



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0135/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-02-04

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero
Dirección: Cra 5 N 7 – 12
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda

Nit o C.C.: 816002982-7
Cargo: Gerente
Teléfono o Celular: 3687982
Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0043-1
Tipo de muestra: Agua Tratada
Punto de muestreo: # 1 Red Final Francisco
Descripción: Martínez
Cloro residual in Situ 1,80 mg Cl₂/L
Temperatura: 4,4 ° C
Observaciones: Ninguna

Fecha de la toma: 2026-01-29
Hora de la toma: 08:31 am
Tomada por: Miguel Ángel Toro
Fecha de recepción: 2026-01-29

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-01-29	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,28 (21,0°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,50	N. R	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	5	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-Cl F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	1,11	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016	Si	UFC / 100mL	^a < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>	Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^a < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: Ninguna

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.02.10 16:53:31 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQI-0181
Revisó

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.02.11 06:39:17 -05'00'

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálcica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0136/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-02-04

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero
Dirección: Cra 5 N 7 – 12
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda

Nit o C.C.: 816002982-7
Cargo: Gerente
Teléfono o Celular: 3687982
Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0043-2
Tipo de muestra: Agua Tratada
Descripción: Punto de muestreo: # 2 Red Intermedio Crucetas
Cloro residual in Situ 1,70 mg Cl₂/L
Temperatura: 4,4 ° C
Observaciones: Ninguna

Fecha de la toma: 2026-01-29
Hora de la toma: 08:40 am
Tomada por: Miguel Ángel Toro
Fecha de recepción: 2026-01-29

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-01-29	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,03 (20,5°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	5	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-Cl F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	1,31	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016	Si	UFC / 100mL	^b < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>	Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^b < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: Ninguna

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.02.10
16:52:59 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQI-0181
Revisó

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.02.11 06:39:35 -05'00'

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálctica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0136/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- FIN DEL INFORME -----



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0137/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-02-04

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario Nit o C.C.: 816002982-7
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero Cargo: Gerente
Dirección: Cra 5 N 7 - 12 Teléfono o Celular: 3687982
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0043-3 Fecha de la toma: 2026-01-29
Tipo de muestra: Agua Tratada Hora de la toma: 08:50 am
Descripción: Punto de muestreo: # 3 Red Inicial Kennedy Tomada por: Miguel Ángel Toro
Temperatura: 4,4 ° C Fecha de recepción: 2026-01-29
Observaciones: Ninguna

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-01-29	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th - ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,09 (20,4°C)	± 0,01	6,5 - 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th - ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th - ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt - Co	5	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-Cl F. 24th - ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	1,11	N. E	0,3 - 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>	Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: Ninguna

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE
ARCILA ARCILA ZAMBRANO
ZAMBRANO Fecha: 2026.02.10
16:53:42 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.

Profesional I
Matrícula PQI-0181

Revisó

Carlos Humberto Montoya Navarrete Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.02.11 06:39:55 -05'00'

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.

Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálcica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0137/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- FIN DEL INFORME -----



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0650/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-03-05

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero
Dirección: Cra 5 N 7 – 12
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda

Nit o C.C.: 816002982-7
Cargo: Gerente
Teléfono o Celular: 3687982
Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0261-3
Tipo de muestra: Agua Tratada
Descripción: Punto de muestreo: # 3 Red Inicial Kennedy
Cloro residual in Situ 1,40 mg Cl₂/L
Temperatura: 6,5 ° C

Fecha de la toma: 2026-02-26
Hora de la toma: 08:32 am
Tomada por: Miguel Ángel Toro
Fecha de recepción: 2026-02-26

Observaciones: Ninguna

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-02-26	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	5,90 (20,5°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,55	± 0,06	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	10	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-Cl F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	0,69	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>		Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: ^B No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE
ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.03.11 16:39:40 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQJ-0181
Revisó

Carlos Humberto
Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.03.12 06:32:33 -05'00'

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQJ-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálctica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0650/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- FIN DEL INFORME -----



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0647/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-03-05

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero
Dirección: Cra 5 N 7 – 12
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda

Nit o C.C.: 816002982-7
Cargo: Gerente
Teléfono o Celular: 3687982
Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0261-1
Tipo de muestra: Agua Tratada
Descripción: Punto de muestreo: # 1 Red Final Martínez
Cloro residual in Situ 1,40 mg Cl₂/L
Temperatura: 6,5 °C
Observaciones: Ninguna

Fecha de la toma: 2026-02-26
Hora de la toma: 08:04 am
Tomada por: Miguel Ángel Toro
Fecha de recepción: 2026-02-26

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-02-26	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	5,83 (20,9°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,65	± 0,07	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	10	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-CI F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	0,56	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>	Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: ^B No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE
ARCILA ZAMBRANO

Firmado digitalmente por ARIEL
FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.03.11 16:38:39 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQI-0181
Revisó

Carlos Humberto
Montoya Navarrete

Firmado digitalmente por Carlos
Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.03.12 06:31:37
-05'00'

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálcica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0647/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- FIN DEL INFORME -----



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0649/26

Código	26-LAA-I06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-03-05

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero
Dirección: Cra 5 N 7 – 12
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda

Nit o C.C.: 816002982-7
Cargo: Gerente
Teléfono o Celular: 3687982
Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0261-2
Tipo de muestra: Agua Tratada
Descripción: Punto de muestreo: # 2 Red Final Crucetas
Cloro residual in Situ 1,40 mg Cl₂/L
Temperatura: 6,5 ° C
Observaciones: Ninguna

Fecha de la toma: 2026-02-26
Hora de la toma: 08:14 am
Tomada por: Miguel Ángel Toro
Fecha de recepción: 2026-02-26

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-02-26	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	5,90 (20,7°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,50	± 0,05	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	10	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-Cl F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	0,75	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^a < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>		Si	UFC / 100mL	^a < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: ^a No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.03.11 16:39:13 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQI-0181
Revisó

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.03.12 06:32:15 -05'00'

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeseo Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálcica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 0649/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- FIN DEL INFORME -----



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 1154/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-03-16

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero
Dirección: Cra 5 N 7 – 12
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda

Nit o C.C.: 816002982-7
Cargo: Gerente
Teléfono o Celular: 3687982
Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0357-1
Tipo de muestra: Agua Tratada
Descripción: Punto de muestreo: # 66687-03
Cloro residual in Situ 1,40 mg Cl₂/L
Temperatura: 4,6 ° C
Observaciones: Ninguna

Fecha de la toma: 2026-03-12
Hora de la toma: 06:45 am
Tomada por: Cristiana Camilo Carvajal
Fecha de recepción: 2026-03-12

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-03-12	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,19 (23,5°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	5	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-CI F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	1,03	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>	Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: ^B No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por
ARIEL FELIPE ARCILA
ZAMBRANO
Fecha: 2026.03.18 10:17:24
-05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQI-0181
Revisó

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos
Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.03.19 07:41:54
-05'00'

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeso Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálctica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 1154/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- *FIN DEL INFORME* -----



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 1157/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-03-16

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero
Dirección: Cra 5 N 7 – 12
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda

Nit o C.C.: 816002982-7
Cargo: Gerente
Teléfono o Celular: 3687982
Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0357-3
Tipo de muestra: Agua Tratada
Descripción: Punto de muestreo: # 66687-06
Cloro residual in Situ 1,50 mg Cl₂/L
Temperatura: 4,6 °C
Observaciones: Ninguna

Fecha de la toma: 2026-03-12
Hora de la toma: 07:14 am
Tomada por: Miguel Ángel Toro
Fecha de recepción: 2026-03-12

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-03-12	Determinación de pH	SM: 4500-H* B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,16 (24,6°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	5	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-CI F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	1,11	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>		Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: ^B No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.03.18 10:17:56 -05'00'

Elaboró: Juliana G.

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.03.19 07:42:32 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQI-0181
Revisó

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeso Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálctica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 1157/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- FIN DEL INFORME -----



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 1155/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	1 de 2

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

Fecha de emisión: 2026-03-16

Información del cliente

Razón Social o Cliente: Empresa de Servicios Públicos de Santuario Nit o C.C.: 816002982-7
Solicitante: Yenier Mauricio Cardona Quintero Cargo: Gerente
Dirección: Cra 5 N 7 – 12 Teléfono o Celular: 3687982
Municipio/Departamento: Santuario / Risaralda Correo electrónico: gerencia@empresadeserviciospublicos-santuariorisaralda.gov.co
Cotización aprobada: 0005/26

Información de la muestra

Código interno: 0357-2 Fecha de la toma: 2026-03-12
Tipo de muestra: Agua Tratada Hora de la toma: 07:00 am
Descripción: Punto de muestreo: # 66687-04 Tomada por: Miguel Ángel Toro
Temperatura: 4,6 ° C Fecha de recepción: 2026-03-12
Observaciones: Ninguna

Resultados							
Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-03-12	Determinación de pH	SM: 4500-H+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,05 (24,6°C)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
	Determinación de Color Aparente	SM: 2120 B. 24th – ED 2023. Comparación Visual	No	UND. Pt – Co	5	N. E	< 15
	Determinación de Cloro residual	SM: 4500-CI F. 24th – ED 2023. Volumétrico	No	mg Cl ₂ / L	1,05	N. E	0,3 – 2,0
	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0
	Determinación de <i>Escherichia coli</i>	Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	^B < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: ^B No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

Elaboró: Juliana G.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.03.18 10:17:35 -05'00'

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.03.19 07:42:09 -05'00'

ARIEL FELIPE ARCILA Z.
Profesional I
Matrícula PQI-0181
Revisó

CARLOS HUMBERTO MONTOYA N.
Director de Laboratorio
Matrícula PQI-0177
Autorizó

OBSERVACIONES:

- El Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP está autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano. Mediante la Resolución No. 1598 de 2025
- Los métodos de ensayo utilizados para la ejecución de análisis de aguas, alimentos y otras matrices, han sido tomados de documentos normativos.
- En el Laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos-UTP contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-029, bajo la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, para los siguientes ensayos:
Aguas envasadas, Aguas tratadas y Aguas crudas: Alcalinidad Total, Dureza Total, Aluminio Total, Hierro Total, Fluoruros, Conductividad, Nitritos, Nitratos, Turbiedad, Zinc Total, Magnesio Total, Calcio Total, Manganeso Total, Cobre Total, Cloruros, Dureza Cálctica, Sulfatos, Cadmio Total, Arsénico Total.
Aguas de piscina: Aluminio Total, Dureza Total, Cobre Total, Hierro Total, Alcalinidad Total, Turbiedad y Conductividad.
Aguas envasadas, Aguas tratadas: Coliformes totales y *Escherichia coli*.
Alimentos y bebidas para consumo humano (Cacao y productos derivados, productos de panadería, harinas y cereales, lácteos y productos derivados, panela, miel, productos a base de frutas): Determinación de Mohos y Levaduras
Cacao y productos derivados: Cadmio Total.
- Los ensayos que están por fuera del rango superior de medición se declaran como NO acreditados.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información aquí contenida y de las muestras analizadas.
- Los ensayos fueron realizados en las instalaciones del laboratorio de Análisis de Aguas y Alimentos, bajo sus condiciones ambientales.
- Los resultados de este informe hacen referencia única y exclusivamente a las muestras analizadas.



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-029

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS
INFORME DE ENSAYO N° 1155/26

Código	26-LAA-F06
Versión	02
Fecha	2024-05-10
Página	2 de 2

- Los ensayos microbiológicos son realizados por un profesional en el área.
- Sin la aprobación del laboratorio, no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Cuando es responsabilidad del laboratorio realizar la toma de muestra (s), se sigue el instructivo de toma de muestras. Cuando el cliente es el que toma la (s) muestra (s), el laboratorio no se hace responsable de la información suministrada; por lo tanto, los resultados se aplican a la (s) muestra (s) conforme se recibieron.
- Luego de la entrega del Informe de Ensayos, existe un espacio de tiempo máximo de 15 días hábiles para la atención de reclamos.
- ABREVIATURAS: SM: Standard Methods – Uexp: Incertidumbre expandida – N.R: Incertidumbre No Reportada para resultados por fuera del intervalo de medición – N.E: Incertidumbre No establecido para el método de ensayo – Rango Permitido: Valor permitido dependiendo del tipo de muestra y de acuerdo a las especificaciones de la normatividad para cada matriz; N.D: No Definido.

----- FIN DEL INFORME -----



Universidad
Tecnológica
de Pereira

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Nit. 891480035-9

Carrera 27 N° 10-02 Barrio Los Álamos Pereira - Risaralda
TELEFONO: 3137307
FAX:
CORREO: facturacion@utp.edu.co
PEREIRA

Gran Contribuyente Res No. 000200 del 27/12/2024

Señores: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SANTUARIO E.S.P. NIT: 816002982-7 Régimen: No aplica Sector: Dirección: CR 5 7 12 Teléfono: 6063687982 Fax: Correo: 816002982@repciondefacturas.co Ciudad: SANTUARIO Departamento: RISARALDA Forma de Pago: Crédito Medio de Pago: Pago y depósito pre acordado	<h2>Factura Electrónica de Venta</h2> <h3>FVE416165</h3> <p>Período Facturado:</p> <p><i>Fecha Generación:</i> 17/03/2026 16:44:50 <i>Hasta:</i> 17 - mar. - 2026 <i>Fecha Vencimiento:</i> 16 - abr. - 2026 <i>Fecha Expedición:</i> 17/03/2026 16:45:56 <i>Ciudad:</i> Pereira</p>
---	---

ITEM	COD REF.	REFERENCIA	U/M	CANT.	VAL. UNITARIO	IVA	DESCUENTO	VAL. TOTAL
1	963	511-22-265-06 PUBLICO LABORATORIO DE ANALISIS DE AGUA Y ALIMENTOS	0	1	\$1.310.400,00	\$0,00	\$0,00	\$1.310.400,00



Total Items: 1

SUBTOTAL:	\$1.310.400,00
I.V.A.:	\$0,00
RECARGO:	\$0,00
DESCUENTO:	\$0,00
TOTAL:	\$1.310.400,00

CUFE: cea7a6620b00a8215eb09feb32a264d7f3537d5196b6302917b6d52f846e22e0cd49d68940e34642327d388ff000111b

SON: un millón trescientos diez mil cuatrocientos

Observaciones

Análisis según cotización No. 0005/26, mes de Enero, Febrero y Marzo CONTRATO AF-29-01-013-2026, servicio prestado en Pereira Solicitud: 31477

Nota:

Efectuar pagos unicamente en: BANCOLOMBIA RECAUDO No. 32173 REFERENCIA 1: C.C. ó NIT. REFERENCIA 2: No. Factura. La Universidad Tecnológica de Pereira por ser institucion oficial esta legalmente exenta de Retencion en la Fuente y todo tipo de tasas, impuestos y contribuciones. Art. 23 del Estatuto Tributario

No es responsable del Impuesto al Valor Agregado (IVA) Ley 30 de 1992, Art. 92 Estatuto Tributario. Art. 476 Numeral 6 "Este documento constituye Titulo Valor segun Ley 1231 de 17 de julio de 2008" Obligada a facturar sg. Res No. 042 de 05/05/2020. Res autorizacion de facturacion. 18764090197944 de 10/03/2025 Vigencia 18 meses. Numeración autorizada desde 324727 hasta 1000000. Prefjo FVE. Calificado como Gran Contribuyente Res. No. 000200 del 27/12/2024. Se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio. Art. 774 del Codiglo de Comercio. Una vez elaborada no se aceptan devoluciones

Recibido

N

Firma y/o Sello
Rep. Legal y/o Apoderado

Código postal área urbana N°. 663001-Zona rural 663007 y 663008

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO
AF-29-01-013-2026**

**ACTA PARCIAL DE PAGO N°. 01
MARZO 18 DE 2026**

CONTRATISTA UNIVERSIDAD TECNÓLOGICA DE PEREIRA
VALOR NUEVE MILLONES DE PESOS MCTE (\$9.000.000.00)
C.D.P 20260016 ENERO 02 DE 2026
PLAZO ONCE (11) MESES
OBJETO “PRESTAR DE SERVICIOS PARA EL ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA TRATADA Y CRUDA DEL MUNICIPIO DE SANTUARIO RISARALDA”

BALANCE DEL CONTRATO

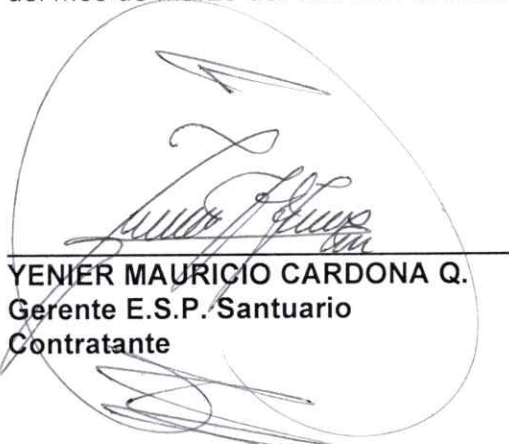
VALOR CONTRATO	\$	9.000.000.00	
VALOR ACTAS ANTERIORES			\$ -
VALOR ACTA PARCIAL No.01			\$ 1.310.400.00
SALDO SIN EJECUTAR			\$ 7.689.600.00
TOTAL	\$	9.000.000.00	\$ 9.000.000.00

Observaciones:

Análisis según cotización No. 0005/26, mes de Enero, Febrero y Marzo CONTRATO AF-29-01-013-2026, servicio prestado en Pereira Solicitud: 31477.

Factura Electrónica de Venta FVE41665

Para constancia se firma en el municipio de Santuario Risaralda a los DIECIOCHO (18) días del mes de marzo del dos mil veintiséis (2026).



YENIER MAURICIO CARDONA Q.
Gerente E.S.P. Santuario
Contratante



Código postal área urbana N°. 663001-Zona rural 663007 y 663008

ORDEN DE PAGO

Nro: 20260091

Fecha de elaboración: 17/03/2026...


Páguese a: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Doc.Id.Nro: 891480035-9

La suma de: Un millón Trescientos Diez mil Cuatrocientos pesos M/Cte.

Por Concepto de:		Valor
CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS N AF-29-01-013-2026, QUE TIENE POR OBJETO: PRESTAR SERVICIOS PARA EL ANALISIS DE CALIDAD DE AGUA TRATADA Y CRUDA DEL MUNICIPIO DE SANTUARIO RISARALDA		1,310,400.00
Valor I.v.a.:		0.00
Total:		1,310,400.00
Origen de la cuenta: REG.PPTAL	EST.HOSP 2.00	180,000.00
	EST.PROANC 4.00	52,416.00
	EST.CULT 1.50	19,656.00
	PRO-DEPORT 2.50	32,760.00
	NETO A PAGAR:	1,025,568.00

Registrado al Folio Nro: _____ Fecha de radicación: _____

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL Y CONTABLE						
Rec.	R.P	Rubro	C.Co	Debito	Credito	Valor
20260029	2	2.1.2.02.02.009.20	Análisis calidad de agua ACUEDUCTO	.75021001	-24010101	: 1,310,400.00
AUTORIZACION DEL GASTO Por medio del cual se autoriza el pago de esta cuenta afectando el presupuesto de la vigencia fiscal 2026			 Gerente			
CERTIFICADO DE ENTREGA Certifico que recibí a entera satisfacción los artículos, materiales, servicio prestado u obra realizada						
			Vo.Bo. Financiero			
			Vo.Bo. Contabilidad			
			(Firma)			

Elaboró: CLEDIA SHIRLEY ROMERO

20/03/2026 07:56:45 AM



E.S.P. Santuario



Código postal área urbana N°. 663001-Zona rural 663007 y 663008

COMPROBANTE DE EGRESO

Nro: 20260102

Fecha de elaboración: 20/03/2026

CANCELACIÓN DE LA ORDEN DE PAGO Nro.20260091

Páguese a: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Doc.Id.Nro: 891480035-9

La suma de: Un millón Trescientos Diez mil Cuatrocientos pesos M/Cte.

Valor: 1,310,400.00 Iva: 0.00 Total: 1,310,400.00 Valor a Pagar: 1,310,400.00

EST.HOSP	2.00	180,000.00
EST.PROANC	4.00	52,416.00
EST.CULT	1.50	19,656.00
PRO-DEPORT	2.50	32,760.00

NETO A PAGAR: 1,025,568.00

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL			CERTIFICO	
GASTOS FUNCIONAMIENTO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS ADQUISICIÓN DE SERVICIOS SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES...			Que recibí a satisfacción el valor de esta cuenta Nit/CC: _____	
2.1.2.02.02.009.20	- 24010101	1,310,400.00	CERTIFICO Que pagué al interesado el valor de esta cuenta DOC. No. <u>91</u> CUENTA No. <u>127769999823</u> BANCO <u>DAVIVIENDA RED...</u> FONDO _____ FECHA <u>20/03/2026</u>	
			Aux Administrativo y financiero	

Elaboró: CLEDIA SHIRLEY ROMERO

Vo.Bo. Contabilidad _____

Vo.Bo. _____

20/03/2026 08:23:33 AM

www.grupometrods.com

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS
DE SANTUARIO ESP
Nit 816002982-7
Calle 5ª No.4-43
☎ 3 687 982



Comprobante de Pago

Datos del Proceso de Pago

Nombre Empresa	EMPRESA DE SERIVIOS PUBLICOS D E SANTUARIO E S P
Nombre Proceso	ANALISIS FISICO QUIMICOS
Fecha Pago	20/03/2026
Hora Pago	08:18

Detalle Proceso de Pago

Nit Destino	8914800359	Referencia	01
Nombre	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA		
No. Producto o Servicio Destino	XXXXXXXX5403	Banco	BANCOLOMBIA
Valor	\$ 1.025.568,00	Estado	Pago Exitoso