	☐	☐	☐
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxigeno Disuelto	mg/L	4,03	3,92	3,78	3,36	3,43
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	2,18	2,68	2,39	2,47	1,88

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxigeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Revisó: Diego Mancera / Supervisor de operaciones | Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones | Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos

Escaneado con CamScanner

CIAN	FORMATO DE CAMPO	CÓDIGO	OP-F-02		
		VERSIÓN	13		
	DETERMINACIONES IN SITU	FECHA	2024	05	14
		PÁGINA	1	DE	2

INFORMACION GENERAL

CLIENTE: Seguros Jayca — PROYECTO: Vertimientos Goma — PM*: 947

FECHA (aaaa-mm-dd): 2024-12-09 / 2024-12-10 — MUNICIPIO: Goma-Vda San Roque — MATRIZ: A.R.D.

No. De Muestra en Campo		21	22	23	24	25
Identificacion Punto toma de Muestra		Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR	Salida PTAR.
PARAMETRO	HORA	6:30	7:30	8:30	9:30.	10:30.
Temperatura Ambiente	°C					
Temperatura Muestra	°C	14,43	14,44	14,44	14,46	14,51
pH	Unidades	5,87	5,92	5,86	5,96	5,97
Potencial Redox	mV					
Conductividad	µS/cm	☒	☒	☒	☒	☒
	mS/cm	☐ 34	☐ 36	☐ 32	☐ 33	☐ 31
Sólidos Disueltos totales	mg/L					
Oxígeno Disuelto	mg/L	3,35	3,17	3,05	3,22	3,33
Cloro residual	mg/L	☐	☐	☐	☐	☐
Cloro libre		☐	☐	☐	☐	☐
Cloro total		☐	☐	☐	☐	☐
Solidos Sedimentables	mL/L - h	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nivel Freatico / Nivel estatico	Metro					
Lamina de agua / Profundidad	Metro					
Caudal	L/s	1,72	2,95	2,62	3,11	2,43

* Plan de Monitoreo

EQC del equipo	Parámetro	Patrón verificación	Valor
	pH	4,00 Unidades	4,0
	pH	7,00 Unidades	7,0
	pH	10.00 Unidades	10,0
	Conductividad	1413	1413
	Oxígeno Disuelto	100%	100
—	Potencial Redox	—	—

Numero de resultado de laboratorio: 2999

(Espacio para ser diligenciado por CIAN SAS)

Elaboró: Diego Mancera / Supervisor de operaciones	Revisó: Nicolas León / Coordinador de operaciones	Aprobó: Carlos González / Gerente de proyectos