

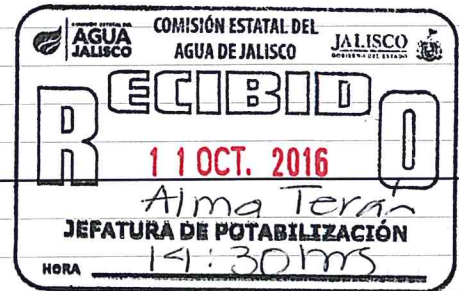
Fecha de Informe: 28 de septiembre de 2016 No. de Informe: CEA- 652 /16

**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:	* Cristian 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.

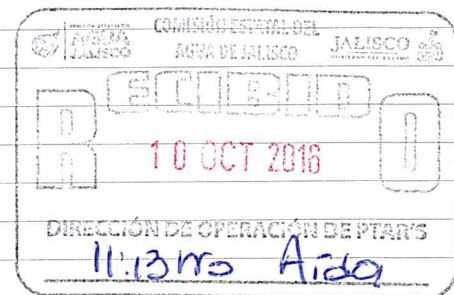
**Datos de Recepción:**

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

vma 






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



Fecha de Informe:	12 de diciembre de 2016	No. de Informe:	CEA- 831 /16
<b>Datos del Cliente:</b>			
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
<b>Datos del Muestreo:</b>			
Fecha:	11 de noviembre de 2016		
Municipio:	Teuchitlán		
Localidad:	Presa la Vega y afluentes (Rio ameca, rio Salado, rio Teuchitlan, arroyo Grande)		
Realizado Por:	* Nicolas J.Alvarez y *Oscar Vazquez Neri		
Plan de Muestreo:	N/E		
Área del Muestreador:	*Gerencia Técnica Consultiva		
Referencia de Muestreo:	N/E		
Procedimiento de Muestreo:	N/E		
Observaciones:	Sin Observaciones: No se miden parametros en campo. La muestra de clorofilas del punto Arroyo Grande no se solicita, ya que durante el trayecto el envase se agrieto y tenia fuga por lo tanto el resto de la muestra se desecho.		
<b>Datos de Recepción:</b>			
Fecha de Recepción:	11 de noviembre de 2016	No. de Contenedores:	189
Hora de Recepción:	14:05	Preservación Adecuada:	Si
Folio Cadena de Custodia:	N/A	Muestras Vigentes:	Si
No. De Muestras:	Cinco	Total de Análisis:	189
Observaciones:	Muestras proporcionadas por el cliente.		
<b>Notas:</b>			
(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		
N/S	No Solicita		
R.	Reimpresión		
*	No Acreditado		
<b>Datos de Acreditación/Aprobación:</b>			
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		



vma *[Signature]*

Fecha de Terminó:		1 de diciembre de 2016		No. de Informe		CEA-831 / 16		
Clave	Identificación del Punto de Muestreo						Hora de Muestreo	Matriz
1458/16	Río Ameca						09:50	Agua Superficial
1459/16	Presa La Vega						10:40	Agua Superficial
1460/16	Río Salado						11:20	Agua Superficial
1461/16	Río Teuchitlán						11:40	Agua Superficial
1462/16	Arroyo Grande						12:20	Agua Superficial
Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados					Ley Federal de Derechos, Capítulo VIII, Lineamientos de Calidad del Agua Uso 3
			1458/16	1459/16	1460/16	1461/16	1462/16	
Alcalinidad Total	mg CaCO <sub>3</sub> /l	NMX-AA-036-SCFI-2001	161.32	163.79	305.78	104.50	116.10	Notas: (4)
Cloruros Totales	Cl mg/l	NMX-AA-073-SCFI-2001	23.41	23.74	63.37	<5.56	<5.56	250
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l	NMX-AA-028-SCFI-2001	13.11	2.29	3.98	<1.26	<1.26	N/A
Demanda Química de Oxígeno	mg/l	NMX-AA-030/2-SCFI-2011	26.2	35.11	<25.00	<25.00	<25.00	N/A
Dureza Total	mg CaCO <sub>3</sub> /l	NMX-AA-072-SCFI-2001	55.78	54.39	33.35	57.97	132.81	N/A
Fluoruros	mg/l	NMX-AA-077-SCFI-2001	2.88	2.99	10.76	0.40	0.32	1.0
Fósforo Total	mg/l	NMX-AA-029-SCFI-2001	0.42	<0.37	0.54	<0.37	<0.37	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 de Nitratos	mg/l	NMX-AA-079-SCFI-2001	0.17	0.15	0.75	1.33	4.56	N/A
Nitrógeno de Nitritos	mg/l	NMX-AA-099-SCFI-2006	<0.022	<0.022	0.084	<0.022	<0.022	N/A
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	NMX-AA-026-SCFI-2010	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.06
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/l	NMX-AA-026-SCFI-2010	2.77	2.54	3.00	2.32	1.24	N/A
Nitrógeno Total	mg/l	(3)	2.94	2.69	3.83	3.65	5.80	N/A
SAAM	mg/l	NMX-AA-039-SCFI-2001	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0.1
Sólidos Disueltos Totales	ml/l	NMX-AA-034-SCFI-2001	417	353	681	233	240	N/A
Sólidos Totales	mg/l	NMX-AA-034-SCFI-2001	431	362	704	233	249	N/A
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	NMX-AA-034-SCFI-2001	14	9	23	<7	9	30.0
Sólidos Sedimentables	mg/l	NMX-AA-004-SCFI-2013	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	N/A
Sulfatos	mg/l	NMX-AA-074-SCFI-2014	<10.00	<10.00	34.32	12.98	50.66	N/A
Sulfuros	mg/l	NMX-AA-084-1982	1.45	1.93	1.17	0.58	1.11	0.002
Turbiedad	UNT	NMX-AA-038-SCFI-2001	20.00	21.00	13.00	4.00	9.20	N/A
Conductividad	µS/cm	NMX-AA-093-SCFI-2000	438	440	875	248	345	N/A
Oxígeno Disuelto	mg/l	NMX-AA-012-SCFI-2001	5.71	6.72	6.53	6.32	6.67	5.0
pH	pH	NMX-AA-008-SCFI-2011	7.88	7.87	8.49	7.57	7.35	6.5 - 8.5

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:		12 de diciembre de 2016		No. de Informe		CEA-831 / 16		
Clave	Identificación del Punto de Muestreo					Hora de Muestreo	Matríz	
1458/16	Río Ameca					09:50	Agua Superficial	
1459/16	Presa La Vega					10:40	Agua Superficial	
1460/16	Río Salado					11:20	Agua Superficial	
1461/16	Río Teuchitlán					11:40	Agua Superficial	
1462/16	Arroyo Grande					12:20	Agua Superficial	
Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados					Ley Federal de Derechos, Capitulo VIII, Lineamientos de Calidad del Agua Uso 3
			1458/16	1459/16	1460/16	1461/16	1462/16	
Aluminio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	1.8634	1.8326	1.0835	0.1309	0.7986	0.05
Arsénico	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.0054	0.0442	0.1938	0.0047	<0.0025	0.2
Bario	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.041	0.04	0.0074	0.0316	0.0494	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	<0.00050	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	3.319	3.319	1.971	1.047	<0.050	1.0
Manganeso	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	0.663	0.65	0.205	0.108	0.079	N/A
Mercurio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.00050	<0.00050	0.00141	<0.00050	<0.00050	0.0005
Níquel	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0.6
Plomo	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.0029	0.03
Sodio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	56.7	54.5	143.7	18.5	14.3	N/A
Zinc	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2001	<0.020	<0.020	0.027	0.025	0.087	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



Fecha de Terminó:		29 de noviembre de 2016		No. de Informe		CEA-831 / 16		
Clave	Identificación del Punto de Muestreo						Hora de Muestreo	Matríz
1458/16	Río Ameca						09:50	Agua Superficial
1459/16	Presa La Vega						10:40	Agua Superficial
1460/16	Río Salado						11:20	Agua Superficial
1461/16	Río Teuchitlán						11:40	Agua Superficial
Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados					Ley Federal de Derechos, Capítulo VIII, Lineamientos de Calidad del Agua Uso 3
			1458/16	1459/16	1460/16	1461/16		
Clorofilas a	mg/m <sup>3</sup>	SM-10200-H	32.83	25.47	2.00	0.85		N/A

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