LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA FACULTAD DE INGENIERIA UNIVALLE	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS		FT-27 V 2.0
	Infome N° 2101-23	Fecha de emisión: 2023-09-14	Página 1 de 1

Código interno de la muestra:	2101-23	Fecha de recepción: 2023-09-04	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: 2023-09-04	**Hora en que inicia:** 13:00	**Hora en que termina:** 13:10
Lugar de muestreo: Punto 5: PTAP Ciudad Country		
Muestreador: Mirley Rubiano		
Condiciones ambientales:	**Seco:** Si	**Lluvioso:**

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Periodo de análisis: 2023-09-04 — **Clase de muestra:** Agua Potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE[b]
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,43	-	**≤2**
Color	SM 2120 C	UPC	1	-	**≤15**
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades	7,54	-	**6,5 - 9,0**
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,64	-	**0,3 - 2,0**
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,17	-	**≤0,5**
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	ND<0,02	-	**≤0,3**
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	120	-	**≤200**
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,01	-	**≤0,2**

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLOGICOS

Periodo de análisis: 2023-09-04 — **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	0,43	0	15	**≤2**
Color Aparente	UPC	1	0	6	**≤15**
pH	Unidades	7,54	0	1,5	**6,5 - 9,0**
Cloro Residual Libre	mg/L	1,64	0	15	**0,3 - 2,0**
Fosfatos	mg/L	0,17	0	1	**≤0,5**
Hierro Total	mg/L	ND<0,02	0	1,5	**≤0,3**
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	120	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**
∑ de los parámetros NO aceptables por muestra				**0**	-
∑ del riesgo de los parámetros evaluados por muestra				**84**	-
IRCA por muestra				**0**	-

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

[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.

Analisis Fisicoquímicos:
Hanner Alexis Quintero
Tecnologo Quimico

Analisis Microbiológicos:
Yuli Marcela Zuñiga
Microbiologa Profesional

Aprobado por:
Noel Muñoz Soto
Director Tecnico

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
	Infome N° 2168-23	Fecha de emisión: 2023-09-21	Página 1 de 1

Código interno de la muestra:	2168-23	**Fecha de recepción:** 2023-09-11	**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: 2023-09-11	**Hora en que inicia:** 13:25	**Hora en que termina:** 13:35
Lugar de muestreo: Punto 1: Conjunto Residencial AZOR		
Muestreador: Mirley Rubiano		
Condiciones ambientales:	**Seco:** Si	**Lluvioso:**

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Periodo de análisis: 2023-09-11 — **Clase de muestra:** Agua Potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE[b]
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,31	-	**≤2**
Color	SM 2120 C	UPC	ND<1	-	**≤15**
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades	7,05	-	**6,5 - 9,0**
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,48	-	**0,3 - 2,0**
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,15	-	**≤0,5**
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	ND<0,02	-	**≤0,3**
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	157	-	**≤200**
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,01	-	**≤0,2**

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLOGICOS

Periodo de análisis: 2023-09-11 — **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	0,31	0	15	**≤2**
Color Aparente	UPC	ND<1	0	6	**≤15**
pH	Unidades	7,05	0	1,5	**6,5 - 9,0**
Cloro Residual Libre	mg/L	1,48	0	15	**0,3 - 2,0**
Fosfatos	mg/L	0,15	0	1	**≤0,5**
Hierro Total	mg/L	ND<0,02	0	1,5	**≤0,3**
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	157	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**
∑ de los parámetros NO aceptables por muestra				**0**	-
∑ del riesgo de los parámetros evaluados por muestra				**84**	-
IRCA por muestra				**0**	-

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

[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.

Analisis Fisicoquímicos:
Hanner Alexis Quintero
Tecnologo Quimico

Analisis Microbiológicos:
Yuli Marcela Zuñiga
Microbiologa Profesional

Aprobado por:
Noel Muñoz Soto
Director Tecnico

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
	Infome N° 2233-23	Fecha de emisión: 2023-09-29	Página 1 de 1

Código interno de la muestra:	2233-23	Fecha de recepción: 2023-09-18	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: 2023-09-18	**Hora en que inicia:** 13:50	**Hora en que termina:** 14:00
Lugar de muestreo: Punto 2: Conjunto Residencial JACAMAR		
Muestreador: Mirley Rubiano		
Condiciones ambientales:	**Seco:** Si	**Lluvioso:**

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Periodo de análisis: 2023-09-18 — **Clase de muestra:** Agua Potable (RED)

PARÁMETRO	MÉTODO*	EXPRESADO COMO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	VALOR MAXIMO ACEPTABLE[b]
Turbiedad	SM 2130 B	NTU	0,96	-	**≤2**
Color	SM 2120 C	UPC	2	-	**≤15**
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades	7,40	-	**6,5 - 9,0**
Cloro Residual Libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,16	-	**0,3 - 2,0**
Fosfatos	SM 4500-P D	mg PO4/L	0,10	-	**≤0,5**
Hierro Total	SM 3500-Fe B	mg/L	ND<0,02	-	**≤0,3**
Alcalinidad Total	SM 2320 B	mg CaCO3 /L	141	-	**≤200**
Aluminio	SM 3500-Al B	mg/L	ND<0,01	-	**≤0,2**

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLOGICOS

Periodo de análisis: 2023-09-18 — **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	0,96	0	15	**≤2**
Color Aparente	UPC	2	0	6	**≤15**
pH	Unidades	7,40	0	1,5	**6,5 - 9,0**
Cloro Residual Libre	mg/L	1,16	0	15	**0,3 - 2,0**
Fosfatos	mg/L	0,10	0	1	**≤0,5**
Hierro Total	mg/L	ND<0,02	0	1,5	**≤0,3**
Alcalinidad Total	mg CaCO3 /L	141	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**
∑ de los parámetros NO aceptables por muestra				**0**	**-**
∑ del riesgo de los parámetros evaluados por muestra				**84**	**-**
IRCA por muestra				**0**	**-**

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

[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.

Analisis Fisicoquímicos:
Hanner Alexis Quintero
Tecnologo Quimico

Analisis Microbiológicos:
Yuli Marcela Zuñiga
Microbiologa Profesional

Aprobado por:
Noel Muñoz Soto
Director Tecnico

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