

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2350-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-27
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-19

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co
Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Ciudad - País: Jamundí - Colombia
Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-19
Identificación de la muestra: 2350-24
Muestreador: Zuly Rocío Flor Córdoba
Fecha de inicio: 9:41
Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas. Punto 2 - Conjunto residencial Cerete, Estación de bombeo
Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-19	Finaliza:	2024-11-20	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,28	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,12	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	1,0	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-19	Finaliza:	2024-11-20	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme
Escherichia Coli	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,28	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,12	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	1,0	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
Escherichia Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				77,5	No aplica
IRCA en la muestra				0%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

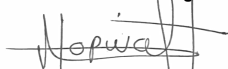
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura k = 2,0.

Análisis Microbiológicos:


Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2380-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-27
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-21

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co
Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Ciudad - País: Jamundí - Colombia
Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-21
Identificación de la muestra: 2380-24
Muestreador: Zuly Rocío Flor Córdoba
Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-21	Finaliza:	2024-11-22	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,39	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	0,56	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,2	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-21	Finaliza:	2024-11-22	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme
Escherichia Coli	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,39	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	0,56	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,2	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
Escherichia Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				77,5	No aplica
IRCA en la muestra				0%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

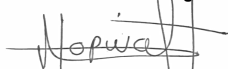
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura k = 2,0.

Análisis Microbiológicos:


Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2430-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-12-07
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-26

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co
Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Ciudad - País: Jamundí - Colombia
Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-26
Identificación de la muestra: 2430-24
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero
Fecha de inicio: 11:29
Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas, Punto 5 - Tanque de almacenamiento
Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-26	Finaliza:	2024-11-29	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,17	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,18	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,4	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-26		Finaliza:	2024-11-27	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³	
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	
Escherichia Coli	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,17	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,18	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,4	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
Escherichia Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				77,5	No aplica
IRCA en la muestra				0%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

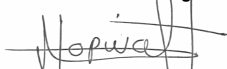
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura $k = 2$.

Análisis Microbiológicos:


Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 2

Número de informe: 2316-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-28
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-14

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co
Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Ciudad - País: Jamundí - Colombia
Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-14
Identificación de la muestra: 2316-24
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero
Hora de inicio: 9:00
Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas. Punto 2 - Estación de bombeo
Hora de finalización: 9:21
Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:		2024-11-14		Finaliza:		2024-11-19					
PARÁMETRO		MÉTODO¹		UNIDADES		RESULTADO		INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN		VALOR DE REFERENCIA²		DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³	
pH		SM 4500-H⁺ B		Unidades de pH		7,34		No informa		6,5 - 9,0		Conforme	
Cloro residual libre		SM 4500-Cl G		mg/L		0,95		No informa		0,3 - 2,0		Conforme	
Turbiedad		SM 2130 B		UNT		0,5		No informa		≤ 2		Conforme	
Color aparente		SM 2120 C		UPC		7,0		No informa		≤ 15		Conforme	
Dureza total		SM 2340 C		mg CaCO₃/L		112,1		No informa		≤ 300		Conforme	
Cloruros		SM 4500-Cl⁻ B		mg Cl⁻/L		17,2		No informa		≤ 250		Conforme	
Hierro total		SM 3500-Fe B		mg Fe/L		0,52		No informa		≤ 0,3		No conforme	
Aluminio		SM 3500-Al B		mg Al/L		0,03		No informa		≤ 0,2		Conforme	

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis:		Inicia:		2024-11-14		Finaliza:		2024-11-15	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³			
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme			
<i>Escherichia Coli</i>	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme			
* <i>Giardia</i>	EPA 1623.1	Quistes/L	< 0,1	No informa	0	Conforme			
* <i>Cryptosporidium</i>	EPA 1623.1	OOquistes/L	< 0,1	No informa	0	Conforme			

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

Evaluar la subida del parámetro de hierro total. Muestra con IRCA sin riesgo, no se detectaron quistes ni OOquistes de los organismos *Giardia* ni *Cryptosporidium*.

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,34	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	0,95	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,5	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	7,0	0	6	≤ 15
Dureza total	mg CaCO ₃ /L	112,1	0	1	≤ 300
Cloruros	mg Cl ⁻ /L	17,2	0	1	≤ 250
Hierro total	mg Fe/L	0,52	1,5	1,5	≤ 0,3
Aluminio	mg Al/L	0,03	0	3	≤ 0,2
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
<i>Escherichia Coli</i>	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				1,5	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				84	No aplica
IRCA en la muestra				2%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: **RA-FTR-004**

Versión: **00**

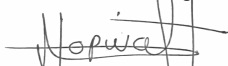
Fecha de emisión: **2024-07-01**

Página **2** de **2**

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

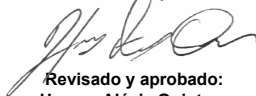
3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura $k = 2,0$.

Análisis Microbiológicos:



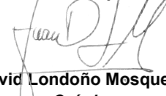
Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Fisicoquímicos:



Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:



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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2452-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-12-07
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-28

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co
Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Ciudad - País: Jamundí - Colombia
Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-28
Identificación de la muestra: 2452-24
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero
Hora de inicio: 10:13
Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas, Punto 2 - Conjunto residencial Cerete, Estación de bombeo
Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-28	Finaliza:	2024-11-29	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,10	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,18	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,6	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	5,0	No informa	≤ 15	Conforme

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-28		Finaliza:	2024-11-29	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³	
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	
Escherichia Coli	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,10	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,18	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,6	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	5,0	0	6	≤ 15
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
Escherichia Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				77,5	No aplica
IRCA en la muestra				0%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

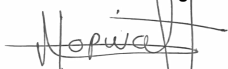
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura $k = 2$.

Análisis Microbiológicos:


Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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



Convenio Fundación Cinara y Universidad del Valle

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2396-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-27
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-22

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co
Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Ciudad - País: Jamundí - Colombia
Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-22
Identificación de la muestra: 2396-24
Muestreador: Zuly Rocío Flor Córdoba
Hora de inicio: 10:28
Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas, Punto 4 - Conjunto residencial Salento
Hora de finalización: 10:38
Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Período de análisis:		Inicia:	2024-11-22	Finaliza:	2024-11-25	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,50	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,27	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,6	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,50	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,27	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,6	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				37,5	No aplica
IRCA en la muestra				0%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura $k = 2,0$.

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2300-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-21
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-13

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co
Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Ciudad - País: Jamundí - Colombia
Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-13
Identificación de la muestra: 2300-24
Muestreador: Zuly Rocío Flor Córdoba
Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISCOQUÍMICOS

Período de análisis:		Inicia:	2024-11-13	Finaliza:	2024-11-14	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,40	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,47	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	3,7	No informa	≤ 2	No conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	31,5	No informa	≤ 15	No conforme

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Período de análisis:		Inicia:	2024-11-13	Finaliza:	2024-11-14	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme
Escherichia Coli	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

Evaluar la subida del parámetro de color aparente y turbiedad.

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,40	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,47	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	3,7	15	15	≤ 2
Color aparente	UPC	31,5	6	6	≤ 15
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
Escherichia Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				21	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				77,5	No aplica
IRCA en la muestra				27%	0% - 5%
Nivel de riesgo				MEDIO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

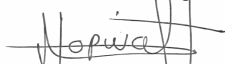
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura k = 2,0.

Análisis Microbiológicos:



Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Físicoquímicos:



Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:



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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2282-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-15
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-08

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P **Servicio solicitado por:** Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country **Ciudad - País:** Jamundí - Colombia
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co **Teléfono de contacto:** 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-08 **Hora de inicio:** 8:19 **Hora de finalización:** 8:48
Identificación de la muestra: 2282-24 **Lugar de muestreo:** Ciudad Guabinas, Punto 5 - Tanque de almacenamiento
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero **Clase de muestra:** Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: **Seco:** ☒ **Lluvioso:** ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-08	Finaliza:	2024-11-12	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,30	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,47	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,7	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,30	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,47	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,7	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra			0	0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra			37,5	37,5	No aplica
IRCA en la muestra			0%	0%	0% - 5%
Nivel de riesgo			SIN RIESGO		

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

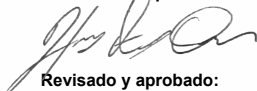
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura k = 2,0.

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2230-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-13
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-01

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P. Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P.
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country Ciudad - País: Jamundí - Colombia
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-01 Hora de inicio: 13:20 Hora de finalización: 13:35
Identificación de la muestra: 2230-24 Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas, Punto 1 - Salida PTAP
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-01	Finaliza:	2024-11-05	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,20	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,47	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,6	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,20	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,47	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,6	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra			0	0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra			37,5	37,5	No aplica
IRCA en la muestra			0%	0%	0% - 5%
Nivel de riesgo			SIN RIESGO		

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

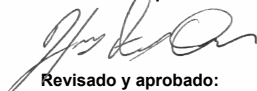
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura $k = 2,0$.

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2271-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-15
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-07

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P. Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P.
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country Ciudad - País: Jamundí - Colombia
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-07 Hora de inicio: 9:10 Hora de finalización: 9:22
Identificación de la muestra: 2271-24 Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas, Punto 6 - Conjunto residencial Mancondo
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-07	Finaliza:	2024-11-08	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H¹ B	Unidades de pH	7,27	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,12	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,4	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-07		Finaliza:	2024-11-08	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³	
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	
Escherichia Coli	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,27	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,12	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,4	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
Escherichia Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra			0	0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra			77,5	77,5	No aplica
IRCA en la muestra			0%	0%	0% - 5%
Nivel de riesgo			SIN RIESGO		

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

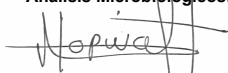
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura k = 2,0.

Análisis Microbiológicos:


Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004

Versión: 00

Fecha de emisión: 2024-07-01

Página 1 de 1

Número de informe: 2272-24
Plan de muestreo: MU-FTR-003

Fecha de emisión de resultados: 2024-11-25
Fecha de recepción de muestra: 2024-11-07

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P. Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P.
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country Ciudad - País: Jamundí - Colombia
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-07 Hora de inicio: 9:30 Hora de finalización: 9:42
Identificación de la muestra: 2272-24 Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas, Punto 4 - Conjunto residencial Salento
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-07	Finaliza:	2024-11-23	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H¹ B	Unidades de pH	7,32	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,24	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,8	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme
* Fluoruros	EPA 300.0	mg F-/L	0,19	No informa	≤ 1,0	Conforme
* Carbono orgánico total (COT)	EPA 415.1	mg C/L	3,47	No informa	≤ 5,0	Conforme

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

Periodo de análisis:		Inicia:	2024-11-07		Finaliza:	2024-11-08	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³	
Coliformes totales	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	
Escherichia Coli	SM 9222 J	UFC/100 mL	0	No informa	0	Conforme	

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)³

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO ²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO ²	VALOR DE REFERENCIA ²
pH	Unidades de pH	7,32	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,24	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,8	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Fluoruros	mg F-/L	0,19	0	1	≤ 1,0
Carbono orgánico total	mg C/L	3,47	0	3	≤ 5,0
Coliformes totales	UFC/100 mL	0	0	15	0
Escherichia Coli	UFC/100 mL	0	0	25	0
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				81,5	No aplica
IRCA en la muestra				0%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

* Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.

- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.

- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.

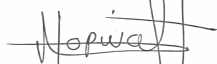
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.

1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB); Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.

2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura k = 2,0.

Análisis Microbiológicos:


Revisado y aprobado:
Yuli Marcela Zúñiga
Microbióloga

Análisis Físicoquímicos:


Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:


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

LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA - FUNDACIÓN CINARA

Dirección: Carrera 15 N° 75-01 Esquina, Puerto Mallarino / Cali - Colombia

Teléfono: (+602) 556 0158 - (+57) 311 770 6142

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

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

Código: RA-FTR-004
Versión: 00
Fecha de emisión: 2024-07-01
Página 1 de 1

Número de informe: 2468-24 Fecha de emisión de resultados: 2024-12-07
Plan de muestreo: MU-FTR-003 Fecha de recepción de muestra: 2024-11-29

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Empresa: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P Servicio solicitado por: Ozono Empresa de Servicios Públicos S.A.S E.S.P
Dirección: Avenida Panamericana con Avenida Circunvalar - Ciudad Country Ciudad - País: Jamundí - Colombia
E-mail: ozono@ozono.com.co - jpbarbosa@ozono.com.co Teléfono de contacto: 602 398 9914 - 318 775 7071

INFORMACIÓN DEL MUESTREO

Fecha de muestreo: 2024-11-29 Hora de inicio: 8:25 Hora de finalización: 8:35
Identificación de la muestra: 2468-24 Lugar de muestreo: Ciudad Guabinas, Punto 1 - Salida PTAP
Muestreador: Mirley Rubiano Banguero Clase de muestra: Agua potable (RED)
Condiciones ambientales: Seco: ☒ Lluvioso: ☐

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS FISICOQUÍMICOS

Período de análisis:		Inicia:	2024-11-29	Finaliza:	2024-12-04	
PARÁMETRO	MÉTODO¹	UNIDADES	RESULTADO	INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	VALOR DE REFERENCIA²	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD³
pH	SM 4500-H⁺ B	Unidades de pH	7,01	No informa	6,5 - 9,0	Conforme
Cloro residual libre	SM 4500-Cl G	mg/L	1,38	No informa	0,3 - 2,0	Conforme
Turbiedad	SM 2130 B	UNT	0,6	No informa	≤ 2	Conforme
Color aparente	SM 2120 C	UPC	< 2,5	No informa	≤ 15	Conforme

FIN DEL REPORTE

INTERPRETACIONES Y OBSERVACIONES

ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA (IRCA)²

PARÁMETRO	UNIDADES	RESULTADO	PUNTAJE DE RIESGO OBTENIDO POR PARÁMETRO²	PUNTAJE DE RIESGO POR PARÁMETRO²	VALOR DE REFERENCIA²
pH	Unidades de pH	7,01	0	1,5	6,5 - 9,0
Cloro residual libre	mg/L	1,38	0	15	0,3 - 2,0
Turbiedad	UNT	0,6	0	15	≤ 2
Color aparente	UPC	< 2,5	0	6	≤ 15
Sumatoria del puntaje de los parámetros No conformes en la muestra				0	No aplica
Sumatoria total del puntaje de riesgo de los parámetros evaluados en la muestra				37,5	No aplica
IRCA en la muestra				0%	0% - 5%
Nivel de riesgo				SIN RIESGO	

NOTAS:

- * Los análisis marcados con asterisco (*) corresponden a resultados obtenidos a través de laboratorios subcontratados, los cuales pueden contar con acreditación de ONAC y/o el IDEAM. En los casos de los laboratorios que no cuentan con acreditación, se solicitó la autorización previa del cliente.
- Los resultados reportados en el presente informe corresponden únicamente a la muestra recepcionada y no a otras de la misma procedencia. El ítem de ensayo se tendrá en custodia del laboratorio de acuerdo al procedimiento interno.
- Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin el consentimiento del Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara, los informes sin las firmas de aprobación y liberación NO son válidos.
- El Laboratorio de aguas del Instituto Cinara - Fundación Cinara se encuentra autorizado para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua de consumo humano, de acuerdo a la resolución 229 del 19 de febrero del 2024 emitido por el Ministerio Salud y Protección Social de Colombia.
1. Métodos tomados de Standard Methods for the examination of water and wastewater; 23 Edition; 2017, APHA, AWWA, WEF, Joint Editorial Board (JEB): Washington o métodos reportados por los laboratorios subcontratados.
2. Según resolución 2115 del 22 de junio de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano". Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.
3. Se hace el uso de una regla de decisión simple para una declaración de conformidad binaria "Conforme" / "No conforme", independiente de si el ensayo informa una incertidumbre de medición conocida. La incertidumbre reportada, en parámetros NO subcontratados, es la estimada empleando un factor de cobertura $k = 2,0$.

Análisis Físicoquímicos:

Revisado y aprobado:
Hanner Aléxis Quintero
Tecnólogo Químico

Liberado por:

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