



**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 - 3470	COMPANÍA:	COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.	FECHA DE MUESTREO: <b>15 de Octubre del 2016</b>
No. UNICO LB 4891	DIRECCIÓN:	Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: <b>31 de Octubre del 2016</b>

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	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES*		METODOLOGIA	OBSERVACIONES **
		PROMEDIO DIARIO	PROMEDIO MENSUAL		
POTENCIAL DE HIDROGENO (pH)	7.06	5 - 10	5 - 10	NMX-AA-8-SCFI-2011	DENTRO
TEMPERATURA (°C)	24.0	N.A.	N.A.	NMX-AA-7-SCFI-2000	N.A.
ARSENICO (mg/L)	< 0.0010	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CADMIO (mg/L)	< 0.040	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
COBRE (mg/L)	< 0.048	6.0	4.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
PLOMO (mg/L)	< 0.111	1.0	0.5	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
NIQUEL (mg/L)	< 0.120	4.0	2.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
ZINC (mg/L)	0.090	20	10	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
MERCURIO (mg/L)	< 0.0010	0.02	0.01	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CROMO TOTAL (mg/L)	< 0.132	1.5	1.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CIANUROS (mg/L)	< 0.021	3.0	2.0	NMX-AA-58-SCFI-2001	DENTRO
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L)	18.0	200	150	NMX-AA-28-SCFI-2001	DENTRO
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L)	26.0	200	150	NMX-AA-34-SCFI-2001	DENTRO
SÓLIDOS SEDIMENTABLES (ml/L)	< 0.1	2.0	1.0	NMX-AA-4-SCFI-2000	DENTRO
FÓSFORO TOTAL (mg/L)	2.500	30	20	NMX-AA-29-SCFI-2001	DENTRO
DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) ***	34.00	320		NMX-AA-30-SCFI-2001	DENTRO
NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L)	8.2	---	---	NMX-AA-26-SCFI-2010	N.A.
N-NITRATOS (mg/L)	0.370	---	---	NMX-AA-79-SCFI-2001	N.A.
N-NITRITOS (mg/L)	< 0.0213	---	---	NMX-AA-99-SCFI-2006	N.A.
NITRÓGENO TOTAL (mg/L)	10.00	60	40	NOM-001-SEMARNAT-1996	DENTRO
GRASAS Y ACEITES (mg/L)	9.1	25	15	NMX-AA-5-SCFI-2000	DENTRO
MATERIA FLOTANTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	NMX-AA-6-SCFI-2010	DENTRO
COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml)	< 5	2000	1000	NMX-AA-42-1987	DENTRO
HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L)	< 1	5	5	NMXAA-113-SCFI-1999	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 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.*



**MEMORIA DE CALCULO DE GRASAS Y ACEITES**

Emisión: Julio 2012	Elaboró: María Alvarado Gaytán	FOR-506
Próx. Emisión: Julio 2016	Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo S.	PROVIENE DE
Revisión: 07	Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres	DM-AR-012

RAZÓN SOCIAL: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.		FECHA DE ANÁLISIS: 17 de Octubre del 2016
GIRO: SERVICIOS	DESCARGA: EFLUENTE P.T.A.R.	ORDEN DE TRABAJO: CÓDIGO DE LA MUESTRA: AR- 3470 LB 4891

**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
LB 4891	1	NMX-AA-5-SCFI-2000	08:00	8.7	949.000	8256.3000
LB 4891	2	NMX-AA-5-SCFI-2000	11:00	9.5	962.000	9139.0000
LB 4891	3	NMX-AA-5-SCFI-2000	14:00	9.1	954.000	8681.4000
LB 4891	4	NMX-AA-5-SCFI-2000	17:00	8.3	912.000	7569.6000
LB 4891	5	NMX-AA-5-SCFI-2000	20:00	9.1	897.000	8162.7000
LB 4891	6	NMX-AA-5-SCFI-2000	23:00	9.6	978.000	9388.8000
<b>TOTALES</b>					<b>5652.000</b>	<b>51197.8000</b>
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>						<b>9.06</b>

**OBSERVACIONES:**

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

S.F.= Sin Flujo

ESTE INFORME PRESENTA UNICAMENTE 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 PROVIENE DE DM-AR-012
Próx. Emisión.: Julio 2016	Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo	
Revisión: 07	Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres	

No. DE ORDEN AR - 3470	COMPANÍA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.	FECHA DE MUESTREO: 15 de Octubre del 2016
No. UNICO LB 4891	DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: 31 de Octubre del 2016

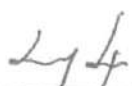
IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA: "EFLUENTE P.T.A.R. 01"  
UBICADA EN LATERAL NORTE CON VIAS DEL  
VIAS DEL FERROCARRIL, COL. REVOLUCIÓN.

TIPO DE MUESTREO: **COMPUESTO.**

N° UNICO	PARAMETRO	DESCRIPCION	UNIDAD	METODOLOGIA	RESULTADO
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 01	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<5
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 02	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<5
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 03	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<5
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 04	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<5
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 05	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<5
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 06	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<5
<b>MEDIA GEOMÉTRICA:</b>					<b>&lt;5</b>

< : 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 UNICAMENTE 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 Sarmiento Torres.

FOR-501  
PROVIENE DE  
DM-AR-012

No. DE ORDEN AR - 3470	COMPañÍA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.	FECHA DE MUESTREO: 15 de Octubre del 2016
No. UNICO LB 4891	DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: 31 de Octubre del 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.

PRUEBAS REALIZADAS	RESULTADOS DE PRUEBAS	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES*		METODOLOGÍA	OBSERVACIONES **
		PROMEDIO DIARIO	PROMEDIO MENSUAL		
POTENCIAL DE HIDROGENO (pH)	7.20	5 - 10	5 - 10	NMX-AA-8-SCFI-2011	DENTRO
TEMPERATURA (°C)	24.0	N.A.	N.A.	NMX-AA-7-SCFI-2000	N.A.
ARSENICO (mg/L)	< 0.0113	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CADMIO (mg/L)	< 0.010	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
COBRE (mg/L)	< 0.093	6.0	4.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
PLOMO (mg/L)	< 0.040	1.0	0.5	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
NIQUEL (mg/L)	< 0.081	4.0	2.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
ZINC (mg/L)	0.142	20	10	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
MERCURIO (mg/L)	< 0.0021	0.02	0.01	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CROMO TOTAL (mg/L)	< 0.05	1.5	1.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CIANUROS (mg/L)	< 0.034	3.0	2.0	NMX-AA-58-SCFI-2001	DENTRO
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L)	192.0	200	150	NMX-AA-28-SCFI-2001	DENTRO
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L)	174.0	200	150	NMX-AA-34-SCFI-2001	DENTRO
SÓLIDOS SEDIMENTABLES (ml/L)	< 1.5	2.0	1.0	NMX-AA-4-SCFI-2000	DENTRO
FÓSFORO TOTAL (mg/L)	22.800	30	20	NMX-AA-29-SCFI-2001	DENTRO
DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) ***	337.00	320		NMX-AA-30-SCFI-2001	FUERA
NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L)	76	---	---	NMX-AA-26-SCFI-2010	N.A.
N-NITRATOS (mg/L)	0.785	---	---	NMX-AA-79-SCFI-2001	N.A.
N-NITRITOS (mg/L)	< 0.0690	---	---	NMX-AA-99-SCFI-2006	N.A.
NITRÓGENO TOTAL (mg/L)	81.00	60	40	NOM-001-SEMARNAT-1996	FUERA
GRASAS Y ACEITES (mg/L)	56.0	25	15	NMX-AA-5-SCFI-2000	FUERA
MATERIA FLOTANTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	NMX-AA-6-SCFI-2010	DENTRO
COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml)	> 2400	2000	1000	NMX-AA-42-1987	FUERA
HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L)	1	5	5	NMXAA-113-SCFI-1999	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 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.

*Note: 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: <b>COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.</b>		FECHA DE ANALISIS: <b>17 de Octubre del 2016</b>
GIRO: <b>SERVICIOS</b>	DESCARGA: <b>INFLUENTE P.T.A.R.</b>	ORDEN DE TRABAJO: <b>AR- 3470</b>
		CÓDIGO DE LA MUESTRA: <b>LB 4891</b>

**GRASAS Y ACEITES**

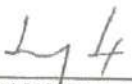
NO. UNICO	NO. DE MUESTRA SIMPLE	METODOLOGIA	HORA DE MUESTREO	C1 RESULTADO INSTANTANEO DE G y A (mg/L)	Q CAUDAL (l/s)	C1 Q
LB 4891	1	NMX-AA-5-SCFI-2000	08:00	64.0	951.000	60864.0000
LB 4891	2	NMX-AA-5-SCFI-2000	11:00	51.0	964.000	49164.0000
LB 4891	3	NMX-AA-5-SCFI-2000	14:00	47.0	956.000	44932.0000
LB 4891	4	NMX-AA-5-SCFI-2000	17:00	61.0	913.000	55693.0000
LB 4891	5	NMX-AA-5-SCFI-2000	20:00	54.0	898.000	48492.0000
LB 4891	6	NMX-AA-5-SCFI-2000	23:00	59.0	980.000	57820.0000
<b>TOTALES</b>					<b>5662.000</b>	<b>316965.0000</b>
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>						<b>55.98</b>

**OBSERVACIONES:**

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

S.F.= Sin Flujo

ESTE INFORME PRESENTA UNICAMENTE 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 PROVIENE DE DM-AR-012
Próx. Emisión.: Julio 2016	Revisó: Lic. Juan Manuel Delgadillo	
Revisión: 07	Autorizó: Ing. Ignacio Sarmiento Torres	

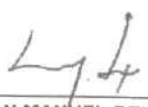
No. DE ORDEN <b>AR - 3470</b>	COMPANÍA: <b>COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.</b>	FECHA DE MUESTREO: <b>15 de Octubre del 2016</b>
No. UNICO <b>LB 4891</b>	DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: <b>31 de Octubre del 2016</b>

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.**

N° UNICO	PARAMETRO	DESCRIPCION	UNIDAD	METODOLOGIA	RESULTADO
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 01	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 02	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 03	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 04	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 05	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 06	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
<b>MEDIA GEOMÉTRICA:</b>					<b>&gt;2400</b>

< : 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 UNICAMENTE 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 Sarmiento Torres.

FOR-501 PROVIENE DE  
DM-AR-012

No. DE ORDEN AR - 3470	COMPañIA:	COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.	FECHA DE MUESTREO: 15 de Octubre del 2016
No. UNICO LB 4891	DIRECCIÓN:	Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: 31 de Octubre del 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)	9.10	5 - 10	5 - 10	NMX-AA-8-SCFI-2011	DENTRO
TEMPERATURA (°C)	24.0	N.A.	N.A.	NMX-AA-7-SCFI-2000	N.A.
ARSENICO (mg/L)	< 0.0600	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CADMIO (mg/L)	< 0.034	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
COBRE (mg/L)	< 0.080	6.0	4.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
PLOMO (mg/L)	< 0.760	1.0	0.5	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
NIQUEL (mg/L)	< 0.980	4.0	2.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
ZINC (mg/L)	0.212	20	10	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
MERCURIO (mg/L)	< 0.0070	0.02	0.01	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CROMO TOTAL (mg/L)	< 0.063	1.5	1.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CIANUROS (mg/L)	< 0.031	3.0	2.0	NMX-AA-58-SCFI-2001	DENTRO
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L)	310.0	200	150	NMX-AA-28-SCFI-2001	FUERA
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L)	298.0	200	150	NMX-AA-34-SCFI-2001	FUERA
SÓLIDOS SEDIMENTABLES (ml/L)	< 2.40	2.0	1.0	NMX-AA-4-SCFI-2000	FUERA
FÓSFORO TOTAL (mg/L)	43.000	30	20	NMX-AA-29-SCFI-2001	FUERA
DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) ***	617.00	320		NMX-AA-30- SCFI-2001	FUERA
NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L)	134	---	---	NMX-AA-26-SCFI-2010	N.A.
N-NITRATOS (mg/L)	1.710	---	---	NMX-AA-79-SCFI-2001	N.A.
N-NITRITOS (mg/L)	0.0590	---	---	NMX-AA-89-SCFI-2006	N.A.
NITRÓGENO TOTAL (mg/L)	131.00	60	40	NOM-001-SEMARNAT-96	FUERA
GRASAS Y ACEITES (mg/L)	64.5	25	15	NMX-AA-5-SCFI-2000	FUERA
MATERIA FLOTANTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	NMX-AA-6-SCFI-2010	DENTRO
COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml)	> 2400	2000	1000	NMX-AA-42-1987	FUERA
HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L)	1	5	5	NMXAA-113-SCFI-1999	DENTRO

\*NOM-001-SEMARNAT-1996

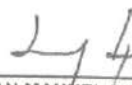
OBSERVACIONES:

< : 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.

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.

DESARROLLO ECOLÓGICO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.  
Servicio Integral de Consultoría Ambiental y Salud Ocupacional

Laboratorio y Oficinas: Manizales 1086, Col. Zacatenco, 07380, D.F., México.  
Tel: 55 88 84 02, 57 52 77 83, 752 4635 Fax 51 19 39 82: www.deisacv.com;  
e-mail: deisacv@prodigy.net.mx



**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: <b>COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.</b>		FECHA DE ANÁLISIS: <b>17 de Octubre del 2016</b>	
GIRO: <b>SERVICIOS</b>	DESCARGA: <b>INFLUENTE P.T.A.R.</b>	ORDEN DE TRABAJO: <b>CÓDIGO DE LA MUESTRA:</b>	<b>AR- 3470 LB 4891</b>

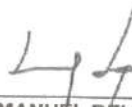
**GRASAS Y ACEITES**

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
LB 4891	1	NMX-AA-5-SCFI-2000	08:30	71.0	227.000	16117.0000
LB 4891	2	NMX-AA-5-SCFI-2000	11:30	67.0	199.000	13333.0000
LB 4891	3	NMX-AA-5-SCFI-2000	14:30	59.0	188.000	11092.0000
LB 4891	4	NMX-AA-5-SCFI-2000	17:30	63.0	205.000	12915.0000
LB 4891	5	NMX-AA-5-SCFI-2000	20:30	65.0	223.000	14495.0000
LB 4891	6	NMX-AA-5-SCFI-2000	23:30	61.0	203.000	12383.0000
<b>TOTALES</b>					<b>1245.000</b>	<b>80335.0000</b>
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>						<b>64.53</b>

**OBSERVACIONES:**

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

ESTE INFORME PRESENTA UNICAMENTE 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**

Emission: Julio 2012  
 Próx. Emission: 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 - 3470	COMPANIA: <b>COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.</b>	FECHA DE MUESTREO: <b>15 de Octubre del 2016</b>
No. UNICO LB 4891	DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: <b>31 de Octubre del 2016</b>

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.

Nº UNICO	PARAMETRO	DESCRIPCION	UNIDAD	METODOLOGIA	RESULTADO
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 01	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 02	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 03	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 04	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 05	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 06	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	>2400
<b>MEDIA GEOMETRICA:</b>					<b>&gt;2400</b>

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

**JEFE DEL DEPTO. DE AGUA Y RESIDUOS**

*Handwritten signature of Lic. Juan Manuel Delgadillo S.*

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

ESTE INFORME PRESENTA UNICAMENTE 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 Sarmiento Torres.

FOR-501 PROVIENE DE  
DM-AR-012

No. DE ORDEN AR - 3470	COMPAÑÍA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.	FECHA DE MUESTREO: 15 de Octubre del 2016
No. UNICO LB 4891	DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: 31 de Octubre del 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)	7.90	5 - 10	5 - 10	NMX-AA-8-SCFI-2011	DENTRO
TEMPERATURA (°C)	24.0	N.A.	N.A.	NMX-AA-7-SCFI-2000	N.A.
ARSENICO (mg/L)	< 0.0120	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CADMIO (mg/L)	< 0.019	0.4	0.2	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
COBRE (mg/L)	< 0.051	6.0	4.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
PLOMO (mg/L)	< 0.150	1.0	0.5	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
NIQUEL (mg/L)	< 0.089	4.0	2.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
ZINC (mg/L)	0.376	20	10	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
MERCURIO (mg/L)	< 0.0032	0.02	0.01	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CROMO TOTAL (mg/L)	< 0.109	1.5	1.0	NMX-AA-51-SCFI-2001	DENTRO
CIANUROS (mg/L)	< 0.032	3.0	2.0	NMX-AA-58-SCFI-2001	DENTRO
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L)	61.0	200	150	NMX-AA-28-SCFI-2001	DENTRO
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (mg/L)	57.0	200	150	NMX-AA-34-SCFI-2001	DENTRO
SÓLIDOS SEDIMENTABLES (ml/L)	< 0.3	2.0	1.0	NMX-AA-4-SCFI-2000	DENTRO
FÓSFORO TOTAL (mg/L)	9.000	30	20	NMX-AA-29-SCFI-2001	DENTRO
DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (mg/L) ***	117.00	320		NMX-AA-30-SCFI-2001	DENTRO
NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL (mg/L)	28	---	---	NMX-AA-26-SCFI-2010	N.A.
N-NITRATOS (mg/L)	0.960	---	---	NMX-AA-79-SCFI-2001	N.A.
N-NITRITOS (mg/L)	0.0320	---	---	NMX-AA-99-SCFI-2006	N.A.
NITRÓGENO TOTAL (mg/L)	25.40	60	40	NOM-001-SEMARNAT-96	DENTRO
GRASAS Y ACEITES (mg/L)	14.7	25	15	NMX-AA-5-SCFI-2000	DENTRO
MATERIA FLOTANTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	NMX-AA-6-SCFI-2010	DENTRO
COLIFORMES FECALES (NMP/100 ml)	< 10	2000	1000	NMX-AA-42-1987	DENTRO
HUEVOS DE HELMINTO (Huevos de Helminto/L)	< 1	5	5	NMXAA-113-SCFI-1999	DENTRO

\*NOM-001-SEMARNAT-1996

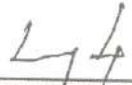
OBSERVACIONES:

< : 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.

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.

DESARROLLO ECOLÓGICO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.  
Servicio Integral de Consultoría Ambiental y Salud Ocupacional

Laboratorio y Oficinas: Manizales 1086, Col. Zacatenco, 07360, D.F., México.  
Tel.: 55 88 84 02. 57 52 77 83. 752 4635 Fax: 51 19 39 62. www.deisacv.com.  
e-mail: deisacv@prodigy.net.mx





**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: <b>COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.</b>		FECHA DE ANÁLISIS: <b>17 de Octubre del 2016</b>	
GIRO: <b>SERVICIOS</b>	DESCARGA: EFLUENTE P.T.A.R.	ORDEN DE TRABAJO: CÓDIGO DE LA MUESTRA:	<b>AR- 3470</b> <b>LB 4891</b>

**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
LB 4891	1	NMX-AA-5-SCFI-2000	08:30	16.0	225.000	3600.0000
LB 4891	2	NMX-AA-5-SCFI-2000	11:30	13.0	197.000	2561.0000
LB 4891	3	NMX-AA-5-SCFI-2000	14:30	11.0	186.000	2046.0000
LB 4891	4	NMX-AA-5-SCFI-2000	17:30	17.0	204.000	3468.0000
LB 4891	5	NMX-AA-5-SCFI-2000	20:30	13.0	221.000	2873.0000
LB 4891	6	NMX-AA-5-SCFI-2000	23:30	18.0	201.000	3618.0000
<b>TOTALES</b>					<b>1234.000</b>	<b>18166.0000</b>
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>						<b>14.72</b>

**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.

44  
 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 - 3470	COMPANIA: <b>COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMPS.</b>	FECHA DE MUESTREO: <b>15 de Octubre del 2016</b>
No. UNICO LB 4891	DIRECCIÓN: Río Panuco S/N Col. Longoria Reynosa, Tamps.	FECHA DE REPORTE: <b>31 de Octubre del 2016</b>

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.

Nº UNICO	PARAMETRO	DESCRIPCION	UNIDAD	METODOLOGIA	RESULTADO
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 01	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<10
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 02	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<10
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 03	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<10
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 04	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<10
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 05	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<10
LB 4891	COLIFORMES FECALES	TOMA 06	NMP/100 ml	NMX-AA-42-1987	<10
<b>MEDIA GEOMETRICA:</b>					<b>&lt;10</b>

< : 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.*