

# COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO

## LABORATORIO DE CALIDAD DEL AGUA DE ENSAYOS

### INFORME DE RESULTADOS

HOJA 1/6

Fecha de emisión del Informe: 19 de agosto de 2022 No. de Informe: CEA- 253 /22

#### Datos del Cliente:

Nombre:	Subdirección de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	R.F.C.:	CEA070225JK4
Domicilio:	Av. Francia # 1726, Colonia Moderna	Cotización:	N/A
Contacto:	Ing. Victor Ignacio Méndez Gómez	Tel. / E-mail:	(33) 30 30 92 00 ext. 8280 / vmendez@ceajalisco.gob.mx

#### Datos del Muestreo:

Fecha:	28 de abril de 2022		
Municipio:	Ayotlán		
Localidad:	Presa San Onofre		
Realizado Por:	Nombre del muestreador	Cargo	Signatario ante la ema
	Ulises Flores Mauricio	Auxiliar de Laboratorio	17
	Moisés Ortiz Flores	Auxiliar de Laboratorio	2
Plan de Muestreo:	137		
Área del Muestreador:	Jefatura de Laboratorio		
Referencia de Muestreo:	NMX-AA-014-1980		
Proceso de Muestreo	PR-AN-MU-08 Muestreo de cuerpos receptores		

#### Observaciones:

Los parámetros de Conductividad, Materia Flotante, Oxígeno Disuelto, pH y Temperatura fueron determinados en campo.

#### Datos de Recepción:

Fecha de Recepción:	28 de abril de 2022	No. de Contenedores:	30
Hora de Recepción:	14:15	Preservación Adecuada:	SI
Folio Cadena de Custodia:	160	Muestras Vigentes:	SI
No. de Muestras:	Dos	Total de Análisis:	110

Observaciones: Sin Observaciones.

#### 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-2021 y NMX-AA-026-SCFI-2010
- Sin Unidad
- N/A No Aplica
- N/E No Especifica
- 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
- (5) Resultado proveniente por el proveedor

ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO DE ENSAYOS	APROBACIÓN DEL LABORATORIO DE ENSAYOS
Entidad Mexicana de Acreditación (ema):	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA):
Número de Acreditación: AG-0335-035/11	Número de Aprobación: CNA-GCA-2189
Referencia: 20LP3282	Referencia: Evaluación Técnica 2189
Vigencia a partir de: 09/12/11	Vigencia a partir de: 21/02/20

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

Los ensayos son realizados en las Instalaciones del Laboratorio de Calidad del Agua de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco

Av. Solidaridad Iberoamericana Km. 11 Col. Las Pintas, El Salto, Jalisco C.P. 45690 Teléfono: (33) 36 89 15 42 y 36 89 46 58

**MUESTREO**

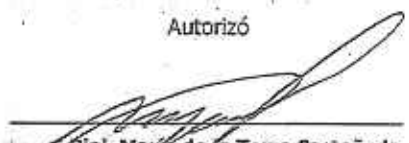
HOJA 2/6

Fecha de Terminación de ensayo:		28 de abril de 2022		No. de Informe		CEA-253 / 22			
Clave	Identificación del Punto de Muestreo					Hora de Muestreo	Matriz		
0573/22	Centro de la Presa N 20°35'31.3" W 103°17'03.6"					10:44	Agua Superficial		
0574/22	Vertedero N 20°35'31.3" W 102°17'03.6"					11:09	Agua Superficial		
Parámetros		Unidad	Método de Ensayo	Resultados				Fecha del Análisis	Iniciales del Analista
				0573/22	0574/22				
Conductividad	µS/cm	NMX-AA-093-SCFI-2018	949	967				28/04/22	UFM
Materia Flotante	Ausente / Presente	NMX-AA-006-SCFI-2010	Ausente	Ausente				28/04/22	UFM
Oxígeno Disuelto	mg/l	NMX-AA-012-SCFI-2001	8.90	9.99				28/04/22	UFM
pH	pH	NMX-AA-008-SCFI-2016	8.6	8.7				28/04/22	UFM
Temperatura	°C	NMX-AA-007-SCFI-2013	23	24				28/04/22	UFM

Observaciones Analíticas: Los parámetros de Conductividad, Materia Flotante, Oxígeno Disuelto, pH y Temperatura fueron determinados en campo.

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

Revisó  
  
**Biol. Edgar Martín Mora López**  
 Supervisor de Área

Autorizó  
  
**Biol. María de la Torre Castañeda**  
 Jefe de Laboratorio



**GRAVIMETRIA Y FISICOQUÍMICO**

HOJA 3/6


Fecha de Término de ensayo:		6 de junio de 2022		No. de Informe		CEA-253 / 22		
Clave	Identificación del Punto de Muestreo					Hora de Muestreo	Matriz	
0573/22	Centro de la Presa N 20°35'31.3" W 103°17'03.6"					10:44	Agua Superficial	
0574/22	Vertedero N 20°35'31.3" W 102°17'03.6"					11:09	Agua Superficial	
Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados				Fecha del Análisis	Iniciales del Analista
			0573/22	0574/22				
Acidez Total	mg CaCO <sub>2</sub> /l	NMX-AA-036-SCFI-2001	<2.00	<2.00			29/04/22	RERA
Alcalinidad Total	mg CaCO <sub>2</sub> /l	NMX-AA-035-SCFI-2001	437.12	442.61			29/04/22	RERA
Cloruros Totales	Cl mg/l	NMX-AA-073-SCFI-2001	46.91	45.70			29/04/22	RERA
Cromo Hexavalente	mg/l	NMX-AA-044-SCFI-2014	<0.10	<0.10			19/05/22	DBP
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l	NMX-AA-028-SCFI-2001	9.36	8.97			28/04/22	NOCH
Demanda Química de Oxígeno	mg/l	NMX-AA-030/2-SCFI-2011	51.550	64.072			04/05/22	NOCH
Dureza de Calcio	mg CaCO <sub>2</sub> /l	SM-3500-Ca D	210.48	205.64			28/04/22	RERA
Dureza Total	mg CaCO <sub>2</sub> /l	NMX-AA-072-SCFI-2001	413.85	405.78			05/05/22	RERA
Fenoles	mg/l	NMX-AA-050-SCFI-2001	<0.010	<0.010			03/05/22	NQMG
Fluoruros	mg/l	NMX-AA-077-SCFI-2001	0.64	0.83			09/05/22	DBP
Fósforo Total	mg/l	NMX-AA-029-SCFI-2001	0.72	0.73			04/05/22	NOCH
Grasas y Aceites	mg/l	NMX-AA-005-SCFI-2013	<5.14	<5.14			02/05/22	NQMG
Nitrógeno de Nitratos	mg/l	NMX-AA-079-SCFI-2001	0.18	0.18			28/04/22	AEPF
Nitrógeno de Nitritos	mg/l	NMX-AA-099-SCFI-2021	<0.010	<0.010			28/04/22	AEPF
Nitrógeno Amónico	mg/l	NMX-AA-026-SCFI-2010	0.73	0.67			03/05/22	AEPF
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/l	NMX-AA-026-SCFI-2010	5.10	5.66			03/05/22	AEPF
Nitrógeno Total	mg/l	(3)	5.28	5.84			03/05/22	AEPF
S A A M	mg/l	NMX-AA-039-SCFI-2001	0.30	0.37			02/05/22	ALDP
Silica	mg/l	NMX-AA-075-1982	7.94	13.58			29/04/22	DBP
Sólidos Disueltos Totales	mg/l	NMX-AA-034-SCFI-2015	581.00	592.00			29/04/22	DBP
Sólidos Sedimentables	m/l	NMX-AA-004-SCFI-2013	<0.1	<0.1			29/04/22	DBP
Sólidos Suspendedos Totales	mg/l	NMX-AA-034-SCFI-2015	34.00	35.00			29/04/22	DBP
Sólidos Totales	mg/l	NMX-AA-034-SCFI-2015	615.00	627.00			29/04/22	DBP
Sulfatos	mg/l	NMX-AA-074-SCFI-2014	<10.00	<10.00			04/05/22	ALDP
Sulfuros	mg/l	NMX-AA-084-1982	<0.10	<0.10			29/04/22	RERA
Turbiedad	UNT	NMX-AA-038-SCFI-2001	22.00	19.00			29/04/22	CMGZ


Observaciones Analíticas: Sin Observaciones.

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

Revisó

Autorizó

  
 I.Q. David Barajas Pantoja  
 Supervisor de Área

  
 Biol. María de la Torre Castañeda  
 Jefe de Laboratorio

**ABSORCIÓN ATÓMICA**

HOJA 4/6

Fecha de Terminó de ensayo:		13 de mayo de 2022		No. de Informe		CEA-253 / 22		
Clave	Identificación del Punto de Muestreo				Hora de Muestreo	Matríz		
0573/22	Centro de la Presa N 20°35'31.3" W 103°17'03.6"				10:44	Agua Superficial		
0574/22	Vertedero N 20°35'31.3" W 102°17'03.6"				11:09	Agua Superficial		
Parámetros	Unidad	Método de Ensayo	Resultados				Fecha del Análisis	Iniciales del Analista
			0573/22	0574/22				
Aluminio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	0.8750	0.7350			11/05/22	GBP
Arsénico	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.0025	<0.0025			06/05/22	GBP
Bario	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	0.0660	0.0650			12/05/22	GBP
Cadmio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.00050	<0.00050			06/05/22	LEPS
Calcio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	88.74	89.23			10/05/22	JPBR
Cobre	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.050	<0.050			06/05/22	JPBR
Cromo	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.050	<0.050			09/05/22	JPBR
Hierro	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	0.699	0.602			09/05/22	JPBR
Magnesio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	58.35	57.27			10/05/22	JPBR
Manganeso	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	0.320	0.275			06/05/22	JPBR
Mercurio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.00050	<0.00050			06/05/22	GBP
Níquel	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.100	<0.100			06/05/22	JPBR
Picmo	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.0025	<0.0025			10/05/22	LEPS
Potasio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	14.74	14.74			10/05/22	JPBR
Sodio	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	40.4	39.8			09/05/22	JPBR
Zinc	mg/l	NMX-AA-051-SCFI-2016	<0.020	<0.020			06/05/22	JPBR

Observaciones Analíticas: Sin Observaciones

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

Revisó



I.B.Q. Juan Pablo Basulto Rivera  
Supervisor de Área

Autorizó



Biol. María de la Torre Castañeda  
Jefe de Laboratorio





