

**EMPRESA:** COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA,  
TAMAULIPAS

**INSTALACIÓN:** PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
RESIDUALES PIRÁMIDES (EFLUENTE)

**ATENCIÓN:** ING. MIGUEL ÁNGEL MÁRQUEZ LÓPEZ

**No. DE  
INFORME:** MIL-533/18

**NORMA DE  
REFERENCIA:** NOM-001-SEMARNAT-1996

**REFERENCIA:** REQUISICIÓN No. 43210

**CNA-GCA-1626**

VIGENCIA: 01 DE MARZO DE 2019

**CALIDAD Y PRECISIÓN EN LOS RESULTADOS**
**No. DE INFORME: MIL-533/18**

**EMPRESA:** COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA TAMAULIPAS  
**ATENCION A:** ING. MIGUEL ANGEL MÁRQUEZ LÓPEZ  
**DIRECCION:** AV. FARAONES No. 499, MZ. 248, LT. 52, FRACC. LAS PIRAMIDES  
**MUNICIPIO:** REYNOSA, TAMAULIPAS  
**TIPO DE MUESTRA:** AGUA RESIDUAL  
**LUGAR DE MUESTREO:** EFLUENTE PIRÁMIDES  
**No. DE TOMAS:** 6  
**CODIGO DE MUESTRA:** AR18-967  
**SIGNATARIO DE MUESTREO:** ARNULFO LUIS PALACIOS GARCÍA  
**REFERENCIAS DE MUESTREO:** NMX-AA-003-1980

**PLAN DE MUESTREO:** 130818  
**FECHA DE MUESTREO:** 13 DE AGOSTO DE 2018  
**FECHA DE RECEPCION:** 14 DE AGOSTO DE 2018  
**PERIODO DE ANALISIS:** DEL 14 AL 24 DE AGOSTO DE 2018  
**FECHA DE EMISION:** 12 DE SEPTIEMBRE DE 2018

**PARAMETROS DE MUESTREO**

PARAMETRO	METODO DE ANALISIS	UNIDAD	HORA	GASTO	RESULTADO	LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES NOM-001-SEMARNAT-1996	
						PROMEDIO DIARIO RIO "TIPO B"	DIAGNOSTICO
TEMPERATURA (1)	NMX-AA-007-SCFI-2013	°C	08:30	*	26.0	40	NO EXCEDE
			11:30	*	26.0		
			14:30	*	27.0		
			17:30	*	27.0		
			20:30	*	25.0		
			23:30	*	25.0		
pH (1)	NMX-AA-008-SCFI-2016	UNIDAD DE pH	08:30	*	7.2	5 A 10	NO EXCEDE
			11:30	*	7.3		
			14:30	*	7.3		
			17:30	*	7.2		
			20:30	*	7.1		
			23:30	*	7.2		
GRASAS Y ACEITES (1)	NMX-AA-005-SCFI-2013	mg/L	08:30	4	<5.75	25	NO EXCEDE
			11:30	6	<5.75		
			14:30	7	<5.75		
			17:30	7	<5.75		
			20:30	5	<5.75		
			23:30	5	<5.75		
COLIFORMES FECALES (1)	NMX-AA-042-SCFI-2015	NMP/100 mL	08:30	*	<3	2000	NO EXCEDE
			11:30	*	<3		
			14:30	*	<3		
			17:30	*	<3		
			20:30	*	<3		
			23:30	*	<3		
MATERIA FLOTANTE (1)	NMX-AA-006-SCFI-2010	ADIMENSIONAL	08:30	*	AUSENTE	AUSENTE	NO EXCEDE
			11:30	*	AUSENTE		
			14:30	*	AUSENTE		
			17:30	*	AUSENTE		
			20:30	*	AUSENTE		
			23:30	*	AUSENTE		

\* PARA COLIFORMES FECALES, PRUEBA PRESUNTIVA EN CALDO LACTOSADO, INCUBACION 24 A 48 ± 3 HORAS A 35 ± 0.5 °C Y PRUEBA CONFIRMATIVA EN CALDO EC, INCUBACION 24 ± 2 HORAS A 44 ± 0.2 °C

(1) LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR ema, a.c. CON No. DE ACREDITACION AG-0126-013/09 VIGENTE A PARTIR DEL 2009/12/01

CNA-GCA-1626

VIGENCIA: 01 DE MARZO DE 2019

**CALIDAD Y PRECIOSIÓN EN LOS RESULTADOS**

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	MUESTRA TRANSPARENTE, SIN PRESENCIA DE SOLIDOS, SIN OLOR.
---------------------------	---

**No. DE INFORME: MIL-533/18**
**LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES  
 NOM-001-SEMARNAT-1996**

PARAMETRO	METODO DE ANALISIS	UNIDAD	RESULTADO	PROMEDIO DIARIO RIO "TIPO B"	DIAGNOSTICO
TEMPERATURA (1)	NMX-AA-007-SCFI-2013	°C	26	40	NO EXCEDE
pH (1)	NMX-AA-008-SCFI-2016	UNIDAD DE pH	7,2	5 A 10	NO EXCEDE
GRASAS Y ACEITES (1)	NMX-AA-005-SCFI-2013	mg/L	<5,75	25	NO EXCEDE
COLIFORMES FECALES (1)	NMX-AA-042-SCFI-2015	NMP/100 mL	<3	2000	NO EXCEDE
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (1)	NMX-AA-034-SCFI-2015	mg/L	<2,20	125	NO EXCEDE
HUEVOS DE HELMINTO (1)	NMX-AA-113-SCFI-2012	H/L	CERO	5	NO EXCEDE
SOLIDOS SEDIMENTABLES (1)	NMX-AA-004-SCFI-2013	mL/L	<0,1	2	NO EXCEDE
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (1)	NMX-AA-028-SCFI-2001	mg/L	11,79	150	NO EXCEDE
DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO (1)	NMX-AA-030/2-SCFI-2011	mg/L	28,5	N.A.	NO NORMADO
NITROGENO DE NITRITOS (1)	NMX-AA-099-SCFI-2006	mg/L	<0,019	N.A.	NO NORMADO
NITROGENO DE NITRATOS (1)	NMX-AA-079-SCFI-2001	mg/L	<0,094	N.A.	NO NORMADO
NITROGENO TOTAL KJELDAHL (1)	NMX-AA-026-SCFI-2010	mg/L	<0,43	N.A.	NO NORMADO
NITROGENO TOTAL (1)	NMX-AA-026-SCFI-2010	mg/L	0.543	N.A.	NO NORMADO
FOSFORO TOTAL (1)	NMX-AA-029-SCFI-2001	mg/L	<0,56	N.A.	NO NORMADO
ARSENICO (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,00500	0.2	NO EXCEDE
CADMIO (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,0108	0.2	NO EXCEDE
CIANUROS (1)	NMX-AA-058-SCFI-2001	mg/L	<0,0198	2	NO EXCEDE
COBRE (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,1997	6	NO EXCEDE
CROMO (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,1999	1	NO EXCEDE
MERCURIO (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,00099	0.01	NO EXCEDE
NIQUEL (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,3998	4	NO EXCEDE
PLOMO (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,1325	0.4	NO EXCEDE
ZINC (1)	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	<0,1994	20	NO EXCEDE

**NOTAS:**

\* EL pH ES EL RESULTADO DEL PROMEDIO DEL MUESTREO COMPUESTO A LA TEMPERATURA SEÑALADA CON UNA INCERTIDUMBRE DE 0,05 UNIDADES DE pH A UN NIVEL DE CONFIANZA DEL 95 % Y UN FACTOR DE COBERTURA DE K=2

\* LOS COLIFORMES FECALES SON EL RESULTADO DE LA MEDIA GEOMETRICA DE LOS VALORES OBTENIDOS DEL ANALISIS DE CADA UNA DE LAS MUESTRAS SIMPLES TOMADAS PARA FORMAR LA MUESTRA COMPUESTA.

PARA OBTENER LOS RESULTADOS DE GRASA Y ACEITES SE PONDERAN LOS VALORES OBTENIDOS CON RESPECTO AL GASTO VOLUMETRICO PUNTUAL DE LAS MUESTRAS SIMPLES EN CUMPLIMIENTO A LA NOM-001-SEMARNAT-1996.

\* DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DE DERECHOS, DESCARGAS DE COMERCIO Y SERVICIOS ASIMILABLES A LAS DE SERVICIOS PUBLICOS URBANOS.

LOS RESULTADOS DE ESTE REPORTE CORRESPONDEN UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA. ESTE INFORME DE RESULTADOS ES ÚNICO Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACION EXPRESA DE MILAI, S. C.

(1) LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR ema, a.c. CON No. DE ACREDITACION AG-0126-013/09 VIGENTE A PARTIR DEL 2009/12/01

\* INTERPRETAR LA COMA (,) COMO SIGNO DECIMAL DE ACUERDO A LA NOM-008-SCFI-2002.


**LIC. ETSUKO OKADA**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**MILAI**  
 LABORATORIOS 未来

 R.F.C. MIL- 040624 - T56  
 Ursulo Galvan No. 62  
 Col. Las Bajadas  
 C.P. 91698, Veracruz, Ver., México  
 Conn. Tel/Fax.: (229) 925 21 04