



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-01

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Pozo 1		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Salida		Fecha final ejecución:	17/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	11:35

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO	
Conductividad	†	*	425	3	4	5	µS/cm	2510 M	
Olor	†	**	Aceptable			Aceptable			
pH	†	*	7,09	0,10	4,01	4,01	6,0-8,0	4500-H+ M	
Temperatura	†	*	28,2	0,1	0,1	0,1	18-30	° C	2550 B
Turbiedad	†	*	N.D.	0,07	0,12	0,15	5	UNT	2130-B M
Color aparente		*	N.D.	1	2	4	15	U-Pt/Co	2120-C M
Coliformes fecales		*	<1	N.A.	<1	1	Negativo	NMP/100 mL	9223 B
<i>Escherichia coli</i>		*	<1	N.A.	<1	1	Negativo	NMP/100 mL	9223 B

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-01

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr

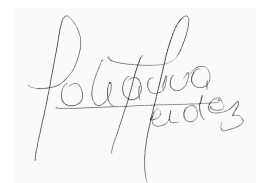


Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



David Cambronero Bolaños
Jefe del Laboratorio Química



Johanna Méndez Araya
Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-02

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Pozo 2		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Salida		Fecha final ejecución:	17/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	11:45

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO	
Conductividad	†	*	340	3	4	5	µS/cm	2510 M	
Olor	†	**	Aceptable			Aceptable			
pH	†	*	7,28	0,10	4,01	4,01	6,0-8,0	4500-H+ M	
Temperatura	†	*	28,5	0,1	0,1	0,1	18-30	° C	2550 B
Turbiedad	†	*	N.D.	0,07	0,12	0,15	5	UNT	2130-B M
Color aparente		*	N.D.	1	2	4	15	U-Pt/Co	2120-C M
Coliformes fecales		*	<1	N.A.	<1	1	Negativo	NMP/100 mL	9223 B
<i>Escherichia coli</i>		*	<1	N.A.	<1	1	Negativo	NMP/100 mL	9223 B

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-02

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



David Cambronero Bolaños
Jefe del Laboratorio Química



Johanna Méndez Araya
Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-03

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Macromedidor AyA-Sistema Nimboyores		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Entrada		Fecha final ejecución:	17/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	12:45

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO	
Conductividad	†	*	479	3	4	5	µS/cm	2510 M	
Olor	†	**	Aceptable				Aceptable		
pH	†	*	7,60	0,10	4,01	4,01	6,0-8,0	4500-H+ M	
Temperatura	†	*	31,0	0,1	0,1	0,1	18-30	° C	2550 B
Turbiedad	†	*	N.D.	0,07	0,12	0,15	5	UNT	2130-B M
Cloro residual libre	†	*	0,78	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Color aparente		*	N.D.	1	2	4	15	U-Pt/Co	2120-C M
Coliformes fecales		*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>		*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-03

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr

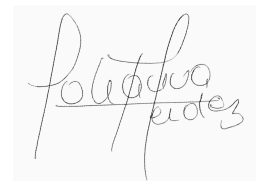


Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



David Cambronero Bolaños
Jefe del Laboratorio Química



Johanna Méndez Araya
Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-04

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Tanque A.		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Primer Usuario		Fecha final ejecución:	16/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	12:40

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO
Cloro residual libre †	*	0,83	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Coliformes fecales	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado

Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-04

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



David Cambrero Bolaños
Jefe del Laboratorio Química



Johanna Méndez Araya
Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-05

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Tanque A. Bombeo		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Salida		Fecha final ejecución:	16/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	12:40

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO
Cloro residual libre †	*	0,80	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Coliformes fecales	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado

Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-05

INFORME DE RESULTADOS

AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.

Teléfono: (506) 2278-4841.

Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



David Cambronero Bolaños

Jefe del Laboratorio Química

Johanna Méndez Araya

Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-06

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Red 1		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Lote= B-15		Fecha final ejecución:	16/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	11:55

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO
Cloro residual libre †	*	1,00	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Coliformes fecales	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado

Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-06

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



David Cambrero Bolaños
Jefe del Laboratorio Química

Johanna Méndez Araya
Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-07

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Red 2		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Lote= BB-06		Fecha final ejecución:	16/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	12:05

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO
Cloro residual libre †	*	0,68	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Coliformes fecales	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado

Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-07

INFORME DE RESULTADOS

AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.

Teléfono: (506) 2278-4841.

Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



David Cambronero Bolaños

Jefe del Laboratorio Química

Johanna Méndez Araya

Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-08

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Red 3		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Lote = I - 06		Fecha final ejecución:	17/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	12:15

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO	
Conductividad	†	*	478	3	4	5	µS/cm	2510 M	
Olor	†	**	Aceptable				Aceptable		
pH	†	*	7,70	0,10	4,01	4,01	6,0-8,0	4500-H+ M	
Temperatura	†	*	28,7	0,1	0,1	0,1	18-30	° C	2550 B
Turbiedad	†	*	N.D.	0,07	0,12	0,15	5	UNT	2130-B M
Cloro residual libre	†	*	0,98	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Color aparente		*	N.D.	1	2	4	15	U-Pt/Co	2120-C M
Coliformes fecales		*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>		*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-08

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr

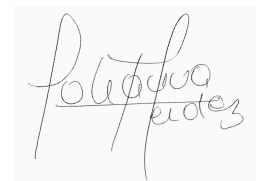


Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



David Cambronero Bolaños
Jefe del Laboratorio Química



Johanna Méndez Araya
Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-09

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Red 4		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Lote Y-04		Fecha final ejecución:	16/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	12:30

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO
Cloro residual libre †	*	0,96	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Coliformes fecales	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado

Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-09

INFORME DE RESULTADOS

AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.

Teléfono: (506) 2278-4841.

Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



David Cambronero Bolaños

Jefe del Laboratorio Química

Johanna Méndez Araya

Jefe del Laboratorio Microbiología



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-10

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



Laboratorio de Ensayo
Alcance de Acreditación N° LE-049
Acreditado a partir de: 2008.02.11
De manera indefinida Art. 11, Decreto ejecutivo 35522 y sus modificaciones
Alcance disponible en www.eca.or.cr

DATOS DE LA MUESTRA

Cliente:	A.C. CHOROTEGA		Proc. Muestreo:	AyA-PT-019	
Contacto:	Lianny Alfaro García		Recolectado por:	Deivid Calderón Méndez	
Sistema:	CH-AC-287-SURF SIDE POTRERO TEMPATE		Fecha de muestreo:	13/02/2025	
			Fecha de recepción:	14/02/2025	
Muestreo:	Red 5		Fecha inicio ejecución:	13/02/2025	
Dirección:	Oficina Asada		Fecha final ejecución:	16/02/2025	
			Fecha de emisión:	04/03/2025	
Provincia:	Guanacaste	Cantón:	Santa Cruz	Tipo de muestra:	Agua para consumo
e-mail:	lialfaro@aya.go.cr	Teléfono:	26661093	Hora de recolección:	12:55

RESULTADOS DE ANÁLISIS

PARÁMETRO	E	RESULTADO	INCERT	LD	LC	VMA	UNIDADES	MÉTODO
Cloro residual libre †	*	0,93	0,02	0,02	0,05	(0,3-1,0)	mg/L	4500CI M
Coliformes fecales	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D
<i>Escherichia coli</i>	*	Negativo	N.A.	1	1	Negativo	UFC/100 mL	9222 D

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

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

D.: Detectable pero no cuantificable

VMA: Valor Máximo Admisible según normativa aplicable:

- Reglamento para la calidad del Agua potable Decreto Ejecutivo N° 38924-S, cuadros 1, 2, 3, 4 o 5.
- Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 33601, tablas 2, 3, 4, 5 o 6.
- Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos Decreto Ejecutivo N°39316-S, tablas 2 o 3.
- Reglamento Sobre Manejo de Piscinas Decreto Ejecutivo 35309-S, cuadros 1, 2 o 3.
- Reglamento para la calidad del agua para consumo humano en establecimientos de salud Decreto Ejecutivo 37083-S, cuadros 1, 2 o 3.

MÉTODO: Corresponde al código del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, un método oficial o modificaciones a partir de estos".

M: Modificado

* Ensayo acreditado. Ver alcance en www.eca.or.cr

** Ensayo no acreditado.

† Ensayo efectuado en sitio de muestreo.

Observaciones de Campo:

- Acueducto PSC
- Clima Soleado
- Equipo Ph y Conductividad en mal estado

Observaciones:

En este análisis puntual los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo o muestreo.



LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS

AYA-ID: 2500308-10

INFORME DE RESULTADOS
AYA-FPT-011B

Tres Ríos, La Unión, Cartago, Costa Rica.
Teléfono: (506) 2278-4841.
Correo Electrónico: lna@aya.go.cr



David Cambrero Bolaños
Jefe del Laboratorio Química



Johanna Méndez Araya
Jefe del Laboratorio Microbiología