
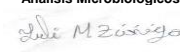
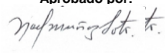
 LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVALLE	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS				
	Informe N° 1284-23	Fecha de emisión: 2023-06-09	Página 1 de 1		
Código interno de la muestra:	1284-23	Fecha de recepción: 2023-06-01	Plan de muestreo: FM-03		
DATOS DEL CLIENTE					
Empresa: Ozono empresa de servicios públicos ESP SAS		Servicio solicitado por: Ozono			
Dirección: Avenida Panamericana con av circunvalar – Ciudad Country		Ciudad: Jamundi			
Email: Ozono@ozono.com.co		Telefono: 602-3989914/3187757071			
DATOS DEL MUESTREO					
Fecha de muestreo: 2023-06-01		Hora en que inicia: 13:20	Hora en que termina: 13:30		
Lugar de muestreo: Punto 1: Conjunto Residencial AZOR					
Muestreador: Mirley Rubiano					
Condiciones ambientales: Seco: Si Lluvioso:					
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS					
Periodo de análisis: 2023-06-01		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE^º
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,33	-	≤2
Color	SM 2120 C	UPC	1	-	≤15
pH	SM 4500-H* B	Unidades	7,46	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-CI G	mg/L	1,10	-	0,3 - 2,0
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,14	-	≤0,5
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	0,03	-	≤0,3
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	165	-	≤200
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,01	-	≤0,2
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS					
Periodo de análisis: 2023-06-01		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE^º
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	RIESGO OBTENIDO	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO	VALOR MAXIMO ACEPTABLE^º
Turbiedad	NTU	0,33	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	1	0	6	≤15
pH	Unidades	7,46	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	1,10	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,14	0	1	≤0,5
Hierro Total	mg/L	0,03	0	1,5	≤0,3
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	165	0	1	≤200
Aluminio	mg/L	ND<0,01	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>^ºStandard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition;2017, APHA, AWWA,WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington.</p> <p>^º Resolución 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la protección social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.</p> <p>^ºValor de puntaje de riesgo asignado al parámetro que no cumpla con los valores establecidos en la Resolución 2115 de Junio 22 de 2007.</p>					
Análisis Físicoquímicos:  Hanner Alexis Quintero Tecnólogo Químico		Análisis Microbiológicos:  Yuli Marcela Zuñiga Microbióloga Profesional		Aprobado por:  Noel Muñoz Soto Director Técnico	
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					



LABORATORIO DE AGUAS DEL
INSTITUTO CINARA FACULTAD DE
INGENIERIA UNIVALLE

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Informe N° 1321-23

Fecha de emisión: 2023-06-16

Página 1 de 1

Código interno de la muestra: 1321-23 Fecha de recepción: 2023-06-06 Plan de muestreo: FM-03

DATOS DEL CLIENTE

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 Teléfono: 602-3989914/3187757071

DATOS DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2023-06-06 Hora en que inicia: 10:40 Hora en que termina: 10:50
Lugar de muestreo: Punto 2: Conjunto Residencial JACAMAR
Muestreador: Mirley Rubiano
Condiciones ambientales: Seco: Si Lluvioso:

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS

PERÍODO DE ANÁLISIS: 2023-06-06	Clase de muestra: Agua Potable (RED)				
PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE [§]
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,08	-	≤2
Color	SM 2120 C	UPC	ND<1	-	≤15
pH	SM 4500-H ⁺ B	Unidades	7,76	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,78	-	0,3 - 2,0
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,27	-	≤0,5
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	0,01	-	≤0,3
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	144	-	≤200
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,01	-	≤0,2

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

PERÍODO DE ANÁLISIS: 2023-06-06	Clase de muestra: Agua Potable (RED)				
PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE [§]
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	RIESGO OBTENIDO	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE [§]
Turbiedad	NTU	0,08	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	ND<1	0	6	≤15
pH	Unidades	7,76	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,78	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,27	0	1	≤0,5
Hierro Total	mg/L	0,01	0	1,5	≤0,3
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	144	0	1	≤200
Aluminio	mg/L	ND<0,01	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	-

- Los resultados presentes en este informe se refieren únicamente a los ensayos realizados a la muestra.
- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del laboratorio.
- El laboratorio de aguas del Instituto Cinara no se encuentra acreditado ante la ONAC y/o IDEAM.
- 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.

*Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington.

§ Resolución 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la protección social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.

¶ 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:

Hanner Alexis Quintero

Hanner Alexis Quintero
Tecnólogo Químico

Analisis Microbiológicos:

Yuli Marcela Zuñiga

Yuli Marcela Zuñiga
Microbióloga Profesional

Aprobado por:

Noel Muñoz Soto



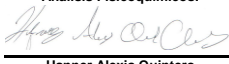
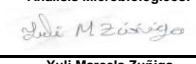
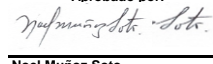
Noel Muñoz Soto
Director Técnico


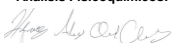
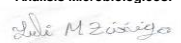
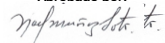
LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA

Dirección: Cra 15 con Calle 75 Esquina, Puerto Mallarino

Teléfono: 662 9488-3116784243

E-mail: laboratorio.aguascinara@correounivalle.edu.co

 	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS		FT-27						
			V 2.0						
LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVALLE	Infome N° 1388-23	Fecha de emisión: 2023-06-23	Página 1 de 1						
Código interno de la muestra:	1388-23	Fecha de recepción: 2023-06-13	Plan de muestreo: FM-03						
DATOS DEL CLIENTE									
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							
DATOS DEL MUESTREO									
Fecha de muestreo: 2023-06-13		Hora en que inicia: 13:10	Hora en que termina: 13:20						
Lugar de muestreo: Planta-Pozo									
Muestreador: Mirley Rubiano									
Condiciones ambientales:		Seco: Si	Lluvioso:						
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS									
Periodo de análisis: 2023-06-13		Clase de muestra: Agua Cruda de Pozo (AC-PZ)							
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	Fuente aceptable ^b	Fuente regular	Fuente deficiente	Fuente muy deficiente	
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	1,09	-	< 2	2,0 - 40	40 - 150	> 150	
Color Verdadero	SM 2120 C	UPC	35	-	-	-	-	-	
pH	SM 4500-H ⁺ B	Unidades de pH	7,5	-	6,0 - 8,5	5,0 - 9,0	3,8 - 10,5	-	
DQO	SM 5220-D	mg/L	11	-	-	-	-	-	
Oxígeno Disuelto	SM 4500 O	mg/L	1,7	-	-	-	-	-	
DBO ₅	SM 5210-B	mg/L	2,3	-	< 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 4	> 4	
Nitritos	SM 4500-NO ₃ ⁻ C	mg/L	ND<0,001	-	-	-	-	-	
Nitratos	SM 4500-NO ₂ ⁻ B	mg/L	1,5	-	-	-	-	-	
Conductividad	SM 2510 B	µs/cm	356	-	-	-	-	-	
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	1,14	-	-	-	-	-	
Manganeso	SM 3500-Mn B	mg/L	0,22	-	-	-	-	-	
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO ₃ /L	106	-	-	-	-	-	
Dureza Total	SM 2340 C	mg CaCO ₃ /L	111	-	-	-	-	-	
Cloruros	SM 4500-Cl ⁻ B	mg/L	21	-	-	-	-	-	
Fosforo Soluble	SM 4500-P D	mg/L	1,95	-	-	-	-	-	
Sólidos Totales	SM 2540 B	mg/L	1,9	-	-	-	-	-	
Sulfatos	SM 4500-SO ₄ ²⁻ C	mg/L	4	-	-	-	-	-	
Temperatura	SM 2550-B	°C	25,9	-	-	-	-	-	
Nitrogeno Amoniacal	SM 4500-NH ₃ B.C	mg/L	0,76	-	-	-	-	-	
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS									
Periodo de análisis: 2023-06-13		Clase de muestra: Agua Cruda de Pozo (AC-PZ)							
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	EXPRESADO COMO	RESULTADO		INCERTIDUMBRE				
Coliformes Totales	SM 9222 B	UFC/100 mL	0		-				
E. Coli	SM 9222 H	UFC/100 MI	0		-				
FIN DE REPORTE									
<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>^aStandard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition;2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington.</p>									
Análisis Físicoquímicos:  Hanner Alexis Quintero Tecnólogo Químico			Análisis Microbiológicos:  Yuli Marcela Zuñiga Microbióloga Profesional			Aprobado por:  Noel Muñoz Soto Director Técnico			
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									

 LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVALLE		INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS			FT-27 V 2.0 Página 1 de 1
Informe N° 1389-23		Fecha de emisión: 2023-06-23			
Código interno de la muestra: 1389-23		Fecha de recepción: 2023-06-13		Plan de muestreo: FM-03	
DATOS DEL CLIENTE					
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			
DATOS DEL MUESTREO					
Fecha de muestreo: 2023-06-13		Hora en que inicia: 13:30		Hora en que termina: 13:40	
Lugar de muestreo: Punto 3: Conjunto Residencial MILANO					
Muestreador: Mirley Rubiano					
Condiciones ambientales: Seco: Si Lluvioso:					
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS					
Periodo de análisis: 2023-06-13		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE ^b
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,16	-	≤2
Color	SM 2120 C	UPC	ND<1	-	≤15
pH	SM 4500-H ⁺ B	Unidades	7,64	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,91	-	0,3 - 2,0
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO ₄ /L	0,18	-	≤0,5
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	0,02	-	≤0,3
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO ₃ /L	164	-	≤200
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,01	-	≤0,2
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS					
Periodo de análisis: 2023-06-13		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE ^b
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	RIESGO OBTENIDO	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO	VALOR MAXIMO ACEPTABLE ^b
Turbiedad	NTU	0,16	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	ND<1	0	6	≤15
pH	Unidades	7,64	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	1,91	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,18	0	1	≤0,5
Hierro Total	mg/L	0,02	0	1,5	≤0,3
Alcalinidad Total	mg CaCO ₃ /L	164	0	1	≤200
Aluminio	mg/L	ND<0,01	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	-
<ol style="list-style-type: none"> Los resultados presentes en este informe se refieren únicamente a los ensayos realizados a la muestra. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del laboratorio. El laboratorio de aguas del Instituto Cinara no se encuentra acreditado ante la ONAC y/o IDEAM. 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. 					
^a Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington.					
^b Resolución 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la protección social y ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.					
^c 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 Físicoquímicos:  Hanner Alexis Quintero Tecnólogo Químico		Análisis Microbiológicos:  Yuli Marcela Zuñiga Microbióloga Profesional		Aprobado por:  Noel Muñoz Soto Director Técnico	
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					