Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Emalusa S.A.S	Nit o C.C:	901101197-4
Solicitante:	Emalusa S.A.S	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca Emalusa Vereda Pore	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Aguadas / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-1	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda	Hora de la toma:	6:00 pm
Descripción:	Zona de Mezclas EMALUSA SAS / Vereda PORE Aguadas / Caldas Productor: EMALUSA SAS	Tomada por:	Sergio González
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	7,29 (22,7)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,70	± 0,07	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	47,28	± 0,40	N. D
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 2,16	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	0,25	± 0,01	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	> 200	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. E	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 16:57:57 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:48:57 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Bernardo Eugenio Londoño Urrego	Nit o C.C:	71631816
Solicitante:	Bernardo Eugenio Londoño Urrego	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca Esperanza Vereda Cedral sector Alto del Volcán	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Aguadas / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-2	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	5:00 pm
Descripción:	Finca La Esperanza / Cedral sector Alto del Volcán Aguadas / Caldas	Tomada por:	Carlos Figueroa
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,53 (22,1)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,75	± 0,07	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	7,18	± 0,27	N. D
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 1,00	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	0,33	± 0,01	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	$1,4x10^4$	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	$1,5x10^2$	N. E	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 16:58:27 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:49:18 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	José Oscar Aguirre	Nit o C.C:	75046546
Solicitante:	José Oscar Aguirre	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca La Fortuna Vereda El Llano	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Aguadas / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0566/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-9	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua Tratada Zona de Mezclas	Hora de la toma:	4:00 am
Descripción:	Finca La Fortuna / Vereda El Llano Aguadas / Caldas Productor: José Oscar Aguirre	Tomada por:	Oscar Aguirre
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,39 (22,3)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	1,7	± 0,2	< 2
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	8,78	± 0,27	< 300
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	< 0,89	N. R	< 10
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	< 0,1
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	0,13	± 0,01	< 0,3
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	Si	UFC / 100mL	Presencia 2[C]	N. E	0
	Determinación de ***Escherichia coli***		Si	UFC / 100mL	[B] < 1	N. E	0

OBSERVACIONES: [B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.
[C] Presencia – Microorganismos presentes en la cantidad estudiada. Valor estimado: 2 UFC / 100 mL

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 17:07:26 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:54:46 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Hector Alirio Novoa	Nit o C.C:	19493768
Solicitante:	Hector Alirio Novoa	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca el Silencio Vereda Llanadas	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	La Merced / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-3	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	5:30 pm
Descripción:	Finca El Silencio / Vereda Llanadas La Merced / Caldas	Tomada por:	Beatriz Escobar
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,93 (21,8)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	39,50	± 0,37	N. D
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 1,58	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	< 0,10	N. R	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	$2,1x10^3$	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	$8,0x10^1$	N. E	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 16:58:52 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:49:38 -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 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.
• 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Ecofarms S.A.S	Nit o C.C:	901116595-8
Solicitante:	Ecofarms S.A.S	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca La Samaria Vereda Tarroliso	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Manizales / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-4	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	5:30 pm
Descripción:	Finca La Samaria / Vereda Tarroliso Manizales / Caldas	Tomada por:	John Martínez
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,89 (21,6)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	1,4	± 0,2	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	61,64	± 0,48	N. D
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 1,47	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	0,28	± 0,01	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	$4,1x10^3$	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	$9,0x10^1$	N. E	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z — Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z. Fecha: 2026.06.25 16:59:17 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete — Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete. Fecha: 2026.06.26 06:49:56 -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 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.
• 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Carlos Alberto Valencia Lozano	Nit o C.C:	75082826
Solicitante:	Carlos Alberto Valencia Lozano	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca La Mirada Vereda Santa Rita	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Manizales / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-6	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	4:00 pm
Descripción:	Finca La Miranda / Vereda Santa Rita Manizales / Caldas	Tomada por:	Guillermo Valencia
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-03	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,95 (21,6)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	2,8	± 0,3	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	41,30	± 0,38	N. D
2026-06-03	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 1,47	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	0,15	± 0,01	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	$1,5x10^4$	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. E	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 17:00:40 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:51:21 -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 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.

• 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-17

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	María Dolores López	Nit o C.C:	24755591
Solicitante:	María Dolores López	Cargo:	No registra
Dirección:	Predio Sevilla Vereda La Amaporita	Teléfono o Celular:	3136157001
Municipio/Departamento:	Manzanares / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com lolalopezl30@gmail.com
		Cotización aprobada:	0566/26

Información de la muestra

Código interno:	0835-8	Fecha de la toma:	2026-05-27
Tipo de muestra:	Agua cruda	Hora de la toma:	4:00 pm
Descripción:	Muestra No 8: María Dolores López López Finca: Sevilla Vereda: La Amaporita Departamento: Caldas Municipio: Marquetalia Punto de muestreo: Llave del predio	Tomada por:	Yhohanny Morales
Temperatura:	5,0°C	Fecha de recepción:	2026-05-28

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-05-28	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,56 (21,7)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	7,38	± 0,27	N. D
2026-05-28	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 1,06	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,010	N. R	N. D
2026-06-01	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	< 0,10	N. R	N. D
2026-05-28	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.06.23 16:23:08 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.24 06:48:57 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Daniel Cárdenas Londoño - Agrícola Mil Colinas	Nit o C.C:	1039457120
Solicitante:	Daniel Cárdenas Londoño - Agrícola Mil Colinas	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca La Morelia Vereda San Antonio/ La Asombrosa	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Pácora / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-5	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	6:00 pm
Descripción:	Finca La Morelia / Vereda La Asombrosa/San Antonio Pácora / Caldas	Tomada por:	Edwin Herrera
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-03	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	7,12 (21,6)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	61,64	± 0,48	N. D
2026-06-03	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 2,49	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	< 0,10	N. R	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. E	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 16:59:57 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:50:34 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-17

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Jorge Eduardo Salazar Aristizábal	Nit o C.C:	79156089
Solicitante:	Jorge Eduardo Salazar Aristizábal	Cargo:	No registra
Dirección:	Predio la Ilusión Vereda La Estrella	Teléfono o Celular:	3175008571
Municipio/Departamento:	Manzanares / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com jesa0308@gmail.com
		Cotización aprobada:	0566/26

Información de la muestra

Código interno:	0835-7	Fecha de la toma:	2026-05-27
Tipo de muestra:	Agua cruda	Hora de la toma:	4:00 pm
Descripción:	Muestra No 7: Jorge Eduardo Salazar Finca: La Ilusión Vereda: La Estrella Departamento: Caldas Municipio: Pensilvania Punto de muestreo: Llave del predio	Tomada por:	Yhohanny Morales
Temperatura:	5,0°C	Fecha de recepción:	2026-05-28

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-05-28	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,56 (21,3)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	10,57	± 0,28	N. D
2026-05-28	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 0,97	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,010	N. R	N. D
2026-06-01	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	< 0,10	N. R	N. D
2026-05-28	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.06.23 16:22:28 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.24 06:48:33 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-22

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Agropecuaria Finca Napoles	Nit o C.C:	901878372-1
Solicitante:	Agropecuaria Finca Napoles	Cargo:	No registra
Dirección:	Predio Napoles Vereda Imurra	Teléfono o Celular:	3204900279
Municipio/Departamento:	Riosucio / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com aguacateranapoles@gmail.com
		Cotización aprobada:	0566/26

Información de la muestra

Código interno:	0856-3	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	5:00 pm
Descripción:	Finca Nápoles / Vereda Imurra Riosucio / Caldas	Tomada por:	Willinton Becerra
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,80 (24,4)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	18,55	± 0,29	< 300
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 1,10	± 0,13	< 10
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,010	N. R	< 0,1
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	0,11	± 0,01	< 0,3
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	0
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.06.23 08:31:39 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.23 15:22:38 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-22

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Diego Alfonso Montoya Grajales	Nit o C.C:	15923921
Solicitante:	Diego Alfonso Montoya Grajales	Cargo:	No registra
Dirección:	Predio Villa María Vereda Cambia	Teléfono o Celular:	3107155297
Municipio/Departamento:	Riosucio / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com diemongra@gmail.com
		Cotización aprobada:	0566/26

Información de la muestra

Código interno:	0856-2	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Punto de muestreo: Zona de Mezclas	Hora de la toma:	5:00 pm
Descripción:	Finca Villa Maria / Vereda Cambia Riosucio / Caldas	Tomada por:	Diego Montoya
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,82 (23,9)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	18,36	± 0,29	< 300
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 0,89	N. R	< 10
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,010	N. R	< 0,1
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	< 0,10	N. R	< 0,3
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	0
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. R	0

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.06.23 08:31:50 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.23 15:22:04 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-22

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	JVG Inverlogistica S.A.S	Nit o C.C:	901233756-8
Solicitante:	JVG Inverlogistica S.A.S	Cargo:	No registra
Dirección:	Predio Nápoles Vereda Imurra	Teléfono o Celular:	3017787516
Municipio/Departamento:	Riosucio / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com malexta@gmail.com
		Cotización aprobada:	0566/26

Información de la muestra

Código interno:	0856-1	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Punto de muestreo: Zona de Mezclas	Hora de la toma:	5:00 pm
Descripción:	Finca las Cruces / Vereda el Oro Riosucio / Caldas	Tomada por:	Willinton Becerra
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido: Resolución 2115/2007
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,65 (23,6)	± 0,01	6,5 – 9,0
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	< 0,50	N. R	< 2
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	18,65	± 0,29	< 300
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A]0,89	N. R	< 10
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,010	N. R	< 0,1
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	< 0,10	N. R	< 0,3
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	[B]< 1	N. R	0
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B]< 1	N. R	0

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL

Elaboró: Estefany L.

ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Firmado digitalmente por ARIEL FELIPE ARCILA ZAMBRANO
Fecha: 2026.06.23 08:32:01 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.23 14:14:52 -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 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.
- 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	Buenavista Colombia S.A.S	Nit o C.C:	901374441
Solicitante:	Buenavista Colombia S.A.S	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca Buenavista Vereda La Palma	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Salamina / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-7	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	5:30 pm
Descripción:	Finca Buenavista / Vereda La Palma Salamina / Caldas	Tomada por:	Alejandro Cifuentes
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-02	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,90 (21,7)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,55	± 0,06	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	43,89	± 0,39	N. D
2026-06-02	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	[A] 1,89	± 0,13	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	< 0,10	N. R	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	[B] < 1	N. E	N. D

OBSERVACIONES: [A] El resultado es un valor estimado de la concentración de nitratos.
[B] No detectado en la porción analítica de estudio, es decir 0 UFC/100 mL.

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 17:06:50 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:54:13 -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 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.

• 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*** ----------

Fecha de emisión: 2026-06-23

Información del cliente

Razón Social o Cliente:	JH Toro Y CIA	Nit o C.C:	10279018
Solicitante:	JH Toro Y CIA	Cargo:	No registra
Dirección:	Finca Tronio Medio Vereda La Florida	Teléfono o Celular:	324 5941791
Municipio/Departamento:	Villa María / Caldas	Correo electrónico:	administrativa@corpohass.com
		Cotización aprobada:	0446/26

Información de la muestra

Código interno:	0859-8	Fecha de la toma:	2026-06-01
Tipo de muestra:	Agua cruda Zona de Mezclas	Hora de la toma:	7:40 am
Descripción:	Finca Tronio Medio / Vereda La Florida Villa María / Caldas	Tomada por:	Laura Cristina Álzate
Temperatura:	4,5°C	Fecha de recepción:	2026-06-02

Observaciones: Ninguna.

Resultados

Fecha del ensayo	Ensayo	Método de ensayo	Acreditado	Unidades	Resultado	Uexp	Rango permitido:
2026-06-03	Determinación de pH	SM: 4500–H^+ B. 24th – ED 2023. Electrométrico	No	UNIDADES (°C)	6,90 (21,7)	± 0,01	N. D
	Determinación de Turbiedad	SM: 2130 B. 24th – ED 2023. Nefelométrico	Si	NTU	0,70	± 0,07	N. D
2026-06-04	Determinación de Dureza Total	SM: 2340 C. 24th – ED 2023 Volumétrico – EDTA	Si	mg $CaCO_3$/ L	26,93	± 0,32	N. D
2026-06-03	Determinación de Nitrato	SM: 4500–NO_3^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_3^-/ L	< 0,89	N. R	N. D
	Determinación de Nitrito	SM: 4500–NO_2^- B. 24th – ED 2023. Espectrofotométrico	Si	mg NO_2^-/ L	< 0,01	N. R	N. D
2026-06-11	Determinación de Hierro Total	SM: 3030 E. 24th – ED 2023 Digestión Ácido Nítrico SM: 3111 B. 24th – ED 2023 Espectrometría de Absorción Atómica	Si	mg Fe / L	0,15	± 0,01	N. D
2026-06-02	Determinación de Coliformes Totales	ISO 9308-1/AMD 1: 2016 Método Filtración por Membrana	No	UFC / 100mL	$2,1x10^3$	N. E	N. D
	Determinación de ***Escherichia coli***		No	UFC / 100mL	$6,0x10^1$	N. E	N. D

OBSERVACIONES: Ninguna.

Elaboró: Estefany L.

Felipe Arcila Z
Firmado digitalmente por Felipe Arcila Z
Fecha: 2026.06.25 17:07:08 -05'00'

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

Carlos Humberto Montoya Navarrete
Firmado digitalmente por Carlos Humberto Montoya Navarrete
Fecha: 2026.06.26 06:54:31 -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 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.
• 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*** ----------