

Fecha de Informe:	28 de septiembre de 2016	No. de Informe:	CEA- 652 /16
-------------------	--------------------------	-----------------	--------------

Datos del Cliente:

Nombre:	Dirección de Operación de PTAR's	R.F.C.:	N/A
Domicilio:	Av. Brasilia # 2970, Colomos Providencia	Cotización:	N/A
Contacto:	Biol. Luis Aceves Martínez	Tel. / E-mail:	01 (33) 30 30 93 50

Datos del Muestreo:

Fecha:	6 de septiembre de 2016
Municipio:	Teochitlán
Localidad:	Cabecera Municipal
Realizado Por:	* Cristiani Ascencio A. / * Nicolás Jacinto Alvarez
Plan de Muestreo:	N/A
Área del Muestreador:	Gerencia Técnica Consultiva
Referencia de Muestreo:	N/E
Procedimiento de Muestreo:	N/E

Observaciones: Sin Observaciones.

Datos de Recepción:

Fecha de Recepción:	7 de septiembre de 2016	No. de Contenedores:	55
Hora de Recepción:	08:00	Preservación Adecuada:	Si
Folio Cadena de Custodia:	N/A	Muestras Vigentes:	Si
No. De Muestras:	Cinco	Total de Análisis:	151

Observaciones: Muestras proporcionadas por el cliente.

Notas:

- (1) Parámetro determinado por el cliente
- (2) NMX-AA-026-SCFI-2010 y NMX-AA-079-SCFI-2001
- (3) NMX-AA-079-SCFI-2001, NMX-AA-099-SCFI-2006 y NMX-AA-026-SCFI-2010
- Sin Unidad
- N/A No Aplica
- N/E No Especifica
- CN Condiciones Naturales del sitio donde sea vertida la descarga de agua residuales
- R. Reimpresión
- * No Acreditado
- (4) La Alcalinidad natural no debe reducirse en más del 25%, ni cuando ésta sea igual o menor a 20 mg/l

Datos de Acreditación/Aprobación:

Entidad Mexicana de Acreditación (ema):	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA):
Número de Acreditación: AG-0335-035/11	Número de Aprobación : CNA-GCA-1187
Referencia: 11LP0935, 13LP3148	Referencia: Evaluación Técnica 1187
Vigencia a partir de: 09/12/11	Vigencia a partir de: 03/06/15

vmia 

MUESTREO

HOJA 2/5


Fecha de Terminó: 6 de septiembre de 2016 No. de Informe CEA-652 / 16

Clave	Identificación del Punto de Muestreo	Hora de Muestreo	Matríz
1151/16	Río Salado	09:15	Agua Superficial
1152/16	Río Teuchitlán	10:10	Agua Superficial
1153/16	Arroyo Grande	11:05	Agua Superficial
1154/16	Río Ameca	12:20	Agua Superficial
1155/16	Presa La Vega	13:50	Agua Superficial

Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados					Ley Federal de Derechos, Capítulo VIII, Lineamientos de Calidad del Agua Uso 3
			1151/16	1152/16	1153/16	1154/16	1155/16	
(1) Conductividad	µS/cm	NMX-AA-093-SCFI-2000	649	278	336	398	423	N/A
(1) Oxígeno Disuelto	mg/l	NMX-AA-012-SCFI-2001					3.96	5.0
(1) pH	pH	NMX-AA-008-SCFI-2011	7.90	7.28	6.94	7.83	7.73	6.5 - 8.5
(1) Temperatura	°C	NMX-AA-007-SCFI-2013	21.9	24.7	24.6	27.0	25.4	CN + 1.5

Observaciones Analíticas: Sin Observaciones

El presente informe solo afectará a los ítems sometidos a prueba y no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.

Autorizó

Biol. Reyna García Meneses
 Gerente de Laboratorio

Fecha de Terminó:		22 de septiembre de 2016		No. de Informe		CEA-652 / 16		
Clave	Identificación del Punto de Muestreo						Hora de Muestreo	Matríz
1151/16	Río Salado						09:15	Agua Superficial
1152/16	Río Teuchitlán						10:10	Agua Superficial
1153/16	Arroyo Grande						11:05	Agua Superficial
1154/16	Río Ameca						12:20	Agua Superficial
1155/16	Presa La Vega						13:50	Agua Superficial
Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados					Ley Federal de Derechos, Capítulo VIII, Lineamientos de Calidad del Agua Uso 3
			1151/16	1152/16	1153/16	1154/16	1155/16	
Alcalinidad Total	mg CaCO ₃ /l	NMX-AA-036-SCFI-2001	241.89	121.44	119.85	144.58	144.08	Notas: (4)
Cloruros Totales	Cl mg/l	NMX-AA-073-SCFI-2001	44.26	<5.56	<5.56	20.62	21.04	250
Color Verdadero	U (Pt-Co)	NMX-AA-045-SCFI-2001	85.00	23.00	95.00	130.00	110.00	15.0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l	NMX-AA-028-SCFI-2001	14.10	2.24	3.90	10.38	7.20	N/A
Demanda Química de Oxígeno	mg/l	NMX-AA-030/2-SCFI-2011	35.63	<25.00	<25.00	40.87	96.42	N/A
Dureza Total	mg CaCO ₃ /l	NMX-AA-072-SCFI-2001	42.60	63.60	108.20	50.20	50.60	N/A
Fenoles	mg/l	NMX-AA-050-SCFI-2001	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.1
Fluoruros	mg/l	NMX-AA-077-SCFI-2001	3.98	0.45	0.27	1.70	1.78	1.0
Fósforo Total	mg/l	NMX-AA-029-SCFI-2001	0.83	<0.37	<0.37	0.41	0.43	0.05
Grasas y Aceites	mg/l	NMX-AA-005-SCFI-2013	<8.37	<8.37	<8.37	<8.37	<8.37	10.0
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	NMX-AA-026-SCFI-2010	2.52	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.06
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	NMX-AA-034-SCFI-2001	105	14	20	30	21	30.0
Sulfuros	mg/l	NMX-AA-084-1982	5.51	2.23	2.31	2.31	1.27	0.002

Observaciones Analíticas: Sin Observaciones.

El presente informe solo afectará a los ítems sometidos a prueba y no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.

Autorizó


Biol. Reyna García Meneses
 Gerente de Laboratorio


Fecha de Terminó:	20 de septiembre de 2016	No. de Informe	CEA-652 / 16
Clave	Identificación del Punto de Muestreo	Hora de Muestreo	Matríz
1151/16	Río Salado	09:15	Agua Superficial
1152/16	Río Teuchitlán	10:10	Agua Superficial
1153/16	Arroyo Grande	11:05	Agua Superficial
1154/16	Río Ameca	12:20	Agua Superficial
1155/16	Presa La Vega	13:50	Agua Superficial

Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados					Ley Federal de Derechos, Capítulo VIII, Lineamientos de Calidad del Agua Uso 3
			1151/16	1152/16	1153/16	1154/16	1155/16	
Aluminio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	2.3375	1.0681	9.0310	3.2384	3.5046	0.05
Arsénico	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.2204	0.0091	0.0040	0.3693	0.1826	0.2
Bario	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.0075	0.0078	0.0094	0.0109	0.0103	0.01
Cadmio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	0.004
Cobre	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.05
Cromo	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.05
Fierro	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.922	0.585	2.780	1.210	1.243	1.0
Manganeso	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.119	0.051	<0.050	0.099	0.076	N/A
Mercurio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.00262	0.00077	0.00061	0.00276	0.00238	0.0005
Níquel	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0.6
Plata	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	N/A
Plomo	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.03
Zinc	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.020	0.029	<0.020	0.036	<0.020	0.02

Observaciones Analíticas: Sin Observaciones.

El presente informe solo afectará a los ítems sometidos a prueba y no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.

Autorizó


Biol. Reyna García Meneses
 Gerente de Laboratorio


Clave	Identificación del Punto de Muestreo						Hora de Muestreo	Matríz
1151/16	Río Salado						09:15	Agua Superficial
1152/16	Río Teuchitlán						10:10	Agua Superficial
1153/16	Arroyo Grande						11:05	Agua Superficial
1154/16	Río Ameca						12:20	Agua Superficial
1155/16	Presa La Vega						13:50	Agua Superficial

Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados					Ley Federal de Derechos, Capítulo VIII, Lineamientos de Calidad del Agua Uso 3
			1151/16	1152/16	1153/16	1154/16	1155/16	
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	NMX-AA-042-1987	930 000	9 300	24 000	900	4 600	1 000

Observaciones Analíticas: Sin Observaciones.

El presente informe solo afectará a los ítems sometidos a prueba y no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.

Autorizó


Biol. Reyna García Meneses
 Gerente de Laboratorio

Fecha de Muestreo		Cliente / Área del Muestreador					Nombre del Muestreador										Folio:				Pian de muestreo No.				Firma			
06/09/16		Grc					Cristian Ascacio A / Nicolás Jacobo Álvarez																					
No	Hora	Tipo de matriz	Color	Olor	Gasto (l/s)	Disco Secchi (m)	T _{ce} Amb.	Temperatura (°C)				OD (mg/l)				pH (unidades de pH)				Conductividad (µS/cm)				Materia Flotante (Si/No)	Profundidad (m)	Cl Res. (mg/l)	Otros	
								T ₁	T ₂	T ₃	T _{prom}	OD ₁	OD ₂	OD ₃	OD _{prom}	pH ₁	pH ₂	pH ₃	pH _{prom}	cond ₁	cond ₂	cond ₃	Cond. Prom					
01	9:15	A.S	Ligero amarillento	NO	/	/	28°	24.9	24.9	24.9	24.9	/	/	/	/	7.29	7.29	7.29	7.29	649	650	650	649.1					
02	10:10	A.S	Ligero amarillento	NO	/	/	28°	24.8	24.7	24.7	24.7	/	/	/	/	7.28	7.29	7.29	7.28	279	278	278	278					
03	11:05	A.S	Ligero amarillento	NO	/	/	28°	24.6	24.6	24.6	24.6	/	/	/	/	6.94	6.94	6.94	6.94	335	336	336	336					
04	12:20	A.S	Ligero amarillento	NO	/	/	30°	27.0	27.0	27.0	27.0	/	/	/	/	7.83	7.83	7.83	7.83	348	348	348	348					
05	13:50	A.S	Ligero amarillento	NO	/	/	31°	25.4	25.4	25.4	25.4	3.97	3.97	3.96	3.96	7.73	7.73	7.73	7.73	423	423	423	423					

Tipos de Matriz: AR: Agua Residual, ART: Agua Residual Tratada, AP: Agua Potable, Asb: Agua Subterránea, AS: Agua Superficial, Otros:

Cobertura de Nubes: Nublado () Despejado () Lluvias () N.A. ()

Dirección, de la Corriente: Norte () Sur () Este () Oeste () N.A. ()

Intensidad del Oleaje: Nula () Lenta () Media () Fuerte () N.A. ()

Parámetro	Clave del equipo	Punto de verif.	Valor Teórico	Lectura 1	Lectura 2	Lectura 3	X _L	Cumple		Datos de solución utilizada	Calibración de equipos en Campo ver Bitácora	Croquis del punto de muestreo
								Si	No			
Verificación de la calibración de equipos	Conductividad (µS/cm)	01	146	146	146	146	146	✓		Marca:		Comentarios / Observaciones: Al momento de la toma de las muestras presenta influencia pluvial. Nota: Se mide salinidad en cada uno de los puntos de muestreo dando 0.0%
		01	6.86	6.86	6.86	6.86	6.86	✓		Marca:		
		01									Marca:	

Reservación de las muestras	Hielo	HNO ₃ pH <2	H ₂ SO ₄ pH <2	HCl 1:1 pH <2	H ₂ SO ₄ + CuSO ₄	6.5 ml Acetato de Zn + NaOH pH ≥ 9	Otros:
	MB, FQ, DBO	MP, DZA	DQO, SAAM	GyA	FENOLES	SULFUROS	