
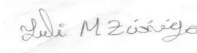



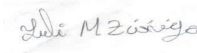



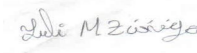
		<b>INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS</b>			<b>FT-27</b>
LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVALLE					V 2.0
Infome N° 2373-23		Fecha de emisión: 2023-11-01		Página 1 de 1	
Código interno de la muestra: 2373-23		Fecha de recepción: 2023-10-03		Plan de muestreo: FM-03	
<b>DATOS DEL CLIENTE</b>					
Empresa: Ozono empresa de servicios públicos ESP SAS			Servicio solicitado por: Ozono		
Dirección: Avenida Panamericana con av circunvalar – Ciudad Country			Ciudad: Jamundí		
Email: Ozono@ozono.com.co			Telefono: 602-3989914/3187757071		
<b>DATOS DEL MUESTREO</b>					
Fecha de muestreo: 2023-10-03		Hora en que inicia: 12:05		Hora en que termina: 12:25	
Lugar de muestreo: Milano					
Muestreador: Mirley Rubiano					
Condiciones ambientales:		Seco: Si		Lluvioso:	
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS</b>					
Periodo de análisis: 2023-10-03		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,10	-	≤2
Color	SM 2120 C	UPC	1,43	-	≤15
pH	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades	7,44	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,74	-	0,3 - 2,0
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,19	-	≤0,5
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	158,46	-	≤200
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	-0,02	-	≤0,3
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	-0,04	-	≤0,2
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS</b>					
Periodo de análisis: 2023-10-03		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	0,10	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	1	0	6	≤15
pH	Unidades	7,44	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,74	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,19	0	1	≤0,5
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	158,46	0	1	≤200
Hierro Total	mg/L	-0,02	0	1,5	≤0,3
Aluminio	mg/L	-0,04	0	3	≤0,2
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				84	-
IRCA por muestra				0	-
<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> Resolución 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la protección social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.</p>					
<p><small>c</small>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					

	<b>INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS</b>		<b>FT-27</b>		
			V 2.0		
LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVALLE		Infome N° 2429-23	Fecha de emisión: 2023-11-01	Página 1 de 1	
Código interno de la muestra: 2429-23		Fecha de recepción: 2023-10-09		Plan de muestreo: FM-03	
<b>DATOS DEL CLIENTE</b>					
Empresa: Ozono empresa de servicios públicos ESP SAS			Servicio solicitado por: Ozono		
Dirección: Avenida Panamericana con av circunvalar – Ciudad Country			Ciudad: Jamundí		
Email: Ozono@ozono.com.co			Telefono: 602-3989914/3187757071		
<b>DATOS DEL MUESTREO</b>					
Fecha de muestreo: 2023-10-09		Hora en que inicia: 12:58		Hora en que termina: 13:08	
Lugar de muestreo: Punto 4 PTAR					
Muestreador: Mirley Rubiano					
Condiciones ambientales:		Seco: Si		Lluvioso:	
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS</b>					
Periodo de análisis: 2023-10-09		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO <sup>a</sup>	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,07	-	≤2
Color	SM 2120 C	UPC	ND<0,003	-	≤15
pH	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades	7,54	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,79	-	0,3 - 2,0
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,22	-	≤0,5
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	163,93	-	≤200
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	0,00	-	≤0,3
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,2	-	≤0,2
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS</b>					
Periodo de análisis: 2023-10-09		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	0,07	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	ND<0,003	0	6	≤15
pH	Unidades	7,54	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,79	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,22	0	1	≤0,5
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	163,93	0	1	≤200
Hierro Total	mg/L	0,00	0	1,5	≤0,3
Aluminio	mg/L	ND<0,2	0	3	≤0,2
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				85	-
IRCA por muestra				0	-
<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> Resolución 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la protección 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					

	<b>INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS</b>		<b>FT-27</b>		
			V 2.0		
LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVALLE	Infome N° 2478-23	Fecha de emisión: 2023-11-01		Página 1 de 1	
<b>Código interno de la muestra:</b>	2478-23	<b>Fecha de recepción:</b>	2023-10-17	<b>Plan de muestreo:</b> FM-03	
<b>DATOS DEL CLIENTE</b>					
<b>Empresa:</b> Ozono empresa de servicios públicos ESP SAS		<b>Servicio solicitado por:</b> Ozono			
<b>Dirección:</b> Avenida Panamericana con av circunvalar – Ciudad Country		<b>Ciudad:</b> Jamundí			
<b>Email:</b> Ozono@ozono.com.co		<b>Telefono:</b> 602-3989914/3187757071			
<b>DATOS DEL MUESTREO</b>					
<b>Fecha de muestreo:</b> 2023-10-17		<b>Hora en que inicia:</b> 13:05		<b>Hora en que termina:</b> 13:15	
<b>Lugar de muestreo:</b> PTAP					
<b>Muestreador:</b> Mirley Rubiano					
<b>Condiciones ambientales:</b>		<b>Seco:</b>	Si	<b>Lluvioso:</b>	
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS</b>					
<b>Periodo de análisis:</b> 2023-10-17		<b>Clase de muestra:</b> Agua Potable (RED)			
<b>PARÁMETRO</b>	<b>MÉTODO<sup>a</sup></b>	<b>EXPRESADO COMO</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>INCERTIDUMBRE</b>	<b>VALOR MAXIMO ACEPTABLE</b>
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,53	-	≤2
Color	SM 2120 C	UPC	0,62	-	≤15
pH	SM 4500-H <sup>+</sup> B	Unidades	7,52	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,60	-	0,3 - 2,0
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,16	-	≤0,5
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	160,02	-	≤200
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	-0,02	-	≤0,3
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	-0,04	-	≤0,2
<b>RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS</b>					
<b>Periodo de análisis:</b> 2023-10-17		<b>Clase de muestra:</b> Agua Potable (RED)			
<b>PARÁMETRO</b>	<b>MÉTODO<sup>a</sup></b>	<b>EXPRESADO COMO</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>INCERTIDUMBRE</b>	<b>VALOR MAXIMO ACEPTABLE<sup>b</sup></b>
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>					
<b>PARÁMETRO</b>	<b>EXPRESADO COMO</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO<sup>c</sup></b>	<b>PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO<sup>c</sup></b>	<b>VALOR MAXIMO ACEPTABLE<sup>b</sup></b>
Turbiedad	NTU	0,53	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	1	0	6	≤15
pH	Unidades	7,52	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,60	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,16	0	1	≤0,5
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	160,02	0	1	≤200
Hierro Total	mg/L	-0,02	0	1,5	≤0,3
Aluminio	mg/L	-0,04	0	3	≤0,2
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				85	-
IRCA por muestra				0	-
<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> Resolución 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la protección social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.</p>					
<p><small>c</small>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					