

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-520/18

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

REFERENCIA: REQUISICIÓN No. 43204

CNA-GCA-1626

VIGENCIA: 01 DE MARZO DE 2019

CALIDAD Y PRECISIÓN EN LOS RESULTADOS
No. DE INFORME: MIL-520/18

EMPRESA: COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA TAMAULIPAS
ATENCION A: ING. MIGUEL ÁNGEL 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 PIRAMIDES
No. DE TOMAS: 6
CODIGO DE MUESTRA: AR18-871
SIGNATARIO DE MUESTREO: ARNULFO LUIS PALACIOS GARCIA

PLAN DE MUESTREO: 200718
FECHA DE MUESTREO: 20 DE JULIO DE 2018
FECHA DE RECEPCION: 21 DE JULIO DE 2018
PERIODO DE ANALISIS: DEL 21 DE JULIO AL 09 DE AGOSTO DE 2018
FECHA DE EMISION: 30 DE AGOSTO DE 2018

REFERENCIAS DE MUESTREO: NMX-AA-003-1980

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 | * | 24.0 | 40 | NO EXCEDE |
| | | | 11:30 | * | 25.0 | 40 | NO EXCEDE |
| | | | 14:30 | * | 26.0 | 40 | NO EXCEDE |
| | | | 17:30 | * | 27.0 | 40 | NO EXCEDE |
| | | | 20:30 | * | 26.0 | 40 | NO EXCEDE |
| | | | 23:30 | * | 26.0 | 40 | NO EXCEDE |
| pH (1) | NMX-AA-008-SCFI-2016 | UNIDAD DE pH | 08:30 | * | 7.2 | 5 A 10 | NO EXCEDE |
| | | | 11:30 | * | 7.2 | 5 A 10 | NO EXCEDE |
| | | | 14:30 | * | 7.3 | 5 A 10 | NO EXCEDE |
| | | | 17:30 | * | 7.2 | 5 A 10 | NO EXCEDE |
| | | | 20:30 | * | 7.1 | 5 A 10 | NO EXCEDE |
| | | | 23:30 | * | 7.2 | 5 A 10 | NO EXCEDE |
| GRASAS Y ACEITES (1) | NMX-AA-005-SCFI-2013 | mg/L | 08:30 | 5 | <5.75 | 25 | NO EXCEDE |
| | | | 11:30 | 6 | <5.75 | 25 | NO EXCEDE |
| | | | 14:30 | 6 | <5.75 | 25 | NO EXCEDE |
| | | | 17:30 | 7 | <5.75 | 25 | NO EXCEDE |
| | | | 20:30 | 6 | <5.75 | 25 | NO EXCEDE |
| | | | 23:30 | 5 | <5.75 | 25 | NO EXCEDE |
| COLIFORMES FECALES (1) | NMX-AA-042-SCFI-2015 | NMP/100 mL | 08:30 | * | <3 | 2000 | NO EXCEDE |
| | | | 11:30 | * | <3 | 2000 | NO EXCEDE |
| | | | 14:30 | * | <3 | 2000 | NO EXCEDE |
| | | | 17:30 | * | <3 | 2000 | NO EXCEDE |
| | | | 20:30 | * | <3 | 2000 | NO EXCEDE |
| | | | 23:30 | * | <3 | 2000 | NO EXCEDE |
| MATERIA FLOTANTE (1) | NMX-AA-006-SCFI-2010 | ADIMENSIONAL | 08:30 | * | AUSENTE | AUSENTE | NO EXCEDE |
| | | | 11:30 | * | AUSENTE | AUSENTE | NO EXCEDE |
| | | | 14:30 | * | AUSENTE | AUSENTE | NO EXCEDE |
| | | | 17:30 | * | AUSENTE | AUSENTE | NO EXCEDE |
| | | | 20:30 | * | AUSENTE | AUSENTE | NO EXCEDE |
| | | | 23:30 | * | AUSENTE | AUSENTE | NO EXCEDE |

* PARA COLIFORMES FECALES, PRUEBA PRESUNTIVA EN CALDO LACTOSADO, INCUBACION 24 A 48 ± 3 HORAS A 36 ± 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 PRECISIÓN EN LOS RESULTADOS

| DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA | | MUESTRA TRANSPARENTE SIN OLOR | | | |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------|--|-------------|
| No. DE INFORME: MIL-520/18 | | | | 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 |
| SÓLIDOS 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 | 8.55 | 150 | NO EXCEDE |
| DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO (1) | NMX-AA-030/2-SCFI-2011 | mg/L | 13.9 | 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 | 0.54 | N.A. | NO NORMADO |
| FÓSFORO 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

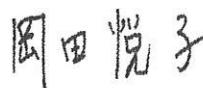
* LOS COLIFORMES FECALES SON EL RESULTADO DE LA MEDIA GEOMETRICA DE LOS VALORES OBTENIDOS DEL ANALISIS DE CADA UNA DE LAS MUESTRAS SIMPLES TOMADAS PARA FORMAR LA MUESTRA COMPUESTA.

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


LIC. ETSUKO OKADA
REPRESENTANTE LEGAL


LABORATORIOS 未来

R.F.C. MIL-040624 - T56

Ursulo Galvan No. 62

Col. Las Bajadas

C.P. 91698, Veracruz, Ver., México

Comm. Tel/Fax.: (229) 925 21 04