



**INFORME DE RESULTADOS DEL DEPARTAMENTO DE AGUA
CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-1996**

Emisión: Julio 2012
Próx. Emisión: Julio 2016
Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.
Autorizó: Ing. Ignacio Samiento Torres.

FOR-501
PROVIENE DE
DM-AR-012

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| No. DE ORDEN AR 380 | COMPañÍA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | FECHA DE MUESTREO: 25 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612-6 | DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 15 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: **"INFLUENTE P.T.A.R. 01"** TIPO DE MUESTREO: **COMPUESTO.**
UBICADA EN LATERAL NORTE CON VIAS DEL VIAS DEL FERROCARRIL, COL. REVOLUCIÓN.

| PRUEBAS REALIZADAS | RESULTADOS DE PRUEBAS | LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES* | | METODOLOGÍA | OBSERVACIONES |
|---|-----------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| | | PROMEDIO DIARIO | PROMEDIO MENSUAL | | |
| POTENCIAL DE HIDROGENO (pH) | 6,70 | 5 - 10 | 5 - 10 | NMX-AA-008-SCFI-2011 | DENTRO |
| TEMPERATURA (°C) | 16,0 | N.A. | N.A. | NMX-AA-007-SCFI-2013 | N.A. |
| ARSENICO (mg/L) | < 0,0010 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-061-SCFI-2001 | DENTRO |
| CADMIO (mg/L) | < 0,020 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| COBRE (mg/L) | < 0,050 | 6,0 | 4,0 | NMX-AA-061-SCFI-2001 | DENTRO |
| PLOMO (mg/L) | < 0,100 | 1,0 | 0,5 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| NIQUEL (mg/L) | < 0,100 | 4,0 | 2,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| ZINC (mg/L) | < 0,050 | 20 | 10 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| MERCURIO (mg/L) | < 0,0005 | 0,02 | 0,01 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CROMO TOTAL (mg/L) | < 0,100 | 1,5 | 1,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CIANUROS (mg/L) | < 0,0261 | 3,0 | 2,0 | NMX-AA-058-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA BIOCQUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) | 185,42 | 200 | 150 | NMX-AA-028-SCFI-2001 | DENTRO |
| SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L) | 123 | 200 | 150 | NMX-AA-034-SCFI-2001 | DENTRO |
| SÓLIDOS SEDIMENTABLES (m/L) | < 0,1 | 2,0 | 1,0 | NMX-AA-004-SCFI-2013 | DENTRO |
| FÓSFORO TOTAL (mg/L) | 12,0 | 30 | 20 | NMX-AA-028-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) *** | 342,62 | 320 | | NMX-AA-030-SCFI-2001 | FUERA |
| NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L) | 51 | --- | --- | NMX-AA-026-SCFI-2010 | N.A. |
| N-NITRATOS (mg/L) | 0,786 | --- | --- | NMX-AA-078-SCFI-2001 | N.A. |
| N-NITRITOS (mg/L) | < 0,0206 | --- | --- | NMX-AA-098-SCFI-2006 | N.A. |
| NITRÓGENO TOTAL (mg/L) | 51,79 | 60 | 40 | NOM-001-SEMARNAT-1996 | DENTRO |
| GRASAS Y ACEITES (mg/L) | 54,3 | 25 | 15 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | FUERA |
| MATERIA FLOTANTE | AUSENTE | AUSENTE | AUSENTE | NMX-AA-006-SCFI-2010 | DENTRO |
| COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml) | 2400 | 2000 | 1000 | NMX-AA-042-1997 | FUERA |
| HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L) | < 3 | 5 | 5 | NMXAA-113-SCFI-2012 | DENTRO |

*NOM-001-SEMARNAT-1996

OBSERVACIONES:

< : Este signo indica que el resultado es menor al límite de Cuantificación.

** Se compara con el límite máximo permisible "Promedio Diario"

***Límite máximo permisible establecido en la ley Federal De Derecho.

P.T.A.R. = Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS

LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
CED. PROF. 2087613

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO LE REFIERE A LA POBLACION DE DONDE PROVIENE, ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



MEMORIA DE CALCULO DE GRASAS Y ACEITES

Emisión: Julio 2012
 Próx. Emisión: Julio 2016
 Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
 Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.
 Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres

FOR-506
 PROVIENE DE
 DM-AR-012

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| RAZÓN SOCIAL: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | | FECHA DE ANÁLISIS: 28 de febrero de 2016 |
| ORDEN DE TRABAJO: AR 380 | CÓDIGO DE LA MUESTRA: 612- 1 | |


GRASAS Y ACEITES

| NO. UNICO | NO. DE MUESTRA SIMPLE | METODOLOGIA | HORA DE MUESTREO | C1 RESULTADO INSTANTANEO DE G y A (mg/L) | Q CAUDAL (l/s) | C1 Q |
|---------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|---|----------------------|------------------|
| 612- 1 | 1 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 08:15 | 59,5 | 577,822 | 34380,4090 |
| 612- 2 | 2 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 12:15 | 56,9 | 573,227 | 32616,6163 |
| 612- 3 | 3 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 16:15 | 47,4 | 574,935 | 27251,9190 |
| 612- 4 | 4 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 20:15 | 62,1 | 511,470 | 31762,2870 |
| 612- 5 | 5 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 00:15 | 45,8 | 532,347 | 24381,4826 |
| 612- 6 | 6 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 04:15 | 54,4 | 487,986 | 25458,4384 |
| TOTALES | | | | | 3237,79 | 175851,16 |
| PROMEDIO PONDERADO | | | | | | 64,31 |

OBSERVACIONES:

< : Este signo indica que el resultado es menor al límite de cuantificación.
 S.F.= Sin Flujo

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE, ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.


LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AGUA Y RESIDUOS
 CED. PROF. 3007613

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente en la previa autorización del Director General.

**INFORME DE RESULTADOS DEL PARAMETRO COLIFORMES FECALES**

Emission: Julio 2012
Próx. Emission.: Julio 2015
Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo
Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres

FOR-503
PROVIENE DE
DM-AR-012

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| No. DE ORDEN AR 380 | COMPANIA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | FECHA DE MUESTREO: 26 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612- 6 | DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 16 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: **"INFLUENTE P.T.A.R. 01"
UBICADA EN LATERAL NORTE CON VIAS DEL
VIAS DEL FERROCARRIL, COL. REVOLUCIÓN.** TIPO DE MUESTREO: **COMPUESTO.**

| N° UNICO | PARAMETRO | DESCRIPCION | UNIDAD | METODOLOGIA | RESULTADO |
|--------------------------|--------------------|-------------|------------|-----------------|-------------|
| 612- 1 | COLIFORMES FECALES | TOMA 01 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 2 | COLIFORMES FECALES | TOMA 02 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 3 | COLIFORMES FECALES | TOMA 03 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 4 | COLIFORMES FECALES | TOMA 04 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 5 | COLIFORMES FECALES | TOMA 05 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 6 | COLIFORMES FECALES | TOMA 06 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| MEDIA GEOMETRICA: | | | | | 2400 |

< : Este signo indica que el resultado es menor al limite de cuantificación.

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS

LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
CED. PROF. 2087613

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE, ASIMISMO NO PODRÁ SER REPRODUCCION PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



**INFORME DE RESULTADOS DEL DEPARTAMENTO DE AGUA
CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-1996**

Emisión: Julio 2012
Próx. Emisión: Julio 2016
Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.
Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres.

FOR-501
PROVIENE DE
DM-AR-012

| | | |
|--------------------------|--|---|
| No. DE ORDEN AR - 380 | COMPANIA: COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | FECHA DE MUESTREO: 26 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612- 12 | DIRECCION: Rio Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 15 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: "EFLUENTE P.T.A.R. 01"
UBICADA EN LATERAL NORTE CON VIAS DEL
VIAS DEL FERROCARRIL, COL. REVOLUCIÓN.

TIPO DE MUESTREO: COMPUESTO.

| PRUEBAS REALIZADAS | RESULTADOS DE PRUEBAS | LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES* | | METODOLOGIA | OBSERVACIONES ** |
|---|-----------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| | | PROMEDIO DIARIO | PROMEDIO MENSUAL | | |
| POTENCIAL DE HIDROGENO (pH) | 7,70 | 5 - 10 | 5 - 10 | NMX-AA-008-SCFI-2011 | DENTRO |
| TEMPERATURA (°C) | 18,0 | N.A. | N.A. | NMX-AA-007-SCFI-2013 | N.A. |
| ARSENICO (mg/L) | < 0,0010 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CADMIO (mg/L) | < 0,020 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| COBRE (mg/L) | < 0,050 | 6,0 | 4,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| PLOMO (mg/L) | < 0,100 | 1,0 | 0,5 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| NIQUEL (mg/L) | < 0,100 | 4,0 | 2,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| ZINC (mg/L) | < 0,050 | 20 | 10 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| MERCURIO (mg/L) | < 0,0005 | 0,02 | 0,01 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CROMO TOTAL (mg/L) | < 0,100 | 1,5 | 1,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CIANUROS (mg/L) | < 0,0261 | 3,0 | 2,0 | NMX-AA-058-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (mg/L) | 21,5 | 200 | 150 | NMX-AA-028-SCFI-2001 | DENTRO |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L) | 16,4 | 200 | 150 | NMX-AA-034-SCFI-2001 | DENTRO |
| SOLIDOS SEDIMENTABLES (mL) | < 0,1 | 2,0 | 1,0 | NMX-AA-004-SCFI-2013 | DENTRO |
| FOSFORO TOTAL (mg/L) | 1,2 | 30 | 20 | NMX-AA-029-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO (mg/L) *** | 39,00 | 320 | | NMX-AA-030-SCFI-2001 | DENTRO |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L) | 4,5 | — | — | NMX-AA-026-SCFI-2010 | N.A. |
| N-NITRATOS (mg/L) | 0,399 | — | — | NMX-AA-079-SCFI-2001 | N.A. |
| N-NITRITOS (mg/L) | < 0,0206 | — | — | NMX-AA-089-SCFI-2006 | N.A. |
| NITROGENO TOTAL (mg/L) | 4,90 | 60 | 40 | NOM-001-SEMARNAT-1996 | DENTRO |
| GRASAS Y ACEITES (mg/L) | 7,9 | 25 | 15 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | DENTRO |
| MATERIA FLOTANTE | AUSENTE | AUSENTE | AUSENTE | NMX-AA-006-SCFI-2010 | DENTRO |
| COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml) | 10 | 2000 | 1000 | NMX-AA-042-1987 | DENTRO |
| HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L) | < 1 | 5 | 5 | NMXAA-113-SCFI-2012 | DENTRO |

*NOM-001-SEMARNAT-1996

OBSERVACIONES:

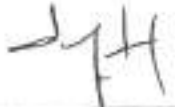
< Este signo indica que el resultado es menor al límite de Cuantificación.

** Se compara con el límite máximo permisible "Promedio Diario"

*** Límite máximo permisible establecido en la Ley Federal de Derecho.

P.T.A.R. = Planta de Tratamiento de Aguas Residuos.

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS


 LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
 CED. PROF. 2087613

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACION DE DONDE PROVIENE, ASIMISMO NO PODRA SER REPRODUCCION PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



MEMORIA DE CALCULO DE GRASAS Y ACEITES

Emisión: Julio 2012
 Próx. Emisión: Julio 2016
 Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
 Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.
 Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres

FOR-508
 PROVIENE DE
 DM-AR-012

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
| RAZÓN SOCIAL: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | | FECHA DE ANÁLISIS: 28 de febrero de 2016 |
| ORDEN DE TRABAJO: AR 380 | CÓDIGO DE LA MUESTRA: 612- 7 | |

GRASAS Y ACEITES


| NO. UNICO | NO. DE MUESTRA SIMPLE | METODOLOGIA | HORA DE MUESTREO | C1 RESULTADO INSTANTANEO DE G y A (mg/L) | Q CAUDAL (ks) | C1 Q |
|---------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|--|-----------------|------------------|
| 612- 7 | 1 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 08:00 | 8,1 | 5960,12 | 48276,97 |
| 612- 8 | 2 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 12:00 | 8,4 | 5243,21 | 44042,96 |
| 612- 9 | 3 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 16:00 | 7,6 | 5033,58 | 38255,18 |
| 612- 10 | 4 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 20:00 | 7,2 | 5147,38 | 37061,11 |
| 612- 11 | 5 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 00:00 | 8,1 | 4904,00 | 39722,42 |
| 612- 12 | 6 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 04:00 | 7,9 | 4887,94 | 37034,69 |
| TOTALES | | | | | 30976,22 | 244303,32 |
| PROMEDIO PONDERADO | | | | | | 7,89 |

OBSERVACIONES:

< : Este signo indica que el resultado es menor al limite de cuantificación.

S.F.≠ Sin Flujo

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE, ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.


LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AGUA Y RESIDUOS
 CED. PROF. 2087-13

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General



INFORME DE RESULTADOS DEL PARAMETRO COLIFORMES FECALES

| | | |
|-----------------------------|---|-------------|
| Emission: Julio 2012 | Elaboró: María Alvarado Gaytán | FOR-503 |
| Próx. Emission.: Julio 2016 | Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo | PROVIENE DE |
| Revisión: 07 | Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres | DM-AR-012 |

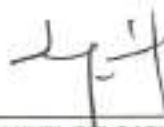
| | | |
|---------------------------------|---|--|
| No. DE ORDEN AR - 380 | COMPANIA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMP. | FECHA DE MUESTREO: 26 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612- 12 | DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Lengoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 15 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: "EFLUENTE P.T.A.R. 01" TIPO DE MUESTREO: **COMPUESTO.**
 UBICADA EN LATERAL NORTE CON VIAS DEL
 VIAS DEL FERROCARRIL, COL. REVOLUCIÓN.

| N° UNICO | PARAMETRO | DESCRIPCION | UNIDAD | METODOLOGIA | RESULTADO |
|--------------------------|--------------------|-------------|------------|-----------------|-----------|
| 612- 7 | COLIFORMES FECALES | TOMA 01 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 10 |
| 612- 8 | COLIFORMES FECALES | TOMA 02 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 10 |
| 612- 9 | COLIFORMES FECALES | TOMA 03 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 10 |
| 612- 10 | COLIFORMES FECALES | TOMA 04 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 10 |
| 612- 11 | COLIFORMES FECALES | TOMA 05 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 10 |
| 612- 12 | COLIFORMES FECALES | TOMA 06 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 10 |
| MEDIA GEOMÉTRICA: | | | | | 10 |

< : Este signo indica que el resultado es menor al límite de cuantificación.

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS


 LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
 CED. PROF. 2087613

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE, ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



**INFORME DE RESULTADOS DEL DEPARTAMENTO DE AGUA
CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-1996**

| | | |
|---------------------------|--|-------------|
| Emisión: Julio 2012 | Elaboró: María Alvarado Gaytán | FOR-501 |
| Próx. Emisión: Julio 2016 | Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S. | PROVIENE DE |
| Revisión: 07 | Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres. | DM-AR-012 |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| No. DE ORDEN AR 380 | COMPañIA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | FECHA DE MUESTREO: 26 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612- 18 | DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 15 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: **" INFLUENTE P.T.A.R. 02 "** TIPO DE MUESTREO: **COMPUESTO.**
 UBICADA EN LATERAL DEL CANAL RODHE
 COL. FRACCIONAMIENTO PUERTAS DEL SOL.

| PRUEBAS REALIZADAS | RESULTADOS DE PRUEBAS | LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES* | | METODOLOGÍA | OBSERVACIONES** |
|---|-----------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|
| | | PROMEDIO DIARIO | PROMEDIO MENSUAL | | |
| POTENCIAL DE HIDROGENO (pH) | 5,70 | 5 - 10 | 5 - 10 | NMX-AA-006-SCFI-2011 | DENTRO |
| TEMPERATURA (°C) | 17,0 | N.A. | N.A. | NMX-AA-007-SCFI-2013 | N.A. |
| ARSENICO (mg/L) | < 0,0010 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CADMIO (mg/L) | < 0,020 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| COBRE (mg/L) | < 0,050 | 6,0 | 4,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| PLOMO (mg/L) | < 0,100 | 1,0 | 0,5 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| NIQUEL (mg/L) | < 0,100 | 4,0 | 2,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| ZINC (mg/L) | < 0,050 | 20 | 10 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| MERCURIO (mg/L) | < 0,0005 | 0,02 | 0,01 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CROMO TOTAL (mg/L) | < 0,100 | 1,5 | 1,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CIANUROS (mg/L) | < 0,0261 | 3,0 | 2,0 | NMX-AA-058-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) | 637,0 | 200 | 160 | NMX-AA-028-SCFI-2001 | FUERA |
| SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L) | 362,0 | 200 | 160 | NMX-AA-034-SCFI-2001 | FUERA |
| SÓLIDOS SEDIMENTABLES (m/L) | < 0,1 | 2,0 | 1,0 | NMX-AA-004-SCFI-2013 | DENTRO |
| FÓSFORO TOTAL (mg/L) | 12,46 | 30 | 20 | NMX-AA-029-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) *** | 946,2 | 320 | | NMX-AA-030-SCFI-2001 | FUERA |
| NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L) | 52,12 | — | — | NMX-AA-026-SCFI-2010 | N.A. |
| N-NITRATOS (mg/L) | 0,864 | — | — | NMX-AA-079-SCFI-2001 | N.A. |
| N-NITRITOS (mg/L) | < 0,2060 | — | — | NMX-AA-099-SCFI-2006 | N.A. |
| NITRÓGENO TOTAL (mg/L) | 53 | 80 | 40 | NOM-001-SEMARNAT-1996 | DENTRO |
| GRASAS Y ACEITES (mg/L) | 56,0 | 25 | 15 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | FUERA |
| MATERIA FLOTANTE | AUSENTE | AUSENTE | AUSENTE | NMX-AA-006-SCFI-2010 | DENTRO |
| COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml) | 2400 | 2000 | 1000 | NMX-AA-042-1987 | FUERA |
| HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L) | < 1 | 5 | 5 | NMXAA-113-SCFI-2012 | DENTRO |

*NOM-001-SEMARNAT-1996

OBSERVACIONES:

- * : Este signo indica que el resultado es menor al límite de Cuantificación.
- ** Se compara con el límite máximo permisible "Promedio Diario"
- ***Límite máximo permisible establecido en la Ley Federal De Derecho.
- P.T.A.R. = Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS

**LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
CED. PROF. 2067613**

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACION DE DONDE PROVIENE, ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



MEMORIA DE CALCULO DE GRASAS Y ACEITES

Emisión: Julio 2012
 Próx. Emisión: Julio 2016
 Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
 Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.
 Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres

FDR-506
 PROVIENE DE
 DM-AR-012

| | | | |
|--|-------------------------------|---|--|
| RAZÓN SOCIAL: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | | FECHA DE ANÁLISIS: 28 de febrero de 2016 | |
| ORDEN DE TRABAJO: AR 380 | CÓDIGO DE LA MUESTRA: 612- 13 | | |

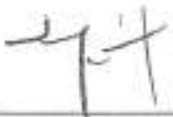
GRASAS Y ACEITES

| NO. UNICO | NO. DE MUESTRA SIMPLE | METODOLOGIA | HORA DE MUESTREO | C1 RESULTADO INSTANTANEO DE G y A (mg/L) | Q CAUDAL (l/s) | C1 Q |
|---------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|--|----------------|-------------------|
| 612- 13 | 1 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 08:45 | 59,6 | 101,114 | 9008,8390 |
| 612- 14 | 2 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 12:45 | 52,1 | 168,108 | 8763,4700 |
| 612- 15 | 3 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 16:45 | 54,8 | 162,009 | 8881,3334 |
| 612- 16 | 4 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 20:45 | 55,7 | 158,892 | 8853,4622 |
| 612- 17 | 5 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 00:45 | 58,0 | 126,188 | 7321,4278 |
| 612- 18 | 6 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 04:45 | 56,3 | 120,675 | 6806,4713 |
| TOTALES | | | | | 897,186 | 50235,0036 |
| PROMEDIO PONDERADO | | | | | | 56,89 |

OBSERVACIONES:

< : Este signo indica que el resultado es menor al límite de cuantificación,
 S.F. = Sin Flujo

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE, ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.


LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AGUA Y RESIDUOS
 CED. PROF. 2087613

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



INFORME DE RESULTADOS DEL PARAMETRO COLIFORMES FECALES

| | | |
|----------------------------|---|-------------|
| Emisión: Julio 2012 | Elaboró: María Alvarado Gaytán | FOR-503 |
| Próx. Emisión.: Julio 2016 | Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo | PROVIENE DE |
| Revisión: 07 | Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres | DM-AR-012 |

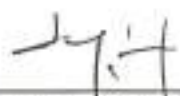
| | | |
|-------------------------------|--|--|
| No. DE ORDEN AR 380 | COMPANIA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | FECHA DE MUESTREO: 26 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612- 18 | DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 15 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: **" INFLUENTE P.T.A.R. 02 "** TIPO DE MUESTREO: **COMPUESTO.**
UBICADA EN LATERAL DEL CANAL RODHE
COL. FRACCIONAMIENTO PUERTAS DEL SOL.

| N° UNICO | PARAMETRO | DESCRIPCION | UNIDAD | METODOLOGIA | RESULTADO |
|--------------------------|--------------------|-------------|------------|-----------------|-------------|
| 612- 13 | COLIFORMES FECALES | TOMA 01 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 14 | COLIFORMES FECALES | TOMA 02 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 15 | COLIFORMES FECALES | TOMA 03 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 16 | COLIFORMES FECALES | TOMA 04 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 17 | COLIFORMES FECALES | TOMA 05 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| 612- 18 | COLIFORMES FECALES | TOMA 06 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 2400 |
| MEDIA GEOMETRICA: | | | | | 2400 |

< : Este signo indica que el resultado es menor al límite de cuantificación.

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS


LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
CED. PROF. 1087613

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE. ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO, PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General



**INFORME DE RESULTADOS DEL DEPARTAMENTO DE AGUA
CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-1996**

Emisión: Julio 2012
Próx. Emisión: Julio 2016
Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.
Autorizó: Ing. Ignacio Samiiento Torres.

FOR-501
PROVIENE DE
DM-AR-012

| | | |
|--------------------------|--|---|
| No. DE ORDEN AR - 380 | COMPañÍA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | FECHA DE MUESTREO: 26 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612- 10 | DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 15 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: * EFLUENTE P.T.A.R. 02 * TIPO DE MUESTREO: COMPUESTO,
UBICADA EN LATERAL DEL CANAL RODHE
COL. FRACCIONAMIENTO PUERTAS DEL SOL.

| PRUEBAS REALIZADAS | RESULTADOS DE PRUEBAS | LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES* | | METODOLOGÍA | OBSERVACIONES |
|---|-----------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| | | PROMEDIO DIARIO | PROMEDIO MENSUAL | | |
| POTENCIAL DE HIDROGENO (pH) | 8,40 | 5 - 10 | 5 - 10 | NMX-AA-008-SCFI-2011 | DENTRO |
| TEMPERATURA (°C) | 17,0 | N.A. | N.A. | NMX-AA-007-SCFI-2013 | N.A. |
| ARSENICO (mg/L) | < 0,0010 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CADMI0 (mg/L) | < 0,020 | 0,4 | 0,2 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| COBRE (mg/L) | < 0,050 | 6,0 | 4,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| PLOMO (mg/L) | < 0,100 | 1,0 | 0,5 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| NIQUEL (mg/L) | < 0,100 | 4,0 | 2,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| ZINC (mg/L) | < 0,050 | 20 | 10 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| MERCURIO (mg/L) | < 0,0005 | 0,02 | 0,01 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CROMO TOTAL (mg/L) | < 0,100 | 1,5 | 1,0 | NMX-AA-051-SCFI-2001 | DENTRO |
| CIANUROS (mg/L) | < 0,0281 | 3,0 | 2,0 | NMX-AA-058-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) | 71,0 | 200 | 150 | NMX-AA-028-SCFI-2001 | DENTRO |
| SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L) | 42,0 | 200 | 150 | NMX-AA-034-SCFI-2001 | DENTRO |
| SÓLIDOS SEDIMENTABLES (ml/L) | < 0,1 | 2,0 | 1,0 | NMX-AA-004-SCFI-2013 | DENTRO |
| FÓSFORO TOTAL (mg/L) | 1,5 | 30 | 20 | NMX-AA-029-SCFI-2001 | DENTRO |
| DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) *** | 137 | 320 | | NMX-AA-030-SCFI-2001 | DENTRO |
| NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L) | 4,7 | --- | --- | NMX-AA-026-SCFI-2010 | N.A. |
| N-NITRATOS (mg/L) | 0,403 | --- | --- | NMX-AA-079-SCFI-2001 | N.A. |
| N-NITRITOS (mg/L) | < 0,0206 | --- | --- | NMX-AA-099-SCFI-2005 | N.A. |
| NITRÓGENO TOTAL (mg/L) | 5,10 | 80 | 40 | NOM-001-SEMARNAT-1996 | DENTRO |
| GRASAS Y ACEITES (mg/L) | 10,0 | 25 | 15 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | DENTRO |
| MATERIA FLOTANTE | AUSENTE | AUSENTE | AUSENTE | NMX-AA-006-SCFI-2010 | DENTRO |
| COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml) | 10 | 2000 | 1000 | NMX-AA-042-1987 | DENTRO |
| HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L) | < 1 | 5 | 5 | NMXAA-113-SCFI-2012 | DENTRO |

*NOM-001-SEMARNAT-1996

OBSERVACIONES:

< : Este signo indica que el resultado es menor al límite de Cuantificación.
** Se compara con el límite máximo permisible "Promedio Diario"
***Límite máximo permisible establecida en la Ley Federal De Derechos.
P.T.A.R. = Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS

LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
CED. PROF. 2007613

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE. ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



MEMORIA DE CALCULO DE GRASAS Y ACEITES

Emisión: Julio 2012
 Próx. Emisión: Julio 2016
 Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
 Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.
 Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres

FOR-506
 PROVIENE DE
 DM-AR-012

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| RAZÓN SOCIAL: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | | FECHA DE ANÁLISIS: 28 de febrero de 2016 | |
| ORDEN DE TRABAJO: AR 360 | CÓDIGO DE LA MUESTRA: 612- 13 | | |

GRASAS Y ACEITES

| NO. ÚNICO | NO. DE MUESTRA SIMPLE | METODOLOGÍA | HORA DE MUESTREO | C1 RESULTADO INSTANTANEO DE G y A (mg/L) | Q CAUDAL (l/s) | C1 Q |
|---------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|--|----------------|------------------|
| 612- 13 | 1 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 08:30 | 11,52 | 131,876 | 1519,2115 |
| 612- 14 | 2 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 12:30 | 8,46 | 153,480 | 1298,4408 |
| 612- 15 | 3 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 16:30 | 10,68 | 131,364 | 1402,9675 |
| 612- 16 | 4 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 20:30 | 0,45 | 158,861 | 1502,8251 |
| 612- 17 | 5 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 00:30 | 8,02 | 127,515 | 1022,6703 |
| 612- 18 | 6 | NMX-AA-005-SCFI-2013 | 04:30 | 11,96 | 156,198 | 1868,1281 |
| TOTALES | | | | | 859,294 | 8614,2433 |
| PROMEDIO PONDERADO | | | | | | 10,02 |

OBSERVACIONES:

< : Este signo indica que el resultado es menor al límite de cuantificación.
 S.F. = Sin Flujo

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE, ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCIDO PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AGUA Y RESIDUOS
 CED. PROF. 2087613

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.



INFORME DE RESULTADOS DEL PARAMETRO COLIFORMES FECALES

Emisión: Julio 2012
 Próx. Emisión: Julio 2016
 Revisión: 07

Elaboró: María Alvarado Gaytán
 Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo
 Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres

FOR-503
 PROVIENE DE
 DM-AR-012

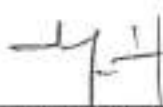
| | | |
|---------------------------------|--|--|
| No. DE ORDEN AR - 380 | COMPañIA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS. | FECHA DE MUESTREO: 26 de febrero de 2016 |
| No. UNICO 612- 18 | DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps. | FECHA DE REPORTE: 15 de marzo de 2016 |

IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: **" EFLUENTE P.T.A.R. 02 "** TIPO DE MUESTREO: **COMPUESTO,**
UBICADA EN LATERAL DEL CANAL RODHE
COL. FRACCIONAMIENTO PUERTAS DEL SOL.

| N° UNICO | PARAMETRO | DESCRIPCION | UNIDAD | METODOLOGIA | RESULTADO |
|--------------------------|--------------------|-------------|------------|-----------------|-----------|
| 612- 13 | COLIFORMES FECALES | TOMA 01 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 17 |
| 612- 14 | COLIFORMES FECALES | TOMA 02 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 17 |
| 612- 15 | COLIFORMES FECALES | TOMA 03 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 17 |
| 612- 16 | COLIFORMES FECALES | TOMA 04 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 17 |
| 612- 17 | COLIFORMES FECALES | TOMA 05 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 17 |
| 612- 18 | COLIFORMES FECALES | TOMA 06 | NMP/100 ml | NMX-AA-042-1987 | 17 |
| MEDIA GEOMETRICA: | | | | | 17 |

< : Este signo indica que el resultado es menor al limite de cuantificación.

JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS


LIC. JUAN MANUEL DELGADILLO S.
CED. PROF. 2087613

ESTE INFORME PRESENTA ÚNICAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS SOMETIDAS A PRUEBA, NO SE REFIERE A LA POBLACIÓN DE DONDE PROVIENE. ASÍ MISMO NO PODRÁ SER REPRODUCCION PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE DEISA DE C.V.

Nota: Se prohíbe la reproducción parcial o total del contenido del presente sin la previa autorización del Director General.