



# GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12  
Revisión No: 0

N° de O.T.	22838	Hoja	1	de	4
------------	-------	------	---	----	---

Datos generales			
N° de muestra	1	Fecha	2018-10-18
Compañía	COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA		
Giro de la empresa	Potabilización, distribución, alcantarillado, saneamiento y tratamiento de aguas		
Dirección	Grandes, Parque Industrial Maquil Park, Anzalduas, Tamaulipas		

Datos del muestreo	
Identificación de la muestra	Agua Rio Bravo
Área de muestreo	Canal de llamada, obra de toma para plantas potabilizadoras: Pastor Lozano y Rancho
Estrategia de muestreo	realizar muestreo de toma puntual en un punto, para análisis completo en concordancia con la norma NOM-127-SSA1-1994, medir los parámetros de campo por triplicado, calibrado previamente el equipo antes de realizar las mediciones, llenar los contenedores y agregar el conservador correspondiente a los frascos indicados según las determinaciones, etiquetar, sellar y acomodar cuidadosamente las muestras para su traslado al laboratorio, para el agua potable el volumen de muestra debe ser de 17.315
Observaciones de campo	Ninguna
Conservación de la muestra	Refrigeración $\leq 4^{\circ}\text{C}$

Parámetros de campo				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
pH	U de pH	N/A	de 6.5 a 8.5	NMX-AA-008-SCFI-2016
Conductividad	ms/m	N/A	No aplica	NMX-AA-093-SCFI-2000
Temperatura	$^{\circ}\text{C}$	N/A	No aplica	NMX-AA-007-SCFI-2013

Características físicas y organolépticas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Color	U Pt Co	20.00	20	NMX-AA-045-SCFI-2001
Olor	N.A.	Agradable	Agradable	NOM-127-SSA1-1994
Sabor	N.A.	XXX	Agradable	NOM-127-SSA1-1994
Turbiedad	UTN	<u>18.9 ± 1.89</u>	5	NMX-AA-038-SCFI-2001

XXX No se determina porque la muestra rebasa LMP de varios parámetros

Este informe no podrá ser alterado ni reproducido parcial o totalmente sin la autorización previa por escrito del Laboratorio del Grupo Microanálisis, S.A. de C.V.





# GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12  
Revisión No: 0

N° de O.T.	22838	Hoja	4	de	4
------------	-------	------	---	----	---

BTEX				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Benceno	µg/L	< 4.0	10	EPA 8260C-2006
Tolueno	µg/L	< 4.0	700	EPA 8260C-2006
Etilbenceno	µg/L	< 4.0	300	EPA 8260C-2006
Xileno	µg/L	< 4.0	500	EPA 8260C-2006

Valores que superan el LMP

L.M.P. = Limite Máximo Permisible

Responsable del muestreo

  
Ángel Roberto Aguilar Chávez

Responsable del estudio

  
Ing. Ubaldo Jiménez Uribe  
Signatario Autorizado por la E.M.A.



# GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12  
Revisión No: 0

N° de O.T.	22838	Hoja	3	de	4
------------	-------	------	---	----	---

Características microbiológicas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
NMPC Totales	NMP/100mL	Ausente	No detectables	Standard Methods 9223 B 2005
NMPC Fecales	NMP/100mL	Ausente	No detectables	Standard Methods 9223 B 2005

Trihalometanos totales				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Cloroformo	mg/L	< 0.004	0.20	EPA 8260C-2006
Bromoformo	mg/L	< 0.004	0.20	EPA 8260C-2006
Diclorobromometano	mg/L	< 0.004	0.20	EPA 8260C-2006
Dibromoclorometano	mg/L	< 0.004	0.20	EPA 8260C-2006

Plaguicidas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Aldrín	µg/L	< 0.015	0.03	EPA 8270D-2007
Dieldrín	µg/L	< 0.015	0.03	EPA 8270D-2007
Clordano	µg/L	< 0.015	0.20	EPA 8270D-2007
DDT (total de isómeros)	µg/L	< 0.015	1.00	EPA 8270D-2007
Gamma-HCH (Lindano)	µg/L	< 0.015	2.00	EPA 8270D-2007
Hexaclorobenceno	µg/L	< 0.005	1.00	EPA 8270D-2007
Heptacloro	µg/L	< 0.015	0.03	EPA 8270D-2007
Epóxido de heptacloro	µg/L	< 0.015	0.03	EPA 8270D-2007
Metoxicloro	µg/L	< 0.015	20.0	EPA 8270D-2007
2,4 D	µg/L	< 1.0	30.0	EPA 8270D-2007

Este informe no podrá ser alterado ni reproducido parcial o totalmente sin la autorización previa por escrito del Laboratorio del Grupo Microanálisis, S.A. de C.V.





# GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12  
Revisión No: 0

N° de O.T.	22838	Hoja	2	de	4
------------	-------	------	---	----	---

Características químicas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Aluminio	mg/L	0.136 ± 0.0082	0.20	EPA 6010C-2007
Arsénico	mg/L	< 0.005	0.025	EPA 6010C-2007
Bario	mg/L	< 0.005	0.70	EPA 6010C-2007
Cadmio	mg/L	< 0.0025	0.005	EPA 6010C-2007
Cianuros (como CN-)	mg/L	< 0.03	0.07	NMX-AA-058-SCFI-2001
Cloro residual libre	mg/L	0.2	0.2 - 1.50	NMX-AA-108-SCFI-2001
Cloruros (como Cl-)	mg/L	<b>285.4 ± 25.69</b>	250.00	NMX-AA-073-SCFI-2001
Cobre	mg/L	< 0.005	2.00	EPA 6010C-2007
Cromo total	mg/L	< 0.005	0.05	EPA 6010C-2007
Dureza total (como CaCo3)	mg/L	395.0 ± 55.30	500	NMX-AA-072-SCFI-2001
Fenoles	mg/L	< 0.01	0.3	NMX-AA-050-SCFI-2001
Fierro	mg/L	0.090 ± 0.0050	0.30	EPA 6010C-2007
Fluoruros (como F-)	mg/L	< 0.5	1.50	NMX-AA-077-SCFI-2001
Manganeso	mg/L	< 0.005	0.15	EPA 6010C-2007
Mercurio	mg/L	< 0.0005	0.001	NMX-AA-051-SCFI-2016
Nitratos (como N)	mg/L	0.4 ± 0.04	10.00	NMX-AA-079-SCFI-2001
Nitritos (como N)	mg/L	0.08 ± 0.007	1	NMX-AA-099-SCFI-2006
Nitrógeno amoniacal (como N)	mg/L	0.4 ± 0.07	0.50	NMX-AA-026-SCFI-2010
Yodo libre	mg/L	< 0.1	0.2 - 0.5	Standard Métodos 20 <sup>th</sup> Edition-4500 I-1998
Plomo	mg/L	< 0.005	0.01	EPA 6010C-2007
Sodio	mg/L	<b>270.0 ± 16.20</b>	200.00	EPA 6010C-2007
Sólidos disueltos totales	mg/L	<b>1011.0 ± 192.09</b>	1000.00	NMX-AA-034-SCFI-2015
Sulfatos (como SO4=)	mg/L	255.5 ± 15.33	400.00	NMX-AA-074-SCFI-2014
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	0.1 ± 0.01	0.50	NMX-AA-039-SCFI-2001
Zinc	mg/L	0.007 ± 0.0002	5.00	EPA 6010C-2007

Este informe no podrá ser alterado ni reproducido parcial o totalmente sin la autorización previa por escrito del Laboratorio del Grupo Microanálisis, S.A. de C.V.

