

INFORME DE RESULTADO ANALÍTICO

IDENTIFICACIÓN

Nombre del Solicitante: CODESA	
Dirección:	
Teléfono 6949-1582	e-mail: jdealba@codesa.com.pa
Objeto de la Muestra: Agua superficial	
Local de Muestreo: Variados	
Fecha de 02-07-20	Entrega de Resultados: 28-07-2020

TRAZABILIDAD DEL SERVICIO

Fecha de Solicitud de Servicio:	25-06-2020	083_20
Fecha de Aprobación de Servicio	01/07/20	Hora 10:10 AM
Fecha de inicio de muestreo:	Cliente (1-07-2020)	Hora Cliente
Fecha de término de muestreo:	Cliente (1-07-2020)	Hora Cliente
Fecha de Recepción en Laboratorio:	02-07-20	Hora 9:30 AM
Fecha de inicio de los ensayos:	02-07-20	Hora 10:00AM
Fecha de conclusión de los ensayos:	07/07/20	Hora 11:30AM

DATOS IMPORTANTES

Responsables de la toma de muestra:	Cliente
Responsable por transporte de	Cliente - Enviada por flete
Descripción de la muestra (s):	Agua superficial
Condiciones ambientales	Día soleado, época lluviosa.
Procedimiento de almacenaje:	En sus respectivos envases de muestreo.

Subcontratados: Este resultado ha sido revisado por: **N/A**
 Toth está de acuerdo con los resultados y no presenta objeciones.

TOTH Research & Lab establece, promueve y garantiza las buenas prácticas de calidad en ensayo/ calibración y que todos los profesionales envueltos practiquen estándares del **Sistema de Gestión de Calidad** descritos en el Manual de Calidad, según normativa Internacional ISO/IEC 17025:2005.

Los Procedimientos utilizados están determinados en el Manual de Procedimiento de Operacionales (MPRO) y Procedimientos Operacionales Estándares (POE).

Redactado por:	Revisado por:	Autorizado por
Ing. Aminta Pérez	Dra. Carla Saúpevicius 	Lic. Jaime Luna

Identificación de la
 Muestra:

160-1

Inicio de Ensayo:

10:00 a. m.

 Fin de
 Ensayo:

11:30 a. m.
RESULTADOS

Parámetro Analizado		Metodología	Resultados	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	pH ^o CNA	SM 4500-H B	6.64	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura ^o CNA	SM 2550 B	25.4	°C
<input checked="" type="checkbox"/>	Conductividad ^o CNA	SM 2510 B	66.10	µS/cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Suspensidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	22.56	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Totales ^{CNA}	SM 2540 B	55.56	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Turbiedad ^o CNA	SM 2130 B	1.18	NTU
<input checked="" type="checkbox"/>	DBO5 ^{CNA}	SM 5210 D	< 2.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	DQO ^{CNA}	Spectroquant análogo SM 5220 D	< 15.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación DQO/DBO5	-	< 5.00	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP
<input checked="" type="checkbox"/>	Aceite y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 20.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidrocarburos Totales	SM 5520 F	< 5.00	mg/L

 Identificación de la
 Muestra:

160-2

Inicio de Ensayo:

10:02 a. m.

 Fin de
 ensayo:

11:30 a. m.
RESULTADOS

Parámetro Analizado		Metodología	Resultados	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	pH ^o CNA	SM 4500-H B	7.60	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura ^o CNA	SM 2550 B	26.2	°C
<input checked="" type="checkbox"/>	Conductividad ^o CNA	SM 2510 B	115.30	µS/cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Suspensidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	52.39	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Totales ^{CNA}	SM 2540 B	108.89	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Turbiedad ^o CNA	SM 2130 B	11.75	NTU
<input checked="" type="checkbox"/>	DBO5 ^{CNA}	SM 5210 D	< 2.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	DQO ^{CNA}	Spectroquant análogo SM 5220 D	25.0	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación DQO/DBO5	-	12.60	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP
<input checked="" type="checkbox"/>	Aceite y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 20.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidrocarburos Totales	SM 5520 F	< 5.00	mg/L

Identificación de la
Muestra:

160-3

Inicio de Ensayo:

10:04 a. m.

Fin de
ensayo:

11:36 a. m.

RESULTADOS

Parámetro Analizado		Metodología	Resultados	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	pH ^{0 CNA}	SM 4500-H B	7.35	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura ^{0 CNA}	SM 2550 B	25.6	°C
<input checked="" type="checkbox"/>	Conductividad ^{0 CNA}	SM 2510 B	61.00	µS/cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Suspensidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	36.22	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Totales ^{CNA}	SM 2540 B	62.22	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Turbiedad ^{0 CNA}	SM 2130 B	17.94	NTU
<input checked="" type="checkbox"/>	DBO5 ^{CNA}	SM 5210 D	3.03	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	DQO ^{CNA}	Spectroquant análogo SM 5220 D	< 15.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación DQO/DBO5	-	< 5.00	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP
<input checked="" type="checkbox"/>	Aceite y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 20.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidrocarburos Totales	SM 5520 F	< 5.00	mg/L

Identificación de la
Muestra:

160-4

Inicio de Ensayo:

10:03 a. m.

Fin de
ensayo:

11:34 a. m.

RESULTADOS

Parámetro Analizado		Metodología	Resultados	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	pH ^{0 CNA}	SM 4500-H B	7.36	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura ^{0 CNA}	SM 2550 B	24.6	°C
<input checked="" type="checkbox"/>	Conductividad ^{0 CNA}	SM 2510 B	51.10	µS/cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Suspensidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	34.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Totales ^{CNA}	SM 2540 B	60.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Turbiedad ^{0 CNA}	SM 2130 B	0.61	NTU
<input checked="" type="checkbox"/>	DBO5 ^{CNA}	SM 5210 D	< 2.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	DQO ^{CNA}	Spectroquant análogo SM 5220 D	< 15.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación DQO/DBO5	-	< 5.00	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	2419.6	NMP
<input checked="" type="checkbox"/>	Aceite y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 20.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidrocarburos Totales	SM 5520 F	< 5.00	mg/L

Identificación de la
 Muestra: 160-5 Inicio de Ensayo: 10:04 a. m. Fin de
 ensayo: 11:36 a. m.
RESULTADOS

Parámetro Analizado		Metodología	Resultados	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	pH ^{Ø CNA}	SM 4500-H B	7.34	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura ^{Ø CNA}	SM 2550 B	24.7	°C
<input checked="" type="checkbox"/>	Conductividad ^{Ø CNA}	SM 2510 B	49.00	µS/cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Suspensidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	37.72	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Totales ^{CNA}	SM 2540 B	62.22	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Turbiedad ^{Ø CNA}	SM 2130 B	1.25	NTU
<input checked="" type="checkbox"/>	DBO5 ^{CNA}	SM 5210 D	< 2.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	DQO ^{CNA}	Spectroquant análogo SM 5220 D	< 15.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación DQO/DBO5	-	< 5.00	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	1732.9	NMP
<input checked="" type="checkbox"/>	Aceite y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 20.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidrocarburos Totales	SM 5520 F	< 5.00	mg/L

 Identificación de la
 Muestra: 160-6 Inicio de Ensayo: 10:03 a. m. Fin de
 ensayo: 11:34 a. m.
RESULTADOS

Parámetro Analizado		Metodología	Resultados	Unidad
<input checked="" type="checkbox"/>	pH ^{Ø CNA}	SM 4500-H B	7.38	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Temperatura ^{Ø CNA}	SM 2550 B	23.9	°C
<input checked="" type="checkbox"/>	Conductividad ^{Ø CNA}	SM 2510 B	59.20	µS/cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Suspensidos Totales ^{CNA}	SM 2540 D	7.78	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos Totales ^{CNA}	SM 2540 B	37.78	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Turbiedad ^{Ø CNA}	SM 2130 B	4.30	NTU
<input checked="" type="checkbox"/>	DBO5 ^{CNA}	SM 5210 D	< 2.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	DQO ^{CNA}	Spectroquant análogo SM 5220 D	< 15.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación DQO/DBO5	-	< 5.00	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Coliformes Totales ^{CNA}	SM 9223 B	> 2419.6	NMP
<input checked="" type="checkbox"/>	Aceite y Grasas ^{CNA}	SM 5520 B	< 20.00	mg/L
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidrocarburos Totales	SM 5520 F	< 5.00	mg/L

LEYENDA

Las Metodologías SM son del Standard Methods of Examination of Water and Wastewater, 22º Edición

CNA Las Metodologías que están acompañadas por este simbolo están acreditadas por el Consejo Nacional de Acreditación con la Norma DGNI-COPANIT ISO IEC/17025-2006. Resolución No. 65 del 6 de marzo de 2017.

- Se refiere a un valor no establecido

0: Ensayo realizado in situ.

Almacenamiento de la (s) muestra (s)

La(s) muestra(s), luego de su análisis en Toth Research & Lab, permanecerá(n) almacenada(s) en custodia por siete días a contar de la emisión del informe. Pasado este tiempo, la(s) muestra(s) se desechará(n).

- **Fotografías del muestreo**
- **Cadena de Custodia**

Observaciones

Colecta de muestras realizada por el cliente, las mismas entregadas en envases dados por el laboratorio.

Imágenes



No. 1476

Nº de Solicitud:
160
Dirección:
CDESA
Tipo de Muestreo:
Síntesis

Fecha:
01/07/20

Identific. Muestra	HORA		Coordenadas		Tipo de Envase		Preservación				Características Fisicoquímicas - Mediciones <i>In Situ</i>							
	Inicio	Fin	W	N	Plástico	Vidrio	Ambar	HCl	H ₂ SO ₄	HNO ₃	Et ₂ O	pH	T ₉	OD	Conductividad	Salinidad	TDS	
01	11:50pm	12:55am	32228410.	943853	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
02	11:55am	12:40pm	2989446	939729	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
03	11:20am	12:40pm	303913	932238	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
04	12:40pm	1:40pm	325346	943022	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
05	1:40pm	2:40pm	331695	940746	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
06	2:40pm	3:40pm	344777	935848	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Observaciones/Comentarios:
S. Señal. Contaminación visible de muestra
Transporte vía:
Planta de Alimentación
Precinto de Custodia:
NOV

Conductor Responsable:
Colina
Revisado por:
S. Señal. Blanca

Muestreador:	<u>Colina</u>	Responsable:	<u>cliente</u>	Cliente:	<u>CODESA</u>
Firma:	<u>Colina</u>	Firma:	<u>cliente</u>	Firma:	<u>CODESA</u>