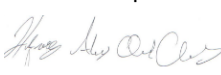
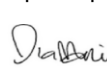


 CONVENIO FUNDACION CINARA – UNIVERSIDAD DEL VALLE	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS			FT-27	
				V 2.0	
	Informe N° 0236-24		Fecha de emisión: 2024-02-13		Página 1 de 1
Código interno de la muestra:		0236-24	Fecha de recepción: 2024-01-29		Plan de muestreo: FM-03
INFORMACIÓN DEL CLIENTE					
Empresa: 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: 2024-01-29		Hora en que inicia: 12:07		Hora en que termina: 12:17	
Lugar de muestreo: Punto 3: Conjunto Residencial MILANO					
Muestreador: Mirley Rubiano/Zuly Flor					
Condiciones ambientales:		Seco:		Si Lluvioso:	
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS					
Periodo de análisis: 2024-01-30		Clase de muestra: Agua potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE ^b
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,1	-	≤2
Color Aparente	SM 2120 C	UPC	5	-	≤15
pH	SM 4500-H ⁺ B	Unidades	7,26	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,67	-	0,3 - 2,0
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	0,02	-	≤0,3
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,3	0,13	≤0,5
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	170	-	≤200
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,09	-	≤0,2
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS					
Periodo de análisis: 2024-01-29		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	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	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ^c	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ^c	VALOR MAXIMO ACEPTABLE ^b
Turbiedad	NTU	0,1	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	5	0	6	≤15
pH	Unidades	7,26	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,7	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,3	0	1	≤0,5
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	170	0	1	≤200
Hierro Total	mg/L	0,02	0	1,5	≤0,3
Aluminio	mg/L	ND<0,09	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				84,0	-
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.					
^a Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA,WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington.					
^b Resolucion 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la proteccion 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:		Análisis Microbiológicos:		Aprobado por:	
					
Hanner Alexis Quintero Tecnólogo Químico		Yuli Marcela Zuñiga Microbióloga Profesional		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					

 		INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS		FT-27	
CONVENIO FUNDACION CINARA – UNIVERSIDAD DEL VALLE				V 2.0	
Infome N° 0084-24		Fecha de emisión: 2024-01-31		Página 1 de 1	
Código interno de la muestra: 0084-24		Fecha de recepción: 2024-01-15		Plan de muestreo: FM-03	
INFORMACIÓN 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: 2024-01-15		Hora en que inicia: 12:44		Hora en que termina: 12:54	
Lugar de muestreo: Punto 1: Conjunto Residencial AZOR					
Muestreador: Zuly Flor/Mirley Rubiano					
Condiciones ambientales:		Seco: Si		Lluvioso:	
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS					
Periodo de análisis: 2024-01-16		Clase de muestra: Agua potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO^a	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE^b
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,4	-	≤2
Color Aparente	SM 2120 C	UPC	3	-	≤15
pH	SM 4500-H ⁺ B	Unidades	7,45	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,35	-	0,3 - 2,0
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	ND<0,09	-	≤0,3
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	ND<0,27	-	≤0,5
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	154	-	≤200
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,09	-	≤0,2
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS					
Periodo de análisis: 2024-01-16		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO^a	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	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO^c	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO^c	VALOR MAXIMO ACEPTABLE^b
Turbiedad	NTU	0,4	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	3	0	6	≤15
pH	Unidades	7,45	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	0,4	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	ND<0,27	0	1	≤0,5
Hierro Total	mg/L	ND<0,09	0	1,5	≤0,3
Aluminio	mg/L	ND<0,09	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				87	-
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. ^a Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington. ^b Resolucion 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la proteccion 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:  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					

 CONVENIO FUNDACION CINARA – UNIVERSIDAD DEL VALLE	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS			FT-27	
				V 2.0	
	Informe N° 0158-24		Fecha de emisión: 2024-02-08		Página 1 de 1
Código interno de la muestra:	0158-24	Fecha de recepción: 2024-01-22		Plan de muestreo: FM-03	
INFORMACIÓN 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: 2024-01-22		Hora en que inicia: 13:28		Hora en que termina: 13:38	
Lugar de muestreo: Punto 2: Conjunto Residencial JACAMAR					
Muestreador: Mirley Rubiano/Zuly Flor					
Condiciones ambientales:		Seco:		Si Lluvioso:	
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS					
Periodo de análisis: 2024-01-23		Clase de muestra: Agua potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE ^b
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,1	-	≤2
Color Aparente	SM 2120 C	UPC	ND<0,0024	-	≤15
pH	SM 4500-H ⁺ B	Unidades	7,46	-	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,46	-	0,3 - 2,0
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	ND<0,09	-	≤0,3
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,2	0,13	≤0,5
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	154	-	≤200
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,09	-	≤0,2
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS					
Periodo de análisis: 2024-01-22		Clase de muestra: Agua Potable (RED)			
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	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	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ^c	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ^c	VALOR MAXIMO ACEPTABLE ^b
Turbiedad	NTU	0,1	0	15	≤2
Color Aparente	UPC	ND<0,0024	0	6	≤15
pH	Unidades	7,46	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro Residual Libre	mg/L	1,5	0	15	0,3 - 2,0
Fosfatos	mg/L	0,2	0	1	≤0,5
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	154	0	1	≤200
Hierro Total	mg/L	ND<0,09	0	1,5	≤0,3
Aluminio	mg/L	ND<0,09	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				84,0	-
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.					
*Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA,WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington.					
° Resolucion 2115 de Calidad de agua para consumo humano. Ministerio de la proteccion 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:		Análisis Microbiológicos:		Aprobado por:	
					
Hanner Alexis Quintero Tecnologo Químico		Yuli Marcela Zuñiga Microbiologa Profesional		Diana Rios Gamboa Directora Tecnica	
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					
	Infome N° 0235-24-1	Fecha de emisión: 2024-06-13		Página 1 de 1				
Código interno de la muestra: 0235-24-1 Fecha de recepción: 2024-01-29 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: 2024-01-29		Hora en que inicia: 11:38		Hora en que termina: 11:58				
Lugar de muestreo: Agua Cruda (Pozo)								
Muestreador: Mirley Rubiano/Zuly Flor								
Condiciones ambientales: Seco: Si Lluvioso:								
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS								
Periodo de análisis: 2024-01-31		Clase de muestra: Agua Cruda (AC-PZ)						
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	Fuente aceptable ^b	Fuente regular	Fuente deficiente	Fuente muy deficiente
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	1,4	-	< 2	2,0 - 40	40 - 150	> 150
pH	SM 4500-H ⁺ B	Unidades de pH	7,1	-	6,0 - 8,5	5,0 - 9,0	3,8 - 10,5	-
DQO (Rango Bajo)	SM 5220-D	mg/L	53	-	-	-	-	-
Oxígeno Disuelto	SM 4500 O	mg/L	1,8	-	-	-	-	-
DBO5	SM 5210-B	mg/L	1,2	-	< 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 4	> 4
Nitritos	SM 4500-NO3 ⁻ C	mg/L	0,01	-	-	-	-	-
Nitratos	SM 4500-NO2 ⁻ B	mg/L	0,02	-	-	-	-	-
Conductividad	SM 2510 B	µs/cm	387	-	-	-	-	-
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	0,01	-	-	-	-	-
Manganeso	SM 3500-Mn B	mg/L	ND<0,2	-	-	-	-	-
Dureza Total	SM 2340 C	mg CaCO3 /L	89	-	-	-	-	-
Fosforo soluble	SM 4500-P D	mg/L	2,6	-	-	-	-	-
Solidos Totales	SM 2540 B	mg/L	4	-	-	-	-	-
Sulfatos	SM 4500-SO4 ²⁻ C	mg/L	6	-	-	-	-	-
Cloruros	SM 4500-Cl ⁻ B	mg/L	15	-	-	-	-	-
Temperatura	SM 2550-B	°C	27,2	-	-	-	-	-
Nitrogeno Amoniacal	SM 4500-NH3 B,C	mg/L	2,0	-	-	-	-	-
Color Verdadero	SM 2120 C	UPC	9	-	-	-	-	-
Fluoruros	EPA 300.0	mg/L	0,21	-	-	-	-	-
Sodio	SM 3030 K	mg/L	<0,1500	-	-	-	-	-
Fenoles	SM 5530 B	mg/L	<0,100	-	-	-	-	-
Cianuro	ASTM D7511-09	mg/L	<0,010	-	-	-	-	-
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLOGICOS								
Periodo de análisis: 2024-01-29		Clase de muestra: Agua Cruda (AC-PZ)						
PARÁMETRO	MÉTODO ^a	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE				
Coliformes Totales	SM 9222 B	UFC/100 mL	63	-				
E. Coli	SM 9222 H	UFC/100 mL	0	-				
FIN DE REPORTE								
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. ^aStandard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition;2017, APHA, AWWA,WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington. ^{**} RAS 2000 Título B; Fuente de Abastecimiento de agua. , Calidad del agua de la fuente (Decreto 1575 de 2007 - Resolución 2115 de 2007). Observación: El presente informe 0235-24-1 reemplaza al informe 0235-24, el cual fue modificado con la exclusión del parámetro de fosfatos (no acordado) y con la inclusión de los parámetros de sulfatos y cloruros, los cuales fueron socializados con anterioridad en la cotización 06 y fueron ejecutados en el mismo periodo de análisis del presente informe.								
Análisis Físicoquímicos:		Análisis Microbiológicos:		Liberado por:				
								
Aprobado por: Hanner Aléxis Quintero Tecnólogo Químico		Aprobado por: Yuli Marcela Zúñiga Microbióloga		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								