



<http://mlab.im/laJ2nhL>
FE DE ERRATAS:

INFORME DE ENSAYOS

NUMERO DE INFORME: **218531/2017**
FECHA DE IMPRESION: **JUEVES, 17 DE AGOSTO DE 2017**
FECHA DE REIMPRESION: ---
LEA EL CÓDIGO BIDIMENSIONAL O INGRESE A LA URL DESDE SU NAVEGADOR PARA VALIDAR EL INFORME
--- NO HAY ERRATAS ---

DATOS DEL CLIENTE

COMPAÑIA: **VERACRUZ ADVENTURES, S.A. DE C.V.**
DIRECCION: **PINO SUAREZ 3191, CENTRO**
CIUDAD: **VERACRUZ, VERACRUZ**
ATENCION: **ING. ROBERTO MOISES HERNANDEZ AGUIRRE**

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

LUGAR DE MUESTREO: **SALIDA DEL POZO**
DESCRIPCION DE LA MUESTRA: **AGUA DE POZO**
PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO: **PTA-045 Y/O PTA-045/A**
PERIODO DE ENSAYOS: **DEL JUEVES, 20 DE JULIO DE 2017 AL JUEVES, 17 DE AGOSTO DE 2017**
REFERENCIA: **CORREO ELECTRÓNICO** TIPO DE MUESTRA: **PUNTUAL**
NATURALEZA: **AGUA DE POZO** MUESTREADA POR: **MICROLAB INDUSTRIAL**

DATOS DE MUESTREO

FOLIO DE LA MUESTRA: **218531/2017** MUESTREADOR: **JULIO CESAR ORTIZ CASTAÑEDA**
APARIENCIA DE LA MUESTRA: **INCOLORA** OLOR DE LA MUESTRA: **INODORA**
FECHA DE MUESTREO: **Jueves, 20 de Julio de 2017** HORA DE MUESTREO: **10:55 h**
FECHA RECEPCION: **Jueves, 20 de Julio de 2017** HORA DE RECEPCION: **12:18 h**

CONDICIONES AMBIENTALES AL MOMENTO DE MUESTREO

TEMPERATURA DE BULBO SECO: **25,7 °C** HUMEDAD RELATIVA: **30 %**
PRESION BAROMETRICA: **---** CONDICION DEL CIELO: **SOLEADO**

EQUIPO UTILIZADO EN LOS ANALISIS

Muestreo: Sonda Multiparámetro para medir Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica y Oxígeno Disuelto clave: MLI-504, MLI-550, MLI-590, MLI-678, MLI-679, MLI-704, MLI-731, MLI-799, MLI-805, MLI-849. Medidores de Flujo y Automuestreadores clave: MLI-564, MLI-565, MLI-566, MLI-820, MLI-954, MLI-983, MLI-935, MLI-936, MLI-937, MLI-961, MLI-962, MLI-966
Colorimetrías: Espectrofotómetros de UV-vis clave: MLI-046, MLI-642, MLI-869, MLI-109, MLI-651
Metales: Espectrofotómetro clave: MLI-031, MLI-741. Generador de Hidruros clave: MLI-032, MLI-950, MLI-747. Horno de grafito clave: MLI-745. Espectrofotómetro simultáneo de plasma y emisión atómica ICP-OES clave MLI-667.
Potenciometrías: Medidores de ion selectivo clave: MLI-353, MLI-082, MLI-713, MLI-076, MLI-819; Medidores de pH clave: MLI-021, MLI-737, MLI-262, MLI-867, MLI-715, MLI-421, MLI-730, MLI-847, MLI-716, Medidor de conductividad clave: MLI-846
Gravimetrías: Balanzas Analíticas clave: MLI-527, MLI-568, MLI-569, MLI-711, MLI-712, MLI-736, MLI-795, MLI-896
Microbiología: Incubadoras clave: MLI-008, MLI-011, MLI-012, MLI-013, MLI-014, MLI-555, MLI-556, MLI-787, MLI-835, Estufas clave: MLI-330, MLI-331, Baño María clave: MLI-027, MLI-300, MLI-328, MLI-675, MLI-899, Horno clave: MLI-766, Gabinete de Seguridad Biológica clave: MLI-483, GDS ASSURANCE clave: MLI-870, Lector Elisa clave MLI-502

* Algunos equipos podrían no ser utilizados, dependerá de los parámetros analizados.

ENVASE, VOLUMEN Y PRESERVACION DE LA MUESTRA

NO. REC.	GRUPO DE ANÁLISIS	IDENTIFICACIÓN DEL ENVASE	CANTIDAD	PRESERVACIÓN
1	METALES y DT	FRASCO DE PLÁSTICO	0,5 L	Hielo pH< 2 HNO3, LLENO HASTA EL TOPE
1	NITRÓGENOS, S.A.A.M. Y D.Q.O.	FRASCO DE PLÁSTICO	1 L	Hielo pH< 2 H2SO4
1	CIANUROS	FRASCO DE PLÁSTICO	1 L	Hielo pH> 12 NaOH
2	FENOLES	FRASCO DE PLÁSTICO	1 L	Hielo 2 mL H2SO4 + 5 mL CuSO4 10%
1	MICROBIOLÓGICOS	BOLSA DE PLÁSTICO ESTÉRIL CON Na2S2O3	0,1 L	Hielo
1	MERCURIO	FRASCO DE PLÁSTICO	0,5 L	Hielo pH< 2 HNO3 Y K2Cr2O7 LLENO HASTA EL TOPE
2	FISICOQUÍMICOS	FRASCO DE PLÁSTICO	1 L	Hielo



http://mlab.im/laJ2nhL

INFORME DE ENSAYOS

NUMERO DE INFORME: **218531/2017**
 FECHA DE IMPRESION: **JUEVES, 17 DE AGOSTO DE 2017**
 FECHA DE REIMPRESION: ---

LEA EL CÓDIGO BIDIMENSIONAL O INGRESE A LA URL DESDE SU NAVEGADOR PARA VALIDAR EL INFORME

RESULTADOS DE LA MUESTRA PUNTUAL

LIMITES MAXIMOS QUE APLICAN DE ACUERDO A: MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-1994, "SALUD AMBIENTAL, AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO-LIMITES PERMISIBLES DE CALIDAD Y TRATAMIENTOS A QUE DEBE SOMETERSE EL AGUA PARA SU POTABILIZACION. PUBLICADA 22/11/2000

Nombre	Método	Inicio de análisis	Resultado	Unidades	Incert. al 95% k=2	Limite máx.	Acreditaciones/Aprobaciones						Analista
							EMA	CNA	SSA	SGR	SUB	CON	
pH (Laboratorio a 25°C)	NMX-AA-008-SCFI-2016	20-07-2017 14:38 h	7,7	U de pH	0,030	6,5 a 8,5	•	•					V.E.M.S.
COLOR VERDADERO	NMX-AA-045-SCFI-2001	22-07-2017 09:16 h	< 5	U Pt-Co	---	20	•	•					G.Z.G.
OLOR Y SABOR	NMX-AA-083-1982	21-07-2017 09:51 h	agradable	---	---	agradable							T.T.V.
TURBIEDAD	NMX-AA-038-SCFI-2001	20-07-2017 14:36 h	< 1	UNT	---	5	•	•					V.E.M.S.
ALUMINIO	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0500	mg/L	---	0,200	•						M.I.C.C.
ARSÉNICO	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	0,0104	mg/L	0,0011	0,0250	•						M.I.C.C.
BARIO	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0500	mg/L	---	0,7000	•						M.I.C.C.
CADMIO	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0020	mg/L	---	0,0050	•						M.I.C.C.
CIANUROS	NMX-AA-058-SCFI-2001	26-07-2017 08:21 h	< 0,026	mg/L	---	0,070	•	•					G.Z.G.
CLORO RESIDUAL LIBRE	NMX-AA-108-SCFI-2001	20-07-2017 14:36 h	< 0,06	mg/L	---	0,2 a 1,5	•	•					V.E.M.S.
CLORUROS	NMX-AA-073-SCFI-2001	24-07-2017 13:34 h	10,14	mg/L	0,36	250,00	•	•					G.Z.G.
COBRE	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0500	mg/L	---	2,00	•						M.I.C.C.
CROMO TOTAL	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0100	mg/L	---	0,0500	•						M.I.C.C.
DUREZA TOTAL	NMX-AA-072-SCFI-2001	25-07-2017 13:01 h	113,70	mg CaCO3/L	1,4	500,00	•	•					G.Z.G.
FENOLES	NMX-AA-050-SCFI-2001	21-07-2017 08:23 h	< 0,1000	mg/L	---	0,3000	•	•					P.S.H.
FIERRO	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0500	mg/L	---	0,3000	•						M.I.C.C.
FLUORUROS	NMX-AA-077-SCFI-2001	24-07-2017 08:24 h	1,78	mg/L	0,020	1,50	•	•					V.E.M.S.
MANGANESO	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0500	mg/L	---	0,1500	•						M.I.C.C.
MERCURIO	NMX-AA-051-SCFI-2016	24-07-2017 11:27 h	< 0,0005	mg/L	---	0,0010	•	•					D.M.D.M.
N-NO3	NMX-AA-079-SCFI-2001	21-07-2017 08:16 h	2,0089	mg/L	0,080	10,000	•	•					L.E.G.G.
N-NO2	NMX-AA-154-SCFI-2011	21-07-2017 08:21 h	< 0,01	mg/L	---	1,0000	•	•					G.Z.G.
NITRÓGENO AMONICAL	NMX-AA-026-SCFI-2010	31-07-2017 09:15 h	0,25	mg/L	0,010	0,50	•						G.Z.G.
PLOMO	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	< 0,0050	mg/L	---	0,0100	•						M.I.C.C.
SODIO	NMX-AA-051-SCFI-2016	26-07-2017 09:51 h	46,45	mg/L	0,79	200,00	•	•					A.P.B.P
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	NMX-AA-034-SCFI-2015	26-07-2017 08:38 h	301,97	mg/L	30	1 000,00	•	•					G.Z.G.
SULFATOS	NMX-AA-074-SCFI-2014	24-07-2017 14:56 h	27,08	mg/L	2,1	400,00	•	•					G.Z.G.
DETERGENTES S.A.A.M.	NMX-AA-039-SCFI-2001	24-07-2017 08:22 h	< 0,4004	mg/L	---	0,5000	•	•					G.Z.G.
ZINC	EPA 200.7 Rev 4.4 Versión EMMC	26-07-2017 09:51 h	0,1191	mg/L	0,0049	5,0000	•						M.I.C.C.
COLIFORMES TOTALES	CCAYAC-M-004/11	21-07-2017 11:48 h	No detectable	NMP/100 mL	---	No detectable	•	•					F.V.D
COLIFORMES FECALES	CCAYAC-M-004/11	21-07-2017 11:48 h	No detectable	NMP/100 mL	---	No detectable	•	•					F.V.D

U de pH: Unidades de pH. U Pt-Co: Unidades Platino-Cobalto. No detectable es equivalente a < 1,1 NMP/100 mL. El peso molecular del ácido dodecil bencen sulfónico utilizado para la curva de calibración de SAAM es de 326,54 g/gmol.

OBSERVACIONES: -- NO HAY OBSERVACIONES --

EMA: Entidad Mexicana de Acreditación, CNA: Comisión Nacional del Agua (Aprobación), SSA: COFEPRIS (Autorización), SGR: SAGARPA (Aprobación), CON: Parámetro contratado fuera del alcance de acreditación de Microlab Industrial, SUB: Parámetro subcontratado dentro del alcance de acreditación de Microlab Industrial, N.E. No especificado, N.A. No Aplica, Los valores reportados como " < " " menor a " son menores al Limite Práctico de Cuantificación del Método (LPC).



<http://mlab.im/laJ2nhL>

INFORME DE ENSAYOS

NUMERO DE INFORME: **218531/2017**
FECHA DE IMPRESION: **JUEVES, 17 DE AGOSTO DE 2017**
FECHA DE REIMPRESION: ---
LEA EL CÓDIGO BIDIMENSIONAL O INGRESE A LA URL DESDE SU NAVEGADOR PARA VALIDAR EL INFORME

REALIZO LOS ENSAYOS

NOMBRE DEL ANALISTA	SIGLAS	STATUS	FIRMA
TERESITA TORRES V.	T.T.V.	SIGNATARIO	<i>Teresita Torres Villarreal</i>
MA. ISABEL CASTORENA C.	M.I.C.C.	SIGNATARIO	<i>MA ISABEL CASTORENA C.</i>
GLORIA ZERMEÑO GARCIA	G.Z.G.	SIGNATARIO	<i>Gloria Zermeño Garcia</i>
FABIOLA VELASCO DUEÑAS	F.V.D	SIGNATARIO	<i>Fabiola Velasco Dueñas</i>
DULCE MARÍA DELGADO MONTOYA	D.M.D.M.	SIGNATARIO	<i>Dulce María Delgado Montoya</i>
LUZ ELENA GARCÍA GARCÍA	L.E.G.G.	SIGNATARIO	<i>Luz Elena García García</i>
VERÓNICA E. MARMOLEJO SÁNCHEZ	V.E.M.S.	SIGNATARIO	<i>Verónica E. Marmolejo Sánchez</i>
PABLO R. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ	P.S.H.	ANALISTA	<i>Pablo R. Sánchez Hernández</i>
ANA PERLINA BOCK PEREZ	A.P.B.P	ANALISTA	<i>Ana Perlina Bock Pérez</i>

REVISO RESULTADOS

TERESITA TORRES VILLARREAL	T.T.V.	SIGNATARIO EN TODOS LOS ENSAYOS	<i>Teresita Torres Villarreal</i>
----------------------------	--------	---------------------------------	-----------------------------------

ATENTAMENTE

Miguel A. Góngora

ING. MIGUEL ANGEL GÓNGORA CORTÉS
DIRECTOR GENERAL
CED. PROF. 351142