



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

## INFORME DE RESULTADOS

AYA-FPT-011B

Tres Ríos, Cartago  
Teléfono: (506) 279-5118  
Fax: (506) 279 5973  
e mail: [dmora@aya.go.cr](mailto:dmora@aya.go.cr)



Laboratorio de Ensayo  
Alcance de Acreditación N°. LE-049  
Acreditado a partir de: 11.02.2008  
Alcance disponible en [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

**AYA-ID-03716-2019**

### DATOS DE LA MUESTRA

<b>Cliente:</b>	REGION CHOROTEGA*			<b>Proc. muestreo</b>	AYA-PT-019-6	
<b>Contacto:</b>				<b>Muestreado por</b>	Alvarado Martín	
<b>SISTEMA:</b>	MARBELLA			<b>Fecha de muestreo</b>	09-may-19	
<b>Muestreo:</b>	POZO MARBELLA			<b>Fecha de ingreso :</b>	10-may-19	
<b>Dirección:</b>	SALIDA DEL POZO			<b>Fecha de Reporte:</b>	28-may-19	
<b>PROVINCIA:</b>	Guanacaste	<b>CANTON:</b>	SANTA CRUZ	<b>Inicio Análisis MIC:</b>		
<b>e-mail:</b>				<b>Teléfono:</b>		
				<b>Tipo de muestra:</b>	Agua	
				<b>Fax:</b>		
				<b>Hora de recolección:</b>	09:10	

### DETALLE REPORTE DE RESULTADOS ANALISIS

PARAMETRO	E	RESULTADO	UNIDADES	INCERT	LD	LC	METODO	V.A.	V.MAX
Alcalinidad	*	141	mg/L	1,0	2,0	3,0	2320		
Aluminio	*	N.D.	µg/L	11,3	21,2	24,0	3125 B Mo		200
Antimonio	*	N.D.	µg/L	1,2	1,2	1,4	3125 B Mo		5
Arsénico	*	N.D.	µg/L	1,2	1,2	1,4	3125 B Mo		10
Cadmio	*	N.D.	µg/L	1,2	1,2	1,4	3125 B Mo		3
Calcio	*	151,0	mg/L	1,0	1,5	2,0	3500-Ca B		100
Cloruros	*	529,59	mg/L	0,81	1,10	1,30	4110B Cro	25	250
Cobre	*	N.D.	µg/L	11,3	21,2	24,0	3125 B Mo	1000	2000
Color Aparente	*	7	UPT-Co	1,0	2,0	4,0	2120 C	5	15
Conductividad	*	1671	µS/cm	1,0	2	4	2510	400	
Cromo	*	N.D.	µg/L	1,2	1,2	1,4	3125 B Mo		50
Dureza de Calcio	*	380	mg/L	2,0	2,0	3,0	3500-Ca D		
Dureza Total	*	730	mg/L	2,0	2,0	3,0	2340 C	300	400
Fluoruros	*	N.D.	mg/L	0,027	0,040	0,100	4110B Cro		0,7-1,5
Hierro	*	555,6	µg/L	11,3	21,2	24,0	3125 B Mo		300
Magnesio	*	85,0	mg/L	0,10	0,50	1,0	3500 B	30	50
Manganeso	*	95,5	µg/L	11,3	21,2	24,0	3125 B Mo	100	500
Mercurio	*	N.D.	µg/L	0,18	0,18	0,19	3125 B Mo		1
Niquel	*	N.D.	µg/L	1,2	1,2	1,4	3125 B Mo		20
Nitratos	*	N.D.	mg/L	0,53	0,81	1,40	4110B Cro		50
Nitritos	*	N.D.	mg/L	0,026	0,040	0,10	4110B Cro		0,1
Olor	**	Aceptable		N.A.	N.A.	N.A.	2150 B	Aceptable	Aceptable
pH	*	6,64		0,10	0,10	0,20	4500-H+	6,0-8,0	
Plomo	*	N.D.	µg/L	1,2	1,2	1,4	3125 B Mo		10
Potasio	*	2,1	mg/L	0,80	1,0	1,5	3500-K B		10
Selenio	*	N.D.	µg/L	1,2	1,2	1,4	3125 B Mo		10
Sodio	*	39,9	mg/L	1,9	2,0	2,5	3500-Na B	25	200



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

# INFORME DE RESULTADOS

AYA-FPT-011B

Tres Ríos, Cartago  
Teléfono: (506) 279-5118  
Fax: (506) 279-5973  
e mail: [dmora@aya.go.cr](mailto:dmora@aya.go.cr)



Laboratorio de Ensayo  
Alcance de Acreditación N°. LE-049  
Acreditado a partir de: 11.02.2008  
Alcance disponible en [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

**AYA-ID-03716-2019**

PARAMETRO	E	RESULTADO	UNIDADES	INCERT	LD	LC	METODO	V.A.	V.MAX
Sulfatos	*	42,96	mg/L	0,79	0,81	1,60	4110B Cro	25	250
Turbiedad	*	3,24	UNT	0,10	0,12	0,15	2130 B	<1	5
Zinc	*	N.D.	µg/L	11,3	21,2	24,0	3125 B Mo		3000

INCERT: Corresponde a la Incertidumbre expandida k=2 para un 95% de confianza

LD: Límite de Detección en las unidades del parámetro analizado

LC: Límite de Cuantificación en las unidades del parámetro analizado

METODO: Corresponde al código del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

N.D.: No detectable bajo el límite de detección

D.: Detectable pero no cuantificable

\* Ensayo acreditado. Ver alcance en [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

**\*\* Ensayo no acreditado**

### Condiciones Ambientales:

### Observaciones:

En este análisis puntual, el nivel de Conductividad, las concentraciones de Calcio, Cloruros, Dureza Total, Magnesio, y la suma de las concentraciones de Hierro y Manganeso, no cumplen con el Reglamento para la Calidad del Agua Potable 38924-S.

Se prohíbe la reproducción de este documento en forma total o parcial sin la autorización del Laboratorio

Licda. Azucena Urbina Campos  
Jefe del Laboratorio Química