

**INFORME DE MONITOREO DE
CALIDAD DE AGUA RESIDUAL**

PTAR

2018



CONTENIDO

1. DATOS GENERALES	3
2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO	4
2.1. PUNTO 1: Proyecto Urbano	4
2.2. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS.....	4
3. RESULTADOS.....	5
3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS	5
ANEXOS	6
CERTIFICADO DE RESULTADOS	7
CADENA DE CUSTODIA.....	8

1. DATOS GENERALES

Empresa	Inversiones Urbanas del Oeste
Ubicación del Proyecto	Las Villas de Arraiján
Contraparte Técnica	Arq. Evelio Díaz
Fecha de Muestreo	24 de mayo de 2018
Matriz	Agua Residual
Numero de muestras	Una (1) muestra simple
Ensayos a realizar	Fisicoquímicos y Microbiológicos
Metodología	Standard Methods for Examination of Water and Waste Water, APHA-AWWA_WEF 22th edition, 2012. HACH Company. United States Environmental Protection Agency (USEPA).
Norma Aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35 – 2000
Objetivo	Muestrear y caracterizar una muestra de agua residual de la PTAR del proyecto; comparar los resultados obtenidos con la norma aplicable.

2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

2.1. PUNTO 1: Proyecto Urbano

Coordenadas (UTM)

N: 988631

E: 638353

Descripción: Muestra colectada directamente de la descarga de la PTAR, la cual cae en suelo y luego pasa un cuerpo de agua natural.



Foto 1: colecta de muestra

2.2. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

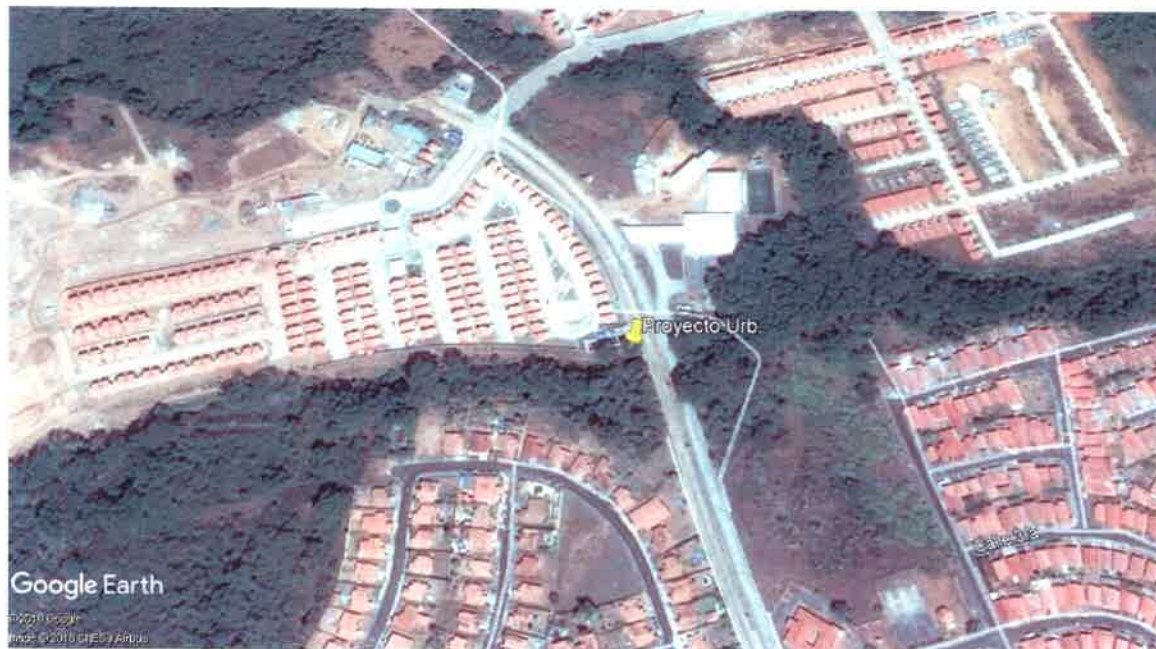


Figura #1. Área de muestreo

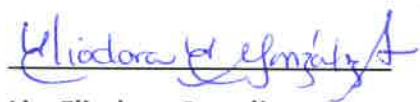
3. RESULTADOS

Parámetro	Proyecto Urbano	DGNTI-COPANIT 35 - 2000	Unidad de Medida	Método
Temperatura	28.6	± 3°C de la T. N	°C	SM 2550- B
pH	7.5	5.5 – 9.0	Unidades de pH	SM-4500-HB
Conductividad Eléctrica	640	---	μS/cm	SM-2510-B
Turbiedad	26.18	30	NTU	SM 2130-B
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	66	100	mg/L	HACH 8000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	33.95	35	mg/L	SM-5210 B
DQO/DBO ₅	1.94	---	Adimensional	N/A
Coliformes Totales	2.098x10 ⁵	1000	NMP/100 mL	SM-9223 (2B)
Sólidos Suspendidos Totales	6.1	35	mg/L	SM-2540D
Sólidos Totales	375	---	mg/L	SM-2540B

Tabla 1.: Resultados de Análisis

3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos muestran que el parámetro de coliformes totales no cumple con el límite establecido en la norma, siendo este indicativo de la presencia de materia orgánica. Tomar las medidas necesarias para disminuir estos valores.



Lic. Eliodora González
Supervisora de Laboratorio

ANEXOS

CERTIFICADO DE RESULTADOS

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE	
Nombre: Inversiones Urbanas del Oeste, S.A.	
Contacto: Arq. Evelio Díaz	
Correo Electrónico: ---	
DATOS TÉCNICOS	
Fecha de muestreo: 24 de mayo de 2018	Cadena de Custodia: CC-092-5-18
Fecha de Recepción en el Laboratorio: 25 de mayo de 2018	Matriz: Agua Residual
Fecha de Análisis de la muestra: 25 de mayo al 1 de junio de 2018	Lugar de colecta de la muestra: Las Villas de Arraiján
Fecha del Reporte: 1 de junio de 2018	Numero de muestras: 1
RESULTADOS	

Parámetro	Proyecto Urbano	Unidad de Medida	Método
**Temperatura	28.6	°C	SM 2550- B
**pH	7.5	Unidades de pH	SM-4500-HB
**Conductividad Eléctrica	640	μS/cm	SM-2510-B
**Turbiedad	26.18	NTU	SM 2130-B
**Demanda Química de Oxígeno (DQO)	66	mg/L	HACH 8000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅)	33.95	mg/L	SM-5210 B
DQO/DBO₅	1.94	Adimensional	N/A
Coliformes Totales	2.098x10 ⁵	NMP/100 mL	SM-9223 (2B)
**Solidos Suspendidos Totales	6.1	mg/L	SM-2540D
**Solidos Totales	375	mg/L	SM-2540B

INCERTIDUMBRE			
ITEM	INCERTIDUMBRE (±)	Unidad de Medida	L.C
Temperatura	0,19	°C	0,1
pH	0,18	Unidades de pH	0,1
Conductividad Eléctrica	13,21	µS/cm	2,0
Turbiedad	0,112	NTU	0,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	0,186	mg/L	3
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	***	mg/L	2
DQO/DBO ₅	N/A	Adimensional	N/A
Coliformes Totales	***	NMP/100 mL	1
Sólidos Suspendidos Totales	0,019	mg/L	2,42
Sólidos Totales	0,177	mg/L	4,88
Salinidad	***	µS/cm	2,0
Materia orgánica	0,133	%	1,29
Actividad de la deshidrogenasa	0,224	µg/g	0,001
Índice de actividad microbiológica	N/A	Adimensional	0,001
Hidrocarburos Totales	***	mg/kg	20
Limo + arcilla	***	%	2,0
Arcilla	***	%	2,0
Limo	***	%	2,0
Arena	***	%	2,0

NOTA: N/A

FOTOS



Colecta de la Muestra

Elaborado por:

Lic. Josue F. Alonso N.
Químico
Idoneidad No. 0822

Analista de Laboratorio

Aprobado por:

ELIODORA GONZÁLEZ
Químico
Idoneidad No. 0667
Ley 45 del 7 agosto de 2001

ElIODORA GONZÁLEZ
Supervisor (a) de Laboratorio

Notas:

1. (**): parámetros que están dentro del alcance de la acreditación
2. (*): parámetros subcontratados a un laboratorio externo
3. (***): incertidumbre no calculada
4. L.C.: límite de cuantificación
5. N/A: No aplica
6. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2)
7. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.

CADENA DE CUSTODIA

