



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

INSTALACIÓN: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES 02

DESCARGA: EFLUENTE PTAR 02

ATENCIÓN: C.P. GABRIEL HERNAN TOVAR DE LA FUENTE

No. DE INFORME: MIL-675/22

**NORMA DE
REFERENCIA:** NOM-001-SEMARNAT-1996
+ DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO

REFERENCIA: REQUISICIÓN No. 56536

No. DE INFORME: **MIL-675/22**

INFORME DE RESULTADOS

EMPRESA:	COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA TAMAULIPAS		
ATENCION A:	C.P. GABRIEL HERNAN TOVAR DE LA FUENTE		
DIRECCION:	LATERAL DEL CANAL RODHE, COL. PUERTA DEL SOL, C.P. 88736, REYNOSA, TAMAULIPAS		
LUGAR DE MUESTREO:	EFLUENTE PTAR 02		
PUNTO DE MUESTREO:	EFLUENTE PTAR 02		
DESCRIPCION DE LA MUESTRA:	MUESTRA LIGERAMENTE TURBIA.		
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES:	(RIOS TIPO B) USO PUBLICO URBANO NOM-001-SEMARNAT-1996 P.D.		
No. DE TOMAS:	6	PLAN DE MUESTREO:	290822
CODIGO DE MUESTRA:	AR22-0734	FECHA DE MUESTREO:	29 DE AGOSTO DE 2022
SIGNATARIO DE MUESTREO:	Arnulfo Luis Palacios Garcia	FECHA DE RECEPCION:	30 DE AGOSTO DE 2022
REFERENCIAS DE MUESTREO:	NMX-AA-003-1980		
PERIODO DE ANALISIS:	30 DE AGOSTO DE 2022 AL 06 DE SEPTIEMBRE DE 2022		

PARAMETROS DE MUESTREO

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	UNIDAD	HORA	GASTO	RESULTADO	LIMITE	DIAGNÓSTICO	
TEMPERATURA	NMX-AA-007-SCFI-2013	°C	08:00	*	28	40	NO EXCEDE	
			11:00	*	29	40	NO EXCEDE	
			14:00	*	30	40	NO EXCEDE	
			17:00	*	30	40	NO EXCEDE	
			20:00	*	27	40	NO EXCEDE	
			23:00	*	27	40	NO EXCEDE	
pH	NMX-AA-008-SCFI-2016	UNIDAD de pH	08:00	*	7.7	5 a 10	NO EXCEDE	
			11:00	*	7.5	5 a 10	NO EXCEDE	
			14:00	*	7.5	5 a 10	NO EXCEDE	
			17:00	*	7.5	5 a 10	NO EXCEDE	
			20:00	*	7.4	5 a 10	NO EXCEDE	
			23:00	*	7.4	5 a 10	NO EXCEDE	
CONDUCTIVIDAD	NMX-AA-093-SCFI-2018	µS/cm	08:00	*	799	N.A.	NO NORMADO	
			11:00	*	825	N.A.	NO NORMADO	
			14:00	*	817	N.A.	NO NORMADO	
			17:00	*	832	N.A.	NO NORMADO	
			20:00	*	854	N.A.	NO NORMADO	
			23:00	*	812	N.A.	NO NORMADO	
MATERIA FLOTANTE	NMX-AA-006-SCFI-2010	ADIMENSIONAL	08:00	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE	
			11:00	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE	
			14:00	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE	
			17:00	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE	
			20:00	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE	
			23:00	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE	
Coliformes Fecales de 6 Tomas*	NMX-AA-042-SCFI-2015	NMP/100mL	08:00	*	28	2000	NO EXCEDE	
			11:00	*	43	2000	NO EXCEDE	
			14:00	*	75	2000	NO EXCEDE	
			17:00	*	15	2000	NO EXCEDE	
			20:00	*	23	2000	NO EXCEDE	
			23:00	*	11	2000	NO EXCEDE	
Grasas y Aceites compuesta de 6 tomas*	NMX-AA-005-SCFI-2013	mg/L	08:00	*	183	7.33	25	NO EXCEDE
			11:00	*	188	6.45	25	NO EXCEDE
			14:00	*	197	8.10	25	NO EXCEDE
			17:00	*	194	7.42	25	NO EXCEDE
			20:00	*	190	8.50	25	NO EXCEDE
			23:00	*	186	9.07	25	NO EXCEDE

FECHA DE EMISION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2022

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

Pág. 1/2

CODIGO	EDICION
GC-PA-04F-1	2

ANEXOS

**CADENA DE CUSTODIA
Y
HOJA DE CAMPO**



HOJA DE CAMPO (AGUA RESIDUAL)

MILAI S.C. URSULO GALVAN No. 62 COL. LAS BAJADAS C.P. 91688 VERACRUZ, VER. TEL/FAX: (229) 9252104

1. INFORMACION DEL MUESTREO

RAZÓN SOCIAL:	COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS		
No. ORDEN:	363	SITIO DE MUESTREO:	PTAR 02 - EFLUENTE
DIRECCION DEL MUESTREO:	LATERAL DEL CANAL RODHE, COL. PUERTAS DEL SOL, C.P. 98595, REYNOSA, TAMAULIPAS		
PROCEDIMIENTO: MUESTREO DE AGUAS RESIDUALES	CODIGO: MU-PT-01		
CODIGO (a) DE LA MUESTRA (a):	AR22-0734		
No PUNTOS	1	PUNTO No	1
NORMA QUE APLICA: NMX-003-AA-1980			
PUNTO DE MUESTREO:	EFLUENTE PTAR 02		
COORDENADAS:	26° 2'8.28"N 98° 19'44.16"W		
DESCRIPCION DEL PUNTO DE MUESTREO	Descarga agua residual en canal Parshall		
MUESTREO (X):	Compuesto_MC <input checked="" type="checkbox"/>	Simple_MS <input checked="" type="checkbox"/>	FECHA: 29/08/2022 HORA: 08:00



2. EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL (X)		3. REACTIVOS Y SOLUCIONES	
OVEROL/BATA	<input checked="" type="checkbox"/>	AGUA DESTILADA	<input checked="" type="checkbox"/>
BOTAS	<input checked="" type="checkbox"/>	SOL. BUFFER pH 4.0	<input checked="" type="checkbox"/>
GUANTES DE HULE	<input checked="" type="checkbox"/>	SOL. BUFFER pH 7.00	<input checked="" type="checkbox"/>
GUANTES DE LATEX	<input checked="" type="checkbox"/>	SOL. BUFFER pH 10.00	<input checked="" type="checkbox"/>
MASC. PARA VAPORES	<input checked="" type="checkbox"/>	HNO3 conc. SUPRAPURO	<input checked="" type="checkbox"/>
MASC. PARA VAPORES	<input checked="" type="checkbox"/>	H2SO4 4mol	<input checked="" type="checkbox"/>
OCULOS	<input checked="" type="checkbox"/>	HNO3 conc.	<input checked="" type="checkbox"/>
GUANTES	<input checked="" type="checkbox"/>	HCL 50%	<input checked="" type="checkbox"/>
		BLANCO DE VIAJE	<input checked="" type="checkbox"/>

6. EQUIPO DE MUESTREO (X)	
TAMIZ (3.3mm)	<input checked="" type="checkbox"/>
PAPEL ABSORBENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
PROBETA	<input checked="" type="checkbox"/>
FRASCO MUESTREADOR	<input checked="" type="checkbox"/>
GUERDA	<input checked="" type="checkbox"/>
CUBETA AFORADA 10 L	<input checked="" type="checkbox"/>
HIELERA(S)	<input checked="" type="checkbox"/>
TIRAS REACTIVAS (pH)	<input checked="" type="checkbox"/>
CRONOMETRO	<input checked="" type="checkbox"/>
VASO DE PRECIPITADO	<input checked="" type="checkbox"/>
EMBUDOS	<input checked="" type="checkbox"/>
ALCOHOL AL 70%	<input checked="" type="checkbox"/>
PIZETA	<input checked="" type="checkbox"/>
CUCHILLO	<input checked="" type="checkbox"/>
REFRIGERANTES	<input checked="" type="checkbox"/>
PICA HIELO	<input checked="" type="checkbox"/>
FLOTADORES	<input checked="" type="checkbox"/>
TIJERAS	<input checked="" type="checkbox"/>
LAMPARA	<input checked="" type="checkbox"/>
ETIQUETAS	<input checked="" type="checkbox"/>
ESPATULA	<input checked="" type="checkbox"/>
PIPETAS	<input checked="" type="checkbox"/>
CUCHARONES	<input checked="" type="checkbox"/>
FLEXOMETRO	<input checked="" type="checkbox"/>
VASO DE DOBLE PARE	<input checked="" type="checkbox"/>

4. EQUIPOS PARA DETERMINACION DE PARAMETROS DE CAMPO			
EQUIPO	MARCA	MODELO	OBSERVACIONES
POTENCIOMETRO	CONDUCTRONIC	PC-18	MIL-MU-CON-01

Parametros	5. RECIPIENTES DE MUESTREO				Total de Recipientes
	5L	2L	1L	0.5L	
FQ	1	1	5	6	12
MI	1				6
TA		1	2		3

7. PARAMETROS A MUESTREAR Y CONSERVADORES		
PARA (X)	CONSERVADOR (X)	
FISICOQUIMICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	HIELO
MICROBIOLÓGICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	HIELO
METALES PESADOS	<input checked="" type="checkbox"/>	HIELO
HUEVOS DE HELMINTO	<input checked="" type="checkbox"/>	HIELO

8. DATOS DE CAMPO										
No.	HORA	GASTO Qi (L/s)	MAT. FLOT. (AUSENTE/PRESENTE)	CLORO RESIDUAL (ppm)	TEMP. (°C)		pH (U)	Conduc. (µS/cm)	DESCRIPCION DE LA MUESTRA	FORMACION DE CADA MS VMC= 10000 ml; Qt= 1138 L/s.
					AMBIENTE	MUESTRA				
1	08:00	183	AUSENTE	0.7	29	28	7.66	798	LIGERAMENTE TURBIA	1608
Promedio					29	28	7.65	797		
2	11:00	188	AUSENTE	0.8	29	28	7.66	801	LIGERAMENTE TURBIA	1652
Promedio					29	28	7.7	799		
3	14:00	197	AUSENTE	1	33	29	7.51	825	LIGERAMENTE TURBIA	1731
Promedio					33	29	7.52	823		
4	17:00	194	AUSENTE	1	33	29	7.51	827	LIGERAMENTE TURBIA	1705
Promedio					33	29	7.5	825		
5	20:00	190	AUSENTE	0.9	36	30	7.55	815	LIGERAMENTE TURBIA	1670
Promedio					36	30	7.55	816		
6	23:00	186	AUSENTE	1.1	36	30	7.54	819	LIGERAMENTE TURBIA	1634
Promedio					36	30	7.5	817		
PROMEDIO FINAL					33	29	7.4	832		

VMSI=VMC*(Qi/Qt) VMSI: volumen de cada una de las muestras simples VMC: volumen en litros necesarios para realizar la totalidad de los analisis de laboratorio
 Queridos Qi: caudal medido en la descarga en el momento de tomar la muestra simple Qt: suma de Qi hasta Qn
 pH., Redondear a una cifra significativa, después del punto. Temperatura redondear al siguiente numero entero

9. OBSERVACIONES

NOM-001-SEMARNAT-1996 + DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO

10. RESPONSABILIDAD	
RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Julio César Medina Barrón
RESPONSABLE DEL MUESTREO:	Ing. Arnolfo Luis Palacios Garza
FIRMA	[Firma]
FIRMA	[Firma]



HOJA DE CAMPO (AGUA RESIDUAL)

MILAI S.C. URSULO GALVAN No. 82 COL. LAS BAJADAS C.P. 91698 VERACRUZ, VER. TEL/FAX: (229) 9252104

11. DETERMINACION DEL CAUDAL										12. CALIBRACION A DOS PUNTOS DEL POTENCIOMETRO EN CAMPO							
No.	HORA	VOL DE AFORO (L)	TIEMPO (s)	LONGITUD (m)	Ø1	Ø2	PROF. (m)	OTROS	CALCULOS	No.	TIRA REACTIVA pH	pH INICIAL	Temperatura del buffer	Calibración 7,00	Temperatura del buffer	Calibración 4,00 ó 10,00	
1									/	1	8	7.00	25	7.00	25	10.01	
promedio										2							
2																	
promedio																	
3																	
promedio																	
5																	
promedio																	
6																	
promedio																	

13. VERIFICACION DE LA CALIBRACION DEL POTENCIOMETRO A 2 PUNTOS				
No.	TEMP. DE BUFFER	BUFFER DE VERIFICACION 7,00	TEMP. DE BUFFER	VERIFICACION DE pH 4,00 ó 10,00
1	25	7.01	25	10.01
	25	7.00	25	10.00
	25	7.00	25	10.00
2				

14. CALIBRACION Y VERIFICACION PARA CONDUCTIVIDAD				
No	T°C DE BUFFER	VALOR DE CE INICIAL	CALIBRACION	VERIFICACION DE CE
1	25	1408	1408	1408
				1410
				1410
2				

15. DATOS DEL BUFFER DE CALIBRACION Y VERIFICACION de pH			
MARCA	LOTE	CADUCIDAD	VALOR MRC
CONTROL COMPANY	CC721421	20/04/2023	4.007
CONTROL COMPANY	CC724682	24/05/2023	7.003
CONTROL COMPANY	CC735019	09/09/2023	10.009

16. DATOS DEL BUFFER DE CALIBRACION DE CONDUCTIVIDAD ELECTROLITICA			
MARCA	LOTE	CADUCIDAD	VALOR MRC
CONTROL COMPANY	CC-22204	14/01/2023	1411

17. MUESTRA CONTROL DE PH				
MARCA	LOTE	CADUCIDAD	TEM. DE BUFFER	Valor de pH obtenido
HANNA INSTRUMENTS	4300	06/2024	25	4.00
HANNA INSTRUMENTS	4300	06/2024	25	4.00
HANNA INSTRUMENTS	4300	06/2024	25	4.00

18. MUESTRA CONTROL DE CONDUCTIVIDAD ELECTRICA				
MARCA	LOTE	CADUCIDAD	TEM. DE BUFFER	Valor de Conductividad obtenido
HANNA INSTRUMENT	5372	05/2025	25	1411
HANNA INSTRUMENT	5372	05/2025	25	1411
HANNA INSTRUMENT	5372	05/2025	25	1412

19. REGISTRO DE CALCULO DE PENDIENTE DEL POTENCIOMETRO						
Descripción del proceso:						
a) Medir el pH de las soluciones						
b) Una vez calibrado el equipo de pH, conectar el simulador de pendiente y tomar la lectura en mV						
Si el valor obtenido del calculo de la pendiente se encuentra en el intervalo 50 a 60 mV se acepta, de lo contrario se rechaza el calculo						
No. De inventario	Lectura en unidades de pH		Lectura en mV		*Calculo	Aceptacion/Rechazo
MIL-MU-CON-01	pH ₁ =	10	E ₁ =	-4	$\frac{-174 - (-4)}{7 - 10} = 56.67 \text{ mV/pH}$	Aceptado. La pendiente calculada se encuentra en el rango establecido por el fabricante (50-60 mV/pH)
	pH ₂ =	7	E ₂ =	-174		
	pH ₁ =		E ₁ =			
	pH ₂ =		E ₂ =			

Para realizar el calculo de la pendiente aplicar la siguiente formula:

Dónde:
 E₁=Lectura de pH obtenida en mV (7,00)
 E₂=Lectura de pH obtenida en mV (4,00 ó 10,00)
 pH₁=Buffer de pH (7,00)
 pH₂=Buffer de pH (4,00 ó 10,00)

$$PENDIENTE = \frac{E_2 - E_1}{pH_2 - pH_1}$$

Realizo:	Ing. Arnulfo Luis Palacios Garcia	FIRMA	
Superviso:	Ing. Edwing Yamazaky Ortega Franco	FIRMA	



CADENA DE CUSTODIA EXTERNA
MILAI S.C. Ursullo Galvan No. 62 Col. Las Bejadas C.P. 91698 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9252104

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> No. DE ORDEN: 363 EMPRESA: COMAPA REYNOSA, TAMAULIPAS ATENCIÓN A: C.P. GABRIEL HERMAN TOVAR DE LA FUENTE DIRECCIÓN: LATERAL DEL CANAL RODHE, COL. PUERTAS DEL SOL, C.P. 88736 ESTADO / LOCALIDAD: TAMAULIPAS, REYNOSA TEL / FAX / E-MAIL: _____ </td> <td style="width: 50%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #f08080;">CODIGO DE MUESTRA</th> <th style="background-color: #f08080;">PUNTO DE MUESTREO</th> <th style="background-color: #f08080;">MATRIZ</th> </tr> <tr> <td>AR22-0734</td> <td>EFLUENTE PTAR 02</td> <td>A.R.</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	No. DE ORDEN: 363 EMPRESA: COMAPA REYNOSA, TAMAULIPAS ATENCIÓN A: C.P. GABRIEL HERMAN TOVAR DE LA FUENTE DIRECCIÓN: LATERAL DEL CANAL RODHE, COL. PUERTAS DEL SOL, C.P. 88736 ESTADO / LOCALIDAD: TAMAULIPAS, REYNOSA TEL / FAX / E-MAIL: _____	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #f08080;">CODIGO DE MUESTRA</th> <th style="background-color: #f08080;">PUNTO DE MUESTREO</th> <th style="background-color: #f08080;">MATRIZ</th> </tr> <tr> <td>AR22-0734</td> <td>EFLUENTE PTAR 02</td> <td>A.R.</td> </tr> </table>	CODIGO DE MUESTRA	PUNTO DE MUESTREO	MATRIZ	AR22-0734	EFLUENTE PTAR 02	A.R.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="13" style="background-color: #f08080; text-align: center;">PARAMETROS A ANALIZAR POR AREA CORRESPONDIENTES (X)</th> </tr> <tr> <td>SSED, SST, P, NO2, NO3</td> <td>SDBO5</td> <td>DQO</td> <td>Cu, Zn, Pb, Cr, Ni, Cd</td> <td>As</td> <td>Hg</td> <td>GVA (6)</td> <td>CF (6)</td> <td>CN</td> <td>NTK</td> <td>Organolépticos</td> <td>SDT, SO₄, Cl₂, Fluoruros</td> <td>DT, Mn, Al, Pb</td> <td>NH₃, Fenoles</td> <td>Huevos de Helminto</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>	PARAMETROS A ANALIZAR POR AREA CORRESPONDIENTES (X)													SSED, SST, P, NO2, NO3	SDBO5	DQO	Cu, Zn, Pb, Cr, Ni, Cd	As	Hg	GVA (6)	CF (6)	CN	NTK	Organolépticos	SDT, SO ₄ , Cl ₂ , Fluoruros	DT, Mn, Al, Pb	NH ₃ , Fenoles	Huevos de Helminto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #f08080;">FECHA</th> <th style="background-color: #f08080;">HORA</th> <th style="background-color: #f08080;">MUESTRA (Compuesta MC) Simple(MS)</th> <th style="background-color: #f08080;">T (°C)</th> <th style="background-color: #f08080;">pH</th> <th style="background-color: #f08080;">CONDUC. (µs/cm)</th> <th style="background-color: #f08080;">No. DE RECIENTES</th> <th style="background-color: #f08080;">VOLUMEN (mL)</th> <th style="background-color: #f08080;">CONSERVADAS 4°C (SI/NO)</th> <th style="background-color: #f08080;">VERIFICACION</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29/08/2022</td> <td style="text-align: center;">23:05</td> <td style="text-align: center;">MC</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">7.5</td> <td style="text-align: center;">823</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">20600</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> </table>	FECHA	HORA	MUESTRA (Compuesta MC) Simple(MS)	T (°C)	pH	CONDUC. (µs/cm)	No. DE RECIENTES	VOLUMEN (mL)	CONSERVADAS 4°C (SI/NO)	VERIFICACION	29/08/2022	23:05	MC	29	7.5	823	22	20600	SI	SI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #f08080;">PRESERVADOR UTILIZADO</th> </tr> <tr> <td style="width: 150px;"> </td> <td> </td> </tr> </table>	PRESERVADOR UTILIZADO			
No. DE ORDEN: 363 EMPRESA: COMAPA REYNOSA, TAMAULIPAS ATENCIÓN A: C.P. GABRIEL HERMAN TOVAR DE LA FUENTE DIRECCIÓN: LATERAL DEL CANAL RODHE, COL. PUERTAS DEL SOL, C.P. 88736 ESTADO / LOCALIDAD: TAMAULIPAS, REYNOSA TEL / FAX / E-MAIL: _____	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #f08080;">CODIGO DE MUESTRA</th> <th style="background-color: #f08080;">PUNTO DE MUESTREO</th> <th style="background-color: #f08080;">MATRIZ</th> </tr> <tr> <td>AR22-0734</td> <td>EFLUENTE PTAR 02</td> <td>A.R.</td> </tr> </table>	CODIGO DE MUESTRA	PUNTO DE MUESTREO	MATRIZ	AR22-0734	EFLUENTE PTAR 02	A.R.																																																																							
CODIGO DE MUESTRA	PUNTO DE MUESTREO	MATRIZ																																																																												
AR22-0734	EFLUENTE PTAR 02	A.R.																																																																												
PARAMETROS A ANALIZAR POR AREA CORRESPONDIENTES (X)																																																																														
SSED, SST, P, NO2, NO3	SDBO5	DQO	Cu, Zn, Pb, Cr, Ni, Cd	As	Hg	GVA (6)	CF (6)	CN	NTK	Organolépticos	SDT, SO ₄ , Cl ₂ , Fluoruros	DT, Mn, Al, Pb	NH ₃ , Fenoles	Huevos de Helminto																																																																
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																
FECHA	HORA	MUESTRA (Compuesta MC) Simple(MS)	T (°C)	pH	CONDUC. (µs/cm)	No. DE RECIENTES	VOLUMEN (mL)	CONSERVADAS 4°C (SI/NO)	VERIFICACION																																																																					
29/08/2022	23:05	MC	29	7.5	823	22	20600	SI	SI																																																																					
PRESERVADOR UTILIZADO																																																																														
Escribir la letra correspondiente al preservador a utilizar.													PRESERVADORES A UTILIZAR																																																																	
													A	H2SO4 4 MOL																																																																
													B	H2SO4 1:1																																																																
													C	HNO3 CONC.																																																																
													D	HNO3 SUPRAPURO.																																																																
													E	HNO3 SUPRAPURO + K2Cr2O7.																																																																
													F	NaOH 6N																																																																
													G																																																																	
													H																																																																	

NOM-001-SEMARNAT-1996 + DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO

NOMBRE Y FIRMA DEL CLIENTE		REMITIDA	FECHA	HORA										
NOMBRE: Ing. Arnulfo Luis Palacios Garcia FIRMA: _____ NOMBRE: _____ FIRMA: _____			29/08/2022	08:00										
MUESTREO POR MILAI		DESCRIPCION DE LA MUESTRA CODIGOS DE MUESTRAS												
NOMBRE: _____ FIRMA: _____		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 70%;">CARACTERÍSTICAS</th> <th>CODIGOS DE MUESTRAS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TRATADA</td> <td style="text-align: center;">AR22-0734</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TURBIA</td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TRASPARENTE</td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LIGERAMENTE TURBIA</td> <td style="text-align: center;">AR22-0734</td> </tr> </table>			CARACTERÍSTICAS	CODIGOS DE MUESTRAS	TRATADA	AR22-0734	TURBIA		TRASPARENTE		LIGERAMENTE TURBIA	AR22-0734
CARACTERÍSTICAS	CODIGOS DE MUESTRAS													
TRATADA	AR22-0734													
TURBIA														
TRASPARENTE														
LIGERAMENTE TURBIA	AR22-0734													
RECIBIO :		SUBCONTRATADO (X): SI / NO												
NOMBRE: _____ FIRMA: _____		X NO X NOMBRE DEL LABORATORIO: _____												
SUPERVISÓ														
NOMBRE: _____ FIRMA: _____														

OBSERVACIONES:

CODIGO	EDICION
GC-PC-09F-1	7

1 de 1

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	ANALISTA	LIMITE	DIAGNÓSTICO
Coliformes Fecales de 6 Tomas*	NMX-AA-042-SCFI-2015	NMP/100mL	26	MFOC	2000	NO EXCEDE
Huevos de Helminto*	NMX-AA-113-SCFI-2012	H/L	CERO	MFOC	5	NO EXCEDE
Cianuros Totales*	NMX-AA-058-SCFI-2001	mg/L	< 0.0198± 0.0608	GGCC	2	NO EXCEDE
Demanda Bioquímica de Oxígeno*	NMX-AA-028-SCFI-2001	mg/L	38.95± 3.85	GGCC	150	NO EXCEDE
Demanda Química de Oxígeno*	NMX-AA-030/2-SCFI-2012	mg/L	80.80± 3.34	GGCC	N.A.	NO NORMADO
Fosforo Total*	NMX-AA-029-SCFI-2001	mg/L	3.289± 0.9267	GGCC	30	NO EXCEDE
Grasas y Aceites compuesta de 6 tomas*	NMX-AA-005-SCFI-2013	mg/L	7.8130± 9.78	GGCC	25	NO EXCEDE
N- de Nitratos*	NMX-AA-079-SCFI-2001	mg/L	< 0.094± 0.029	GGCC	N.A.	NO NORMADO
N- de Nitritos*	NMX-AA-099-SCFI-2021	mg/L	0.019± 0.146	GGCC	N.A.	NO NORMADO
Nitrogeno Total Kjeldhal*	NMX-AA-026-SCFI-2010	mg/L	8.960± 2.806	GGCC	N.A.	NO NORMADO
Nitrógeno Total*	NMX-AA-026-SCFI-2010	mg/L	9.073	GGCC	60	NO EXCEDE
Solidos Sedimentables*	NMX-AA-004-SCFI-2013	mL/L	< 0.1	GGCC	2	NO EXCEDE
Solidos Suspendedos Totales*	NMX-AA-034-SCFI-2015	mg/L	30± 0.0069	GGCC	125	NO EXCEDE
Arsénico Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.00500± 0.0011	DATM	0.2	NO EXCEDE
Cadmio Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.0108± 0.0022	DATM	0.2	NO EXCEDE
Cobre Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1997± 0.051	DATM	6	NO EXCEDE
Cromo Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1999± 0.0453	DATM	1	NO EXCEDE
Mercurio Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.00099± 0.00025	DATM	0.01	NO EXCEDE
Níquel Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.3998± 0.0888	DATM	4	NO EXCEDE
pH*	NMX-AA-008-SCFI-2016	Unidad de pH	7.5± 0.051	ALPG	5-10	NO EXCEDE
Plomo Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1325± 0.0269	DATM	0.4	NO EXCEDE
Temperatura*	NMX-AA-007-SCFI-2013	°C	29± 0.5	ALPG	40	NO EXCEDE
Zinc Total*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1994± 0.0458	DATM	20	NO EXCEDE

NOTAS:

- LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE HIZO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LA NOM-001-SEMARNAT-1996.
- < LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN.
- 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 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 ± 0.5 °C.
- PARA DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO, 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 VOLUMETRICO PUNTUAL DE LAS MUESTRAS SIMPLES EN CUMPLIMIENTO A LA NOM-001-SEMARNAT-1996.
- 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 ACREDITACION AG-0126-013/09 VIGENTE A PARTIR DEL 2009/12/01 APROBACION CONAGUA No. CNA-GCA-2281, Vigencia : del 18 de Mayo de 2021 al 18 de febrero de 2023
- EL VALOR QUE PRECEDE AL SIGNO ± CORRESPONDE AL VALOR DE INCERTIDUMBRE EXPRESADA CON FACTOR DE COBERTURA K=2 (APROXIMADAMENTE 95% DE NIVEL DE CONFIANZA)

LABORATORIOS MILAI
 LIC. ETSUKO OKADA
 REPRESENTANTE LEGAL Y AUTORIZADO ANTE LA EMA A.C.

DR. EN C., CLAUDIO CHAVEZ JUSTO
 SIGNATARIO AUTORIZADO ANTE LA EMA A.C.

FECHA DE EMISION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2022

LOS RESULTADOS DE ESTE REPORTE CORRESPONDEN UNICAMENTE 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	2

