



69905-1 28/12/17 14:02:03 Any Onofre

TCL CIA LTDA

Representante Legal: SANTOLIVA ANDRADE JAMES SANTIAGO

JUAN JOSÉ VILLALENGUA OE4-506 Y VASCO DE CONTRERAS, Quito Pichincha, Tel. 0994622100

Atención: Erik Taylor

Guayaquil, 28 DE DICIEMBRE DEL 2017

DATOS DE MUESTREO

Fecha/Hora/Lugar de Muestreo: 14/12/17 11:00 Puerto Cayo
Fecha/Hora Recepción Muestras: 14/12/17 16:34
Punto e Identificación de la Muestra: Agua de pozo - Hcda. Agua Viva
Matriz de la muestra: AGUA POZO
Muestreado por/Muestreador/Tipo de Muestreo: GRUPO QUIMICO MARCOS C. LTDA / Guevara Vitores Jaime Daniel / Simple
Duración de Muestreo:
Coordenadas Geográficas: 17M0530301 9857940
Norma Técnica de muestreo: INEN 2169/2176:2013 -PG GQM 09
Muestreo Actividad Acreditada: Muestreo de Aguas Naturales y Residuales. Parámetros: DBO, DQO, Aceites y Grasas, TPH, Fenoles, ST y SST.

AGREGADOS/COMPONENTES FISICOS:

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U K=2	MÉTODO	ANALIZADO POR
Salinidad (1)	< 1	g o/oo	---	PEE-GQM-FQ-27	15/12/17 SV
Dureza total	414	mgCO3Ca/l	54	PEE-GQM-FQ-26	15/12/17 SV

INORGANICOS NO METALES:

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U K=2	MÉTODO	ANALIZADO POR
Azufre (1)	43,33	mg/l	---	3500 S	21/12/17 LS

METALES:

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U K=2	MÉTODO	ANALIZADO POR
Calcio (1)	116,13	mg/l	10,45	PEE-GQM-FQ-33	20/12/17 ER
Cobre (3)	< 0,0037	mg/l	---	PEE-GQM-FQ-33	21/12/17 ER
Hierro (3)	0,0506	mg/l	0,0142	PEE-GQM-FQ-33	21/12/17 AUT
Magnesio (1)	15,563	mg/l	0,311	PEE-GQM-FQ-33	20/12/17 AUT
Manganeso (3)	0,0006	mg/l	0,0001	PEE-GQM-FQ-33	21/12/17 AUT

MICROBIOLOGIA:

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U K=2	MÉTODO	ANALIZADO POR
Coliformes Totales-NMP	365	NMP/100ml	---	PEE-GQM-MB-38	14/12/17 GL

DATOS DE MUESTREO:

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U K=2	MÉTODO	ANALIZADO POR
Conductividad Eléctrica, in situ	1003,00	us/cm	114,34	PEE-GQM-FQ-41	14/12/17 JG
Potencial de Hidrogeno, in situ	6,55	-	0,16	PEE-GQM-FQ-41	14/12/17 JG



69905-1 28/12/17 14:02:08 Any Onofre

SIMBOLOGÍA:

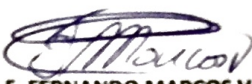
— No. Aplica

< LD Menor al Límite Detectable

N.E. No Efectuado

U K=2 Incertidumbre**E.P.A.** Environmental Protection Agency**S.M.** Standard Methods**L.M.P.** Límite Máximo Permisible**P.E.E.** Procedimiento Específico de Ensayo**NOMENCLATURA:**

- (1) Parámetro NO INCLUIDO en el alcance de acreditación ISO 17025 por el SAE.
- (2) Parámetro subcontratado NO ACREDITADO, competencia evaluada Cap. 5 Manual de Calidad de GQM
- (3) Parámetro acreditado cuyo resultado está FUERA DEL ALCANCE de acreditación.
- (4) Parámetro subcontratado ACREDITADO; ver alcance en www.acreditacion.gob.ec


Q. F. FERNANDO MARCOS V.
Director Técnico
Q.F. LAURA YANQUI M.
Coordinadora de calidad**IMPORTANTE:**

Los resultados de este informe de ensayo sólo son aplicables a las muestras analizadas; PROHIBIDA su reproducción total o parcial sin autorización escrita de GQM.

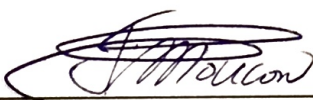
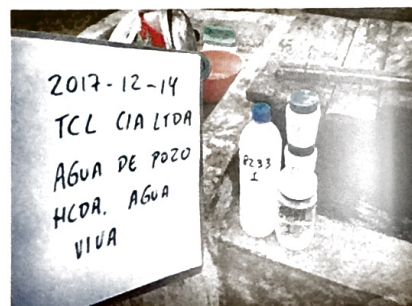
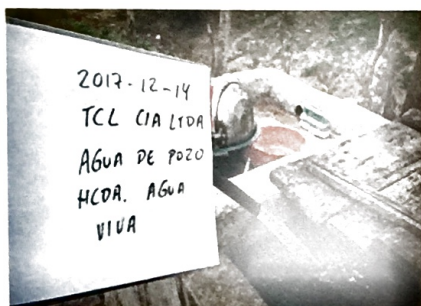


69905-1 28/12/17 14:02:09 Any Onofre

DATOS DE MUESTREO

Fecha/Hora/Lugar de Muestreo: 14/12/17 11:00 Puerto Cayo
Fecha/Hora Recepción Muestras: 14/12/17 16:34
Punto e Identificación de la Muestra: Agua de pozo - Hcda. Agua Viva
Matriz de la muestra: AGUA POZO
Muestreado por/Muestreador/Tipo de Muestreo: GRUPO QUIMICO MARCOS C. LTDA / Guevara Vitores Jaime Daniel / Simple
Duración de Muestreo:
Coordenadas Geográficas: 17M0530301 9857940
Norma Técnica de muestreo: INEN 2169/2176:2013 -PG GQM 09
Muestreo Actividad Acreditada: Muestreo de Aguas Naturales y Residuales. Parámetros: DBO, DQO, Aceites y Grasas, TPH, Fenoles, ST y SST.

MEMORIA FOTOGRÁFICA



Q. F. FERNANDO MARCOS V.
Director Técnico



Q.F. LAURA YANQUI M.
Coordinadora de calidad

IMPORTANTE:

Los resultados de este informe de ensayo sólo son aplicables a las muestras analizadas; PROHIBIDA su reproducción total o parcial sin autorización escrita de GQM.