



CONVENIO FUNDACION CINARA –  
UNIVERSIDAD DEL VALLE

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

FT-27

V 2.0

Informe N° 0170-24

Fecha de emisión: 2024-02-08

Página 1 de 1

Código interno de la muestra:

0170-24

Fecha de recepción:

2024-01-23

Plan de muestreo: FM-03

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: SURAGUAS S.A.ESP

Servicio solicitado por: Lucia Hidalgo

Dirección: Km 4 vía Cali – Puerto Tejada. Cll 85b # 22-58  
Urb. Ciudad del Sur.

Ciudad: Cali

Email: suraguas@hotmail.com

Telefono: (317) 6552498

DATOS DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-01-23

Hora en que inicia: 11:35

Hora en que termina: 11:45

Lugar de muestreo: Punto 5

Muestreador: Mirley Rubiano/Zuly Flor

Condiciones ambientales:

Seco:

Si

Lluvioso:

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Periodo de análisis: 2024-01-25

Clase de muestra: Agua potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,2	-	≤2
Color Aparente	SM 2120 C	UPC	3	-	≤15
pH	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades	7,39	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,87	-	0,3 - 2,0
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	ND<0,09	-	≤0,3
Dureza Total	SM 2340 C	mg CaCO3 /L	116	-	≤300
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	158	-	≤200

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis: 2024-01-23

Clase de muestra: Agua Potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Coliformes Totales	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0
E. Coli	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0

FIN DE REPORTE

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO DE CALIDAD DE AGUA (IRCA)

PARÁMETRO	EXPRESADO COMO	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	NTU	0,2	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	3	0	6	≤15
pH	Unidades	7,39	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,9	0	15	0,3 - 2,0
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	158	0	1	≤200
Dureza Total	mg CaCO3 /L	116	0	1	≤300
Hierro Total	mg/L	ND<0,09	0	1,5	≤0,3
Coliformes Totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
E.Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Σ de los parámetros NO aceptables por muestra				0	-
Σ del riesgo de los parámetros evaluados por muestra				81	-
IRCA por muestra				0	-

1. Los resultados presentes en este informe se refieren unicamente a los ensayos realizados a la muestra.

2. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del laboratorio.

3. El laboratorio de aguas del Instituto Cinara no se encuentra acreditado ante la ONAC y/o IDEAM.

4. El laboratorio está autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano por la resolución No. 0172 del 04 febrero 2022 del Ministerio de Protección Social.

<sup>a</sup>Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington.

<sup>b</sup> Resolución 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la protección social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.

<sup>c</sup> Valor de puntaje de riesgo asignado al parámetro que no cumpla con los valores establecidos en la Resolución 2115 de Junio 22 de 2007.

Análisis Fisicoquímicos:

Hanner Alexis Quintero  
Tecnólogo Químico





Análisis Microbiológicos:

Yuli Marcela Zuñiga  
Microbióloga Profesional

Aprobado por:

Diana Rios Gamboa  
Directora Técnica

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA  
Dirección: Cra 15 con Calle 75 Esquina, Puerto Mallarino  
Teléfono: 662 9488-3116784243  
E-mail: laboratorio.aguascinara@correounivalle.edu.co

 <p>Fundación Cinara UNIVERSIDAD DEL VALLE</p>	<b>INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS</b>		FT-27		
			V 2.0		
CONVENIO FUNDACION CINARA – UNIVERSIDAD DEL VALLE		Infome N° 0480-24	Fecha de emisión: 2024-02-29	Página 1 de 1	
Código interno de la muestra:	0480-24	Fecha de recepción:	2024-02-22	Plan de muestreo: FM-03	
<b>INFORMACIÓN DEL CLIENTE</b>					
Empresa: SURAGUAS S.A.ESP		Servicio solicitado por: Lucía Hidalgo			
Dirección: Km 4 vía Cali – Puerto Tejada. Cll 85b # 22-58 Urb. Ciudad del Sur.		Ciudad: Cali			
Email: suraguas@hotmail.com		Telefono: (317) 6552498			
<b>DATOS DEL MUESTREO</b>					
Fecha de muestreo: 2024-02-22		Hora en que inicia: 13:03		Hora en que termina: 13:15	
Lugar de muestreo: Punto 6					
Muestreador: Carlos Lopez					
Condiciones ambientales:		Seco: Si		Lluvioso:	
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS</b>					
Periodo de análisis: 2024-02-23		Clase de muestra: Agua potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,2	-	≤2
Color Aparente	SM 2120 C	UPC	7	-	≤15
pH	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades	7,6	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-CI G	mg/L	0,76	-	0,3 - 2,0
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS</b>					
Periodo de análisis: 2024-02-22		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Coliformes Totales	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0
E. Coli	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0
<b>FIN DE REPORTE</b>					
<b>DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO DE CALIDAD DE AGUA (IRCA)</b>					
PARÁMETRO	EXPRESADO COMO	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	NTU	0,2	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	7	0	6	≤15
pH	Unidades	7,6	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,76	0	15	0,3 - 2,0
Coliformes Totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
E.Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Σ de los parámetros NO aceptables por muestra			0		-
Σ del riesgo de los parámetros evaluados por muestra			77,5		-
IRCA por muestra			0		0 - 5
Nivel de riesgo			<b>SIN RIESGO</b>		
<p>1. Los resultados presentes en este informe se refieren unicamente a los ensayos realizados a la muestra.</p> <p>2. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del laboratorio.</p> <p>3. El laboratorio de aguas del Instituto Cinara no se encuentra acreditado ante la ONAC y/o IDEAM.</p> <p>4. El laboratorio está autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano por la resolución No. 0172 del 04 febrero 2022 del Ministerio de Protección Social.</p> <p><sup>a</sup>Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington.</p> <p><sup>b</sup> Resolucion 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la proteccion social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.</p> <p><sup>c</sup> Valor de puntaje de riesgo asignado al parámetro que no cumpla con los valores establecidos en la Resolución 2115 de Junio 22 de 2007.</p>					
<b>Análisis Físicoquímicos:</b>  <b>Hanner Alexis Quintero</b> Tecnólogo Químico		<b>Análisis Microbiológicos:</b>  <b>Yuli Marcela Zuñiga</b> Microbióloga Profesional		<b>Aprobado por:</b>  <b>Noel Muñoz Soto</b> Director Técnico	
<b>LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA</b> Dirección: Cra 15 con Calle 75 Esquina, Puerto Mallarino Teléfono: 662 9488-3116784243 E-mail: laboratorio.aguascinara@correounivalle.edu.co					



CONVENIO FUNDACION CINARA – UNIVERSIDAD DEL VALLE

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

FT-27

V 2.0

Informe N° 0626-24

Fecha de emisión: 2024-03-26

Página 1 de 1

Código interno de la muestra:

0626-24

Fecha de recepción:

2024-03-13

Plan de muestreo: FM-03

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: SURAGUAS S.A.ESP

Servicio solicitado por: Lucia Hidalgo

Dirección: Km 4 vía Cali – Puerto Tejada. Cll 85b # 22-58 Urb. Ciudad del Sur.

Ciudad: Cali

Email: suraguas@hotmail.com

Telefono: (317) 6552498

DATOS DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-03-13

Hora en que inicia: 11:32

Hora en que termina: 11:42

Lugar de muestreo: Punto 03

Muestreador: Mirley Rubiano/Carlos Lopez

Condiciones ambientales:

Seco: Si

Lluvioso:

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Periodo de análisis: 2024-03-15

Clase de muestra: Agua potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,1	-	≤2
Color Aparente	SM 2120 C	UPC	1	-	≤15
pH	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades	7,5	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,05	-	0,3 - 2,0
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	0,06	-	≤0,3
Dureza Total	SM 2340 C	mg CaCO <sub>3</sub> /L	145	-	≤300
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO <sub>3</sub> /L	164	-	≤200

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis: 2024-03-13

Clase de muestra: Agua Potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Coliformes Totales	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0
E. Coli	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0

FIN DE REPORTE

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO DE CALIDAD DE AGUA (IRCA)

PARÁMETRO	EXPRESADO COMO	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	NTU	0,1	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	1	0	6	≤15
pH	Unidades	7,5	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	1,05	0	15	0,3 - 2,0
Alcalinidad Total	mg CaCO <sub>3</sub> /L	164	0	1	≤200
Dureza Total	mg CaCO <sub>3</sub> /L	145	0	1	≤300
Hierro Total	mg/L	0,06	0	1,5	≤0,3
Coliformes Totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
E.Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Σ de los parámetros NO aceptables por muestra			0	0	-
Σ del riesgo de los parámetros evaluados por muestra			81	81	-
IRCA por muestra			0	0	0 - 5
Nivel de riesgo			SIN RIESGO		

1. Los resultados presentes en este informe se refieren unicamente a los ensayos realizados a la muestra.

2. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del laboratorio.

3. El laboratorio de aguas del Instituto Cinara no se encuentra acreditado ante la ONAC y/o IDEAM.

4. El laboratorio está autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano por la resolución No. 229 de 2024 del Ministerio de Protección Social.

<sup>a</sup>Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington.

<sup>b</sup>Resolucion 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la proteccion social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.

<sup>c</sup>Valor de puntaje de riesgo asignado al parámetro que no cumpla con los valores establecidos en la Resolución 2115 de Junio 22 de 2007.

Analisis Físicoquímicos:

Aprobado por:  
Hanner Aléxis Quintero  
Tecnólogo Químico

Analisis Microbiológicos:

Aprobado por:  
Yuli Marcela Zúñiga  
Microbióloga

Liberado por:

Juan David Londoño Mosquera,  
MSc.  
Químico  
Director técnico de laboratorio

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA  
Dirección: Cra 15 con Calle 75 Esquina, Puerto Mallarino  
Teléfono: 662 9488-3116784243  
E-mail: laboratorio.aguascinara@correounivalle.edu.co



CONVENIO FUNDACION CINARA – UNIVERSIDAD DEL VALLE

### INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

FT-27

V 2.0

Informe N° 0899-24

Fecha de emisión: 2024-04-26

Página 1 de 1

Código interno de la muestra:

0899-24

Fecha de recepción:

2024-04-17

Plan de muestreo: FM-03

#### INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: SURAGUAS S.A.ESP

Servicio solicitado por: Lucia Hidalgo

Dirección: Km 4 vía Cali – Puerto Tejada. Cll 85b # 22-58 Urb. Ciudad del Sur.

Ciudad: Cali

Email: suraguas@hotmail.com

Telefono: (317) 6552498

#### DATOS DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-04-17

Hora en que inicia: 11:50

Hora en que termina: 12:00

Lugar de muestreo: Punto 7

Muestreador: Mirley Rubiano/Carlos López

Condiciones ambientales:

Seco:

Si

Lluvioso:

#### RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Periodo de análisis: 2024-04-18

Clase de muestra: Agua potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,15	-	≤2
Color Aparente	SM 2120 C	UPC	1	-	≤15
pH	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades	7,4	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-CI G	mg/L	1,15	-	0,3 - 2,0

#### RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis: 2024-04-17

Clase de muestra: Agua Potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Coliformes Totales	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0
E. Coli	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-	0

#### FIN DE REPORTE

##### DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO DE CALIDAD DE AGUA (IRCA)

PARÁMETRO	EXPRESADO COMO	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO <sup>c</sup>	VALOR MAXIMO ACEPTABLE <sup>b</sup>
Turbiedad	NTU	0,2	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	1	0	6	≤15
pH	Unidades	7,4	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	1,15	0	15	0,3 - 2,0
Coliformes Totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
E.Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Σ de los parámetros NO aceptables por muestra				0	-
Σ del riesgo de los parámetros evaluados por muestra				77,5	-
IRCA por muestra				0	0 - 5
Nivel de riesgo				<b>SIN RIESGO</b>	

1. Los resultados presentes en este informe se refieren unicamente a los ensayos realizados a la muestra.

2. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del laboratorio.

3. El laboratorio de aguas del Instituto Cinara no se encuentra acreditado ante la ONAC y/o IDEAM.

4. El laboratorio está autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para consumo humano por la resolución No. 229 de 2024 del Ministerio de Protección Social.

<sup>a</sup>Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington.

<sup>b</sup>Resolucion 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la proteccion social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.

<sup>c</sup>Valor de puntaje de riesgo asignado al parámetro que no cumpla con los valores establecidos en la Resolución 2115 de Junio 22 de 2007.

Analisis Fisicoquímicos:

Aprobado por:  
Hanner Aléxis Quintero  
Tecnólogo Químico

Analisis Microbiológicos:

Aprobado por:  
Yuli Marcela Zúñiga  
Microbióloga

Liberado por:

Juan David Londoño Mosquera,  
MSc.  
Químico  
Director técnico de laboratorio

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA  
Dirección: Cra 15 con Calle 75 Esquina, Puerto Mallarino  
Teléfono: 662 9488-3116784243  
E-mail: laboratorio.aguascinara@correounivalle.edu.co