



**EMPRESA:**

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

**INSTALACIÓN:**

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
RESIDUALES N° 1 (EFLUENTE)

**ATENCIÓN:**

MGA. PRISCILA LEIJA MC DONALD

**No. DE  
INFORME:**

MIL-198/21

**NORMA DE  
REFERENCIA:**

NOM-001-SEMARNAT-1996

**REFERENCIA:**

REQUISICIÓN No. 50424

No. DE INFORME: **MIL-198/21**

## INFORME DE RESULTADOS

**EMPRESA:** COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA TAMAULIPAS.  
**ATENCION A:** MGA. PRISCILA ELLA MCDONALD  
**DIRECCION:** CALLE CALANDRIAS S/N, COL. NUEVO TAMAULIPAS, CP. 88595, REYNOSA, TAMAULIPAS  
**LUGAR DE MUESTREO:** EFLUENTE PTAR 01  
**PUNTO DE MUESTREO:** EFLUENTE PTAR 01  
**DESCRIPCION DE LA MUESTRA:** MUESTRA TRANSPARENTE SIN OLOR  
**LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES:** (RIOS TIPO B) USO PUBLICO URBANO NOM-001-SEMARNAT-1996 P.D.  
**No. DE TOMAS:** 6  
**CODIGO DE MUESTRA:** AR21-0163  
**SIGNATARIO DE MUESTREO:** Ryo Okada  
**REFERENCIAS DE MUESTREO:** NMX-AA-003-1980  
**PERIODO DE ANALISIS:** 29 DE ENERO DE 2021 AL 03 DE FEBRERO DE 2021

**PLAN DE MUESTREO:** 280121  
**FECHA DE MUESTREO:** 28 DE ENERO DE 2021  
**FECHA DE RECEPCION:** 29 DE ENERO DE 2021

### PARAMETROS DE MUESTREO

| PARÁMETRO                               | MÉTODO DE ANÁLISIS   | UNIDAD       | HORA  | GASTO | RESULTADO | LÍMITE  | DIAGNÓSTICO |
|-----------------------------------------|----------------------|--------------|-------|-------|-----------|---------|-------------|
| TEMPERATURA                             | NMX-AA-003-SCFI-2013 | °C           | 07:00 | *     | 17        | 40      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 10:00 | *     | 17        | 40      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 13:00 | *     | 19        | 40      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 16:00 | *     | 20        | 40      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 19:00 | *     | 20        | 40      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 22:00 | *     | 17        | 40      | NO EXCEDE   |
| pH                                      | NMX-AA-008-SCFI-2016 | UNIDAD de pH | 07:00 | *     | 7.4       | 5 a 10  | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 10:00 | *     | 7.4       | 5 a 10  | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 13:00 | *     | 7.2       | 5 a 10  | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 16:00 | *     | 7.3       | 5 a 10  | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 19:00 | *     | 7.3       | 5 a 10  | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 22:00 | *     | 7.3       | 5 a 10  | NO EXCEDE   |
| CONDUCTIVIDAD                           | NMX-AA-009-SCFI-2018 | µS/cm        | 07:00 | *     | 1611      | N.A.    | NO NORMADO  |
|                                         |                      |              | 10:00 | *     | 1687      | N.A.    | NO NORMADO  |
|                                         |                      |              | 13:00 | *     | 1821      | N.A.    | NO NORMADO  |
|                                         |                      |              | 16:00 | *     | 1750      | N.A.    | NO NORMADO  |
|                                         |                      |              | 19:00 | *     | 1722      | N.A.    | NO NORMADO  |
|                                         |                      |              | 22:00 | *     | 1701      | N.A.    | NO NORMADO  |
| MATERIA FLOTANTE                        | NMX-AA-006-SCFI-2010 | ADIMENSIONAL | 07:00 | *     | Ausente   | Ausente | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 10:00 | *     | Ausente   | Ausente | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 13:00 | *     | Ausente   | Ausente | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 16:00 | *     | Ausente   | Ausente | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 19:00 | *     | Ausente   | Ausente | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 22:00 | *     | Ausente   | Ausente | NO EXCEDE   |
| Coliformes Fecales de 6 Tomas*          | NMX-AA-042-SCFI-2015 | NMP/100mL    | 07:00 | *     | <3        | 2000    | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 10:00 | *     | <3        | 2000    | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 13:00 | *     | <3        | 2000    | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 16:00 | *     | <3        | 2000    | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 19:00 | *     | <3        | 2000    | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 22:00 | *     | <3        | 2000    | NO EXCEDE   |
| Grasas y Aceites con prueba de 6 tomas* | NMX-AA-007-SCFI-2013 | mg/L         | 07:00 | 584   | < 5.75    | 25      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 10:00 | 590   | < 5.75    | 25      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 13:00 | 635   | < 5.75    | 25      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 16:00 | 697   | < 5.75    | 25      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 19:00 | 636   | < 5.75    | 25      | NO EXCEDE   |
|                                         |                      |              | 22:00 | 693   | < 5.75    | 25      | NO EXCEDE   |

**FECHA DE EMISION: 12 DE FEBRERO DE 2021**

LOS RESULTADOS DE ESTE REPORTE CORRESPONDEN ÚNICAMENTE AL PRODUCTO ANALIZADO  
 ESTE INFORME DE RESULTADOS ES ÚNICO Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO  
 TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DE MILAI S.C.

Pág. 1/2

| CODIGO      | EDICION |
|-------------|---------|
| GC-PA-04F-I | 1       |

LABORATORIOS  
 Úrsulo Galván #62 Col. Las Bajadas  
 Veracruz, Ver. CP. 91698

**CONTACTO**  
 Tel. 2299252423, 2299252104  
 Correo: atencion@milaisc.com.mx

| PARÁMETRO                              | MÉTODO DE ANÁLISIS     | UNIDAD     | RESULTADO | LÍMITE | DIAGNÓSTICO |
|----------------------------------------|------------------------|------------|-----------|--------|-------------|
| Coliformes Fecales de 6 Tomas*         | NMX-AA-042-SCFI-2015   | NMP/100ml. | <3        | 2000   | NO EXCEDE   |
| Huevos de Helmintho*                   | NMX-AA-113-SCFI-2012   | H/L        | CERO      | 5      | NO EXCEDE   |
| Cianuros Totales*                      | NMX-AA-058-SCFI-2001   | mg/L       | < 0.0198  | 2      | NO EXCEDE   |
| Demanda Bioquímica de Oxígeno*         | NMX-AA-028-SCFI-2001   | mg/L       | 16.03     | 150    | NO EXCEDE   |
| Demanda Química de Oxígeno*            | NMX-AA-030/2-SCFI-2011 | mg/L       | 40.22     | N.A.   | NO NORMADO  |
| Fosforo Total*                         | NMX-AA-029-SCFI-2001   | mg/L       | 0.603     | 30     | NO EXCEDE   |
| Grasas y Aceites compuesta de 6 tomas* | NMX-AA-005-SCFI-2013   | mg/L       | < 5.75    | 25     | NO EXCEDE   |
| N- de Nitratos*                        | NMX-AA-079-SCFI-2001   | mg/L       | < 0.094   | N.A.   | NO NORMADO  |
| N- de Nitritos*                        | NMX-AA-099-SCFI-2006   | mg/L       | 0.029     | N.A.   | NO NORMADO  |
| Nitrogeno Total Kjeldhal*              | NMX-AA-026-SCFI-2010   | mg/L       | 1.546     | N.A.   | NO NORMADO  |
| Nitrógeno Total*                       | NMX-AA-026-SCFI-2010   | mg/L       | 1.669     | 60     | NO EXCEDE   |
| Sólidos Sedimentables*                 | NMX-AA-004-SCFI-2013   | ml/L       | < 0.1     | 2      | NO EXCEDE   |
| Sólidos Suspendidos Totales*           | NMX-AA-034-SCFI-2015   | mg/L       | 13        | 125    | NO EXCEDE   |
| Arsénico*                              | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.00500 | 0.2    | NO EXCEDE   |
| Cadmio*                                | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.0108  | 0.2    | NO EXCEDE   |
| Cobre*                                 | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.1997  | 6      | NO EXCEDE   |
| Cromo*                                 | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.1999  | 1      | NO EXCEDE   |
| Mercurio*                              | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.00099 | 0.01   | NO EXCEDE   |
| Níquel*                                | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.3998  | 4      | NO EXCEDE   |
| Plomo*                                 | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.1325  | 0.4    | NO EXCEDE   |
| Zinc*                                  | NMX-AA-051-SCFI-2016   | mg/L       | < 0.1994  | 20     | NO EXCEDE   |

## NOTAS:

-LOS COLIFORMES FECALIS SON EL RESULTADO DE LA MEDIA GEOMÉTRICA DE LOS VALORES OBTENIDOS DEL ANÁLISIS DE CADA UNA DE LAS MUESTRAS SIMPLES TOMADAS PARA FORMAR LA MUESTRA COMPUESTA. PARA COLIFORMES FECALIS, PRUEBA PRESUNTIVA EN CALDO LACTOSADO INCUBACIÓN 24 A 48 ± 3 HORAS A 35 ± 0,5 °C Y PRUEBA CONFIRMATIVA EN CALDO EC, INCUBACIÓN 24 ± 2 HORAS A 44 ± 0,5 °C.

-PARA DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO, DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DE DERECHOS, DESCARGAS PREPONDERANTEMENTE BIODEGRADABLES

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

-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

-INTERPRETAR EL PUNTO(.) COMO UN SIGNO DECIMAL DE ACUERDO A LA NOM-008-SCFI-2002

-EL LABORATORIO MILAI, S.C. NO DETERMINA LA REGLA DE DECISIÓN YA QUE NO SE HACE DECLARACIÓN DE LA CONFORMIDAD A MENOS DE QUE EL CLIENTE LO SOLICITE O UNA AUTORIDAD O DEPENDENCIA PARA LO CUAL EL CLIENTE O LA AUTORIDAD PRESCRIBEN LA REGLA DE DECISIÓN.

(\*) LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EMA A.C. CON No. DE ACREDITACIÓN AG-0126-013/09 VIGENTE A PARTIR DEL 2009/12/01 APROBACIÓN CONAGUA No. CNA-GCA-2242, Vigencia : del 18 de febrero de 2021 al 18 de febrero de 2023



LABORATORIOS  
**MILAI**  
LIC. ETSUKO OKADA  
REPRESENTANTE LEGAL  
FECHA DE EMISIÓN: 12 DE FEBRERO DE 2021

LOS RESULTADOS DE ESTE REPORTE CORRESPONDEN ÚNICAMENTE AL PRODUCTO ANALIZADO  
ESTE INFORME DE RESULTADOS ES ÚNICO Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO  
TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DE MILAI, S.C.

Pág. 2/2

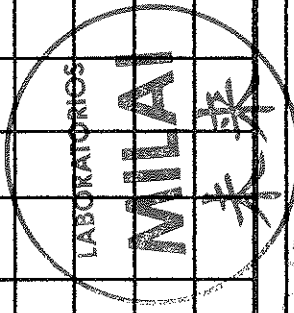
| CODIGO      | EDICION |
|-------------|---------|
| GC-PA-04F-1 | I       |

00000864



MILAI S.C. Ursulo Galvan No. 62 Col. Las Bajadas C.P. 91698 Veracruz. Ver. Tel. (229) 9252104

| No. DE ORDEN: 26  |                   | PARAMETROS A ANALIZAR POR AREA CORRESPONDIENTES |                                                 |                           |          |               |         |        |    |        |                |                                                                            |           | VERIFICACION   |                    |                    |              |                       |                           |                                    |                  |                            |      |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------|---------------|---------|--------|----|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------|----------------------------|------|
| CODIGO DE MUESTRA | PUNTO DE MUESTREO | MATRIZ                                          | PARAMETROS A ANALIZAR POR AREA CORRESPONDIENTES |                           |          |               |         |        |    |        |                |                                                                            |           |                | CONDUC. $\mu$ S/cm | No. DE RECIPIENTES | VOLUMEN (mL) | PRESERVADAS (el / no) |                           |                                    |                  |                            |      |
|                   |                   |                                                 | SSD                                             | DBO <sub>5</sub> , SST, P | DQO, NTK | METALES (ppb) | GYA (G) | CF (G) | CN | CF, CT | Organolepticos | NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , SPT, SO <sub>4</sub> , Cl <sub>2</sub> | Fluoruros | DT, Mn, Al, Pb |                    |                    |              |                       | NH <sub>3</sub> , Fenoles | Cu, Fe, Cd, Hg, Zn, Na, As, Cr, Ba | Residuo de Helio | Residuo (H <sub>2</sub> O) |      |
| AR21-0163         | El Lente PTAOL    | A.B.                                            |                                                 |                           |          |               |         |        |    |        |                |                                                                            |           |                |                    |                    |              |                       | 18                        | 1715                               | 17               | 1500                       | Si   |
| AR21-0163         | El Lente PTAOL    | A.B.                                            |                                                 |                           |          |               |         |        |    |        |                |                                                                            |           |                |                    |                    |              |                       | 18                        | 1715                               | 1                | 300                        | HAC5 |
| AR21-0163         | El Lente PTAOL    | A.B.                                            |                                                 |                           |          |               |         |        |    |        |                |                                                                            |           |                |                    |                    |              |                       | 18                        | 1715                               | 1                | 300                        | HAC5 |



MILAI LABORATORIOS 兆来

OBSERVACIONES: 01.0.45

\* HADO SUPERADURO + HAVUCO

| NOMBRE Y FIRMA DEL CLIENTE |                 | REMITIDA ( )           |  | FECHA      | HORA  | FECHA DE ENTREGA AL CLIENTE | CARACTERISTICAS | DESCRIPCION DE LA MUESTRA |
|----------------------------|-----------------|------------------------|--|------------|-------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|
| MUESTREO POR MILAI         | NOMBRE<br>FIRMA | El Lente PTAOL         |  | 12/02/2021 | 04:00 | 12/02/2021                  | TRATADA         | AR21-0163                 |
| RECIBIO :                  | NOMBRE<br>FIRMA | Cacharrillo Cardenas C |  | 12/02/21   | 08:10 |                             | TURBIA          |                           |
| SUPERVISO                  | NOMBRE<br>FIRMA | Gumalid H2a Kojk       |  | 12/02/21   | 08:45 |                             | TRANSPARENTE    |                           |
| SUBCONTRATADO (X): SI      |                 | NO                     |  |            |       | TRANSPARENTE                |                 |                           |
| DEL LABORATORIO:           |                 |                        |  |            |       | LIGERAMENTE                 |                 |                           |
|                            |                 |                        |  |            |       | OTROS                       |                 |                           |